

## Werk

**Titel:** Vermischtes

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1906

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0021](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0021) | LOG\_0502

## Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

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

kleiner gewordene Schwimmblase immer wieder auf die Größe gebracht werden, daß der Fisch das spezifische Gewicht 1 erhält. Dies ist durch Einwirkung der Muskulatur auf den Gasbehälter nur in geringem Maße möglich, und es wird dafür die Vermehrung bzw. Verminderung der Gasmenge in der Schwimmblase haftbar zu machen sein. Von den in dem Schwimmblasengas enthaltenen Bestandteilen ( $O_2$ ,  $N$ ,  $CO_2$ ) ist der  $O_2$  allein für die Regulierung wichtig (die Schwimmblase der See-fische soll fast reinen  $O_2$  enthalten), und es wird deshalb eine Einrichtung zu suchen sein, die  $O_2$  beliebig abscheiden und absorbieren kann. Diese Einrichtung ist gegeben in dem „roten Körper“ einerseits, im Oval bzw. Ductus pneumaticus andererseits. Der rote Körper stellt ein starkes arterielles Kapillarnetz dar, in dessen Maschenräumen Drüsenzellen eingelagert sind. Von diesen Drüsenzellen wird nun der  $O_2$  abgeschieden, und zwar bei Süßwasserfischen direkt in die Schwimmblase, bei Tiefsee-fischen durch einen Ausführungsgang. Hier liegt die Drüse mehr als kompakter Körper in der Tiefe der Schwimmblasenwand. Nach Jäger bezieht nun die Gasdrüse ihren  $O_2$  dadurch, daß im roten Körper massenhaft rote Blutkörperchen zerfallen und der  $O_2$  des Oxyhämoglobins frei wird (?). Zur Absorption des  $O_2$  dient nun bei den Physoclisten das Oval, ein venöses Kapillarnetz, das gegen das Schwimmblasenlumen durch einen Kreismuskel abgesperrt werden kann. Außerdem können die Blutgefäße durch Schlingen glatter Muskulatur abgeklemmt werden. Die Öffnung und Schließung des Ovals wird nervös reguliert. Oval und Ductus pneumaticus schließen einander aus. Das Plattenepithel der Schwimmblase ist für  $O_2$  undurchlässig, mit Ausnahme der Stelle, wo das Oval liegt. — 6. Herr K. Bürker (Tübingen): „Experimentelle Untersuchungen über Muskelwärme.“ Von den interessanten Versuchsergebnissen sollen hier nur einige wiedergegeben werden. In verschiedenen Jahreszeiten verhält sich der Muskel in myothermischer Beziehung verschieden. Die weiblichen Froschmuskeln verfügen zur Laichzeit über viel Brennmaterial, sind jetzt sehr leistungsfähig (vielleicht eine Anpassung). Weibliche Krötenmuskeln wenden unter gleichen Bedingungen zur maximalen Zuckung nur halb so viel Energie auf wie weibliche Froschmuskeln. Es besteht eine auffallende Differenz in thermodynamischer Beziehung zwischen Adduktoren und Gastrocnemius. Im Muskel wird keine Wärme auf Nervenreiz hin produziert, wenn nicht Kontraktion erfolgt. — 7. Herr C. Oppenheimer (Berlin): „Über die Frage der Anteilnahme des elementaren Stickstoffs am Stoffwechsel der Tiere.“ Der gasförmige  $N$  nimmt nicht teil am Stoffwechsel der Tiere. — 8. Herr S. Levites (Petersburg): „Über Fettverdauung.“ — 9. Herr E. Grunmach (Berlin): „Über die Untersuchung der Mund-, Schlund- und Nasenhöhle bei Phonation mit Hilfe der X-Strahlen.“ Grunmach erörtert an Hand eines reichen Materials von wohlgelungenen Röntgenbildern seine Resultate über Phonationsbewegungen und Verteilung der Resonanzräume, die er vermittelst Einbringen von Metallketten und mit Metallknopf versehener Sonden in den Mund- und Rachenraum erzielt hat. Eine ausführliche Darstellung der zum Teil neuen Ergebnisse seiner Untersuchung werden in der Fachpresse bekannt gegeben. — 10. Herr Cremer (München): „Zur Theorie der Öffnungszuckungen.“

Dr. F. Fritz (Stuttgart).

