

## Werk

**Titel:** Berichte gelehrter Gesellschaften

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1917

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X\\_0005|log321](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0005|log321)

## Kontakt/Contact

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

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

daran, daß sich kein Verleger fand, der das Wagnis unternehmen wollte, die kostspielige Fortführung der Bibliographie in die Hand zu nehmen. Der tatkräftigen Inangriffnahme Professors Dr. *Georg von Seidlitz* (Ebenhausen bei München) ist es zu danken, daß heute, 23 Jahre nach dem Tode des Altmeisters *Hagen*, dessen Lebenswerk zu seinem Gedächtnis fortgesetzt werden kann. Soeben hat Professor *von Seidlitz* einen Aufruf an die deutsche Naturforscherwelt hinausgegeben, der von der Gründung einer *Hagen-Gesellschaft* Kunde gibt und bei allen denen um Beitritt zu der Gesellschaft werben soll, denen ihre persönliche Neigung als tätige Entomologen die Segnungen der *Bibliotheca entomologica* aus eigener Erfahrung schon hat erkennen lassen oder denen, wenn auch selbst keine Insekten-sammler oder -kenner, doch die Sicherstellung der Geistesarbeit deutscher Naturforscher für spätere Geschlechter als ein Zeichen deutscher Kulturarbeit mitten in den Schrecknissen des Weltkrieges am Herzen liegt. Die „Hagen-Gesellschaft“, deren Mitglied jeder Deutsche durch Zahlung eines Jahresbeitrages von 8 M. oder durch die einmalige Zeichnung von zumindest 200 M. werden kann, bezweckt nicht nur die Fortsetzung der *Hagenschen Bibliotheca*, sondern überhaupt die Herausgabe entomologischer Handbücher in deutscher Sprache, wie z. B. der *Jahresberichte über Entomologie*, die heute den meisten Entomologen der hohen Anschaffungskosten wegen unerreichbar sind,

oder *Erichsons „Insekten Deutschlands“*, von denen bekanntlich bisher nur die *Coleopteren* in Bearbeitung sind, obwohl *Erichson* alle Insektenordnungen darstellen lassen wollte. Die Jahresbeiträge der Mitglieder werden diesen für die Lieferung der Verlagswerke der „Hagen-Gesellschaft“ zum Selbstkostenpreis gutgeschrieben, so daß jeder Entomologe durch seinen Beitritt zu der Gesellschaft gediegene entomologische Literatur um billiges Geld sich erwerben kann.

Zuerst wird natürlich nur die Fortsetzung von *Hagens Bibliotheca entomologica* in Angriff genommen werden können, dabei sind 6 Bände in Aussicht gestellt, welche die Literatur von 1862—70, von 1871—80, 1881—90, 1891—1900, 1901—1910 und endlich 1911 bis 1920 umfassen und in rascher Folge herausgegeben werden sollen. In späteren Jahren, etwa nach 1923, soll dann in jedem Dezennium 1 Band erscheinen. Von da an kann, so plant Professor *von Seidlitz*, dann auch an die Herausgabe anderer entomologischer Werke gegangen werden, deren weitere Fortführung für die deutsche Naturwissenschaft nicht minder wichtig ist, wie die der *Bibliotheca entomologica*.

Die Ziele, die sich die junge „Hagen-Gesellschaft“ gesteckt hat, sind keine geringen. Wenn es ihr gelingt, und wir hoffen, daß es ihr gelingen möge, sie in die Tat umzusetzen, dann wird ihre Arbeit zahlreichen tätigen entomologischen Forschern zum Segen reichen!  
H. W. Frickhinger, München.

## Berichte gelehrter Gesellschaften.

### Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. (Stiftung Heinrich Lanz.)

#### 5. Mai. Sitzung der naturwissenschaftlich-mathematischen Klasse.

Vorsitzender: Herr *Bütschli*.

Der Vorsitzende widmet dem am 9. April verstorbenen Geh. Rat Professor Dr. *Leber*, welcher der Klasse seit der Gründung der Akademie als außerordentliches Mitglied angehört hat, einen kurzen Nachruf, in dem er die ausgezeichneten wissenschaftlichen Verdienste *Lebers* hervorhebt. Die Herren Mitglieder erheben sich zu ehrendem Andenken an den Verstorbenen.

