

Werk

Titel: Literarisches

Ort: Braunschweig

Jahr: 1907

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0022|LOG_0193

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

zusatz, die aber recht verschieden ausfiel, je nachdem die Kultur im Licht oder im Dunkeln vorgenommen wurde.

Wenn die Bohnen im Lichte in normaler, also auch kalkhaltiger Nährlösung (Knopscher Lösung), der einer der drei genannten Zucker zugesetzt war, kultiviert wurden, so erschien das Längenwachstum des hypokotylen Gliedes der Keimlinge gegenüber den Kulturen in zuckerfreier normaler Nährlösung begünstigt, am meisten bei Lävulosezusatz. (Für die Wurzeln wurde kein klares Resultat erzielt.) Im Dunkeln wiesen dagegen die ohne Zucker kultivierten Bohnen das schönste Wachstum auf; hier standen die Kulturen, denen Lävulose zugesetzt war, am schlechtesten.

An den Keimlingen der kalkfreien Kulturen, die im Licht erzogen waren, ließ sich stets eine Bevorzugung der Entwicklung der Wurzeln sowohl wie der oberirdischen Organe in den Lävulosekulturen gegenüber den anderen Kulturen, besonders den kalkfreien ohne Zucker, wahrnehmen. Der Termin der Erkrankung wurde bei den Lävulosepflanzen bedeutend hinausgeschoben. Weniger ausgesprochen waren die Resultate mit Dextrose- und Saccharosekulturen. Bei diesen trat die günstigste Wirkung im Dunkeln zutage, während die im Dunkeln erzogenen Lävulosepflanzen gerade die schlechtesten Wurzeln aufwiesen.

Die quantitativen Analysen der Zuckerlösungen der kalkfreien Kulturen im Licht ergaben, daß die Zuckeraufnahme durch die Pflanze den besprochenen Erscheinungen entsprach. Am meisten Zucker war in den Lävulosekulturen, am wenigsten in den Dextrosekulturen verbraucht. In den Saccharoselösungen war der Zucker völlig invertiert. In den Versuchsgläsern mit Dextrose und Saccharose fand sich immer auch noch Lävulose vor. Lobry de Bruyn und van Ekenstein haben solche Umwandlungen von Monosen in einander unter der Einwirkung von sehr verdünnten wässrigen Alkalien beobachtet (vgl. Rdsch. 1896, XI, 552), und zweifellos können auch enzymatische Wurzelsekrete diese Wirkung haben; über amylolytische und invertierende Wirkungen von Wurzelsekreten hat (1887) Molisch berichtet (vgl. Rdsch. 1888, III, 388).

Die beobachteten Erscheinungen gaben den Verff. Veranlassung, die Pflanzen auf die Anwesenheit von Formaldehyd zu prüfen. Sie knüpften dabei an eine Wahrnehmung von Loew und Bokorny an, die aus Formaldehyd nach längerem Stehenlassen mit verdünnter Kalklösung synthetisch einen reduzierenden Zucker (Formose) erzeugt hatte, der sich weiterhin als ein Gemisch von Dextrose und Lävulose erwies. Die Verff. wünschten festzustellen, ob der Kalk vielleicht ein synthetisierendes Agens darstelle, oder ob er gegen den bei der Kohlensäure-assimilation sich bildenden Formaldehyd als Schutzstoff wirke, so daß die Krankheitserscheinungen, die sein Fehlen hervorrufen, hieraus erklärt werden könnten. Für die Wirkung des Kalkes als Schutzstoff im Tierkörper ist neuerdings J. Loeb eingetreten. In den Versuchen setzten die Verff. Licht- und Dunkelkulturen von Bohnenkeimlingen teils in normaler, teils in kalkfreier Lösung an. In den Pflanzen der Dunkelkulturen konnte überhaupt niemals Aldehyd nachgewiesen werden. In den Lichtkulturen wurden mit dem Schiffchen Reagens (Rötung durch SO_2 entfärbter Fuchsinlösung) und mit einem neu gefundenen spezifischen Reagens auf Formaldehyd (Bildung eines grünen Ringes mit einer Lösung von Diphenylamin in Schwefelsäure) Reaktionen erhalten, aber sowohl in den Pflanzen der normalen, wie denen der kalkfreien Kulturen. Die Versuche lassen es allerdings als möglich erscheinen, daß die kalkfrei erzogenen Pflanzen mehr Formaldehyd enthielten. Zur endgültigen Entscheidung dieser Frage sind aber weitere Untersuchungen nötig, und dies um so mehr, als ja bei den durch Kalkmangel erkrankten Keimlingen im Dunkeln kein Formaldehyd nachgewiesen werden konnte, hier also die Erkrankung auf andere Ursachen zurückgeführt werden müßte.

