treten. Es sind dies *Anthericum liliago* (aus der untersten Region nur von Röhren angegeben), *Muscari botryoides* (nur bei ca. 700—1200 m), *Crocus albiflorus* (häufig auf den Alpen, fast nie im Tale), *Cerastium arvense* (kommt, abgesehen von den angeschwemmten Standorten nur von 1400 m aufwärts vor), *Thalictrum minus* (am Arlberg im Klostersal und im Großen Walsertal bei ca. 1500 m, sonst nur als Relikt neben Subalpinen in Klien bei Dornbirn; an der Bahn bei Thüringen-Ludesch wohl nur verschleppt), *Sempervivum arachnoideum* (nur im Gaschurn, also nicht unter 980 m), *Potentilla rupestris* und *Filipendula hexapetala* (beide nur bei 1200—1400 m gef.), *Lathyrus heterophyllus* (am Arlberg bei 1500—1700 m).

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 10. November 1914.

Das w. M. Prof. Hans Molisch legt folgende Abhandlung vor:
„Mitteilungen aus der Biologischen Versuchsanstalt der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Botanische Abteilung (Vorstand Wilhelm Figdor),

Nr. 10. Über die panaschierten und dimorphen Laubblätter einer Kulturform der *Funkia lancifolia* Spreng.“ von Wilhelm Figdor.

1. Die Panaschüre der *Funkia undulata* var. *vittata*, einer Kulturform der *F. lancifolia* Spreng., äußert sich in der Weise, daß sowohl der rinnig gestaltete Blattstiel als auch die Blattfläche weiß, bzw. gelblichweiß gestreift erscheinen. Normal, grün gefärbte Streifen wechseln mit mehr minder albicaten in longitudinaler Richtung ab. Infolge des bogigen Verlaufes der Nervatur erscheint die zu innerst gelegene Partie der Blattfläche und die basiskope Hälfte der Lamina am stärksten panaschiert. Es wurde der experimentelle Nachweis erbracht, daß die Temperatur die Erscheinung der Panaschüre beeinflußt. Dieselbe tritt in auffälligster Weise bei verhältnismäßig niedriger Temperatur (9—13° C) zutage, während höhere Temperaturen (20—25° C) die anfänglich gelblichweißen Streifen der Blätter nach Verlauf kurzer Zeit gelblichgrün und schließlich ganz grün anfärben. Vielleicht spielt die relative Feuchtigkeit der Atmosphäre bei dieser normalen Färbung der Blätter auch eine gewisse Rolle.

2. Die panaschierten Laubblätter der eben erwähnten *Funkia*-Spielart zeigen eine bisher noch nicht beobachtete dimorphe Ausbildung, und zwar in Abhängigkeit von der Zeit ihres Entstehens. Die zuerst auftretenden Assimilationsorgane (Frühjahrsblätter) sind zwar annähernd ebenso lang, jedoch auffällig breiter als die später zur Entwicklung gelangenden (Sommerblätter) und im Zusammenhang damit steht, daß sie auch anders geformt sind. Die Gestalt ersterer muß als eiförmig zugespitzt, die letzterer als mehr minder lanzettlich bezeichnet werden. Der Übergang der einen Form

in die andere findet nahezu unvermittelt statt. Ob der Dimorphismus der Laubblätter den verschiedenen *Funkia*-Arten eigentümlich ist und gegebenenfalls zur Charakteristik des ganzen Genus herangezogen werden kann, wird eine weitere Untersuchung lehren.

Regierungsrat Prof. Dr. A. Nalepa legte eine vorläufige Mitteilung über „Neue Gallmilben“ (31. Fortsetzung) vor.

Die Abhandlung beschreibt: *Eriophyes pulchellus* n. sp. auf *Carpinus Betulus* (Baden in Niederösterreich.), *E. rhodites* n. sp. auf *Rosa spinosissima* (Baden in Niederösterreich.), *E. Jaapi* n. sp. auf *Arctostaphylos uva-ursi* (Herburg in Hannover).

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 7. Jänner 1915.