Zur Veröffentlichung in den Sitzungsberichten werden folgende Arbeiten vorgelegt:

1. Von Herrn *Curtius* eine Arbeit des Herrn Professors *M. Trautz* (Heidelberg): *Die Theorie der Gasreaktionen und der Molarwärmen und die Abweichungen von der Additivität der inneren Atomenergie.* Die erstgenannten Theorien werden einigermaßen abgeschlossen auf der bisherigen Grundlage. Die Abweichungen von der Additivität der inneren Atomenergie erweisen sich dabei als belanglos für sie. Die Zahl der Konstanten in der Theorie der Molarwärmen wird auf die Hälfte reduziert; die Rolle der Molarwärmen im Massenwirkungsgesetz sehr einfach veranschaulicht.

2. Von Herrn *Bütschli* eine Arbeit des Herrn Professor *R. Lauterborn* (Heidelberg): *„Die geographische und biologische Gliederung des Rheinstromes.“* 2. Teil. Der 2. Teil der Arbeit behandelt den Oberrhein von Basel bis Bingen. In ihm vollzieht sich der Übergang des raschfließenden geschlebereichen Alpenflusses in den breitfließenden Strom der Niederung. Charakteristisch für diese Stromstrecke ist die große Zahl der Altwässer, die alle Übergänge zu strömenden Seitenarmen, offenen Strombuchten, bis zu seeartigen geschlossenen Gewässern zeigen. Dazu kommen noch die Quellwasseradern der Gießen, weiter die Kolke, durch Ausstrudlungen der Hochwasser entstandene tiefe Becken, die sehr interessante Tiefentemperaturen zei-

gen, indem in ihnen, trotz den geringen Flächeninhalten, im Sommer eine deutliche Sprungschicht zur Ausbildung kommt, wie sie bisher nur aus größeren Seen bekannt war. Die verlandeten Rinnen ihrer Altwässer sind von Schlicksümpfen, Wiesenmooren und Rieden erfüllt. Von Formationen des Landes erlangen am Oberrhein besonders die Auwälder typische Entwicklung, dann die Flußwiesen, Schotterflächen entlang der Ufer, sowie die aus verwehten Rheinsanden bestehenden Flugsanddünen mit ihrer Steppenvegetation. Den Beschluß der Arbeit bildet eine biographische Charakteristik des Gebietes, in der die Herkunft und die zeitliche Entwicklung der einzelnen Formationen dargelegt wird.

3. Von Herrn *P. Lenard* eine Arbeit: *„Über Ausleuchtung und Tilgung der Phosphore durch Licht. 1. Teil und 2. Teil: Messungen der Ausleuchtung und Tilgung.“* Es werden hierin die als „Auslöschung“ der Phosphoreszenz schon seit lange bekannten Erscheinungen einer ersten, eingehenden und quantitativen Untersuchung unterworfen. Es ergibt sich dabei vor allem die Zerteilung des Gesamtvorgangs in die beiden ganz verschieden ablaufenden, jetzt deshalb auch besonders — als Ausleuchtung und Tilgung — zu benennenden Teile, deren ersterer einem Aufleuchten des erregten Phosphors gleichkommt, wie bei Erwärmung, während der letztere Vernichtung von Lichtenergie bedeutet. Beide Vorgänge ergeben, getrennt untersucht, gesetzmäßige Zusammenhänge in Gestalt einer mathematischen Theorie sämtlicher Wirkungen des Lichtes auf phosphoreszenzfähige Körper und sie ermöglichen Schlüsse auf den Mechanismus der Phosphoreszenzvorgänge und der Lichtemission überhaupt. Die gesamte Untersuchung wird vier Teile umfassen. Von den vorliegenden zwei Teilen bringt der erste eine Übersicht des bisher in bezug auf die Erkenntnis des Mechanismus Erreichten, außerdem den Versuchsplan des Ganzen und die mathematische Theorie; der 2. Teil enthält die quantitativen Resultate über die Trennung der Ausleuchtung und Tilgung, welche die Grundlage

zur weiteren Verfolgung des Gegenstandes in den noch folgenden Teilen abgeben.

