

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 49 (1865)

**Protokoll:** Section de physiques et de chimie réunies

**Autor:** Mousson, A. / Hagenbach / Delafontaine, Marc

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## IV

**PROCÈS-VERBAUX DES DIVERSES SECTIONS**

---

Les sections, convoquées chacune dans son local, se sont organisées le lundi 21 août, à une heure.

---

**SECTIONS DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE RÉUNIES**

A L'ATHÉNÉE

**Mardi 22 Août 1865, à 8 heures et demie.**

---

*Président*: M. le Prof. A. MOUSSON, de Zurich.

*Secrétaires*: M. le Prof. HAGENBACH, de Bâle.

M. Marc DELAFONTAINE, de Genève.

*Herr G. Wiedmann*, Professor in Braunschweig, hält einen Vortrag über *den Magnetismus der Salze von Nickel, Cobalt, Eisen und Mangan*.

Der Magnetismus der Salze wurde mit Hilfe einer Torsionswaage bestimmt, deren Drehung durch Spiegelablesung erhalten wurde. Es wurde zuerst der Diamagnetismus des mit Wasser gefüllten Gefässes und dann der Magnetismus der Lösung bestimmt; aus beiden wurde der Magnetismus des Salzes abgeleitet.

Die Resultate waren im Wesentlichen folgende :

Der Magnetismus ist proportional der Quantität des Salzes in der Raumeinheit.

Bei den verschiedenen Salzen nimmt der Magnetismus bei Erhöhung der Temperatur von 0° auf 100° jedes Mal um 0,325 ab.

Nennt man specifischen Magnetismus den Magnetismus für die Gewichtseinheit, so ergibt sich, dass für die homologen Verbindungen desselben Metalles das Product des specifischen Magnetismus und des Atomgewichtes constant ist, oder mit andern Worten : dass die einzelnen Atome gleichen Magnetismus haben.

Die Vergleichung der Oxydulsalze der verschiedenen Metalle ergab das Resultat, dass die specifischen Magnetismen der Cobaltsalze genau in der Mitte liegen zwischen denen der entsprechenden Nickel- und Mangan-Salze und die Eisensalze zwischen denen der Cobalt- und Mangan-Salze.

Die Intensität des Magnetismus für die Eisenoxydsalze ist verschieden von derjenigen der Eisenoxydulsalze, sobald sie neutral sind.

*M. le professeur Schönbein* de Bâle fait une communication en allemand sur les réactions de la *cyanine* <sup>1</sup>.

La cyanine sur laquelle M. Schönbein a expérimenté, est une matière colorante dérivée de la leucoline ou de la lépidine, obtenue dans la fabrique de MM. Muller, à Bâle. Elle forme des cristaux d'un beau vert, qui se dissolvent facilement dans l'alcool, en produisant une dissolution bleu-violet foncé, douée d'un pouvoir tinctorial considérable, puisqu'elle peut communiquer sa couleur bleue à un grand volume d'eau. Une analyse, due à MM. Nadler et Merz, conduit, pour la cyanine, à la formule empirique  $C^{56} H^{53} Az^2 I$ . L'eau teinte en bleu par la cyanine est un réactif excessivement sensible pour les acides, dont une trace suffit pour la décolorer d'une manière instan-

<sup>1</sup> Voyez *Actes de la Société des sciences naturelles de Bâle*, 4<sup>e</sup> partie, 2<sup>e</sup> cahier.

tanée, tandis qu'une quantité également très-minime d'un alcali la fait revenir à son état primitif. L'action de l'acide sulfureux offre une particularité intéressante, à savoir que si l'on plonge dans un flacon de gaz sulfureux un papier bleui par la cyanine et encore humide, il se décolore complètement, mais qu'il reprendra sa couleur par une agitation de quelques secondes à l'air libre. Une bande de papier bleuie comme la précédente est décolorée par le chlore, mais la couleur n'est pas détruite, car elle reparaît par une immersion dans les gaz ammoniac, sulfhydrique ou sulfureux. La dissolution de cyanine est également décolorée par l'ozone ; les acides arsénieux, sulfureux, sulfhydrique, cyanhydrique et pyrogallique, font reparaître le bleu pour un temps plus ou moins court ; la couleur est rétablie aussi, mais d'une manière durable, par le cyanoferrure et l'iodure de potassium, ainsi que par l'acide iodhydrique. La cyanine qui a subi l'action de l'ozone a acquis entre autres propriétés nouvelles celle de bleuir graduellement par une exposition à la lumière solaire, c'est pourquoi M. Schönbein lui donne le nom de *photocyanine*. L'acide plombique, et en général les corps que M. Schönbein appelle ozonides, se comportent de la même manière que l'air ozonisé.

Le savant professeur termine sa communication en montrant la décomposition de l'eau de chlore sous l'influence de l'éponge de ruthénium, influence tout à fait semblable à celle de la lumière, mais beaucoup plus énergique, puisqu'elle permet de recueillir en peu d'instantes des quantités notables d'oxygène.

Il résulte d'un échange de paroles qui a lieu entre M. le professeur Bolley et M. Schönbein, que toutes les cyanines répandues dans le commerce ne sont pas identiques, puisqu'il en est plusieurs qui ne se prêtent pas aux réactions exposées ci-dessus.

---