türlich die Sporenaussaat begünstigt, andererseits eine ungemein deutliche Beeinflussung der Gestalt der Fruchtkörper durch ihre Lage, während bei anderen einseitigen Pilzfruchtkörpern eine directe Beeinflussung nicht mehr wahrnehmbar ist. Das ist ein Verhalten, das sich, wie früher ausgeführt,[1]) auch sonst vielfach vorfindet. Das Interesse, welches derartige Fälle für die allgemeine Auffassung der Abhängigkeit der Gestaltung von äusseren Factoren bieten, mag die Veröffentlichung dieser Notiz entschuldigen, obwohl dieselbe an dem Mangel einer experimentellen Entscheidung der angeregten Frage leidet. Vielleicht lässt sich die Lücke später ausfüllen.

Ambach, Ostern 1902.

Litteratur.

Molisch, H., Studien über den Milchsaft und Schleimsaft der Pflanzen. Mit 33 Holzschnitten im Text. Jena, G. Fischer. 1901.

Molisch hat sich durch die monographische Bearbeitung der Milch- und Schleimsäfte der Pflanzen unstreitbar ein grosses Verdienst erworben. Die bisher über diesen Gegenstand verbreiteten Anschauungen werden von ihm in mannigfaltiger Beziehung berichtigt, ergänzt und erweitert. Besonders war es eine glückliche Idee, den Milchsaft nicht allein, wie bisher meistens geschehen, in seiner Zusammensetzung aus chemisch differenten Substanzen zu studiren, sondern den Inhalt der Milchsaftbehälter gewissermassen als einen lebenden Bestandtheil des Pflanzenleibes eingehender Untersuchung zu unterwerfen und damit die Schaffung einer sicheren Grundlage anzubahnen für die Erklärung der physiologischen Bedeutung, welche den Milchsäften im Leben der Pflanzen zukommt. Die Milchsaftbehälter sind Zellgebilde mit einem wandständigen Protoplasma, in welchem zahlreiche Zellkerne von bisweilen seltsamer Ausbildung eingebettet sind, in welchem ausserdem andere geformte Elemente des lebenden Zellleibes, Leukoplasten und leukoplastenartige Bildner von Fett und Eiweisskörpern, Elaioplasten und Vacuolen mit ihren Einschlüssen in grosser Zahl angetroffen werden. Der eigentliche Milchsaft, der bei Verletzungen aus der Wunde strömt, ist nichts anderes als der dem Zellsaft homologe Vacuoleninhalt des vielkernigen Zellgebildes, nicht aber, wie Berthold annahm, ein eigenthümlich metamorphosirter, leichtflüssiger Plasmakörper. Selbstverständlich nehmen die Mittheilungen über die chemische Zusammensetzung und die physikalischen Eigenschaften dieses Milchsaftes in Molisch's Werk einen breiten Raum ein. Der Verf. stützt sich bei diesen Mittheilungen auf eingehende Untersuchungen, für die ihm zum Theil seine Tropenreise das Material lieferte. Er findet dabei Gelegenheit, auch die ältere Litteratur kritischer Beleuchtung zu unterziehen. So weist er z. B. De Bary's Ansicht ab, dass die gerbstoffreichen Milchsaftschläuche der Aroideen und Musaceen in ihrer physiologischen Bedeutung den Gerbstoffschläuchen an die Seite zu stellen seien, während die gerbstoffarmen oder gerbstofffreien zu den Siebröhren in nächster Beziehung stehen. Auch Raciborski's Hypothese über die Bedeutung des Leptomins als

1) Organographie und anderwärts.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0480-9

Vehikel des Sauerstoffes bei der Athmung erklärt er auf Grund seiner Beobachtungen für zu weit gehend und nicht genügend gestützt. Bezüglich der physikalischen Beschaffenheit des Milchsaftes betont Molisch, dass vielleicht die oft ausserordentlich feine Vertheilung und die daraus resultirende ungeheure Oberfläche der Milchsaftkügelchen bei der physiologischen Leistung des Milchsaftes eine wichtige Rolle spielen könne; er meint, dass dadurch die Absorption von Gasen, chemische Reactionen und andere Stoffwechselvorgänge begünstig werden können, ähnlich wie die colloidalen Lösungen gewisser Metalle durch blosse Contactwirkung sich wie Fermente verhalten Die weitere Ausführung dieses Gedankens wie überhaupt die Discussion der physiologischen Bedeutung des Milchsaftes bleibt einer weiteren Arbeit vorbehalten.

Der zweite weniger umfangreiche Theil des Werkes beschäftigt sich mit dem Schleimsaft in den von Hanstein bei Monokotylen nachgewiesenen Schleimröhren. Auch hier werden zunächst die lebenden Inhaltsbestandtheile, Plasma und Zellkern, der Betrachtung unterzogen, wobei auch die aus einer früheren Arbeit des Verf. bekannten eigenthümlichen Fadenknäuelkerne von Lykoris radiata besprochen und abgebildet werden. In den Mittheilungen über die Chemie des Schleimsaftes berichtet Molisch u. a. über einen aus dem ausfliessenden Schleimsaft in Sphäriten oder Aggregaten von Nadeln auskrystallisirenden Körper, der mit verdünnter Kalilauge behandelt unter dem Deckglase in verworrenen, pilzmycelartigen, gelben Fäden ausgeschieden wird. Er wies diesen Körper, den er als Luteofilin bezeichnet, durch die „Filzreaction" bei einer Reihe von Amaryllideen, Liliaceen, Commelinaceen, Gramineen, Lobeliaceen in wechselnder Menge nach. Den neuen Körper in grösserer Menge rein darzustellen und seine chemische Natur zu bestimmen, gelang bisher nicht. Molisch ist der Ansicht, dass der Schleimsaft der Schlauchgefässe eine vielseitige Rolle im Leben der Pflanzen spielt, dass die Schläuche als Leitbahnen für organische Substanzen, als Wasserspeicher, als Reservestoffbehälter, als Schutzeinrichtungen gegen Thierfrass in Betracht kommen können. Die experimentelle Begründung dieser Annahme darf wohl wie der Nachweis der physiologischen Bedeutung des Milchsaftes von einer späteren Arbeit des Verf. erwartet werden. Giesenhagen.

