

Lebensbedingungen teils erworben hat, teils ihnen zusteuert.¹⁾ Ich betrachte *Ceramium radiculosum* als eine Alge, die den zweiten Schritt auf ihrem Wege zur Süßwasserform eben erreicht hat, indem ich als ersten mit Göbel den Eintritt einer Meerespflanze in dauernd brackisches Wasser ansehe.

Karsten²⁾ vermutet, daß seine *Delesseria amboinensis* durch langsame Hebung der Insel Amboina und allmähliche Aussüßung der Standorte zur Süßwasseralge wurde. Für das Verbreitungsgebiet von *C. radiculosum* brauche ich indessen nur an die bekannte Tatsache zu erinnern, daß die Flüsse durch das von ihnen reichlich mitgeführte Schottermaterial (Alpenflüsse!) beständig dem Meere Terrain abgewinnen, so daß zunächst ein \pm stark brackisches Gebiet entsteht, das Lagunengebiet, welches allmählich in ausgesetztes Land übergeht. Daß unser *Ceramium* unter dem Einflusse der geologisch-physikalischen Veränderungen des besprochenen Küstengebietes nicht die einzige Alge ist, die den Weg ins Süßwasser antreten konnte, diesbezüglich hoffe ich bald berichten zu können.

Triest, k. k. zoologische Station, im Dezember 1907.

Tafelerklärung.

Tafel V.

Fig. 1. *Ceramium radiculosum* Grun. Habitusbild. Vergr. 18.

Fig. 2. Oberste Zweige mit Ehisoiden, von denen nur der unterste Teil zur Darstellung gebracht werden konnte. Fig. 50.

Fig. 3. Teil eines mittleren Zweiges mit einem Gabeladventivästchen. Vergr. 60.

Fig. 4 und 5. Bindengürtel mit Tetrasporangien. Vergr. 80.

Fig. 6. Cystocarp. Vergr. 50.

Fig. 7. Antheridien. Vergr. 300.

Festrede,

gehalten anlässlich der Wiesner-Feyer am 20. Jänner 1908.

Von Prof. Dr. Hans Molisch (Prag).

Hochgeehrter Herr Hofrat!

Dieser Hörsaal, in dem Sie so oft, selbst begeistert und begeisternd, zu Ihren Hörern über den feineren Bau und das Leben der Pflanze ge-

¹⁾ Göbel, Flora 1837, p. 443, Bd. 83, weist hin, daß wir auch bei *Bostrichia Moritziana* den Vorgang der Einwanderung noch heute verfolgen können.

²⁾ Karsten, l. c., p. 270.

sprochen haben, bietet heute nicht sein gewöhnliches Bild. Ich sehe nicht bloß die jungen akademischen Bürger, die noch in der goldenen Zeit ihres Quadrienniums schwelgen, ich sehe neben den jungen Schülern auch die älteren und reiferen, ich sehe Ihre Kollegen, Freunde und Verehrer, ich sehe auch das schöne Geschlecht — wir alle sind heute gekommen, um Sie anlässlich der Vollendung Ihres 70. Lebensjahres auf das herzlichste zu beglückwünschen, unseren Gefühlen der Anhänglichkeit und Verehrung Ausdruck zu geben und Ihnen gleichzeitig Dank zu sagen für all das, was Sie der Lehre und Forschung durch etwa ein halbes Jahrhundert waren.

Was Sie als Lehrer und Forscher in dieser Zeit geleistet haben, das im Rahmen einer kurzen festlichen Ansprache auszuführen, erscheint ungemein schwierig, denn es wäre ein Leichtes, über Wiesners Werke ein ganzes Semester zu lesen und zu disputieren.

Aber vielleicht wird es mir gelingen, auf Grund Ihrer Werke die Grundzüge Ihrer Gelehrtennatur zu skizzieren und die wichtigsten Eigenschaften Ihrer wissenschaftlichen Persönlichkeit anzudeuten. Ich hege dabei nicht die Absicht, Sie einem bestimmten Gelehrtentypus unterzuordnen, etwa — um mit Ostwald zu sprechen — dem der Klassiker oder Romantiker, da es meiner Meinung nach in Anbetracht der überaus großen Variabilität der Gelehrtenspezies kaum möglich ist, einen bestimmten Forscher einem scharf begrenzten Typus zuzuweisen, ebenso wie es oft unmöglich ist, einen bestimmten Menschen einem der Temperamente einzufügen.