F. M.

Literarisches.

Astronomischer Kalender für 1907. Herausgegeben von der k. k. Sternwarte Wien. 151 S. (Wien, Karl Gerolds Sohn.)

Das astronomische Kalendarium und die astronomischen Tabellen sind im wesentlichen gegen früher unverändert geblieben. Nur ist noch eine Tabelle der halben Tagbogen für die geographischen Breiten 42° , 44° , 46° , 48° , 50° und 52° hinzugefügt worden. Die im Vorjahre (Rdsch. XXI, 258) von Herrn Holetschek gegebene Tabelle der Algolminima ist im Anschluß an die Tafel der Veränderlichen fortgesetzt worden (S. 89), worauf noch einige Beobachtungen der merkwürdigen Variablen *UGeminorum* und *SSCygni* von den Herren Nijland und Holetschek mitgeteilt werden (S. 90).

Die „Übersicht des Sonnensystems“ bringt diesmal wieder die Elemente sämtlicher bis Ende 1906 berechneter 601 Planetoiden, und zwar geordnet nach den Umlaufzeiten, was für manche statistische Vergleichen und Untersuchungen von nicht geringem Vorteil ist. Da fällt z. B. auf den ersten Blick ein Unterschied der durchschnittlichen Bahnneigungen der 100 innersten und der 100 äußersten Planetoiden (*Eros* und 1906 *TG* ausgeschlossen) auf. Neigungen über 10° kommen dort nur 26 vor (darunter 2 ganz unsicher bestimmte) und hier 43. Je näher uns die Planetoiden sind, desto rascher enteilen sie bei einigermaßen großer Neigung der Ekliptikalzone, und desto länger verweilen sie in hohen Breiten, in denen nur selten nach solchen Gestirnen gesucht wird. — Die Apheldistanz des *Eros* ist zu 1,7833 (Erdbahnradien) angegeben. Die Tabelle führt noch 15 Planetoiden an, die der Sonne in ihren Perihelien näher kommen können, und zwar als letzten in der Reihenfolge der mittleren Entfernungen den 233., *Bambergia*, deren Apheldistanz infolge der großen Bahnexzentrizität = 3,59 ist. In die *Erosbahn* selbst greift aber nur der Planet *Agathe* ein, nur dieser kann vom *Eros* aus gelegentlich als „unterer“ Planet erscheinen, wie für die Erde die Planeten *Merkur* und *Venus*. Nur *Eros* und *Hungaria* besitzen mittlere Entfernungen unter 2,0 Einheiten; die mittlere Entfernung von der Sonne liegt zwischen 2,0 und 3,0 bei 428 Planeten, zwischen 3,0 und 4,0 bei 169 Planeten, und nur *Thule* und *TG* sind noch weiter von der Sonne entfernt als 4 Erdbahnradien. Die Umlaufzeiten betragen 3 bis 4 Jahre bei 127, 4 bis 5 Jahre bei 275, 5 bis 6 Jahre bei 169, 6 bis 7 Jahre bei 21, 7 bis 8 Jahre bei 5 Planeten. Die Ausnahmen sind auch hier *Eros*, *Hungaria*, *Thule* und *TG* mit 1,76, 2,71, 8,80 und 12,03 Jahren Umlaufzeit.

In einem kurzen Artikel S. 138 erläutert Herr Prof. Weiss die Fälle des Verschwindens des Saturnrings und gibt die Daten für diese Ringphasen im Jahre 1907/08. Vom 12. April bis 26. Juli 1907 steht die Erde südlich der Ringebene, während die Sonne deren nördliche Fläche bescheint, der Ring kehrt uns also seine Nachtseite zu. Vom 26. Juli an bescheint die Sonne die Südseite des Ringes fast 15 Jahre hindurch. Der Ring wird dann für uns sichtbar, verschwindet aber in der Zeit vom 9. Oktober 1907 bis 7. Januar 1908 nochmals, indem dann die Erde in ihrer jährlichen Bahn nochmals ein wenig über die (unendlich erweiterte gedachte) Nordseite des Ringes sich erhebt. Um den 26. Juli, den 9. Oktober (1907) und 7. Januar (1908) hätte man also Gelegenheit, den Ring als feine helle Linie zu sehen.