4. Eine Arbeit von Herrn O. Bütschli: „Notiz zu meiner Erklärung der Quellung.“ Im Anschluß an seine frühere Arbeit über die Vorgänge bei der Quellung und den feinen Bau quellbarer Körper wurden einige Versuche angestellt über die Verkürzung entleerter unbelasteter und belasteter, frei aufgehängter Gummiballons beim Aufblasen, sowie halbentleerter bei der Erwärmung. Die Ergebnisse scheinen dem Verfasser für die Richtigkeit seiner früher aufgestellten Erklärung der Quellung zu sprechen.

5. Von Herrn E. A. Wülfig eine Arbeit: „Ein neues Apertometer.“ Zur Bestimmung der numerischen Aperturen der Mikroskop-Objektive hat bisher vor allem das Abbesche Apertometer gedient. Als Ersatz für dieses Instrument und außerdem zur Verwendung im polarisierten Licht empfiehlt Verfasser dünne Glimmertafeln, die er nach einem besonderen übrigens sehr einfachen Verfahren herstellt. Wenn man nämlich die Spaltung des Glimmers nicht auf rein mechanischem Wege, sondern unter Zuhilfenahme der Kapillarwirkung des Wassers vornimmt, so erhält man sehr leicht Blättchen von einer bemerkenswert genauen Planparallelität. Solche Präparate zeigen in ihren Interferenzbildern nicht nur die optischen Achsen, sondern auch die Lemniskaten in überraschend konstanter Lage und eignen sich daher vorzüglich zur Kalibrierung der Gesichtsfelder der Mikroskop-Konometern. Beobachtungen und theoretische Überlegungen über die maximalen Fehlergrenzen dieser Präparate beweisen ihre weitgehende Nutzenanwendung.

Hierauf erwählt die Klasse Herrn Professor Dr. Oscar Perron (Heidelberg) zum außerordentlichen Mitglied.

Es folgen geschäftliche Mitteilungen, sowie Bewilligungen von Unterstützungen wissenschaftlicher Arbeiten im Betrage von 3450 Mark.

#### Sitzungsberichte der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

##### 5. Mai. Sitzung der mathematisch-physikalischen Klasse.

1. Herr A. Sommerfeld legt vor eine kurze Abhandlung von Dr. Kottel: *Gesetzmäßigkeiten im Brechungsvermögen.* (Erscheint in den Sitzungsberichten.)

2. In Vertretung des durch Erkrankung verhinderten Mitglieds Prof. A. Rothpletz legt Herr R. v. Hertwig für die Sitzungsberichte eine Arbeit des Konservators der geologischen Staats-Sammlung Prof. Schlosser vor. Diese gibt eine kritische Übersicht über die *geologische Verbreitung der Fische.*

3. Herr A. Pringsheim legt vor zwei Abhandlungen: a) A. Voss (München): *Über die Kongruenz-Eigenschaften von aus den natürlichen Zahlen gebildeten Potenzsummen.* b) Oskar Perron (Heidelberg): *Über die näherungsweise Berechnung von Funktionen großer Zahlen.* Eine von Laplace herrührende Methode zur näherungsweise Berechnung gewisser Integrale für unbegrenzt wachsende Werte eines Exponenten ist neuerdings von Burkhardt (Jahrgang 1914 der Sitzungsberichte) verbessert worden. Aber auch in dieser Darstellung trägt die Methode mehr nur den Charakter eines heuristischen Prinzips, dem es an einer strengen Begründung und einem ausreichenden Kriterium für den Grad der erreichten Annäherung mangelt. Dem Verfasser der vorliegenden Arbeit ist es gelungen, diese Lücke auszufüllen, indem er zur Berechnung der fraglichen Integrale eine asymptotische Reihe mit vollständig gesetzmäßig gebildeten Koeffizienten herleitet. In einer Reihe von Beispielen zeigt er die Überlegenheit seiner Methode gegenüber den bisherigen Ergebnissen. (Beide Abhandlungen erscheinen in den Sitzungsberichten.)

#### Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften.

##### 10. Mai. Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse.

Vorsitzender Sekretar: Herr Planck.

Hr. Planck legte eine Mitteilung vor: „Über einen Satz der statistischen Dynamik und seine Erweiterung in der Quantentheorie.“ Für die von A. Fokker vor einigen Jahren mitgeteilte Verallgemeinerung eines von A. Einstein aufgestellten Satzes der statistischen Dynamik wird ein Beweis abgeleitet und der Satz alsdann so erweitert, daß er auch im Rahmen der Quantentheorie Bedeutung besitzt.

#### Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

##### 10. Mai. Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse.

Das w. M. R. Wegscheider legt nachfolgende Arbeit von Robert Kremann und Hermann Breymesser aus dem chemischen Institut der Universität Graz vor, die mit Hilfe einer Subvention aus dem Scholz-Legat der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien durchgeführt wurde: „Zur elektrolytischen Abscheidung von Legierungen und deren metallographische und mechanische Untersuchung. VIII. Mitteilung. Über die bei gewöhnlicher Temperatur unter höheren Wasserstoffdrücken erhaltenen kathodischen Abscheidungen von Eisen und Eisen-Nickel-Legierungen.“ Unter einem Wasserstoffdruck von 20 Atmosphären hergestelltes Elektrolyteisen zeigt einen geringeren Wasserstoffgehalt, ist weicher und fester als das cet. par. unter Atmosphärendruck hergestellte und zeichnet sich durch grobkristallinisches Gefüge aus. Hingegen unterscheiden sich die unter höheren H<sub>2</sub>-Drücken abgeschiedenen Eisen-Nickel-Legierungen kaum wesentlich von den unter gewöhnlichen Bedingungen abgeschiedenen.

„Mitteilungen aus dem Institut für Radiumforschung. Nr. 98. Die Absorption der  $\gamma$ -Strahlen von Radium“ (2. Teil), von K. W. Fritz Kohlrausch. Die in der ersten Mitteilung gezogenen Schlüsse über die Inhomogenität der  $\gamma$ -Strahlen von Ra und über den Einfluß der harten Sekundärstrahlung auf Absorptionsmessungen werden durch Beobachtungen an neuen Materialien quantitativ bestätigt.

„Mitteilungen aus dem Institut für Radiumforschung. Nr. 99. Über die harte Sekundärstrahlung der  $\gamma$ -Strahlen von Radium“, von K. W. Fritz Kohlrausch. Die unter vereinfachenden Annahmen entwickelte Theorie steht in guter Übereinstimmung mit Beobachtungen an Pb, Sn, Zn, Cu, Ni, Fe. Es ergab sich: Die Härte der Sekundärstrahlung ergibt sich als (nahe) gleich der primären; die erregenden Primärstrahlen sind die härtesten der von Ra stammenden  $\gamma$ -Typen ( $\mu_{Pb} = 0,545 \text{ cm}^{-1}$ ). Die in der Masseneinheit erzeugte Sekundärstrahlung wächst mit abnehmendem Atomgewicht.

Prof. Dr. Wolfgang Pauli legt eine Mitteilung vor mit dem Titel: „Die physikalisch-chemische Analyse des Eisenoxysols, ein Beitrag zur allgemeinen Kolloidchemie.“ (Versuche gemeinsam mit J. Matula und R. Meller.) Direkte potentiometrische Bestimmungen der Ionen im Sol führen zur Kenntnis seiner Dissoziationsverhältnisse. Elektrolytzusatz veranlaßt Ionisationszurückdrängung und bei Überschreiten des Löslichkeitsproduktes der Solionen Fällung. Die Annahme einer Ionenbindung durch Adsorption ist überflüssig. Dialyse oder Ultrafiltration bewirkt hydrolytische Zerlegung des Sols, nicht aber Abtrennung einer primären „intermicellaren“ Flüssigkeit. Es liegt im Sol ein typischer mittelstarker Elektrolyt vor, für eine Micellarhypothese fehlen alle tatsächlichen Grundlagen.