

Werk

Titel: Zeitschriftenschau (Selbstanzeigen)

Ort: Berlin

Jahr: 1917

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0005|log20

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Berichte gelehrter Gesellschaften.

Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

7. Dezember. Sitzung der mathematisch-naturwissen- schaftlichen Klasse.

Das w. M. R. Wegscheider legt folgende Arbeit aus dem Chemischen Laboratorium der Landesoberrealschule in Graz vor: „Über den Einfluß von Lösungsmitteln auf die Reaktion zwischen mehrwertigen Phenolen und Alkalicarbonaten“, von Franz v. Hemmelmayr. Kaliumbicarbonat reagiert ohne Zusatz von Lösungsmitteln mit mehrwertigen Phenolen und Bildung von Oxyssäuren. Zusatz von Wasser wirkt schon in geringer Menge für die Bildung von Dicarbonsäuren

schädlich. Die Reaktion wurde erst auf die Dioxynaphtaline angewendet. Zusatz von Anilin oder Diphenylamin ermöglichte bei Resorcin und Pyrogallol die Einführung von Carboxyl.

Bericht des Kustos Dr. A. Penzler über die im Jahre 1916 im Auftrage und auf Kosten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften ausgeführte zoologische Forschungsreise in Serbien und Neumontenegro: Reiseroute: Belgrad 24. V. — Kraljevo 26. V. — Novipazar 28. V. — Mokra planina 2. VI. — Zljob 10. VI. — Peja 24. VIII. — Plav 4. IX. — Gusinje 7. IX. — Abata 9. IX. — Skutari 12. IX. Ergebnisse: Hauptsächlich Arthropoden, besonders Lepidopteren; auch einige botanische Objekte.

Zeitschriftenschau (Selbstanzeigen).

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft; Band XXXIV, Heft 7, 1916.

(Ausgegeben am 28. September 1916.)

Ein Todesfall nach dem Genuß von *Inocybe frumentacea* (Bull.) Bres; von G. Dittrich¹⁾. Die in Deutschland bisher nur an wenigen Stellen beobachtete, in keinem deutschen Pilzwerk abgebildete Art wurde in Aschersleben, obgleich dort bereits im vergangenen Jahr ein leichter Vergiftungsfall an demselben Pilz vorgekommen war, in einer solchen Menge verspeist, daß schon nach etwa 14 Stunden der Tod eintrat. Die Erscheinungen erinnerten in mancher Hinsicht an Fliegenpilzvergiftung; so fehlte beispielsweise Erbrechen, das auch durch ein Brechmittel nicht zu erreichen war. Bisher war aus dieser Gattung nur *Inocybe rimosa* als giftverdächtig bekannt. Jedenfalls zeigt dieser Fall, daß es, wenn auch nicht gerade unter den häufigeren Vertretern, mehr Giftpilze gibt, als man nach den Angaben mancher neueren Pilzbücher annehmen könnte.

Über das angebliche Vorkommen von Bakterien in den „Wurzelknöllchen“ der Rhinanthaceen; von Elfriede Jülg. Anknüpfend an eine Bemerkung Beijerincks über das Vorkommen von Bakterienknöllchen bei Rhinanthaceen wurden *Melampyrum* und *Alectorolophus* mit folgendem Resultate untersucht: Weder bei *Melampyrum* noch bei *Alectorolophus* konnten distinkte Bakterienknöllchen gefunden werden, doch zeigt das Parenchym der Haustorien einen körnchen- bis stäbchenförmigen Inhalt, dessen bakterielle Natur in Erwägung zu ziehen war. Färbungen und Reaktionen ergaben das Resultat, daß es sich hier wahrscheinlich um Eiweißstoffe handelt, während zahlreich vorgenommene Impfungen der Körnchen auf geeigneten Nährböden durchweg negativ verliefen. Somit ist der Beweis erbracht, daß die in Frage gestellten Inhaltskörper in den Haustorien der Rhinanthaceen keine Bakterien sind.

Zur Auffassung der farblosen Flagellatenreihen; von A. Parcher.