Der letzte Artikel enthält die ebenfalls von Herrn E. Weiss verfaßte Übersicht über „Neue Planeten und Kometen“. Die Planetenliste umfaßt diesmal 113 Objekte, 110 aus der Zeit vom 17. Dezember 1905 bis 14. November 1906, je eines aus den Jahren 1902 und 1904, sowie einen auf einer Pariser Aufnahme vom 3. November 1905 gefundenen Planeten. Es werden einige Identifizierungen neuer Planeten mit älteren, sowie einige abnorme Bahnen, besonders ausführlich natürlich die Bahn des Planeten 588 *TG* besprochen. Darauf geht Herr Weiss zu den

neuen Kometen über, deren äußere Erscheinungen und Bahnverhältnisse er näher erörtert. Eines der merkwürdigsten dieser Gestirne war der Komet, den Herr Kopff in Heidelberg am 3. März 1906 photographisch entdeckt hat, 4½ Monate nach dem Periheldurchgang (18. Oktober 1905), 413 Tage nach der ersten, mit Hilfe der Berechnung des Herrn Ebell aufgefundenen Aufnahme vom 14. Januar 1905. Nach dem Datum des Perihels bekam dieser Komet die Bezeichnung 1905 IV, die man vorher schon dem im November 1905 entdeckten, am 25. Oktober im Perihel gewesenen Kometen Schaer zuerteilt hatte.

In einer Beziehung ist die Auffindung eines Kometen in so großem zeitlichen Abstände vom Perihel ein gutes Zeichen, nämlich eine gute Vorbedeutung für eine frühe Auffindung des Halleyschen Kometen. Herr Weiss führt die von Herrn Holetschek gemachten Mitteilungen über die Aussichten frühzeitiger direkter und photographischer Nachforschungen nach diesem berühmten Himmelskörper (Rdsch. 1906, XXI, 594) am Schlusse dieses Artikels noch kurz an. Ganz unmöglich erscheint es nicht, daß der nächstjährige Wiener Kalender die Auffindung dieses seltenen Gastes melden wird. A. Berberich.

A. Keindorff: Die Zustandsgleichung der Dämpfe, Flüssigkeiten und Gase. 61 S. Preis geh. 2 M. (Leipzig 1906, B. G. Teubner.)

Der Verf. hat gegen die bisherigen Versuche, die Zustandsgleichungen aus der kinetischen Gastheorie abzuleiten, Bedenken, die hauptsächlich darin bestehen, daß die Beziehungen zwischen Temperatur, Druck und Volumen hergeleitet werden sollen aus theoretischen Annahmen über die Moleküle und das Wesen der Wärme, ein Verfahren, das, wie er meint, nicht so recht in Einklang stehe mit den Prinzipien der empirischen Wissenschaft oder wohl überhaupt einer voraussetzungslosen Wissenschaft. Er begeht im Gegensatz hierzu den umgekehrten Weg, indem er in mühsamer Arbeit eine große Zahl rein empirischer Gleichungen aufstellt und sie systematisch auf ihre allgemeine Verwendbarkeit dadurch untersucht, daß er sie auf die zahlreichen Ergebnisse der vorliegenden experimentellen Untersuchungen des Gegenstandes anwendet. Wie sich zeigt, stellt die von ihm schließlich gewonnene Form der Gleichung, die allerdings außer Druck und Temperatur fünf von Stoff zu Stoff variable Konstanten enthält, die Resultate der Beobachtung innerhalb der Beobachtungsfehler mit guter Annäherung dar, so daß zu versuchen wäre, aus der Gleichung rückwärts auf die inneren Verhältnisse, die bestehenden Molekularkräfte, zu schließen. Der Verf. verzichtet aber hierauf, da solche Deduktionen erst dann einen Erfolg versprechen können, wenn das Beobachtungsmaterial noch erheblich vermehrt ist, insbesondere wenn man die gegenseitigen Beziehungen der Konstanten zu einander und zur Temperatur, welche, wie schon einige Tatsachen andeuten, jedenfalls bestehen, erkannt hat.

Verdienstlich dürfte die vorliegende Schrift zweifellos dadurch sein, daß sie eine wohl nahe vollständige Zusammenstellung des über die Beziehungen zwischen Temperatur, Druck und Volumen der Gase, ungesättigten und gesättigten Dämpfe und der Flüssigkeiten vorliegenden experimentellen Materials enthält.

A. Becker.

J. van Baren: De vormen der aardkorst. Inleiding tot de studie der physiographie. VIII und 232 S. 8°. (Groningen 1907, J. B. Wolters.)