Pflanzenphysiologie. Ein Handbuch der Lehre vom Stoffwechsel und Kraftwechsel in der Pflanze. Von **Dr. W. Pfeffer**, o. ö. Professor an der Universität Leipzig. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Zweiter Band. Kraftwechsel. 1. Hälfte (Bg. 1—22). Mit 31 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann. Preis 11 Mk.

Von dem zweiten Bande des Pfeffer'schen „standard-work" erschien zunächst die erste Hälfte. Sie enthält in 10 Kapiteln „die Wachsthumsbewegung, Mechanik des Wachsens, Wachsthum und Zellvermehrung, Elasticitäts- und Cohäsionsverhältnisse des Pflanzenkörpers, Gewebespannung, die Beeinflussung der Wachthumsthätigkeit durch die Aussenbedingungen, die inneren Ursachen der specifischen Gestaltung, Variation und Erblichkeit, die Rhytmik der Vegetationsprocesse, Widerstandsfähigkeit gegen extreme Einflüsse". Aus dem ungeheuren Material, das hier verarbeitet ist, Einzelnes hervorzuheben oder einzelnen Auffassungen gegenüber einen abweichenden Standpunkt zu vertheidigen, müsste bei der Gesammtbedeutung des Werkes kleinlich erscheinen. Es wird wohl kaum

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0481-5

Vehikel des Sauerstoffes bei der Athmung erklärt er auf Grund seiner Beobachtungen für zu weit gehend und nicht genügend gestützt. Bezüglich der physikalischen Beschaffenheit des Milchsaftes betont Molisch, dass vielleicht die oft ausserordentlich feine Vertheilung und die daraus resultirende ungeheure Oberfläche der Milchsaftkügelchen bei der physiologischen Leistung des Milchsaftes eine wichtige Rolle spielen könne; er meint, dass dadurch die Absorption von Gasen, chemische Reactionen und andere Stoffwechselvorgänge begünstig werden können, ähnlich wie die colloidalen Lösungen gewisser Metalle durch blosse Contactwirkung sich wie Fermente verhalten Die weitere Ausführung dieses Gedankens wie überhaupt die Discussion der physiologischen Bedeutung des Milchsaftes bleibt einer weiteren Arbeit vorbehalten.

Der zweite weniger umfangreiche Theil des Werkes beschäftigt sich mit dem Schleimsaft in den von Hanstein bei Monokotylen nachgewiesenen Schleimröhren. Auch hier werden zunächst die lebenden Inhaltsbestandtheile, Plasma und Zellkern, der Betrachtung unterzogen, wobei auch die aus einer früheren Arbeit des Verf. bekannten eigenthümlichen Fadenknäuelkerne von Lykoris radiata besprochen und abgebildet werden. In den Mittheilungen über die Chemie des Schleimsaftes berichtet Molisch u. a. über einen aus dem ausfliessenden Schleimsaft in Sphäriten oder Aggregaten von Nadeln auskrystallisirenden Körper, der mit verdünnter Kalilauge behandelt unter dem Deckglase in verworrenen, pilzmycelartigen, gelben Fäden ausgeschieden wird. Er wies diesen Körper, den er als Luteofilin bezeichnet, durch die „Filzreaction" bei einer Reihe von Amaryllideen, Liliaceen, Commelinaceen, Gramineen, Lobeliaceen in wechselnder Menge nach. Den neuen Körper in grösserer Menge rein darzustellen und seine chemische Natur zu bestimmen, gelang bisher nicht. Molisch ist der Ansicht, dass der Schleimsaft der Schlauchgefässe eine vielseitige Rolle im Leben der Pflanzen spielt, dass die Schläuche als Leitbahnen für organische Substanzen, als Wasserspeicher, als Reservestoffbehälter, als Schutzeinrichtungen gegen Thierfrass in Betracht kommen können. Die experimentelle Begründung dieser Annahme darf wohl wie der Nachweis der physiologischen Bedeutung des Milchsaftes von einer späteren Arbeit des Verf. erwartet werden. Giesenhagen.

Pflanzenphysiologie. Ein Handbuch der Lehre vom Stoffwechsel und Kraftwechsel in der Pflanze. Von **Dr. W. Pfeffer**, o. ö. Professor an der Universität Leipzig. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Zweiter Band. Kraftwechsel. 1. Hälfte (Bg. 1—22). Mit 31 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann. Preis 11 Mk.

Von dem zweiten Bande des Pfeffer'schen „standard-work" erschien zunächst die erste Hälfte. Sie enthält in 10 Kapiteln „die Wachsthumsbewegung, Mechanik des Wachsens, Wachsthum und Zellvermehrung, Elasticitäts- und Cohäsionsverhältnisse des Pflanzenkörpers, Gewebespannung, die Beeinflussung der Wachthumsthätigkeit durch die Aussenbedingungen, die inneren Ursachen der specifischen Gestaltung, Variation und Erblichkeit, die Rhytmik der Vegetationsprocesse, Widerstandsfähigkeit gegen extreme Einflüsse". Aus dem ungeheuren Material, das hier verarbeitet ist, Einzelnes hervorzuheben oder einzelnen Auffassungen gegenüber einen abweichenden Standpunkt zu vertheidigen, müsste bei der Gesammtbedeutung des Werkes kleinlich erscheinen. Es wird wohl kaum

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0481-5

einen anderen Zweig der Naturwissenschaften geben, der ein Werk besitzt, in welchem, wie in der Pfeffer'schen Physiologie, ein so grosses Material in so allseitig und tief durchdachter Weise verarbeitet ist. Nicht nur die Botaniker, sondern alle Biologen müssen dem Verfasser für diese Leistung ersten Ranges dankbar sein. K. G.