Was uns an Ihren Werken ganz besonders in die Augen fällt, ist die außerordentliche Vielseitigkeit. Sie ähneln darin den älteren Naturforschern überhaupt und erinnern, um von uns Nächsten zu sprechen, an Ihren großen Lehrer Ernst Brücke und an einen Ihrer Vorgänger im Amte, an Franz Unger. Brücke war nicht nur eine Leuchte der Wissenschaft auf dem Gebiete der Tierphysiologie, er hat sich auch als Physiker und Chemiker bewährt, ja er hat sogar auf unserem Gebiete, auf dem der Pflanzenphysiologie, Hervorragendes geleistet. Und Franz Unger, einer der geistvollsten österreichischen Botaniker, zu dem wir heute noch bewundernd aufblicken, hat sich nicht nur als Pflanzenphysiologe, sondern auch als Entwicklungsgeschichtler, Phytopathologe und ganz besonders als Phytopaläontologe dauernden Ruhm erworben. In dieser glänzenden Eigenschaft der Vielseitigkeit sehen wir Sie mit den beiden genannten Forschern wetteifern. Denn Ihre Arbeiten bewegen sich auf einem weiten Gebiete, auf dem der Anatomie und Physiologie der Pflanze im weitesten Umfange, auf dem der Morphologie, der angewandten Anatomie, der technischen Rohstofflehre, der Geschichte der Botanik, ja Sie haben auch das reizvolle Grenzgebiet unserer Wissenschaft oft mit Erfolg betreten und manche Frage der Meteorologie, der Klimatologie und Paläographie

in wichtigen Punkten aufgeheilt. Die moderne Forschung steht allerdings mehr im Zeichen der Spezialisierung. Heute zieht man es vor, auf kleinen Gebieten zu arbeiten. Gibt es doch viele Physiker, die nur die Lehre der Elektrizität, viele Chemiker, die nur eine bestimmte Stoffgruppe zu fördern suchen, es gibt Biologen, die es sich zur Lebensaufgabe gemacht haben, bloß die Natur des Zellkerns zu ergründen, ja wir kennen Botaniker, die sich nur mit einigen wenigen Pflanzen oder gar mit einer einzigen beschäftigen, z. B. mit der Hefe. Das erscheint, vorausgesetzt, daß man hierbei wichtige Gesichtspunkte verfolgt, mit Rücksicht auf das geradezu rapide Anwachsen der Naturwissenschaften sehr praktisch und in gewissem Sinne sehr dankbar, weil man auf so kleinem Gebiete Literatur und Methodik leicht beherrschen lernt und immer auf seinen eigenen Erfahrungen weiter bauen kann. Um so mehr müssen wir es aber dankbar anerkennen, wenn auch heute noch ein mehr universeller Geist wie Sie in den verschiedensten Kapiteln seiner Wissenschaft anregend wirkt, vielfach bahnbrechend auftritt und Fundamente für die Wissenschaft liefert. Das Wissen und Können eines solchen Mannes muß von ganz anderer Art sein als das eines Spezialisten, der nur ein kleines Areal seines Faches überschaut und alles andere ohne eigene Erfahrungen, wenn auch skeptisch, übernimmt.

Als Anatom haben Sie uns eine Reihe wichtiger Detailuntersuchungen beschert, die Sie namentlich in einem Ihrer bedeutendsten Werke „Die Rohstoffe des Pflanzenreichs“ niedergelegt und verwertet haben und das einen gewaltigen Baustein für das Gebäude der Pflanzenanatomie abgibt.