Das w. M. R. v. Wettstein überreicht eine im Institut für systematische Botanik der k. k. Universität in Graz (Vorstand Prof. Dr. K. Fritsch) ausgeführte Abhandlung von Dr. Robert Eberstaller, betitelt: „Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Narcisseae*.“

Die Arbeit bringt eine vergleichende Zusammenstellung der Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen einer Reihe von Arten aus der Gruppe der *Narcisseae* und bildet eine weitere Folge der in den letzten Jahren am oben genannten Institute ausgeführten Arbeiten über die vergleichende Anatomie der Familien der *Liliaceae* und *Amaryllidaceae*, deren Endergebnis das für eine natürlichere Einteilung dieser beiden Familien nötige Material beinhalten soll.

Untersucht wurden in der vorliegenden Arbeit Vertreter der Gattungen *Calliphuria*, *Calostemma*, *Elisena*, *Eucharis*, *Eurycles*, *Hippeastrum*, *Hymenocallis*, *Lycoris*, *Narcissus*, *Pancreatum*, *Phaedranassa*, *Sprekelia*, *Urceolina*.

Aus den Untersuchungsergebnissen sei das Wichtigste hier angeführt. In den Wurzeln fehlt die z. B. bei vielen Liliaceen vorkommende Endodermis durchwegs. Alle Arten besitzen eine echte Zwiebel mit geschlossenen Zwiebelschuppen und reichlichem Stärkeinhalt. Ein eigenartiges Gewebe, das jedenfalls noch einer eingehenden Untersuchung bedarf, wurde in den Zwiebelschuppen einer nicht näher bestimmbar *Lycoris*-Art gefunden; es ist dies ein nach der Ansicht des Verfassers in erster Linie zur Wasserspeicherung dienendes, feinspiraliges, äußerst zähes, nicht verholztes Gewebe unterhalb der inneren Epidermis und zwischen den Parenchymzellen, ohne nachweisbaren Zusammenhang mit den Gefäßbündeln.

Die Laubblätter sind entweder deutlich gestielt mit verbreiteter, flacher Blattspreite (jüngeres Entwicklungsstadium) oder ungestielt und schmal. Erstere besitzen nur auf der Unterseite Spaltöffnungen, letztere aber meist beiderseits. Einige Arten besitzen unter der Epidermis eine palisadenförmig ausgebildete Schicht des Assimilationsgewebes. Die Anordnung der Gefäßbündel ist in den gestielten und vielen ungestielten Blättern einreihig, bei *Narcissus* dagegen mehrreihig, und es scheinen sich die einzelnen Arten dieser Gattung durch die Art der Reihenanordnung zu unterscheiden. Auffallend ist die Lagerungsrichtung der Gefäßbündel nach innen bei *Narcissus papyraceus*. Der von E. Lam p a vertretenen Ansicht, daß sich alle Flachblätter der Liliaceen und Amaryllidaceen aus Rundblättern entwickelt haben, wird vom Verfasser

vorliegender Arbeit widersprochen, nach dessen Ansicht eine schmale, flache Blattform ohne Stiel die Ausgangsform war, die sich durch die Anpassung an äußere Bedingungen nach der einen und nach der anderen Seite hin umgebildet hat. Im Blüten-schaft ist kein geschlossener Bastring vorhanden; nur Bastbelege auf der Leptom-seite der Gefäßbündel finden sich bei *Narcissus*. Bei dieser Gattung tritt an die Stelle der subepidermalen Kollenchymschicht der anderen Gattungen eine Palisaden-schicht.

Eine Neueinteilung der *Narcisseae*, ohne auch die übrigen Gruppen der *Amaryllidaceae* zu berücksichtigen, erschien nicht tunlich.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 11. Februar 1915.

Das k. M. Prof. Franz Ritter v. Höhnel übersendet eine Abhandlung mit dem Titel: „Fragmente zur Mykologie (XVII. Mitteilung, Nr. 876 bis 943).“

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 29. April 1915.

Das k. M. Prof. Emil Heinricher übersendet zwei Abhandlungen, und zwar:

I. „Beiträge zur Biologie der Zwergmistel, *Arceuthobium Oxycedri*, besonders zur Kenntnis des anatomischen Baues und der Mechanik ihrer explosiven Beeren.“

Die Blütezeit von *Arceuthobium* ist nicht streng eingengt, worauf die widersprechenden Angaben der Floren (einerseits August, September, andererseits Februar bis April) zurückzuführen sind. Der Höhepunkt des Blühens fällt entschieden auf September und Oktober, vereinzelt Blüten erscheinen zu wechselnder Zeit.