### Akademien und gelehrte Gesellschaften.

Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzung am 8. November. Herr Struve las: „Bestimmung der Säkularbewegung des fünften Jupitermondes.“ Die neueren Beobachtungen des fünften Jupitermondes, welche Barnard am 40 zölligen Refraktor der Yerkes-Sternwarte angestellt hat, werden zur Ableitung der Bahnelemente und der Säkularbewegung der Apsiden- und Knotenlinie benutzt. Das Resultat der Untersuchung spricht zugunsten einer Säkularbewegung von  $916^{\circ}$  im Jahr. — Herr Warburg legte eine Mitteilung der Herren Prof. L. Holborn und Dr. S. Valentiner von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt vor: „Temperaturmessungen bis  $1600^{\circ}$  mit dem Stickstoffthermometer und dem Spektralphotometer.“ Die Skale des Stickstoff-

thermometers wurde bis  $1600^{\circ}$  verwirklicht und ein Thermoelement an diese Skale angeschlossen. Auf dieser Grundlage ergab sich der Schmelzpunkt des Palladiums zu  $1575^{\circ}$ . Ferner wurde das Gesetz der schwarzen Strahlung im sichtbaren Gebiet neu geprüft und für dessen Konstante der Wert 14200 gefunden.

Académie des sciences de Paris. Séance du 5 novembre. A. Haller: Sur l'alcoolysé des corps gras. — A. Lacroix: Sur la transformation de roches volcaniques en phosphate d'alumine sous l'influence de produits d'origine physiologique. — Grand'Eury: Sur les graines et inflorescences des Callipteris Br. — Gaston Bonnier fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de „l'Enchaînement des organismes“, ouvrage qu'il vient de faire paraître. — Henri Padé: Ouverture de deux plis cachetés relatifs à l'étude des „Développements en fractions continues“. — Le Ministre de l'Instruction publique communique à l'Académie un Rapport de M. le Consul de France à Valparaiso, relatif à la catastrophe dont cette ville a été le théâtre en août 1906. — Le Secrétaire perpétuel signale les Ouvrages suivants: 1<sup>o</sup> „Les bateaux automobiles“ par M. Fernand Forest; 2<sup>o</sup> „L'hérédité des stigmates de dégénérescence et les familles souveraines“ par le Dr. V. Galippe; 3<sup>o</sup> Le fascicule I des „Décades botaniques“. — Leveau: Perturbations de Vesta dépendant du produit des masses de Jupiter et Mars. — Léon Autonne: Sur certaines groupes linéaires. — A. Korn: Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait à l'équation de Laplace. — P. Villard: Sur certains rayons cathodiques. — Edouard Branly: Établissement, entre un poste transmetteur et un des postes récepteurs d'une installation de télémécanique sans fil, d'une correspondance exclusive, indépendante de la syntonisation. — H. Baubigny: Sur les conditions de précipitation et de redissolution des sulfures métalliques. — C. Chabrié et F. Levallois: Sur les gaz observés dans l'attaque de la tantalite par la potasse. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude du sélénium. — P. Freundler: Sur la choruration de la paraldehyde et sur le chloral butyrique. — Tiffenau: Migration phénique; structure à valences pendantes des composés intermédiaires. — James Lavaux: Étude sur la formule de constitution de quelques diméthylanthracènes. — Alexandre Hébert: Sur la toxicité de quelques terres rares; leur action sur diverses fermentations. — L. Hugounenq: Sur une albumine extraite des œufs de poisson: comparaison avec la vitelline de l'œuf de poule. — Fred Wallerant: Sur les cristaux liquides d'oléate d'ammonium. — Pierre Lesage: Actions indirectes de l'électricité sur la germination. — J. Salmon: Sur la structure histologique et le développement du tissu osseux chez les monstres ectoméliens. — J. Sabrazès: Cytologie et pathogénie des kystes spermatiques. — Jan Tur: Le développement des polygénèses et la théorie de la concrescence. — Ph. Négris: Sur la géologie du mont Ithôme en Messénie. — Émile Haug: Sur les dislocations de la bordure du Plateau Central entre la Voulte et les Vans (Ardèche). — Carl Renz: Sur les terrains jurassiques de la Grèce. — E. Jourdie: Le substratum archéen du globe et le mécanisme des actions géodynamiques. — Louis Besson: Sur l'arc tangent supérieurement au halo de  $46^{\circ}$ .

### Vermischtes.

Über die Wirkung anästhesierender Stoffe auf Pflanzen, eine im letzten Jahrzehnt von den Pflanzenphysiologen viel untersuchte Erscheinung (vgl. Rdsch. 1899, XIV, 215; 1900, XV, 271, 667; 1901, XVI, 384; 1905, XVII, 179), hat Herr Alfred Burgerstein einige neue Versuche ausgeführt, wobei vorzugsweise der Einfluß des Äthers auf den Knospenaustrieb bei Laubbäumen, sowie der des Äthers und des Chloroforms auf das Austreiben von Zwiebeln und die Keimung von Samen in Betracht gezogen wurde. Die Wirkung war verschieden. Bei einigen der geprüften Bäume wurde das Austreiben der Knospen durch die Ätherisierung beschleunigt, andere verhielten sich indifferent, bei Bignonia erlitt das Austreiben eine Verzögerung. Ätherisierte Narzissenzwiebeln trieben um etwa eine Woche früher als die normalen, Speisezwiebeln um etwa drei Tage