Eine nochmalige Nachprüfung des Verhaltens zweier *Phycomyces*-Stämme gegenüber verschiedenen Zuckerarten und ihres Zygosporienbildungsvermögens; von P. Lindner. Verfasser hat 1912 gefunden, daß von

Phycomyces nitens die Minuskultur ein auffallend üppigeres Wachstum in verschiedenen Zuckerlösungen mit mineralischer Nährlösung zeigt als die Pluskultur, obschon sie sich morphologisch von jener fast gar nicht unterscheidet. Beide Stämme zeigten damals eine reichliche Zygosporienbildung miteinander. Als ein Jahr später Verfasser Herrn Glaubitz veranlaßte, den Zygosporienbildungsversuch zu wiederholen, blieb diese Erscheinung aus, trotzdem in den Assimilationsversuchen mit den verschiedenen Zuckerarten wieder die Minuskultur der Pluskultur an Wüchsigkeit überlegen war. Verfasser hielt das Verschwinden der Zygosporienbildung für eine Folge des längeren Aufbewahrens der Kulturen im Eisschrank, bis Prof. Zettnow durch einen Kontrollversuch mit frischen Stämmen von Claussen wahrscheinlich machte, daß die Minuskultur in Wirklichkeit eine Pluskultur sei. Verfasser hat die Zettnowsche Feststellung bestätigt und darauf hingewiesen, daß hier durch einen merkwürdigen Zufall eine Variation des Plusstammes aufgefunden sei. Daß bei *Phycomyces nitens* leicht Abänderungen auftreten, beweist auch eine neuerliche Angabe von S. L. Schouten über eine von ihm entdeckte Zwergform von P. n., die er P. n. var. nana sterilis nennt. Eine Wiederholung der Assimilationsversuche mit den beiden frischen Claussenschen Stämmen zeigt dasselbe Verhalten, das Verfasser 1912 gestellt hatte. Die stark geschwächte Minuskultur von Glaubitz, die in Wirklichkeit eine Pluskultur war, gab mit der frischen Claussenschen Minuskultur Zygosporien, wenn auch nicht allzu üppig.

Das Gaslichtpapier als Ersatz für die Glasplatten bei mikrophotographischen Aufnahmen; von P. Lindner. Verfasser weist auf die Billigkeit des Verfahrens hin und gibt in 4 Tafel- und 3 Textabbildungen Proben, welche sich Plattenaufnahmen gegenüber ganz gut sehen lassen können. Wegen der längeren Expositionszeit bei Aufnahmen mit Gaslichtpapier kommen natürlich nur Objekte in Frage, die unbeweglich sind. Sobald hochempfindliche Bromsilberpapiere nach dem Vorschlag von Largojobli in Meran im Handel zu haben sein werden, wird man allerdings auch Momentaufnahmen auf Papier machen können. Mikrophotographische Aufnahmen auf Gaslichtpapier bei schwächerer Vergrößerung hat auch schon, unabhängig vom Verfasser, Herr Einar Naumann im Heft 1 des „Mikrokosmos“ 1915/16 gebracht. Verfasser hat seit August 1914 das Gaslichtpapier bei Aufnahmen von Gärungsorganismen angewendet, nachdem er es schon längere Zeit vorher in ausgiebigster Weise für seine Schattenbildaufnahmen im parallelen Licht bewährt gefunden hat. Zur Erzielung unbeweglicher lebender Kulturen, die überdies möglichst ihr Wachstum in einer Ebene vollziehen, bediente sich Verfasser vorzugsweise der Adhäsions- und Tröpfchenkultur sowie der Kultur im Vaselineinschlußpräparat.

¹⁾ Zum Zweck der genaueren Aufklärung der jetzt so zahlreichen Fälle von Pilzvergiftung bittet Prof. Dr. G. Dittrich in Breslau 16, Uferzeile 14, ihm über den Verlauf der Erkrankungen und die Herkunft der Pilze Mitteilungen zugehen zu lassen und vor allem einige Exemplare der gleichen Pilzart in einem Pappkästchen als „Muster“ für 10 Pf. (nicht als Paket), jeden Pilz in Papier gefüllt, einzusenden.