Jahresbericht über die Fortschritte der Lehre von den Gährungsorganismen. Herausgeg. von Prof. **Dr. Alfred Koch**. Zehnter Jahrgang 1899. Leipzig, Verlag von S. Hirzel. 1901. Preis 12 Mk.

Mit Befriedigung kann der Herausgeber des „Jahresberichtes" in dem Vorwort zum jetzt vorliegenden zehnten Bande auf das erste Decennium seines Unternehmens zurückblicken. Der Erfolg hat gezeigt, dass dieser Jahresbericht einem Bedürfniss entsprach; haben doch die „Gährungsorganismen" eine wichtige Bedeutung nicht nur für die allgemeine Physiologie, sondern auch für Landwirthschaft und Technik. Die Referate des Koch'schen Jahresberichts zeichnen sich dadurch aus, dass sie von Sachverständigen bearbeitet sind, welche das Wesentliche der referirten Abhandlungen kurz und klar wiedergeben — was man nicht von allen anderen Jahresberichten sagen kann.

Recueil de l'institut botanique (université de Bruxelles) publié par **L. Errera**. Tome V. Avec huit figures dans le texte et neuf planches. Bruxelles, Henri Lamertin, éditeur-libraire.

Der Gründer und Leiter des botanischen Instituts der Universität Brüssel hat sich entschlossen, die in diesem Institut (theilweise auch anderwärts) entstandenen Arbeiten, die in verschiedenen Zeitschriften zerstreut waren, zu sammeln. Der vorliegende stattliche Band (dem I—IV später folgen sollen) enthält folgende Arbeiten: Clautriau, Nature et signification des alcaloïdes végétaux; derselbe, La digestion dans les urnes de Nepenthes; E. Vanderlinden, Recherches microchimiques sur la présence des alcaloïdes et des glycosides dans la famille des Renonculacées; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs (IV); L. Errera, La myriotonie comme unité dans les mesures osmotiques; Fr. Van Ysselberghe, Influence de la température sur la perméabilité du protoplasme vivant pour l'eau et les substances dissoutes; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs, V. Sur le protoplasme des Schizophytes; J. Starke, De la prétendue existence de solanine dans les graines de Tabac; J. Massart, Essai de classification des réflexes non nerveux; L. Errera, sur une bactérie de grandes dimensions: Spirillum colossus. — Die vorliegende Sammlung ist um so erwünschter, als manche der Arbeiten in nicht ganz leicht zugänglichen Zeitschriften (Akademieberichten u. s. w.) erschienen waren.

Vegetationsbilder aus Deutschostafrika. Nach 64 photographischen Aufnahmen von **Walther Götze** zusammengestellt und besprochen von **A Engler**. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann. Preis 25 Mk.

Die von Engler herausgegebenen schönen und instructiven Photographieen rühren von W. Götze her, der, zu naturwissenschaftlichen, speciell botanischen Studien in das im Norden des Nyassasees gelegene Gebirgsland entsandt, leider dem afrikanischen Klima zum Opfer fiel. Es ist erfreulich, dass es gelang, auf Grund der Resultate seiner Sammlungen in der vorliegenden Veröffentlichung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0482-1

einen anderen Zweig der Naturwissenschaften geben, der ein Werk besitzt, in welchem, wie in der Pfeffer'schen Physiologie, ein so grosses Material in so allseitig und tief durchdachter Weise verarbeitet ist. Nicht nur die Botaniker, sondern alle Biologen müssen dem Verfasser für diese Leistung ersten Ranges dankbar sein. K. G.

Jahresbericht über die Fortschritte der Lehre von den Gährungsorganismen. Herausgeg. von Prof. **Dr. Alfred Koch**. Zehnter Jahrgang 1899. Leipzig, Verlag von S. Hirzel. 1901. Preis 12 Mk.

Mit Befriedigung kann der Herausgeber des „Jahresberichtes" in dem Vorwort zum jetzt vorliegenden zehnten Bande auf das erste Decennium seines Unternehmens zurückblicken. Der Erfolg hat gezeigt, dass dieser Jahresbericht einem Bedürfniss entsprach; haben doch die „Gährungsorganismen" eine wichtige Bedeutung nicht nur für die allgemeine Physiologie, sondern auch für Landwirthschaft und Technik. Die Referate des Koch'schen Jahresberichts zeichnen sich dadurch aus, dass sie von Sachverständigen bearbeitet sind, welche das Wesentliche der referirten Abhandlungen kurz und klar wiedergeben — was man nicht von allen anderen Jahresberichten sagen kann.

Recueil de l'institut botanique (université de Bruxelles) publié par **L. Errera**. Tome V. Avec huit figures dans le texte et neuf planches. Bruxelles, Henri Lamertin, éditeur-libraire.

Der Gründer und Leiter des botanischen Instituts der Universität Brüssel hat sich entschlossen, die in diesem Institut (theilweise auch anderwärts) entstandenen Arbeiten, die in verschiedenen Zeitschriften zerstreut waren, zu sammeln. Der vorliegende stattliche Band (dem I—IV später folgen sollen) enthält folgende Arbeiten: Clautriau, Nature et signification des alcaloïdes végétaux; derselbe, La digestion dans les urnes de Nepenthes; E. Vanderlinden, Recherches microchimiques sur la présence des alcaloïdes et des glycosides dans la famille des Renonculacées; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs (IV); L. Errera, La myriotonie comme unité dans les mesures osmotiques; Fr. Van Ysselberghe, Influence de la température sur la perméabilité du protoplasme vivant pour l'eau et les substances dissoutes; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs, V. Sur le protoplasme des Schizophytes; J. Starke, De la prétendue existence de solanine dans les graines de Tabac; J. Massart, Essai de classification des réflexes non nerveux; L. Errera, sur une bactérie de grandes dimensions: Spirillum colossus. — Die vorliegende Sammlung ist um so erwünschter, als manche der Arbeiten in nicht ganz leicht zugänglichen Zeitschriften (Akademieberichten u. s. w.) erschienen waren.