Bei diesen Einzeluntersuchungen haben Sie es aber nicht versäumt, auch großen Fragen von allgemeiner Bedeutung nachzugehen, ein Streben, das besonders in Ihrem Werke „Die Elementarstruktur und das Wachstum der lebenden Substanz“ zutage tritt. Ernst Brücke hat für die Zellen das Wort „Elementarorganismen“ geprägt. Die Zelle ist die letzte bestandfähige physiologische Einheit des Lebens. Ihr kommt nach Brücke eine dem Leben angepaßte Organisation zu. Ja er gibt auch schon der Vermutung Raum, daß sich das Plasma aus letzten Elementargebilden zusammensetzen könnte, die sich zu den Zellen verhalten, wie diese zu dem Gesamtorganismus. Hier setzen nun Ihre Forschungen ein. Sie haben mit weitem Blicke erkannt, daß die Fortschritte der modernen Zellforschung zugunsten einer solchen Anschauung Verwertung finden können, und haben, gestützt auf die vorhandenen und auf eigene Beobachtungen, namentlich über den Aufbau der Zellhaut, den Gedanken zu begründen versucht, daß tatsächlich das Plasma kleinere Lebenseinheiten — von Ihnen Plasomen genannt — enthält, die zu wachsen, zu assimilieren und sich zu teilen vermögen und sich zur Zelle verhalten wie diese zu einem Gewebe. Obwohl Ihr Werk in manchen Punkten nicht ohne Widerspruch

geblieben ist, werden Sie wahrscheinlich in der Hauptsache Recht behalten, denn ganz unerwartet kommt Ihnen das Ultramikroskop zu Hilfe. Dem gewöhnlichen Mikroskop sind nach Abbe und Helmholtz Grenzen in der Leistungsfähigkeit gezogen, allein nun wurde uns vor kurzem das Ultramikroskop beschert, das uns in der mikroskopischen Auflösung der Materie einen Riesenschritt vorwärts gebracht hat und uns Größenteilchen verrät, die 100mal kleiner sind als die bisher gesehenen. Bei ultramikroskopischer Beobachtung der Zelle sieht man im Plasma tatsächlich nicht eine homogene Substanz, sondern, abgesehen von den Mikrosomen, eine große Zahl sehr kleiner Teilchen, die vielleicht wenigstens teilweise mit Ihren theoretisch erschlossenen Plasomen identisch sein könnten.

Ungemein bezeichnend für Ihre wissenschaftliche Persönlichkeit ist das Bestreben, die reine Wissenschaft auch anzuwenden. An der Spitze Ihrer „Rohstoffe des Pflanzenreiches“ stehen die Worte von Helmholtz: „Wissen allein ist nicht der Zweck des Menschen auf der Erde. . . . Das Wissen muß sich im Leben auch betätigen“. Diesem Leitstern Ihres Lebens folgend, haben Sie bereits am Beginne Ihrer Laufbahn die „Einleitung in die technische Mikroskopie“ (1867), die „Monographie der Gummiarten, Harze und Balsame“ (1869) und die „Mikroskopischen Untersuchungen“ (1872) veröffentlicht. Indem Sie dann, anknüpfend an die Bemühungen Beckmanns und Böhmers, die naturhistorischen Untersuchungsmethoden und die exakte naturwissenschaftliche Betrachtungsweise auf das gesamte Reich der technisch verwerteten vegetabilischen Rohstoffe anwendeten und in konsequenter Weise durchführten, erstand im Jahre 1873 Ihr großes Werk „Die Rohstoffe des Pflanzenreiches“, das Sie, unterstützt von Ihren Schülern und Freunden, 1900 in zweiter Auflage erscheinen ließen. Damit wurden Sie der Begründer der technischen Rohstofflehre und schufen ein Buch, das ein Markstein und eine Zierde bleiben wird im Bereiche der Literatur angewandter Naturwissenschaften und das Ihren Namen in der alten und neuen Welt bekannt gemacht hat. Die mikroskopische Methode steht in diesem Werke im Vordergrund und ihr verdanken wir es, daß wir oft aus einem kleinen Blattfragment, aus einem Stärkekorn, aus einem mikroskopisch kleinen Splitter Holzes oder einer Faser die Stammpflanze zu erkennen vermögen. Besonders Förderung ließen Sie hier auch der Mikrochemie und ihrer Anwendung angedeihen, ja zwei der besten Reaktionen, die die heutige botanische Mikrochemie besitzt, die Wiesnerschen Holzstoffreaktionen, sind dauernd mit Ihrem Namen verknüpft. Auf keines Pflanzenanatomens Mikroskopiertisch fehlt heute ein Fläschchen mit Phlorogluzin und Anilinsulfat. Mit deren Hilfe lassen sich die kleinsten Spuren von Lignin nachweisen. Ihre Holzstoffreaktionen haben im Gegensatz zu vielen anderen mikrochemischen Proben geradezu ideale Eigenschaften: sie bekunden eine so außerordentliche Tinktionskraft, daß sie noch