Die Kalkwurzeln von Woltersdorf; von J. Größ (mit 1 Tafel und 1 Abbild. im Text). In der Nähe von Woltersdorf in der Mark finden sich in einer Kiesgrube unter dem oberen Geschiebemergel Wurzeln von Kiefer und Birke, deren Gewebe teilweise völlig verkalkt ist. Der nicht verkalkte Anteil erwies sich von holzlösenden Enzymen, von Cytasen, stark abgebaut. Diese rühren von rezenten Pilzen her, welche die Masse bewohnen. Unter diesen herrscht besonders *Trametes radiciperda* vor, der schon vor der Verkalkung in den Wurzeln gewesen sein muß, denn seine Sklerotien und Sporen sind teilweise mit verkalkt. Der unverkalkte Teil dieser Kalkwurzeln bildete ein günstiges Objekt zum Studium der Cytasewirkung. Eine Folge derselben ist die Verkalkung, welcher die Lösung der Holzzellwand vorausgeht. Durch die atmosphärischen Niederschläge wird der Kalk aus dem Geschiebemergel dem sich korrodierenden Gewebe zugeführt.

W. Herter legt eine farbige Tafel vor, die den Nachweis von Kartoffeln und ihrer Produkte im Brot demonstriert.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft; Band XXXIV, Heft 8, 1916.

(Ausgegeben am 23. November 1916.)

Dritter Beitrag zur Demonstration der Flüssigkeitskohäsion; von A. Ursprung. (Mit Tafel XV.) Lebende und tote Sprosse gefäßführender Pflanzen werden in wasserreichem Zustande unter Quecksilber durchgeschnitten. Der Aufstieg des Quecksilbers in den Gefäßen wird mit Röntgenstrahlen verfolgt und auf diese Weise Steighöhe und Steiggeschwindigkeit ermittelt. Der Vergleich der Steighöhe mit dem korrigierten Barometerniveau zeigt, daß im Füllwasser der Gefäße beträchtliche Zugspannungen möglich sind. Eine andere Versuchsanordnung erlaubte den Nachweis, daß solche Zugspannungen tagelang erhalten bleiben können.

Über Vergrößerung der Blüte bei *Solanum Lycopersicum*; von Theo J. Stomps. (Mit 1 Abbild. im Text.) An einer Tomatepflanze wurde eine eigentümliche Mißbildung beobachtet. Dort, wo der erste Blütenstand aus dem Stengel hätte zum Vorschein kommen sollen, saß ein gestieltes, becherförmiges Gebilde, aus 6 grünen, blattartigen, im Durchschnitt 8.5 cm langen Zipfeln bestehend, deren zwei ungefähr bis zur Hälfte miteinander verwachsen waren. Dem Grunde des Bechers war ein kurzer junger Sproß mit einigen zarten grünen Blättchen entwachsen. Die Beobachtung, daß *Solanum nigrum* dann und wann isolierte und sehr häufig sechszählige Blüten hervorbringt, führte zu dem Schluß, daß der Becher der stark vergrößerte Kelch einer vergrüneten, ausnahmsweise solitären Blüte war.

Untersuchungen über Traumatotropismus; von Peter Stark. (Mit 11 Abbild. im Text.) Der Traumatotropismus, der bisher fast ausschließlich für Wurzeln nachgewiesen war, ist bei den verschiedensten Organen (Keimstengeln, Koleoptilen, Blattstielen und Sprossen) weit verbreitet. Positive Wundkrümmungen können durch die mannigfachsten Eingriffe — Amputation von Organen, Schnitt-, Stich-, Brand- und Ätzwunden — ausgelöst werden. Die Reaktionen übersteigen oft 90° und werden mitunter über 1 dm von der Wundstelle fortgeleitet. Reizt man ausgewachsene Zonen, dann erscheint der Erfolg fern von der verletzten Stelle in der Wachstumsregion. Es konnte der Nachweis erbracht werden, daß die Krümmungen im wesentlichen durch die Wunde an sich und nicht durch sonstige Nebenwirkungen bedingt werden.

Über Beziehungen zwischen der schwefligen Säure und der Assimilation; von A. Wieler. Wislicenus' Behauptung, die in verhältnismäßig kurzer Zeit erfolgende starke Schädigung der Nadel- und Laubhölzer im Lichte durch SO₂ (1 : 1 Mill.) sei eine Wirkung der

durch die Säure unterbundenen Assimilation, ist nicht erwiesen, da seine Argumente unhaltbar sind. Die Annahme, SO₂ sei weniger schädlich als Schwefelsäure, ist anzutreffend. Die Unempfindlichkeit der jungen Triebe ist nicht auf unterbleibende Assimilation zurückzuführen. Die vorausgesetzte Unfähigkeit der Nadelhölzer zur Assimilation im Winter fehlt. Absterben von Blattoorganen infolge unterbleibender Assimilation müßte unter anderen Symptomen verlaufen.