Man hat es hier mit einem sehr brauchbaren Lehrbuche desjenigen Teiles der physischen Geographie zu tun, welcher sich mit der festen Erdrinde und den in ihr, sowie an ihrer Außenseite wirkenden Kräften beschäftigt. Es zerfällt in vier Hauptstücke, die so ziemlich alle hier einschlägigen Fragen in einer umfassenden, von sehr guter Literaturkenntnis zeugenden Weise behandeln. Insbesondere ist auch der geschichtliche Sinn

des Verf. anzuerkennen, der ihn zur Einflechtung mancher sehr lesenswerter Reminiszenzen veranlaßt, und diese weisen mitunter auch den Fachmann auf minder bekannte Dinge hin. So wird bemerkt, daß Guettard der erste gewesen ist, der die Bedeutung der Verwitterung und deren großen Einfluß auf das Landschaftsbild richtig erkannte, ohne daß bei seinen Zeitgenossen diese wichtigen Beobachtungen Anklang gefunden hätten. Auch der viel zu wenig gewürdigte De la Métherie, dessen ganz eigenartige Stellung in der Geschichte der Wissenschaft der Unterzeichnete früher der Beachtung empfohlen hat, wird wegen seiner richtigen Anschauungen über Grundwasser- und Quellbildung anerkannt. Als Holländer ist der Verf. sehr gut mit der Literatur über Insulinde vertraut und folglich in der Lage, dieser manches zu entnehmen, was bei uns erst noch bekannter werden muß. Das kommt auch teilweise den zahlreichen Abbildungen des Werkes zugute, die durchweg geschickt gewählt und korrekt ausgeführt sind, wie denn überhaupt darunter ziemlich viel Neues sich befindet. Eine recht zweckmäßige Literaturübersicht, die auch auf Zeitschriften Rücksicht nimmt, und ein vollständiges Namen- und Sachregister erhöhen die didaktische Brauchbarkeit des Buches, das auch, soweit dem Berichtersteller hinsichtlich der fremden Sprache ein Urteil zusteht, an Korrektheit des Druckes nichts zu wünschen übrig läßt. Nur in den Eigennamen sind manche Fehler vorgekommen, und zwar ist es dem serbischen Geographen Cvijić, dessen Name freilich für einen Nordgermanen eine harte Nuß bildet, am schlechtesten ergangen.

Das erste Buch ist der Beschaffenheit der Erdkruste und den internen Bewegungen gewidmet, wie sie sich in tektonischen und vulkanischen Veränderungen, sowie in der Verschiebung der Küstenlinie offenbaren. Im zweiten Buche kommen hauptsächlich die erodierenden und denudierenden Agentien zur Sprache, als deren Ergebnis sich Karst-, Wüsten- und Gletscherlandschaft darstellen; die Glazialerosion wird hauptsächlich als eine auf loses Material sich beschränkende bezeichnet. Sodann kommt der Verf. auf die Bodenformen in ihrer Eigenschaft als Tafelländer, Täler, Gebirge und Einsenkungen zu sprechen, um schließlich im vierten Buche den Beziehungen zwischen Meer und Festland sich zuzuwenden, wobei auch der Korallenbauten und der Inseln gedacht wird. Der Referent wüßte kaum ein einigermaßen wichtigeres Problem der terrestrischen Morphologie namhaft zu machen, über welches nicht am richtigen Platze im systematischen Aufbau wenigstens das unbedingt Erforderliche beigebracht wäre. S. Günther.

Jochmann-Hermes u. Spies: Grundriß der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten u. zum Selbststudium. 16. verbesserte Aufl. 502 Seiten, 488 Figuren, 1 Spektraltafel, 1 Dreifarbendrucktafel, 4 meteorologische Tafeln und 2 Sternkarten. (Berlin 1906, Winkelmann u. Söhne.)

Bereits nach drei Jahren ist die neue Auflage der vorangehenden gefolgt. Da die Änderungen nur unwesentliche sind, so können wir uns hier darauf beschränken, auf die frühere Besprechung zurückzuweisen (Rdsch. XIX, 205). R. Ma.

Paul Jensen: Organische Zweckmäßigkeit, Entwicklung und Vererbung vom Standpunkte der Physiologie. 251 S. Preis 5 M. (Jena 1907, Gustav Fischer.)