bei 1000maliger Vergrößerung bequem erkannt werden können, sie besitzen eine erstaunliche Empfindlichkeit und wirken — ein nicht zu unterschätzender Vorteil — ganz lokal, so daß wir die Wiesner'schen Reaktionen auch als morphologische Reagentien auf ganze Gewebekomplexe mit Vorteil verwenden können.

Nur ein solcher, mit theoretischen und technisch praktischen Erfahrungen ausgerüsteter Botaniker, konnte es auch fertig bringen, die materielle Zusammensetzung, Leimung und Herstellung alter arabischer und asiatischer Papiere, wie sie uns in den großartigen Dokumentenschätzen von El Fajûm und Ostturkestan vorliegen, aufzuhellen. Die Geschichte der Papierfabrikation und die Mikroskopie des Papierses liegt nun klar zutage, verschiedene Irrtümer wurden ausgemerzt, die Fabel von dem reinen Baumwollpapier, der „charta bombycina“ der Paläographen, wurde beseitigt, die Chinesen als Erfinder des gefitzten und Hadernpapierses erkannt und die Art der Verfertigung des Papierses vom IV. Jahrhundert unserer Zeitrechnung bis auf den heutigen Tag in den wichtigsten Details klargelegt.

Freilich, solche Ergebnisse lassen sich nicht im Handumdrehen auf Grund flüchtiger Beobachtungen, sondern nur durch jahrelange Studien gewinnen. Das ist aber ein Grundzug Ihrer Natur, daß Sie Ihre Aufmerksamkeit auf einen wichtigen Gegenstand lange Zeit konzentrieren und uns dann von Zeit zu Zeit eine ausgereifte Frucht Ihres Denkens und Forschens bescheren. Ich erinnere nur an Ihre inhaltsreiche Monographie des Heliotropismus, an Ihre Studien über die Entstehung und Schutzeinrichtungen des Chlorophylls und Ihr erst jüngst erschienenenes Werk über den Lichtgenuß der Pflanzen.

Bezeichnend für Ihre Arbeitsweise finde ich es auch, daß Sie bestrebt waren, die Erscheinungen des Pflanzenlebens, wenn möglich messend oder wägend, zu verfolgen. Trat dies schon in Ihren ausgedehnten Untersuchungen über Heliotropismus und Transpiration hervor, so springt diese Art des Forschens in der Schrift über den Lichtgenuß der Pflanzen ganz besonders in die Augen. Wärme, Feuchtigkeit und Licht spielen eine große Rolle im Leben der Pflanze. Während wir für die Messung der Wärme außerordentlich feine Instrumente besitzen — haben wir doch im Langley's Bolometer einen Apparat, mit dem wir noch fast den $\frac{1}{1000000}$ Teil eines Temperaturgrades und die Wärme einer Kerzenflamme noch auf 2 km zu erkennen vermögen — ließen die Lichtmessungsmethoden viel zu wünschen übrig.

Erst den Bemühungen von Bunsen und Roscoe verdanken wir es, daß auch hier Wandel geschaffen und eine genauere Methodik der Lichtmessung bekannt wurde. Sie besteht im wesentlichen darin, daß ein bestimmt zubereitetes photographisches Papier, das sogenannte Normalpapier, dem Lichte ausgesetzt und unter Berücksichtigung der erforderlichen Zeit die entstehende Schwärzung

mit einem konstanten Farbenton, der Normalschwärze, verglichen wird. Der Grad der Schwärzung ist proportional der Lichtintensität und der Belichtungsdauer. Die Methode von Bunsen und Roscoe, welche die chemische Intensität des Lichtes zu messen gestattet, hat Wiesner verändert, vereinfacht, seinen pflanzenphysiologischen Untersuchungen angepaßt und in dieser modifizierten Form in die Pflanzenphysiologie zum ersten Male eingeführt.