Vegetationsbilder aus Deutschostafrika. Nach 64 photographischen Aufnahmen von **Walther Götze** zusammengestellt und besprochen von **A Engler**. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann. Preis 25 Mk.

Die von Engler herausgegebenen schönen und instructiven Photographieen rühren von W. Götze her, der, zu naturwissenschaftlichen, speciell botanischen Studien in das im Norden des Nyassasees gelegene Gebirgsland entsandt, leider dem afrikanischen Klima zum Opfer fiel. Es ist erfreulich, dass es gelang, auf Grund der Resultate seiner Sammlungen in der vorliegenden Veröffentlichung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0482-1

einen anderen Zweig der Naturwissenschaften geben, der ein Werk besitzt, in welchem, wie in der Pfeffer'schen Physiologie, ein so grosses Material in so allseitig und tief durchdachter Weise verarbeitet ist. Nicht nur die Botaniker, sondern alle Biologen müssen dem Verfasser für diese Leistung ersten Ranges dankbar sein. K. G.

Jahresbericht über die Fortschritte der Lehre von den Gährungsorganismen. Herausgeg. von Prof. **Dr. Alfred Koch**. Zehnter Jahrgang 1899. Leipzig, Verlag von S. Hirzel. 1901. Preis 12 Mk.

Mit Befriedigung kann der Herausgeber des „Jahresberichtes" in dem Vorwort zum jetzt vorliegenden zehnten Bande auf das erste Decennium seines Unternehmens zurückblicken. Der Erfolg hat gezeigt, dass dieser Jahresbericht einem Bedürfniss entsprach; haben doch die „Gährungsorganismen" eine wichtige Bedeutung nicht nur für die allgemeine Physiologie, sondern auch für Landwirthschaft und Technik. Die Referate des Koch'schen Jahresberichts zeichnen sich dadurch aus, dass sie von Sachverständigen bearbeitet sind, welche das Wesentliche der referirten Abhandlungen kurz und klar wiedergeben — was man nicht von allen anderen Jahresberichten sagen kann.

Recueil de l'institut botanique (université de Bruxelles) publié par **L. Errera**. Tome V. Avec huit figures dans le texte et neuf planches. Bruxelles, Henri Lamertin, éditeur-libraire.

Der Gründer und Leiter des botanischen Instituts der Universität Brüssel hat sich entschlossen, die in diesem Institut (theilweise auch anderwärts) entstandenen Arbeiten, die in verschiedenen Zeitschriften zerstreut waren, zu sammeln. Der vorliegende stattliche Band (dem I—IV später folgen sollen) enthält folgende Arbeiten: Clautriau, Nature et signification des alcaloïdes végétaux; derselbe, La digestion dans les urnes de Nepenthes; E. Vanderlinden, Recherches microchimiques sur la présence des alcaloïdes et des glycosides dans la famille des Renonculacées; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs (IV); L. Errera, La myriotonie comme unité dans les mesures osmotiques; Fr. Van Ysselberghe, Influence de la température sur la perméabilité du protoplasme vivant pour l'eau et les substances dissoutes; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs, V. Sur le protoplasme des Schizophytes; J. Starke, De la prétendue existence de solanine dans les graines de Tabac; J. Massart, Essai de classification des réflexes non nerveux; L. Errera, sur une bactérie de grandes dimensions: Spirillum colossus. — Die vorliegende Sammlung ist um so erwünschter, als manche der Arbeiten in nicht ganz leicht zugänglichen Zeitschriften (Akademieberichten u. s. w.) erschienen waren.

Vegetationsbilder aus Deutschostafrika. Nach 64 photographischen Aufnahmen von **Walther Götze** zusammengestellt und besprochen von **A Engler**. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann. Preis 25 Mk.

Die von Engler herausgegebenen schönen und instructiven Photographieen rühren von W. Götze her, der, zu naturwissenschaftlichen, speciell botanischen Studien in das im Norden des Nyassasees gelegene Gebirgsland entsandt, leider dem afrikanischen Klima zum Opfer fiel. Es ist erfreulich, dass es gelang, auf Grund der Resultate seiner Sammlungen in der vorliegenden Veröffentlichung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0482-1

einen anderen Zweig der Naturwissenschaften geben, der ein Werk besitzt, in welchem, wie in der Pfeffer'schen Physiologie, ein so grosses Material in so allseitig und tief durchdachter Weise verarbeitet ist. Nicht nur die Botaniker, sondern alle Biologen müssen dem Verfasser für diese Leistung ersten Ranges dankbar sein. K. G.

Jahresbericht über die Fortschritte der Lehre von den Gährungsorganismen. Herausgeg. von Prof. **Dr. Alfred Koch**. Zehnter Jahrgang 1899. Leipzig, Verlag von S. Hirzel. 1901. Preis 12 Mk.

Mit Befriedigung kann der Herausgeber des „Jahresberichtes" in dem Vorwort zum jetzt vorliegenden zehnten Bande auf das erste Decennium seines Unternehmens zurückblicken. Der Erfolg hat gezeigt, dass dieser Jahresbericht einem Bedürfniss entsprach; haben doch die „Gährungsorganismen" eine wichtige Bedeutung nicht nur für die allgemeine Physiologie, sondern auch für Landwirthschaft und Technik. Die Referate des Koch'schen Jahresberichts zeichnen sich dadurch aus, dass sie von Sachverständigen bearbeitet sind, welche das Wesentliche der referirten Abhandlungen kurz und klar wiedergeben — was man nicht von allen anderen Jahresberichten sagen kann.

Recueil de l'institut botanique (université de Bruxelles) publié par **L. Errera**. Tome V. Avec huit figures dans le texte et neuf planches. Bruxelles, Henri Lamertin, éditeur-libraire.