Mit großer Mühe hat der Verf. die verschiedenen Entwicklungs- und Vererbungstheorien, die für und wider jede von ihnen vorgebrachten Momente gegen einander abgewogen. Die Grundtendenz des Buches ist eine rein monistisch-mechanische. Verf. widerlegt die

dualistisch-vitalistischen Theorien (J. Reinke, Driesch, P. N. Cozzmann) und weist ihre Unklarheit und gänzliche Unhaltbarkeit nach. Die Zweckmäßigkeit kann aber auch durch die Selektionstheorie nicht erklärt werden, da auch schon vor Einsetzen der Selektion eine primäre Zweckmäßigkeit bestand. Der Begriff der „Zweckmäßigkeit“ ist nach Herrn Jensen kein anderer als der der Stationarität der Lebewesen, wofür man die letzteren sachlich und frei von jedem Werturteil betrachtet. Das Zweckmäßigkeitsproblem reduziert sich daher auf die Frage: „Wie konnte ein so komplizierter, an ein äußerst labiles System gebundener, in hohem Grade selbst-erhaltungsfähiger, aber gleichzeitig langsam fortschreitend veränderlicher Prozeß, wie der Lebensprozeß, entstehen?“ Herr Jensen beantwortet diese Frage in einer „Theorie der Entwicklung der Organismen, im besonderen ihrer Zweckmäßigkeit“, welche sich im wesentlichen auf Fechners „Prinzip der Tendenz zur Stabilität“ aufbaut. Im Verfolg dieser Theorie zeigt sich, daß auch nichtlebende Systeme, z. B. das Planetensystem, auch die Planeten selbst gleich den Organismen eine Entwicklung vom Einfachen zum Komplizierten, also eine Differenzierung durchmachen. Gleichzeitig vergrößern sich die Unterschiede zwischen den einzelnen Systemen, und so ist es auch nicht erstaunlich, daß zwischen Lebendem und Nichtlebendem heute ein größerer Unterschied besteht als ehemals, oder daß heutzutage viele Zwischenglieder in der Reihe der Lebewesen fehlen.

Damit sind nur einzelne Kapitel des außerordentlich gedankenreichen Buches gestreift. Sie sind wohl insofern die wichtigsten, als sie die Vorgänge behandeln, welche bisher dem Vitalismus als Ausgangspunkte dienen. Der auch in den Augen der mechanistisch denkenden Forscher immer noch vorhandene Gegensatz zwischen Lebewesen und nichtlebenden Körpern wird durch diese Ausführungen des Herrn Jensen wesentlich abgeschwächt.

Von großem Interesse sind auch die Kapitel über die Variabilität und über die Vererbung. In dem letzteren hätte freilich die Erwähnung der Mendelschen Vererbungsregeln nicht fehlen dürfen; sie haben die Existenz von Vererbungseinheiten bewiesen und verbieten es daher, mit Herrn Jensen die Annahme von „Anlagen“ im Keimplasma von physikalischen Gesichtspunkten aus zu verwerfen. In dem Nachweise jedoch, daß gerade die Chromosomenhypothese noch auf recht schwachen Füßen steht, müssen wir dem Verf. wohl recht geben.

Hier wie in manchen anderen Punkten wird der Morphologe merken, daß auf morphologischem Gebiete der Verf. weniger zu Hause ist als auf dem physiologischen. So läßt man z. B. auch heutzutage kaum mehr die Affen direkt von Halbaffen, die Vögel von Reptilien abstammen usw.

Derartige kleine Schwächen des Buches, denen sich eine gewisse Schwerfälligkeit in der Behandlung des Stoffes anreihet, sind jedoch nichts gegenüber seinen großen Vorzügen. Möge es recht viele Freunde finden.

V. Franz.

R. Wiedersheim: Einführung in die vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. 471 S. Geb. 12,50 M. (Jena 1907, G. Fischer.)

Vor mehr als zwei Jahrzehnten sah Herr Wiedersheim sich veranlaßt, seinem größeren Lehrbuch der vergleichenden Anatomie einen kürzer gefaßten „Grundriß“ an die Seite zu stellen, der, in erster Linie für Studenten bestimmt, unter Verzicht auf eingehende theoretische Erörterungen in knapper Form den wesentlichen Inhalt dieser Wissenschaft zusammenfaßte. Dieser Grundriß hat nun das Schicksal vieler derartiger Lehrbücher geteilt, die in rascher Folge neue Auflagen erleben: der stets sich mehrende Stoff, der zu bewältigen war, hat allmählich den Umfang auch dieses Buches so anwachsen lassen, daß Verf. bei der letzten (sechsten)