Zur Methode der Saugkraftmessung; von A. Ursprung und G. Blum. Es werden zwei Methoden beschrieben zur Messung der Saugkraft einzelner Zellen. Die erste Methode ermittelt die Saugkraft der Zelle durch Bestimmung des Wanddruckes und der Saugkraft des Zellinhaltes. Die Einzelheiten des Verfahrens werden begründet und an einem Beispiel erläutert. Die zweite Methode ist für die praktische Ausführung einfacher. Sie besteht in der Bestimmung jener Zuckerkonzentration, in der die Zelle keine Volumenänderung zeigt.

Zur Kenntnis der Saugkraft: 1. *Fagus silvatica*; von A. Ursprung und G. Blum. Messungen an den Blättern und Wurzelspitzen der Buche ergaben folgendes Resultat. Von den geprüften Blattgeweben haben die geringste Saugkraft die untere Epidermis, die größte die Palisaden. In einem bestimmten Blattgewebe ist die Saugkraft ceteris paribus um so stärker, je höher das Blatt inseriert ist. Aber auch das Minimum des untersten Blattes erwies sich größer als die Saugkraft des Wurzelparenchyms. In ein und demselben Blatt ändert sich die Saugkraft je nach der Witterung und Tageszeit.

Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 7: Über das Serratulin; von H. Molisch. 1. Die in der Literatur allgemein eingewurzelte Angabe, daß die alte Färbepflanze *Serratula tinctoria* einen gelben Farbstoff schon in vivo enthält, beruht auf einem Irrtum. Die lebende Pflanze besitzt in ihren Zellen eine farblose oder vielmehr nahezu farblose Substanz, das Serratulin, das erst postmortal, unter der Einwirkung gewisser Stoffe einen intensiv gelb gefärbten Körper, das Serratulin, liefert. 2. Das Serratulin kommt in der Wurzel, im Stamme und besonders reichlich im Laubblatte vor.

Zur Frage des Generationswechsels im Pflanzenreiche; von Joh. Buder.

Über die Knospensymbiose bei *Ardisia crispa*; von Hugo Niche. Der Verf. gibt einen kurzen vorläufigen Bericht über die Fortsetzung seiner Studien, die das Ziel hatten, die Pflanze von ihren Bakterien zu befreien. Aus Samen und Stecklingen, die einer Erhitzung von 40° unterworfen wurden (welche Temperatur die symbiotischen Bakterien abtötet), gehen Keimpflanzen hervor, die nach anfänglicher mehr oder weniger normaler Entwicklung in ihrem Längenwachstum und in der Blattentwicklung vollständig stehen bleiben und nur knollige Achseltriebe bilden. Da diese Eigentümlichkeit auch an einem Teil nicht behandelter Samen auftrat, schließt der Verf., daß die Abwesenheit der Bakterien die Ursache der abnormen Entwicklung ist. Die Symbiose bei *Ardisia* ordnet er unter eine Kategorie der „zyklischen Symbiosen“; ihre Eigenart wird am besten durch den Ausdruck „Knospensymbiose“ bezeichnet.

Ein kalklösender Pilz; von E. Bachmann. (Mit Tafel XVI.) Phareidia lichenum (Arn.) schmarotzt meist auf verschiedenen steinbewohnenden Flechtenarten, kann aber auf Solenhofener Dachplatterkalk als äußerst genügsamer Saprophyt leben und reichlich Perithezien entwickeln. Ihre rhizoidalen Hyphen dringen höchstens 1/17 mm tief in den Kalk ein, der übrige Teil ihres Lagers ist epilithisch. Sie muß deshalb zu den „Felschaltern“ oder „kalklösenden Felsanwohnern“ gerechnet werden. — Daß Flechtenhyphen eine viel stärkere kalklösende Fähigkeit besitzen als

reine Pilzhyphen, kann nur daraus erklärt werden, daß jene die kalklösende Säure von ihren Gonidien beziehen.