Ausgerüstet mit dieser Methode macht sich Wiesner zunächst daran, in Wien Lichtmessungen in ausgedehntem Umfange durchzuführen, reist, obwohl bereits in vorgerücktem Alter, nach den Tropen, um namentlich in Buitenzorg auf Java, dann auf der Rückkehr in Ägypten neue Erfahrungen zu sammeln, vervollständigt im arktischen Gebiete, in der Adventhal, in Hammerfest und Tromsø seine Studien und fügt dann im Yellowstone-Gebiete und einigen anderen Orten Nordamerikas den Schlußstein zu seinen Beobachtungen über das photochemische Klima und den Lichtgenuß der Pflanzen. Während wir früher in der Pflanzenphysiologie zumeist nur von Hell und Dunkel, von direktem und diffusem Lichte sprachen, wird jetzt nach Wiesner das Licht genau gemessen: der tägliche und jährliche Gang der chemischen Lichtintensität, die Zeit des täglichen Maximums, das Verhältnis der Stärke des direkten Sonnenlichtes zum diffusen Licht genau bestimmt, es wird — und darin liegt das Hauptverdienst des Wiesnerschen Buches — die Pflanze als Ganzes in ihren Beziehungen zum Lichte studiert und zu diesem Zwecke die auf die Pflanze an ihrem Standorte einwirkende Lichtmenge und ihr Lichtgenuß sowie der architektonische Einfluß des Lichtes auf die Pflanze festgestellt. Diese Untersuchungen haben auf pflanzenphysiologischem Gebiete bahnbrechend gewirkt, aber auch das Interesse der Klimatologen und Pflanzengeographen hervorgerufen.

Ich komme nun zu dem Kritiker Wiesner. Für die Beurteilung einer wissenschaftlichen Persönlichkeit empfiehlt es sich, nachzusehen, wie sie sich in der Rolle des Kritikers gibt. Denn darin spiegelt sich oft ihr ganzes Wesen. Bei einem Forscher, der die erscheinende Literatur mit kritischem Blicke prüft und das Für und Wider einer Theorie oder Hypothese abzuwägen versteht, erscheint es begreiflich, daß er mit seinen Fachgenossen nicht immer übereinstimmt und hie und da an einer fremden Leistung Kritik übt. Das haben auch Sie nicht selten getan; wie Sie es tun, läßt sich am besten in Ihrem Buche „Das Bewegungsvermögen der Pflanze“ (1881) beurteilen. Noch ist in der Erinnerung der älteren Naturforscher der große Eindruck, den das Erscheinen des gleichnamigen Werkes von Ch. Darwin auf die Biologen gemacht hat. Es enthielt eine Fülle höchst interessanter Tatsachen und die auf den ersten Blick bestrickende Idee, daß allen Pflanzen eine Urbewegung, die Zirkumnutation, eigentümlich sei, die den wachsenden Pflanzenteil befähigt, fortwährend kreisende Bewegungen

mit seiner Spitze auszuführen. Aus dieser Bewegung sollten sich alle anderen entwickelt haben. Dagegen haben Sie auf Grund sorgfältiger Nachprüfung Stellung genommen. Sie konnten zeigen, daß der Zirkumnutation keine allgemeine Verbreitung zukommt und daß sie auf Wachstumsstörungen, kombinierte Bewegungen oder auf revolute Nutation zurückzuführen ist. Tatsächlich spricht man heute von der Zirkumnutation nicht im Sinne einer Urbewegung und damit haben sich die Physiologen auf Ihre Seite gestellt. Ihre Schrift gibt ein lehrreiches Beispiel dafür ab, wie man in der Sache auf ganz entgegengesetztem Standpunkte stehen kann und doch den Gegner nicht im mindesten zu verletzen braucht. Die vornehme Art, wie Sie Ihren großen Gegner behandeln, könnte vielen Naturforschern als Vorbild dienen, insbesondere jenen Pygmäen in der Wissenschaft, die die nötige Sachlichkeit und Objektivität durch Keulenschläge, rücksichtsloses Draufahren und durch hochfahrenden oder hämischen Ton zu ersetzen suchen. Ich kann den Kritiker Wiesner nicht besser kennzeichnen als mit den Worten Darwins selbst, der Ihnen, nachdem er Ihre Kritik erhalten und studiert hatte, folgende Worte schrieb: „Vor Allem lassen Sie mich Ihnen herzlich danken für die Art und Weise, mit der Sie mich durchweg behandelt haben. Sie haben gezeigt, wie ein Mann in der entschiedensten Weise von der Meinung eines anderen abweichen und doch seinen Meinungsunterschied mit der vollkommensten Höflichkeit ausdrücken kann. Nicht wenige englische und deutsche Naturforscher könnten eine nützliche Lehre aus Ihrem Beispiele ziehen, denn die rohe Sprache, die oft Männer der Wissenschaft gegenseitig führen, tut nicht gut und degradiert nur die Wissenschaft. Ihr Buch hat mir das höchste Interesse gewährt und einige Ihrer Versuche sind so schön, daß ich wirkliche Freude empfand, während ich bei lebendigem Leibe geschnitten wurde.“