Ein Abwurf der Sprosse nach dem Blühen erfolgt normal nicht; sie zeigen ein deutliches, wenn auch langsames Dickenwachstum des Holzkörpers.

Eingehend wird der histologische Aufbau der Beeren behandelt. Es sei auf einige der bemerkenswertesten Beobachtungen hingewiesen. So auf ein durch Verkorkung ausgezeichnetes Kollenchym, dem im Mechanismus der Beere größere Bedeutung zukommt. Mehrfach ist in der Beere Vorsorge zur Wasserspeicherung getroffen. Wie alle extramatrikalen Parenchyme des Parasiten führt auch das der Beere reichlich oxalsauren Kalk in Einzelkristallen; diese sind von einer aus Zellulose bestehenden Wandung taschenartig umhüllt. Das Endokarp besteht aus mehreren Zellagen mit dicken, zur Verschleimung neigenden Wandungen; keineswegs können die früheren Angaben über Sklerotisierung der Zellen des Endokarps bestätigt werden. Die zu ihm gehörige Schleimschicht, die bislang als besondere Zellschicht angesehen wurde, erfährt eine andere Deutung, dahingehend, daß die Schleimfäden nur Ausstülpungen der äußersten Endokarpschicht seien. Diese Deutung wird mit einigem Vorbehalt gegeben und darauf hingewiesen, daß ein Entwicklungsgeschichtlicher Verfolg, zu dem das Material fehlte, als letzter Beweis noch wünschenswert erscheint. Auch das Trennungsmeristem am Grunde der Beere erfährt eine genauere Darstellung.

Die Mechanik der explosiven Beere ist folgende: Die Schleimschicht liefert die Spannung und zugleich ein geeignetes Schmiermittel, damit das Geschoß (der Same)

ohne Reibungswiderstand austritt. Ein anderer wichtiger Konstruktionsteil liegt in der Dehnbarkeit und Elastizität der Wandung und ist offenbar in dem eigenartigen Kollenchym gegeben. Die beträchtliche Dehnung, die dieses in der Längs- und Quer- richtung erfährt, führt zunächst zur Sprengung der Trennungsschicht, löst aber gleich- zeitig den plötzlichen Ausgleich der Spannung aus. Dieser stellt auch das eigentliche Treibmittel dar, das die Ausschleuderung des Samens besorgt. Der Vergleich mit der Entladung eines Geschützes oder einer Patrone stimmt in mehrfacher Beziehung nicht. Vor allem sind in der *Arceuthobium*-Beere Spannung und Treibkraft verschiedenen Elementen zugewiesen. Die Rolle des Kollenchyms kann mit der der elastischen Zug- bänder einer Schleuder verglichen werden und der ganze Mechanismus ist als eine eigenartig konstruierte Schleuder zu bezeichnen.

II. Die Keimung und Entwicklungsgeschichte der Wacholdermistel, *Arceuthobium Oxycedri*, auf Grund durchgeführter Kulturen geschildert.“

Die im Laufe des Dezember vorgenommenen Aussaaten ergaben Keimlinge zwischen dem 20. Jänner bis in den Mai. Am natürlichen Standorte dürfte die Keimung hauptsächlich im März erfolgen. Die künstliche Aufzucht von Pflanzen gelang sowohl auf gewöhnlichem *Juniperus communis*, als auf der diesem zugehörigen Form *intermedia*, *Abart compressa*. Wie alle Loranthaceen hat auch *Arceuthobium* einen wurzellosen Embryo, dessen Hypokotyl stark entwickelt ist, während Plumula und Kotedonen sehr rückgebildet sind. Der Embryo dient nur der Infektion des Wirtes, die vom Hypokotyl aus erfolgt. Die ganze primäre Achse des Keimlings erfährt niemals eine Weiterentwicklung zur Pflanze, alle Sprosse des Parasiten werden intramatrikal, als adventive Bildungen am Thallus, angelegt. Das Hypokotyl ist ausgesprochen negativ phototropisch. In seltenen Fällen sind im Samen zwei entwick- lungsfähige Embryonen vorhanden. Das Aussehen der Keimlinge wechselt, je nach- dem, ob die Infektion des Wirtes früh oder spät gelingt. Das Hypokotyl kann mit seiner Spitze, häufiger aber noch an der dem Substrat zugewandten Flanke — was bei der Mistel nicht vorkommt — zum Einbruch in den Wirt schreiten.