Beitrag zur Anatomie und zum Chemismus der Flechte Chrysothrix Noltingera Mont; von Emanuel Seufft. (Mit Tafel XVII.) In anatomischer Hinsicht sind bei der Flechte insbesondere die dicksten verzweigten Lagerhyphen auffallend, welche stellenweise bei jeder folgenden Verzweigung an Dicke zunehmen. Die gelben, die Hyphen umhüllenden Körnchen sind „Calycin“, welche von der Membran der eingelagerten Algenzellen und mitunter auch von den dickeren Hyphenästen gespeichert wird und ihnen eine gelbe Farbe verleiht. Diesem Umstande ist es auch zuzu schreiben, daß *Massalongo* die Algenzellen (Gonidien) durchwegs gelb gefärbt darstellt. Tatsächlich sind sie aber grünlich und gehören dem *Palmellatypus* an.

Über den Nacktweizen der alten Ägypter; von August Schulz. (Mit 3 Abbild. im Text.) Die Anzahl der bekannten sicheren Funde von Nacktweizenresten aus der Zeit der Pharaonenherrschaft über Ägypten ist nicht erheblich; mehr scheinen aus der griechisch-römischen Zeit Ägyptens bekannt zu sein. Da bisher nur Früchte gefunden sind, läßt sich nicht sagen, zu welcher der unterschiedenen Formengruppen des Nacktweizens der ägyptische Nacktweizen gehört. Wahrscheinlich liegt nur ein Formenkreis vor, der zu *Triticum durum* oder *Triticum turgidum* gehört.

Über die nackte und die behaarte Saatgerste der alten Ägypter; von August Schulz. (Mit Tafel XVIII.) Aus dem alten Ägypten sind zahlreiche Reste von behaarter Saatgerste bekannt, die zu *Hordeum vulgare palaeoegyptiacum* Schulz und *H. palaeoparallellum* Schulz gehören. Auch altägyptische Nacktgerste ist gefunden worden. Da bisher aber nur Früchte von ihr bekannt sind, so läßt sich nicht sagen, zu welcher Formengruppe der Saatgerste die altägyptische Nacktgerste gehört. Bisher war Nacktgerste erst aus viel späterer Zeit bekannt.

Über die Saugkraft transpirierender Sprosse; von M. Nordhausen. (Mit 1 Abb. im Text.) Durch Abänderung eines in der Physiologie bekannten Verfahrens gelingt der Nachweis, daß transpirierende Zweige eine Saugkraft zu entwickeln vermögen, wodurch Quecksilber in einem vertikal stehenden Glasrohr erheblich über den Barometerstand hinaus gehoben wird. Der höchste so erzielte Wert betrug 167.5 cm Hg, ohne daß hiermit aber die Saugkraft der Pflanze erschöpft war. Unter Berücksichtigung der Begleitumstände ist der Schluß zu ziehen, daß die Kohäsion bei der Wasserversorgung der Pflanze eine wichtige Rolle spielt. Jedoch wird auf die nicht unwesentlichen Bedenken hingewiesen, die der allgemeinen Anerkennung der sog. Kohäsionstheorie entgegenstehen.

Über die jährliche Periodizität panachierter Holzgewächse; von Georg Lakon. (Mit 3 Abbild. im Text.) Panachierte Holzgewächse gehen später in den Ruhezustand über als grüne. Vollkommen albatate Sprosse an panachierten Exemplaren von *Acer Negundo* L. bleiben bis in den Herbst hinein im Treiben. Diese Abweichung vom normalen Verhalten beruht auf der geringeren bzw. fehlenden Assimilation der panachierten bzw. vollkommen albataten Zweige; das nach der Hypothese von Klebs für das Zustandekommen der Ruhezustand überwiegen der organischen Substanz über die Nährsalze tritt in diesen Fällen nicht ein. Das abweichende periodische Verhalten der panachierten Holzgewächse spricht somit entschieden zugunsten der Klebschen Hypothese.