Der Gründer und Leiter des botanischen Instituts der Universität Brüssel hat sich entschlossen, die in diesem Institut (theilweise auch anderwärts) entstandenen Arbeiten, die in verschiedenen Zeitschriften zerstreut waren, zu sammeln. Der vorliegende stattliche Band (dem I—IV später folgen sollen) enthält folgende Arbeiten: Clautriau, Nature et signification des alcaloïdes végétaux; derselbe, La digestion dans les urnes de Nepenthes; E. Vanderlinden, Recherches microchimiques sur la présence des alcaloïdes et des glycosides dans la famille des Renonculacées; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs (IV); L. Errera, La myriotonie comme unité dans les mesures osmotiques; Fr. Van Ysselberghe, Influence de la température sur la perméabilité du protoplasme vivant pour l'eau et les substances dissoutes; J. Massart, Recherches sur les organismes inférieurs, V. Sur le protoplasme des Schizophytes; J. Starke, De la prétendue existence de solanine dans les graines de Tabac; J. Massart, Essai de classification des réflexes non nerveux; L. Errera, sur une bactérie de grandes dimensions: Spirillum colossus. — Die vorliegende Sammlung ist um so erwünschter, als manche der Arbeiten in nicht ganz leicht zugänglichen Zeitschriften (Akademieberichten u. s. w.) erschienen waren.

Vegetationsbilder aus Deutschostafrika. Nach 64 photographischen Aufnahmen von **Walther Götze** zusammengestellt und besprochen von **A Engler**. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann. Preis 25 Mk.

Die von Engler herausgegebenen schönen und instructiven Photographieen rühren von W. Götze her, der, zu naturwissenschaftlichen, speciell botanischen Studien in das im Norden des Nyassasees gelegene Gebirgsland entsandt, leider dem afrikanischen Klima zum Opfer fiel. Es ist erfreulich, dass es gelang, auf Grund der Resultate seiner Sammlungen in der vorliegenden Veröffentlichung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0482-1

einem grösseren Kreise in Wort und Bild die pflanzengeographischen Verhältnisse eines Theiles von Ostafrika zu schildern.

Ueber Erklärung in der Biologie. Rede von **G. Haberlandt.** 2. Aufl. Haag, Leuschner u. Lubensky 1901. (Preis 0,60 Mk.)

Der Inhalt einer Rede, die naturgemäss eine Reihe von wichtigen Problemen mehr streifen als eingehend erörtern kann, lässt sich nicht kurz skizziren. Es sei deshalb nur erwähnt, dass Haberlandt in bekannter klarer und schöner Darstellung darauf hinweist, dass „Erklären" in der Biologie das Bestreben sei, Zusammenhänge aufzudecken. Er erwähnt, wie die idealistische Morphologie, die Entwickelungsgeschichte, der Darwinismus u. a. diese Zusammenhänge darzulegen gesucht haben und wendet sich scharf gegen den Neovitalismus, speciell die „Entwickelungsintelligenz" und die Annahme „intelligenter Kräfte". Darin werden ihm viele beistimmen. Wenn der Verf. Schwendener's „Mechanische Theorie der Blattstellungen" als ein mit zwingender Consequenz durchgearbeitetes Vorbild für die Richtung causaler Forschung, welche als Entwickelungsmechanik in letzter Instanz nach den physikalisch-chemischen Ursachen der organischen Formen frage, bezeichnet, so geht aus dem Zusammenhang nicht recht hervor, ob er dabei das Hauptgewicht auf das Fragen legte; ist das der Fall, so wird man ihm wohl auch hierin beistimmen. Die Antwort auf die Frage wird aber auch hier lauten, dass „auf dem Gebiete der mechanischen Erklärung der Lebenserscheinungen bisher nur spärliche und isolirte Ergebnisse zu erzielen waren" (a. a. O. pag. 13).

Spermatogenesis and fecondation of Zamia by **Herbert J. Webber** (U. S. department of agriculture, Bureau of plant industry) Bulletin Nr. 2, Washington 1901.

Die vorliegende Arbeit gibt in ausführlicher, auf wiederholte Untersuchungen gegründeter Darstellung die Resultate, die der Verf. früher schon in einer bekannten Abhandlung kurz mitgetheilt hatte. Es sei hier nur Weniges daraus erwähnt. Die Zamia-Art, um die es sich dabei handelt, ist nicht (wie früher angenommen) die westindische Z. integrifolia, vielmehr wachsen in Florida zwei Arten, Z. floridana DC. und Z. pumila L. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind, indes wird auch hier (wie dies von manchen Coniferen bekannt ist) ein schleimiger Tropfen von der Mikropyle ausgesondert, der den Transport der Makrosporen zum Nucellus besorgt. Bei der Mikrosporenkeimung treten eigenthümliche Verschiebungen der Prothalliumzellen auf, im Uebrigen stimmt die Keimung mit der für Coniferen durch Belajeff und Strasburger bekannt gewordenen überein. Die ganze Spermatozoidmutterzelle wird zum Spermatozoid umgebildet; Verf. meint, dies sei eine Abweichung von dem sonst für die Bildung pflanzlicher Spermatozoen, bekannten Vorgang, wobei eine Differenzirung des Spermatozoids innerhalb einer Mutterzelle stattfinde. Indes hat Bruchmann für Lycopodium gleichfalls dasselbe angegeben. Die Spermatozoiden von Zamia sind sehr gross; sie können (ebenso wie die Eizellen) mit blossem Auge gesehen werden. Eingehend schildert Verf. die Entstehung des Blepharoblasts, er findet, dass die Blepharoblasten von den Centrosomen verschieden sind. Zahlreiche instructive Abbildungen erläutern die interessante Abhandlung.

Bulletin de l'herbier de l'institut botanique de Bucarest, publié et dirigé par Mr. **Michel C. Vladesco.** Nr. 1. September-December 1901. Bukarest 1901.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0483-7

einem grösseren Kreise in Wort und Bild die pflanzengeographischen Verhältnisse eines Theiles von Ostafrika zu schildern.

Ueber Erklärung in der Biologie. Rede von **G. Haberlandt.** 2. Aufl. Haag, Leuschner u. Lubensky 1901. (Preis 0,60 Mk.)