Der erste Sproß, der seitens eines Keimlings nach außen hervorgeschoben wurde, gelangte sieben Monate nach der Keimung zur Beobachtung, eine Entwick- lungsschnelligkeit, die jene der Mistel weit übertrifft. Der gleiche Vorgang kann sich aber auch erst nach 18 Monaten, ja selbst nach $2\frac{3}{4}$ Jahren abspielen. Der extramatrikal an der Nährpflanze befindliche Keimling kann früh absterben, kann samt den Resten des Samens abfallen oder abgeschwemmt werden, es entsteht doch eine *Arceuthobium*-Pflanze, wenn eine intramatrikale Infektion erfolgt war. Der Keimling kann aber auch lange lebend bleiben, ist noch an zweijährigen Pflanzen mit zahlreichen Sprossen so vorgefunden worden.

Schon makroskopisch ist feststellbar, daß der Parasit nach dem Eindringen zunächst an der Ausbreitung seines intramatrikalen Teiles, seines Absorptionssystems, tätig ist. Auch zeigt die Wacholdermistel in hohem Maße das Vermögen, sich den Verhältnissen der Nährpflanze anzupassen. An nicht wüchsigen Pflanzen verharret sie vorwiegend intramatrikal und verrät sich und ihre Ausbreitung durch die hervor- gerufene Hypertrophie der befallenen Sprosse. Junge Knospen des *Juniperus*, die neben einem eingedrungenen Keime stehen, werden zunächst chlorotisch. Späterhin erfolgt wieder ein Rückgang der Erscheinung. Schon jugendliche Pflanzen vermögen, wenn ihre Zahl groß ist, das Absterben von Sprossen des Wacholders zu bewirken.

Das w. M. Hofrat J. v. Wiesner legt eine Abhandlung vor, betitelt: „Naturwissenschaftliche Bemerkungen über Entstehung und Entwicklung.“

Das w. M. Prof. Guido Goldschmiedt legt eine Arbeit vor: „Zur Chemie der höheren Pilze. XI. Mitteilung: Über *Lactarius scrobiculatus* Scop., *Hydnum ferrugineum* Fr., *Hydnum imbricatum* L. und *Polyporus applanatus* Wallr.“, von Julius Zellner.

In dem erstgenannten Pilze konnte neben häufig vorkommenden Stoffen (Fett, Harz, Mannit, Phlobaphen, Cholin etc.) freie Stearinsäure in erheblicher Menge und weiters ein schleimartiges Kohlehydrat nachgewiesen werden, welches zur Gruppe der Mannane gehören dürfte. Die zweite Spezies ist durch einen auffallend hohen Gehalt an Harzstoffen ausgezeichnet; neben freier Benzoesäure und amorphen Harzkörpern gelang es, zwei kristallisierende Substanzen zu isolieren, welche sich als Benzoesäureester von Resinotannolen erwiesen und durch die Analyse sowie die Darstellung von Derivaten näher charakterisiert wurden. Außerdem wurde auch ein schwerlöslicher blauer Farbstoff (Zopfs Telephorsäure), weiters Fett, Phlobaphen, Mannit und ein gummiartiges Kohlehydrat aufgefunden. Die dritte Pilzart ergab bei der chemischen Untersuchung keine auffallenden Resultate, spezifische Stoffe konnten nicht nachgewiesen werden. Hingegen fand sich in der zuletzt genannten Spezies ein charakteristischer Körper vor, der den Phlobaphenen nahesteht, ohne alle ihre Eigenschaften aufzuweisen. Trotz seiner amorphen Beschaffenheit läßt sich der Stoff leicht isolieren und reinigen. Er wurde auch analysiert. Außer diesem Körper fanden sich noch die allgemein in Pilzen verbreiteten Stoffe vor.