Zur Frage der Azidität der Zellmembranen; von Sven Odén. In letzter Zeit wurde u. a. von Baumann, Gully und Wieler behauptet, daß die bekannte saure Reaktion der Zellmembranen nicht von echten Säuren herrühre, sondern lediglich als eine kolloidchemische Adsorptionsersetzung aufzufassen sei. An der Hand der durch Verreibung dargestellten Suspensionen von

verschiedenen pflanzlichen Geweben wird nun durch Studium des Neutralisationsverlaufs dieser Suspensionen mit Ammoniak dargelegt, daß schwerlösliche echte Säuren wirklich vorliegen. Der Begriff der Pektinsäuren und ihre pflanzenphysiologische Rolle als Regulator für den H⁺- und OH⁻-Ionengehalt der Gewebeflüssigkeiten wird diskutiert.

Ein interessanter geringelter Baum; von Arthur Meyer. (Mit 2 Abbild. im Text.)

Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie; Band 33, Heft 1, 1916.

Über den Ersatz des Nelkenöls durch andere Intermedien; von P. Mayer. Verfasser schlägt an Stelle des Nelkenöls das billigere Methylbenzoat vor, da es farblos ist und bleibt, das Licht etwa so stark bricht, wie opt. Zedernöl, sich mit Alkohol, Xylol und Harzen klar mischt und sehr viel Celloidin löst. Ferner macht er neue Angaben über die Löslichkeit der Nitrozellulosen in stark lichtbrechenden Flüssigkeiten sowie über die Mischbarkeit des Alkohols mit letzteren. Er empfiehlt von neuem zum zeitweiligen Einschluß der Präparate Terpeneol und Benzylalkohol, zum definitiven Euparal und venet. Terpentin.

Über die Verwendung von Anthocyanfarbstoffen für mikrochemische Zwecke; von Otto Gertz. Nach einigen schon längst gemachten Angaben ist das Anthocyan mikrochemisch, und zwar zum Tingieren von Zellkernen verwendbar. Der Verf. hat das Färbungsvermögen verschiedener Anthocyanarten näher untersucht und gefunden, daß diese Fähigkeit sämtlichen Anthocyanen der Gruppe Weinrot, und zwar in ihrer roten Modifikation, zukommt. Dagegen färben die Anthocyane der Gruppe Betarot im allgemeinen nur wenig oder gar nicht. Die Tinktion gelingt am besten mit schwefelsaurer, wässriger Lösung (3 bis 4 Tropfen konzentrierter Säure und 10 cm Anthocyanlösung) während einiger (bis zu 12) Stunden. Nach Abwaschen mit destilliertem Wasser empfiehlt es sich, den Farbstoff mit Bleiazetatlösung in blaugrüne resp. grüne Lackfällung zu überführen. Mit Anthocyan färben sich in dieser Weise die Aleuronkörner, die gerbstoffführenden Zellen verschiedener Pflanzen (z. B. sehr schön bei den Crassulaceen) sowie die Wände der Bastzellen und verholzter Elemente. Die Färbung der letzterwähnten geht nicht immer mit der Reaktion mit Phloroglucin-Salzsäure parallel, stimmt aber in bezug auf ihre Wirkungssphäre im allgemeinen sehr genau mit der Mülleschen Reaktion mit Kaliumpermanganat und mit der Tinktion mit Fuchsin überein. Der Verf. fügt einige Angaben über die Holzreaktionen quartärfossiler Pflanzenteile der Sulfitzellulose (Holzpapier) und des mit *Schultzes* Mazerationsflüssigkeit behandelten Holzmaterials hinzu.

Praktische Vermessungen am Mikroskopstativ bei der Zählung der Blutelemente; von G. C. v. Walscm.

Die Thermoregulierung beim Paraffinbänderschneiden; von G. C. v. Walscm.

Zeitschrift für angewandte Entomologie; Band 3, Heft 2, 1916.

Maikäferökonomie und Waldwirtschaft; von Puster. Die in der forstentomologischen Literatur zur Abwehr und Abminderung der Maikäferschäden empfohlenen Mittel werden an Hand der Wirtschaftsgeschichte des K. Forstamts Kandel-Süd auf ihre Stichhaltigkeit geprüft. Durch reiches Tatsachenmaterial wird der Beweis erbracht, daß gerade durch diese von den Lehrbüchern gepriesenen Mittel die Maikäferökonomie aufs wirksamste bis zur Massenmehrung unterstützt und der Wald aufs empfindlichste bis zur Wirtschaftskatastrophe geschädigt wird. Neue Vorbeugungs- und Heilmittel werden empfohlen.