Der Inhalt einer Rede, die naturgemäss eine Reihe von wichtigen Problemen mehr streifen als eingehend erörtern kann, lässt sich nicht kurz skizziren. Es sei deshalb nur erwähnt, dass Haberlandt in bekannter klarer und schöner Darstellung darauf hinweist, dass „Erklären" in der Biologie das Bestreben sei, Zusammenhänge aufzudecken. Er erwähnt, wie die idealistische Morphologie, die Entwickelungsgeschichte, der Darwinismus u. a. diese Zusammenhänge darzulegen gesucht haben und wendet sich scharf gegen den Neovitalismus, speciell die „Entwickelungsintelligenz" und die Annahme „intelligenter Kräfte". Darin werden ihm viele beistimmen. Wenn der Verf. Schwendener's „Mechanische Theorie der Blattstellungen" als ein mit zwingender Consequenz durchgearbeitetes Vorbild für die Richtung causaler Forschung, welche als Entwickelungsmechanik in letzter Instanz nach den physikalisch-chemischen Ursachen der organischen Formen frage, bezeichnet, so geht aus dem Zusammenhang nicht recht hervor, ob er dabei das Hauptgewicht auf das Fragen legte; ist das der Fall, so wird man ihm wohl auch hierin beistimmen. Die Antwort auf die Frage wird aber auch hier lauten, dass „auf dem Gebiete der mechanischen Erklärung der Lebenserscheinungen bisher nur spärliche und isolirte Ergebnisse zu erzielen waren" (a. a. O. pag. 13).

Spermatogenesis and fecondation of Zamia by **Herbert J. Webber** (U. S. department of agriculture, Bureau of plant industry) Bulletin Nr. 2, Washington 1901.

Die vorliegende Arbeit gibt in ausführlicher, auf wiederholte Untersuchungen gegründeter Darstellung die Resultate, die der Verf. früher schon in einer bekannten Abhandlung kurz mitgetheilt hatte. Es sei hier nur Weniges daraus erwähnt. Die Zamia-Art, um die es sich dabei handelt, ist nicht (wie früher angenommen) die westindische Z. integrifolia, vielmehr wachsen in Florida zwei Arten, Z. floridana DC. und Z. pumila L. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind, indes wird auch hier (wie dies von manchen Coniferen bekannt ist) ein schleimiger Tropfen von der Mikropyle ausgesondert, der den Transport der Makrosporen zum Nucellus besorgt. Bei der Mikrosporenkeimung treten eigenthümliche Verschiebungen der Prothalliumzellen auf, im Uebrigen stimmt die Keimung mit der für Coniferen durch Belajeff und Strasburger bekannt gewordenen überein. Die ganze Spermatozoidmutterzelle wird zum Spermatozoid umgebildet; Verf. meint, dies sei eine Abweichung von dem sonst für die Bildung pflanzlicher Spermatozoen, bekannten Vorgang, wobei eine Differenzirung des Spermatozoids innerhalb einer Mutterzelle stattfinde. Indes hat Bruchmann für Lycopodium gleichfalls dasselbe angegeben. Die Spermatozoiden von Zamia sind sehr gross; sie können (ebenso wie die Eizellen) mit blossem Auge gesehen werden. Eingehend schildert Verf. die Entstehung des Blepharoblasts, er findet, dass die Blepharoblasten von den Centrosomen verschieden sind. Zahlreiche instructive Abbildungen erläutern die interessante Abhandlung.

Bulletin de l'herbier de l'institut botanique de Bucarest, publié et dirigé par Mr. **Michel C. Vladesco.** Nr. 1. September-December 1901. Bukarest 1901.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0483-7

einem grösseren Kreise in Wort und Bild die pflanzengeographischen Verhältnisse eines Theiles von Ostafrika zu schildern.

Ueber Erklärung in der Biologie. Rede von **G. Haberlandt.** 2. Aufl. Haag, Leuschner u. Lubensky 1901. (Preis 0,60 Mk.)

Der Inhalt einer Rede, die naturgemäss eine Reihe von wichtigen Problemen mehr streifen als eingehend erörtern kann, lässt sich nicht kurz skizziren. Es sei deshalb nur erwähnt, dass Haberlandt in bekannter klarer und schöner Darstellung darauf hinweist, dass „Erklären" in der Biologie das Bestreben sei, Zusammenhänge aufzudecken. Er erwähnt, wie die idealistische Morphologie, die Entwickelungsgeschichte, der Darwinismus u. a. diese Zusammenhänge darzulegen gesucht haben und wendet sich scharf gegen den Neovitalismus, speciell die „Entwickelungsintelligenz" und die Annahme „intelligenter Kräfte". Darin werden ihm viele beistimmen. Wenn der Verf. Schwendener's „Mechanische Theorie der Blattstellungen" als ein mit zwingender Consequenz durchgearbeitetes Vorbild für die Richtung causaler Forschung, welche als Entwickelungsmechanik in letzter Instanz nach den physikalisch-chemischen Ursachen der organischen Formen frage, bezeichnet, so geht aus dem Zusammenhang nicht recht hervor, ob er dabei das Hauptgewicht auf das Fragen legte; ist das der Fall, so wird man ihm wohl auch hierin beistimmen. Die Antwort auf die Frage wird aber auch hier lauten, dass „auf dem Gebiete der mechanischen Erklärung der Lebenserscheinungen bisher nur spärliche und isolirte Ergebnisse zu erzielen waren" (a. a. O. pag. 13).

Spermatogenesis and fecondation of Zamia by **Herbert J. Webber** (U. S. department of agriculture, Bureau of plant industry) Bulletin Nr. 2, Washington 1901.