Auflage das Wort „Grundriß“ fortlassen zu sollen glaubte und für die Zukunft wiederum die Bearbeitung eines eingehenden, in größerem Rahmen gehaltenen Lehrbuchs ins Auge faßte. Daneben aber besteht fortgesetzt die Notwendigkeit, dem Studierenden, der nach Absolvierung der elementaren Studien auf dem Gebiete der Morphologie, Biologie und Zoologie sich einen orientierenden Einblick in die vergleichende Anatomie verschaffen will, einen kurz gefaßten Leitfaden in die Hand zu geben, und einen solchen — der also im Grunde nur eine neue Auflage des „Grundrisses“ in dem ursprünglichen Umfange darstellt — bietet Verf. unter dem neuen Titel. Dem Referenten liegt zum Vergleich die vierte Auflage des „Grundrisses“ von 1898 vor. Ein Vergleich zeigt, daß die „Einführung“ dieser vierten Auflage an Umfang in ihrem eigentlichen Texte etwa gleich ist; die Verringerung um etwa 120 Seiten ist wesentlich durch den Fortfall des ausführlichen Literaturverzeichnisses erreicht. Im einzelnen sind, um für die Einfügung neuer wichtiger Forschungsergebnisse Raum zu gewinnen, in allen Abschnitten des Buches Kürzungen vorgenommen. Einen erweiterten Umfang zeigen namentlich die Abschnitte über den Schädel und die Sinnesorgane. Manche Kapitel haben eine veränderte Anordnung erfahren, so ist — um ein Beispiel herauszugreifen — das Episternum jetzt beim Hautskelett behandelt. In der Darstellung tritt — einem allgemeinen Zuge der gegenwärtigen Periode biologischer Forschung entsprechend — die Betonung des Zusammenhanges zwischen Organ und Funktion, zwischen Körperbau und Lebensweise, mehr als früher hervor. Selbstverständlich ist auch die bildliche Ausstattung des Werkes auf der Höhe der Zeit gehalten worden. Zahlreiche Figuren sind fortgefallen und durch neue ersetzt, es sei hier wieder auf das Kapitel über den Schädel verwiesen, in welchem eine Anzahl vortrefflicher, mehrfarbiger Abbildungen nach Plattenmodellen von Gaupp, Tonkoff, Fischer u. a. Aufnahme gefunden haben. Eine äußerliche Neuerung tritt zutage in der Beigabe von „Rückblicken“, welche die wesentlichsten, in jedem Abschnitt mitgeteilten Tatsachen kurz zusammenfassen. In Fortfall gekommen ist der Abschnitt über „die Beziehungen zwischen Mutter und Frucht“.

R. v. Hanstein.

Adolf Mayer: Lehrbuch der Agrikulturchemie in Vorlesungen. 6. verb. Auflage. Band 3. Die Gärungschemie. Neu bearbeitet von Jakob Meisenheimer. 248 S. (Heidelberg 1906, Carl Winters Universitätsbuchhandlung.)

Der in neuer Auflage vorliegende dritte Band von Adolf Mayers vortrefflicher Agrikulturchemie (vgl. Rdsch. 1902, XVII, 605) weist allenthalben die Fortschritte auf, die auf dem eifrig bestellten Felde der Gärungschemie in den letzten Jahren gemacht worden sind. Schon bei der Durchsicht der ersten Vorlesung erkennt man an den veränderten Ausführungen über die Enzyme, daß der Text sorgfältig durchgesehen ist, und beim weiteren Vordringen macht sich auf Schritt und Tritt das Bestreben des Bearbeiters wahrnehmbar, den Inhalt auf das augenblickliche Niveau der wissenschaftlichen Anschauungen zu heben. Neben kleineren Änderungen und Einfügungen sind auch einige bedeutendere Eingriffe in die Anordnung des Textes gemacht und längere Einschaltungen vorgenommen worden, wie namentlich das Kapitel über Zymasegärung und die Ausführungen über die durch Bakterien hervorgerufenen Gärungen zeigen. Auch die am Ende einiger Vorlesungen übersichtlich zusammengestellten Schlußfolgerungen haben zum Teil eine andere Fassung erhalten. Die Abbildungen sind gleichfalls größtenteils durch neue ersetzt worden. Endlich ist die Beigabe eines alphabetischen Registers eine nicht gering zu schätzende Annehmlichkeit. Denn wenn auch das Buch seiner ganzen Darstellungsweise nach nicht zum Nachschlagen, sondern zum Lesen bestimmt ist (und wer es