Und nun ein Wort über den Schriftsteller Wiesner. Mag er als wissenschaftlicher oder popularisierender Autor auftreten oder als Essayist in einer Revue, immer erfreuen wir uns an der klaren schönen Sprache und dem perspektivischen Aufbau der aufeinanderfolgenden Gedanken. Das hat mit dazu beigetragen, daß Wiesners ausgezeichnetes Lehrbuch sich seit langem einer so großen Verbreitung erfreut, teilweise in mehrfacher Auflage erschienen ist und in mehrere lebende Sprachen übersetzt wurde.

Die Gabe, dem Gedanken auch einen klaren und ästhetischen Ausdruck zu verleihen, zeigt sich auch in Ihrem glänzenden Vortrag. Tausende Schüler, Mediziner, Lehramtskandidaten und Pharmazeuten saßen im Laufe der Jahre zu Ihren Füßen, gefesselt von dem leicht dahinfließenden Strome der freien Rede, die, nie beengt durch ein Manuskript und stets auf akademischer Höhe, selbst sprödestem Stoffe interessante Seiten abzugewinnen wußte und von sinnreichen, oft selbst ersonnenen Experimenten belebt war.

Die Fähigkeiten, zu forschen und gleichzeitig wirksam zu lehren und zu schreiben, finden sich nicht allzuhäufig im aka-

demischen Lehrer vereinigt. Es gibt Forscher, die Interessantes und Wertvolles finden, die aber außerstande sind, das Gefundene auch klar und anschaulich auseinanderzusetzen; sie gleichen einem Koche, der vortrefflich Speisen bereiten, aber nicht entsprechend servieren kann. Sie werden mich nun verstehen, wenn ich, im Bilde verweilend, sage: Wiesner versteht sich aber nicht bloß vortrefflich aufs Kochen, er versteht auch, den Tisch schön und reizend zu decken.

Als vor etwa 25 Jahren dieser herrliche Palast der Wiener Universität errichtet wurde, versäumten Sie es nicht, dafür zu sorgen, daß auch Ihrer Lehrkanzel hier eine würdige und den Anforderungen der Zeit entsprechende Stätte geschaffen wurde.

Noch weiß ich mich der Zeit zu erinnern, da das pflanzen-physiologische Institut in einem Privathause, Türkenstraße Nr. 3, untergebracht war. Ein paar kleine Zimmer mit wenig Luft und Licht, mit feuchten, dumpfen Mauern und einem spärlichen wissenschaftlichen Apparat — das war alles. Dank Ihrer Initiative und Ihren unausgesetzten Bemühungen hat sich die Situation geändert, ein neues Institut erstand damals in diesem Hause, räumlich zweckmäßig und schön, innerlich mit modernem Apparat ausgestattet und Arbeiten nach den verschiedensten Richtungen ermöglicht.