Die vorliegende Arbeit gibt in ausführlicher, auf wiederholte Untersuchungen gegründeter Darstellung die Resultate, die der Verf. früher schon in einer bekannten Abhandlung kurz mitgetheilt hatte. Es sei hier nur Weniges daraus erwähnt. Die Zamia-Art, um die es sich dabei handelt, ist nicht (wie früher angenommen) die westindische Z. integrifolia, vielmehr wachsen in Florida zwei Arten, Z. floridana DC. und Z. pumila L. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind, indes wird auch hier (wie dies von manchen Coniferen bekannt ist) ein schleimiger Tropfen von der Mikropyle ausgesondert, der den Transport der Makrosporen zum Nucellus besorgt. Bei der Mikrosporenkeimung treten eigenthümliche Verschiebungen der Prothalliumzellen auf, im Uebrigen stimmt die Keimung mit der für Coniferen durch Belajeff und Strasburger bekannt gewordenen überein. Die ganze Spermatozoidmutterzelle wird zum Spermatozoid umgebildet; Verf. meint, dies sei eine Abweichung von dem sonst für die Bildung pflanzlicher Spermatozoen, bekannten Vorgang, wobei eine Differenzirung des Spermatozoids innerhalb einer Mutterzelle stattfinde. Indes hat Bruchmann für Lycopodium gleichfalls dasselbe angegeben. Die Spermatozoiden von Zamia sind sehr gross; sie können (ebenso wie die Eizellen) mit blossem Auge gesehen werden. Eingehend schildert Verf. die Entstehung des Blepharoblasts, er findet, dass die Blepharoblasten von den Centrosomen verschieden sind. Zahlreiche instructive Abbildungen erläutern die interessante Abhandlung.

Bulletin de l'herbier de l'institut botanique de Bucarest, publié et dirigé par Mr. **Michel C. Vladesco.** Nr. 1. September-December 1901. Bukarest 1901.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0483-7

einem grösseren Kreise in Wort und Bild die pflanzengeographischen Verhältnisse eines Theiles von Ostafrika zu schildern.

Ueber Erklärung in der Biologie. Rede von **G. Haberlandt.** 2. Aufl. Haag, Leuschner u. Lubensky 1901. (Preis 0,60 Mk.)

Der Inhalt einer Rede, die naturgemäss eine Reihe von wichtigen Problemen mehr streifen als eingehend erörtern kann, lässt sich nicht kurz skizziren. Es sei deshalb nur erwähnt, dass Haberlandt in bekannter klarer und schöner Darstellung darauf hinweist, dass „Erklären" in der Biologie das Bestreben sei, Zusammenhänge aufzudecken. Er erwähnt, wie die idealistische Morphologie, die Entwickelungsgeschichte, der Darwinismus u. a. diese Zusammenhänge darzulegen gesucht haben und wendet sich scharf gegen den Neovitalismus, speciell die „Entwickelungsintelligenz" und die Annahme „intelligenter Kräfte". Darin werden ihm viele beistimmen. Wenn der Verf. Schwendener's „Mechanische Theorie der Blattstellungen" als ein mit zwingender Consequenz durchgearbeitetes Vorbild für die Richtung causaler Forschung, welche als Entwickelungsmechanik in letzter Instanz nach den physikalisch-chemischen Ursachen der organischen Formen frage, bezeichnet, so geht aus dem Zusammenhang nicht recht hervor, ob er dabei das Hauptgewicht auf das Fragen legte; ist das der Fall, so wird man ihm wohl auch hierin beistimmen. Die Antwort auf die Frage wird aber auch hier lauten, dass „auf dem Gebiete der mechanischen Erklärung der Lebenserscheinungen bisher nur spärliche und isolirte Ergebnisse zu erzielen waren" (a. a. O. pag. 13).

Spermatogenesis and fecondation of Zamia by **Herbert J. Webber** (U. S. department of agriculture, Bureau of plant industry) Bulletin Nr. 2, Washington 1901.

Die vorliegende Arbeit gibt in ausführlicher, auf wiederholte Untersuchungen gegründeter Darstellung die Resultate, die der Verf. früher schon in einer bekannten Abhandlung kurz mitgetheilt hatte. Es sei hier nur Weniges daraus erwähnt. Die Zamia-Art, um die es sich dabei handelt, ist nicht (wie früher angenommen) die westindische Z. integrifolia, vielmehr wachsen in Florida zwei Arten, Z. floridana DC. und Z. pumila L. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind, indes wird auch hier (wie dies von manchen Coniferen bekannt ist) ein schleimiger Tropfen von der Mikropyle ausgesondert, der den Transport der Makrosporen zum Nucellus besorgt. Bei der Mikrosporenkeimung treten eigenthümliche Verschiebungen der Prothalliumzellen auf, im Uebrigen stimmt die Keimung mit der für Coniferen durch Belajeff und Strasburger bekannt gewordenen überein. Die ganze Spermatozoidmutterzelle wird zum Spermatozoid umgebildet; Verf. meint, dies sei eine Abweichung von dem sonst für die Bildung pflanzlicher Spermatozoen, bekannten Vorgang, wobei eine Differenzirung des Spermatozoids innerhalb einer Mutterzelle stattfinde. Indes hat Bruchmann für Lycopodium gleichfalls dasselbe angegeben. Die Spermatozoiden von Zamia sind sehr gross; sie können (ebenso wie die Eizellen) mit blossem Auge gesehen werden. Eingehend schildert Verf. die Entstehung des Blepharoblasts, er findet, dass die Blepharoblasten von den Centrosomen verschieden sind. Zahlreiche instructive Abbildungen erläutern die interessante Abhandlung.

Bulletin de l'herbier de l'institut botanique de Bucarest, publié et dirigé par Mr. **Michel C. Vladesco.** Nr. 1. September-December 1901. Bukarest 1901.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0483-7

Botanische Beobachtungen aus Spitzbergen. Von **Thorild Wulff.** Lund 1902. E. Malmströms Buchdruckerei.