Zur Fliegenplage in Wohnungen und Lazaretten; von V. Haeccker. (s. Kleine Mitteilungen S. 721).

Die Bedingungen für das Gedeihen der Seidenzucht und deren volkswirtschaftliche Bedeutung; von Joh. Bolle. Die Seidenzucht kann nur in jenen Gegenden zu einem einträglichen Zweig der Kleinwirtschaft sich entwickeln, in welchen ein mildes Klima für die Entwicklung des Maulbeerbaumes und ebenso für die Aufzucht günstig ist, und wo die Bevölkerung sich mit einem kargen Gewinn begnügt. Außerdem sind Vorkehrungen zu treffen, damit der Züchter seine Kokonserte vorteilhaft verkaufen kann. Wo diese Bedingungen zutreffen, könnte die Seidenzucht eine große volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen. Der Verfasser hat alle diese Bedingungen in erschöpfender Weise erörtert und durch Figuren anschaulich gemacht sowie auch nähere Andeutungen gegeben, welche Voraussetzungen erfüllt werden müssen, um den Seidenbau mit Erfolg in Ländern einzuführen und zu verbreiten, welche sich hierfür eignen.

Düngung und Insektenbefall; von Hoffmann. Die Arbeit behandelt einschlägige Beobachtungen, gewonnen auf einem Versuchsfelde für Obstbaumdüngung bei Gernersheim, besonders über Beziehungen zwischen dem Ernährungszustand der Bäume und Raupen- sowie Käferbefall. Nach den jedenfalls interessanten Wahrnehmungen des Verfassers biete zweckentsprechende Düngung der Bäume zwar guten Schutz im Kampfe gegen Käferangriffe, setze sie aber den Angriffen von Schädlingen an Laub und Rinde in erhöhtem Grade aus.

Über das Geruchsvermögen der Kleiderlaus (Pediculus corporis de Geer = vestimenti Nitzsch); von Hans Walter Frickhinger. Die Untersuchungen in verschiedenen Versuchsreihen durchgeführt, haben ergeben, daß die Kleiderlaus den bisher zur Anwendung empfohlenen chemischen Substanzen gegenüber keine deutlich wahrnehmbare Geruchsempfindung äußert. Damit entfällt natürlich für die Praxis die Bedeutung, welche man bisher der Anwendung chemischer Läusevertilgungsmittel für die Prophylaxe gegen das Verlausen zuzugestehen geneigt war. — Auch den verschiedensten Tieren, wie den Pferden, Meerschweinchen, Mäusen, Ratten gegenüber war bei den Läusen keinerlei deutliche Geruchsreaktion zu beobachten. Bei den Untersuchungen betreffs des Verhaltens der Läuse gegenüber der menschlichen Haut, gegen Wärme und Schweiß konnte festgestellt werden, daß die Kleiderlaus einen bestimmten Wärmesinn hat, der auf Temperaturen bis höchstens 30° C durchwegs positiv reagierte. Die Versuche über die Wirkung des menschlichen Schweißes auf die Kleiderlaus konnten nur an drei Personen durchgeführt werden und berechtigten deshalb noch zu keinem abschließenden Urteil. Immerhin lassen die Befunde vermuten, daß die Kleiderlaus imstande ist, mit ihrem Geruchssinn die Nähe bestimmter, ihr besonders zusagender Menschen wahrzunehmen.

Geographische Zeitschrift, Heft 10, Oktober 1916.

Die territorialen Ansprüche Rumäniens und ihre völkischen und wirtschaftsgeographischen Grundlagen; von Th. Arldt. Die Ansprüche, die Rumänien auf Siebenbürgen, die Bukowina und das Banat erhebt, lassen sich weder vom völkischen, vom geographischen noch vom geschichtlichen Standpunkte aus rechtfertigen. Diese weisen vielmehr das Königreich auf die Erwerbung Bessarabiens hin, das sich auch wirtschaftsgeographisch aufs engste an die Moldau anschließt und Rumänien eine günstigere Verbindung mit dem Meere geben würde, als die ihm wesensfremde Dobrußscha.

