

**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:** 79 (1896)

**Protokoll:** Sektion für Pharmacie und Lebensmittelchemie

**Autor:** Hartwich, C. / Weber, Fr. / Pfenniger, Ant.

### **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:** 14.01.2026

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

ab. Hautmuskel enthält ca. 2,5 Mal soviel Bindegewebe als Filet. Im Bindegewebe spielt das elastische Gewebe keine besondere Rolle. Durch Kochen (Leimbildung aus den collagenen Fasern) geht die Zähigkeit des Hautmuskels auf  $\frac{1}{2,5}$  der Anfangszähigkeit zurück und wird gleich der des Filets, das seine Zähigkeit durch Kochen nicht verändert.

Schluss der Sitzung um 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr.

---

15. Von 1 bis 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr demonstrierte Herr Dr. Wilhelm Schulthess, Zürich, den Uebungssaal des orthopädischen Instituts an der Neumünsterallee (von Dr. A. Lünig und Dr. W. Schulthess) mit seiner technischen Einrichtung.

---

## **M. Sektion für Pharmacie und Lebensmittelchemie.**

Sitzung den 4. August, vormittags 8<sup>15</sup> Uhr 1896,  
im Auditorium 19c des Eidg. Chemiegebäudes.

Einführende: Herr Prof. Dr. C. Hartwich, Zürich.

„ Apoth. Fr. Weber, Zürich.

Präsident: „ Prof. Dr. C. Hartwich.

Sekretäre: „ Ant. Pfenniger, Zürich.

„ Dr. Hubacher, Zürich.

---

1. Herr Prof. Dr. C. Hartwich, Zürich, eröffnet die Sitzung mit dem Hinweis, dass Pharmacie und Lebensmittelchemie zum ersten Male eine eigene Sektion an der Jahresversammlung der schweizer. naturforschenden Gesellschaft bilden. Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen wird das Bureau bestellt.

2. Herr Prof. Dr. O. Roth: „Ueber Tuberkelbacillen in der Butter und ihren mikroskopischen Nachweis“.

Der Referent schliesst an eine frühere Arbeit an, in welcher er Tuberkelbacillen in Marktbutter (in 2 von 20 Proben) durch den Tierversuch nachwies. Der mikroskopische Nachweis kann durch geeignetes Auswaschen geschmolzener Butter mit warmem Wasser und nachheriges Färben der im Waschwasser vorhandenen Tuberkelbacillen geschehen.

3. Herr Dr. Schumacher-Kopp, Luzern, berichtet:

a) über einen Kriminalfall, bei dem der Indicienbeweis durch chemisch-mikroskopische Untersuchung geführt wurde;

b) über eine Schriftfälschung;

c) über die kürzlich in Nürnberg stattgehabte Vereinigung bayerischer Chemiker.

Diskussion: Herr Prof. Tschirch, Bern.

4. Herr Prof. Dr. E. Schär, Strassburg, berichtet:

a) Ueber eine aus den Rinden von diversen *Myristica*-Species stammende, in physikalisch-chemischer Beziehung sehr nahe mit dem officinellen Kino (von *Pterocarpus Marsupium*) übereinstimmende Substanz, welche sich von letzterem durch das Vorkommen einer krystallinischen, als Calciumtartrat erkannten Beimengung unterscheidet.

b) Ueber digitalinartige Reaktionen (nach den Verfahren von C. Keller und von Kiliani) von Substanzen in Chinarindenpräparaten, wobei sich die Chinagerbsäure als das wirksame Agens erweist.

Diskussion: Herr Prof. Dr. Hartwich, Zürich.

5. Herr Prof. Dr. A. Tschirch, Bern, bespricht seine neueren, in Gemeinschaft mit seinen Schülern unternommenen Untersuchungen der Sekrete der Pflanzen, speciell zahlreicher Harze.

Er bespricht zunächst die bisher isolierten Harzester (Resine), und zwar sowohl die Harzester bildenden Säuren, wie auch die Harzalkohole (Resinole und Resinotannole) und deren Beziehungen zu einander, ferner die als Oxysäuren erkannten Harzsäuren, sowie schliesslich die Resene. Beziehungen sind sicher erkannt zwischen allen aromatischen Säuren, die Harzester bilden, zwischen den Resinolen: Benzoresinol und Storesinol, zwischen den Resinotannolen: Sumaresinotannol, Peruresinotannol und Toluresinotannol, als auch dem Sagaresinotannol und Xanthoresinotannol, sowie endlich zwischen der Trachylol-säure und Dammarolsäure, der Abietinsäure und der Sandaracolsäure.