Dr. R. Wagner legt eine Arbeit vor mit dem Titel: „Über Pseudomonopodien.“

Er geht von der Tatsache aus, die übrigens noch recht wenig bekannt ist, daß es eine ganze Anzahl von Pflanzen, meist Holzgewächse, gibt, bei welchen weitaus die häufigste Verzweigungsart das Drepanium darstellt. Bei bestimmten Pflanzen pflegen ganz bestimmte, morphologisch eindeutig definierbare Blätter als Tragblätter der Innovationen aufzutreten, und zwar so, daß die Formeln durch die reihenweise Wiederkehr des nämlichen Buchstabens die große Regelmäßigkeit, um nicht zu sagen Einförmigkeit, des Aufbaues hervortreten lassen. Verfasser bespricht zunächst rein theoretisch Sympodien aus b_a im Sinne seiner im Jahre 1901 in diesen Sitzungsberichten zuerst eingeführten und seither oft zur Verwendung gelangten Formeln und erörtert das Verhältnis zwischen der Abstammungsachse und dem Tochttersproß, wobei mit Hilfe von Kurven dargetan wird, daß das für die Innovation in Betracht kommende Zeitintervall im Laufe der phylogenetischen Entwicklung eine derartige Verschiebung erfahren kann, daß dadurch das Kriterium der ontogenetischen Entwicklung gefährdet wird, daß, rein ontogenetisch gesprochen, als Endprodukt der Verschiebung ein Monopodium sich entwickeln muß, das aber seiner Herkunft nach von anderen Monopodien scharf zu trennen, als Pseudomonopodium anzusprechen ist.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 20. Mai 1915.

Das w. M. Hofrat R. v. Wettstein legt folgende Abhandlung von Prof. Dr. Karl Fritsch in Graz vor: „Untersuchungen über die

Bestäubungsverhältnisse südeuropäischer Pflanzenarten' insbesondere solcher aus dem österreichischen Küstenlande (V. Teil).“

Der vorliegende letzte Teil enthält die Listen der vom Verfasser in den Monaten April, Juni bis Juli und September 1906 in der Umgebung von Triest und Pola, Duino und Görz beobachteten blütenbesuchenden Insekten. Die Zahl der Pflanzenarten, auf deren Blüten Insekten beobachtet wurden, betrug 106. Hierzu kommen noch jene Arten, deren Blütenbau in den ersten vier Teilen dieser Abhandlung beschrieben wurde. Der fünfte Teil enthält im allgemeinen keine Beschreibungen des Blütenbaues der betreffenden Pflanzen; jedoch sind ausführliche Bemerkungen bei den folgenden Arten beigefügt: *Crataegus monogyna* Jacq., *Rubus ulmifolius* Schott, *Coronilla emeroides* Boiss. et Sprun., *Paliurus australis* Gärtn., *Convolvulus cantabrica* L., *Scabiosa agrestis* W. K.

Den Schluß bildet ein „Verzeichnis der in den fünf Teilen dieser Abhandlung behandelten Pflanzenarten“.

Literatur - Übersicht¹⁾.

März—Juni 1915.

Beck G., v. Mannagetta und Lerchenau. Flora Bosne, Herzegovine i Novopazarskog Sandžaka. (Glasnika Zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini) Sarajevo 1914. Gr. 8°. S. 199—223.

— — — Die Pollennachahmung in den Blüten der Orchideengattung *Eria*. (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., Bd. CXXIII, S. 1033—1046.) 8°. 1 Taf.

Vgl. diese Zeitschrift 1915, S. 30.

Bresadola G. Neue Pilze aus Sachsen. (Annales Mycologici, Vol. XIII, 1915, Nr. 2.) 8°. S. 104—107.

— — *Basidiomycetes* Philippinenses (Series III) in Hedwigia, Bd. LVI, Heft 4 und 5, März und Juni 1915. Dresden (C. Heinrich). 8°. S. 289—304, bzw. 305—307.

Bubák Fr. und Sydow H. Einige neue Pilze. (Annales Mycologici, Vol. XIII, Nr. 1.) 8°. S. 7—13.

— — Neue Pilze aus Mähren. (Annales Mycologici, Vol. XIII, Nr. 1.) 8°. S. 26—35.

— — und Kabát J. E. Siebenter Beitrag zur Pilzflora von Tirol. (Annales Mycologici, Vol. XIII, 1915, Nr. 2.) 8°. S. 107—115.

¹⁾ Die „Literatur-Übersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [065](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. 161-166](#)