In dem mit vier Tafeln versehenen kleinen Buche theilt der Verf. in vier Abschnitten Beobachtungen mit, die er als Botaniker der schwedisch-russischen Gradmessungscommission nach Spitzbergen zu machen Gelegenheit hatte. Der erste Abschnitt handelt über die Transpiration der arktischen Gewächse (erwähnt sei, dass Verf. eine ziemlich beschränkte Regulationsfähigkeit fand, die arktischen Gewächse sind auf die kälteren Mitteltemperaturen „abgestimmt") Betreffs der Bedeutung der Mykorrhizenbildung schliesst sich Verf. an Stahl an. Der zweite Abschnitt behandelt das Vorkommen von Anthocyan bei arktischen Gewächsen. Die Anthocyanbildung ist hier eine kräftige und weit verbreitete und ist (übereinstimmend mit Overton's Untersuchungen) verbunden mit reichlicher Zuckerproduktion; an reichlich gedüngten Exemplaren unterbleibt die Anthocyanbildung. Es wäre (nach des Ref. Ansicht) eine dankenswerthe Aufgabe, zu untersuchen, ob dies darauf zurückzuführen ist, dass bei reichlicher Darbietung von N und Aschenbestandtheilen der Zucker rascher verarbeitet wird. Abschnitt III (der Polygonboden) und IV (floristische Notizen) haben hauptsächlich pflanzengeographisches Interesse.

Monographie der Gattung Alectorolophus. Von **Dr. J. v. Sterneck.** Mit 3 Karten und einem Stammbaume. Wien, Alfred Hölder. Preis 5 Mk. 60 Pfg.

Der Inhalt dieser sorgfältigen Monographie gliedert sich in neun Abschnitte: Einleitung, Litteratur etc.; Allgemeine Bemerkungen über die Gattung A; Parallele Formenreihen innerhalb der Gattung; Beschreibung der einzelnen Sippen (dies ist der umfangreichste Theil); Schlüssel zum Bestimmen; Entwickelungsgeschichte der Gattung; Systematik der Gattung auf Grund der Phylogenie; Verzeichniss der angeführten Pflanzennamen. Die Methode, welche der Verf. bei seinen phylogenetischen Darlegungen angewandt hat, schliesst sich an die von Wettstein vertretenen Grundsätze an, wornach die Geschichte einer Pflanze vornehmlich aus deren geographischen Verbreitung im Verein mit der morphologischen Eigenart zu erschliessen ist, sofern es sich um relativ jüngere Bildungen handelt. Dadurch gewinnt die Abhandlung auch ein allgemeineres Interesse. Der Verf. hebt hervor, dass der Zweck derselben auch dahin gehe, anderen Forschern Material zu descendenztheoretischen Untersuchungen zu liefern, er schliesst sich demgemäss den aus der Wettstein'schen Schule hervorgegangenen Monographieen von Gentiana und Euphrasia an. Wie dankenswerth derartige Untersuchungen gerade gegenwärtig sind, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden. K. G.

Regensburgische Botanische Gesellschaft

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0484-2

Botanische Beobachtungen aus Spitzbergen. Von **Thorild Wulff.** Lund 1902. E. Malmströms Buchdruckerei.

In dem mit vier Tafeln versehenen kleinen Buche theilt der Verf. in vier Abschnitten Beobachtungen mit, die er als Botaniker der schwedisch-russischen Gradmessungscommission nach Spitzbergen zu machen Gelegenheit hatte. Der erste Abschnitt handelt über die Transpiration der arktischen Gewächse (erwähnt sei, dass Verf. eine ziemlich beschränkte Regulationsfähigkeit fand, die arktischen Gewächse sind auf die kälteren Mitteltemperaturen „abgestimmt") Betreffs der Bedeutung der Mykorrhizenbildung schliesst sich Verf. an Stahl an. Der zweite Abschnitt behandelt das Vorkommen von Anthocyan bei arktischen Gewächsen. Die Anthocyanbildung ist hier eine kräftige und weit verbreitete und ist (übereinstimmend mit Overton's Untersuchungen) verbunden mit reichlicher Zuckerproduktion; an reichlich gedüngten Exemplaren unterbleibt die Anthocyanbildung. Es wäre (nach des Ref. Ansicht) eine dankenswerthe Aufgabe, zu untersuchen, ob dies darauf zurückzuführen ist, dass bei reichlicher Darbietung von N und Aschenbestandtheilen der Zucker rascher verarbeitet wird. Abschnitt III (der Polygonboden) und IV (floristische Notizen) haben hauptsächlich pflanzengeographisches Interesse.

Monographie der Gattung Alectorolophus. Von **Dr. J. v. Sterneck.** Mit 3 Karten und einem Stammbaume. Wien, Alfred Hölder. Preis 5 Mk. 60 Pfg.

Der Inhalt dieser sorgfältigen Monographie gliedert sich in neun Abschnitte: Einleitung, Litteratur etc.; Allgemeine Bemerkungen über die Gattung A; Parallele Formenreihen innerhalb der Gattung; Beschreibung der einzelnen Sippen (dies ist der umfangreichste Theil); Schlüssel zum Bestimmen; Entwickelungsgeschichte der Gattung; Systematik der Gattung auf Grund der Phylogenie; Verzeichniss der angeführten Pflanzennamen. Die Methode, welche der Verf. bei seinen phylogenetischen Darlegungen angewandt hat, schliesst sich an die von Wettstein vertretenen Grundsätze an, wornach die Geschichte einer Pflanze vornehmlich aus deren geographischen Verbreitung im Verein mit der morphologischen Eigenart zu erschliessen ist, sofern es sich um relativ jüngere Bildungen handelt. Dadurch gewinnt die Abhandlung auch ein allgemeineres Interesse. Der Verf. hebt hervor, dass der Zweck derselben auch dahin gehe, anderen Forschern Material zu descendenztheoretischen Untersuchungen zu liefern, er schliesst sich demgemäss den aus der Wettstein'schen Schule hervorgegangenen Monographieen von Gentiana und Euphrasia an. Wie dankenswerth derartige Untersuchungen gerade gegenwärtig sind, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden. K. G.

Regensburgische Botanische Gesellschaft

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0484-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 90

Autor(en)/Author(s): Giesenhagen C., Kohl Friedrich Georg

Artikel/Article: Litteratur. 476-480