Indes, das Ansehen eines wissenschaftlichen Institutes hängt nicht bloß von der Zweckmäßigkeit und Zahl der Räume und der inneren Einrichtung ab, es muß auch vom richtigen Geiste erfüllt werden. Es muß darin nicht nur gelernt, gelehrt, es muß darin auch geforscht werden. Von diesem Geiste beseelt, wurden Sie nicht bloß der Schöpfer dieses Institutes, sondern auch der Begründer einer großen Botaniker-Schule. Die bezaubernde Liebenswürdigkeit Ihrer Persönlichkeit, Ihre Art, die Studenten in die Elemente der Wissenschaft einzuführen, den schon Forschenden richtig zu leiten und ihm, wenn es nötig war, zu helfen, hat Ihnen eine überaus große Zahl von Schülern zugeführt. Ihre Saat ist aufgegangen. Man spricht von Wiesners Schule. Mehr als 170 Schülerarbeiten, die in der Literatur zum großen Teil fest verankert erscheinen und nicht selten den Anstoß zu neuen Abhandlungen gegeben haben, gingen aus Ihrem Laboratorium hervor. Fast alle botanischen Lehrkanzeln in Österreich sind von Ihren ehemaligen Schülern eingenommen. Das muß Sie mit Freude und Stolz erfüllen.

Bei dieser Sachlage werden Sie es begreiflich finden, daß Ihre Schüler den heutigen Tag nicht vorübergehen lassen wollten, ohne Ihnen ein sichtbares Zeichen ihrer Verehrung und Dankbarkeit darzubieten. Da Sie selbst Ihr ganzes Leben hindurch in wissenschaftlicher Arbeit aufgegangen sind, so waren wir von vornherein überzeugt, daß wir Ihnen mit einem Geschenke, das von der Arbeit Ihrer Schüler Zeugnis gibt, mit einer Festschrift, am meisten Freude bereiten werden. Unserem Bestreben haben sich, wie nicht

anders zu erwarten war, zahlreiche Fachgenossen des In- und Auslandes bereitwilligst angeschlossen und so habe ich denn heute die Ehre, Ihnen die von Herrn Privatdozenten Dr. K. Linsbauer redigierte, aus 48 Beiträgen bestehende Festschrift zu überreichen.

Vielfach ausgezeichnet vom Staate, geehrt von den bedeutendsten Akademien und gelehrten Körperschaften der Welt, hochgeschätzt von Ihren zahlreichen Schülern und geliebt von Ihrer Familie, blicken Sie auf reiche Erfolge eines gelungenen Lebens, nicht müde und überarbeitet, sondern in guter Gesundheit und geradezu wunderbarer geistiger Frische, die noch weitere schöne Erfolge verspricht. Damit sind aber die Grundlagen für ein glückliches, sonniges Alter gegeben, und das ist es, was wir Ihnen zu Ihrem heutigen Geburtstage vom ganzen Herzen wünschen.

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen
Klasse vom 9. Jänner 1908.

Dr. Rudolf Wagner legt eine Abhandlung vor mit dem Titel: „Untersuchungen über den Bau der ‚Dolden‘ von *Stephanotis floribunda* Brongn.“.

In der artenreichen Familie der Asclepiadaceen treten sehr häufig, geradezu vorwiegend, Blütenstände von Doldenform auf, die sich aber bisher der Analyse entzogen haben. Wegen der Beurteilung anderer Familien erschien es daher desto wünschenswerter, über den Aufbau dieser Gebilde näheres zu erfahren. Verfasser hat 50 Blütenstände der auf Madagaskar heimischen *Stephanotis floribunda* Brongn. analysiert und eine ganze Reihe anscheinend recht verschiedener Bildungen gefunden, die sich indessen auf einen Typus, nämlich den des Pleiochasiums, zurückführen lassen. Aus zwei, selten drei der Terminalblüte vorangehenden Brakteen entwickeln sich Partialinfloreszenzen erster Ordnung, deren unterste stets die komplizierteste ist und ein Schraubelsymphodium darstellt, das im besten Falle bis zur Quartanblüte vorrückt und sich durch fast konstante Entwicklung einfacher β -Achselprodukte auszeichnet; selten wird die oberste Braktee steril, so daß ein unterbrochenes Monochasium zustande kommt. In einigen Fällen konnte auf Atavismen hingewiesen werden; häufig ist die Reduktion von Brakteen, die höheren Sproßgenerationen angehören, doch ließ sich keine bestimmte Regel festlegen. Die zum Teil ziemlich verwickelten Verhältnisse werden durch eine größere Anzahl Diagramme erläutert.