Die Ströme des Deutschen Reiches und unserer Nachbarn; von W. Halbfaß. Die wirtschaftliche Bedeutung der Flüsse in der Gegenwart liegt auf den Gebieten der Schifffahrt, der Ausnutzung der Wasserkraft, der Fischerei, der Bewässerung des umgebenden

Landes, der Trinkwasserversorgung und der Abwasserableitung; als negatives Moment kommt noch hinzu die Verhütung übler Folgen der Hochwässer. Diese Bedeutung kann Deutschland nur teilweise ausnützen, weil mit Ausnahme der Weser am Flußgebiet aller größeren Flüsse auch das Ausland beteiligt ist. In welchem Verhältnis, wird zahlenmäßig genau festgestellt, und sodann nach den Flußgebieten geordnet eine Übersicht über die Folgen ihrer Aufteilung in deutsche und nichtdeutsche Gebiete auf die wichtigsten Faktoren der Flußwirtschaft gegeben, wobei die Zukunftsaussichten eines siegreichen Deutschlands gebührend berücksichtigt werden. Diese Übersicht beginnt mit der Oder und schließt mit der Donau, dem zukunftsreichsten Flusse des Deutschen Reiches und seiner Verbündeten.

Zur Wirtschaftskunde von Russisch-Turkestan; von F. Machatschek. Eingehende Würdigung der Werke von R. Junge, „Das Problem der Europäisierung orientalischer Wirtschaft, dargestellt an den Verhältnissen der Sozialwirtschaft von Russisch-Turkestan“ (Weimar 1915) und von W. Busse, „Bewässerungswirtschaft in Turan und ihre Anwendung in der Landeskultur“ (Jena 1915). Ersterer zeigt an dem konkreten Beispiel von Russisch-Turkestan die unheilvollen Wirkungen der rein händlerischen Ausbeutung eines orientalischen Wirtschaftsgebietes durch die Europäisierung seiner Wirtschaftsformen; letzteres ist, abgesehen von der technischen Frage der Bewässerungswirtschaft, namentlich für die Beurteilung der russischen Kolonisationspolitik in Turkestan wichtig.

Meteorologische Zeitschrift; Heft 10, Oktober 1916.

Einfluß der Schmelzwärme im Wiener Klima; von Wilhelm Schmidt. Im Temperaturverlaufe müßte sich die große Schmelzwärme des Wassers darin äußern, daß Werte um 0° häufiger vorkommen als andere; das aber nur, wenn der Beobachtungsort unter dem übermächtigen Einfluß einer nahen freien Wasseroberfläche steht. Ist das nicht der Fall, so läßt sich die entsprechende Wirkung daraus ableiten, daß die Dampfdruckwerte eine besondere Häufung um die dem Sättigungsdruck bei 0° (4,58 mm Quecksilber) entsprechende Stelle aufweist. Die Anwendung auf die Wiener Beobachtungen zeigt, daß ein erheblicher Teil von ihnen dem erwähnten Einfluß unterliegt und daß das Wiener Klima bedeutend kontinentaler wäre, wenn das Wasser ohne Freiwerden erheblicher Wärmemengen gefröre.

Über Bestimmung von Perioden; von V. Laska. In dieser Arbeit wird nach einer kritischen Analyse der bestehenden Methoden der Periodenbestimmung eine geometrische, als für die Meteorologie zweckmäßigste, vorgeschlagen. Eine Anwendung auf Relativzahlen der Sonnenflecken zeigt, daß nur die Existenz einer etwa 11jährigen Periode verbürgt erscheint. Alle übrigen Perioden, welche hie und da bestimmt wurden, sind nur als Rechenresultate zu betrachten. Dadurch wird die Meinung der besten Forscher auf diesem Gebiete von neuem bekräftigt.

Zur „Glättung“ von Wertereihen und Kurven; von Wilhelm Schmidt. Durch wiederholtes Zusammenlegen je zweier benachbarter Werte wird ein Ausgleich geschaffen, der sich als Anwendung nach dem Gaußschen Fehlerverteilungsgesetz abgestufter Wirkung auffassen läßt. Als solcher ist er viel weniger willkürlich als die sonst angewandte Glättung durch „übergreifende Mittel“. Sind durch diesen Ausgleich die langsamen Veränderungen gegenüber den raschen hervorgehoben, so treten wiederum die letzten heraus, wenn man die Unterschiede entsprechender Glieder der ursprünglichen und geglätteten Reihe bildet.