Diskussion: Herr Dr. Kunz-Krause, Lausanne.

6. Herr Dr. H. Kunz-Krause, Lausanne, berichtet:

a) Ueber weitere Versuche zur Konstitutionserschliessung des Emetins.

Das amorphe Emetin der Formel  $C_{30} H_{40} N_2 O_5$  enthält 4 Methoxylgruppen, welche sowohl unter Verwendung der freien Base, als auch mit dem Chloroplatinate bestimmt werden konnten. Durch Oxydation mit alkalischer Permanganatlösung liefert Emetin neben anderen Körpern zwei stickstoffhaltige Säuren, von denen die eine durch Ferrosulfat rot gefärbt wird, während die zweite nicht reagiert, aber beim Verglühen mit Kalium Carbylamin abspaltet, sonach wahrscheinlich eine an den Stickstoff gebundene Seitenkette enthält. Beide Säuren stehen vermutlich in genetischem Zusammenhang.

b) Ueber das eventuelle Vorkommen und den Nachweis flüchtiger Eisenverbindungen im aus Schwefeleisen entwickelten Schwefelwasserstoff.

Der aus Natriummonosulfidlösungen sich abscheidende schwarzgrüne bis schwarze Niederschlag besteht nicht lediglich aus Schwefeleisen, sondern enthält neben

Eisen, bezw. Mangan und Schwefel bedeutende Mengen Kohlenstoff, welch' letzterer voraussichtlich dem mit kohlehaltigem Eisen dargestellten Schwefeleisen entstammt. (V. Pharmazeut. Zentralhalle 1896, S. 569.)

7. Herr Dr. N. Gerber, Zürich, spricht über moderne Milchprüfungs-Methoden.

Er verlangt die Anwendung von Thermo-Densimetern zu specifischen Gewichtsbestimmungen; legt den Aciditätsbestimmungen für die Hygiene wie das Molkereiwesen grossen Wert bei, erörtert dann den Wert der Fettbestimmungen durch die Acid-Butyrometrie, welche er für sicherer hält, als die gewöhnlichen Methoden, erklärt auch die refractometrische Methode von Wollny für sehr gut, aber zu umständlich. Die Bakteriologie im Interesse der Menschheit wie des Molkereiwesens hat eine grosse Zukunft; daher wird der Wunsch ausgedrückt, möglichst bald eine specielle, wissenschaftlich-praktische Anleitung zur bakteriologischen Untersuchung von Milch und Milchprodukten zu erhalten.

8. Herr A. Pfenniger, Zürich demonstriert: Einen selbskonstruierten Apparat zur Entnahme von Wasserproben aus der Seetiefe zu bakteriologischen Untersuchungen. Das Senkgewicht wird in der bestimmten Tiefe automatisch ausgelöst und öffnet die Capillare des evacuierten zugeschmolzenen Kölbchens.

9. Herr Prof. Dr. C. Hartwich, Zürich bespricht einige Funde, die in einer römischen Niederlassung bei Baden (Aargau) gemacht sind, und zwar ein Harz, welches sich als aus Birkenetheer bereitet, erwies und ein paar Bronzeplättchen mit der Inschrift Manna, die anscheinend zum Anhängen an Gefässe bestimmt waren. Unter der Manna ist eine Sorte Weihrauch zu verstehen.

Derselbe macht ferner darauf aufmerksam, dass die Var. *agrestis* von *Hyoscyamus niger* Oxalatsand und nicht Einzelkrystalle enthält, und während Bastarde von *Hyoscyamus albus* und *niger* Drusen und Einzelkrystalle von Oxalat gemengt enthalten.

10. Es demonstrieren:

Herr Prof. Dr. O. Roth, Zürich, im bakteriologischen Institut des Polytechnikums bakteriologische Apparate, Reinkulturen, Präparate;

Herr Prof. Dr. E. Schär, Strassburg, asiatische Drogen;

Herr Prof. Dr. C. Hartwich, Zürich, eine Ausstellung von Genussmitteln und Geräten zum Gebrauche derselben und eine Anzahl Drogen;

Herr Dr. N. Gerber, Zürich, seine Ausstellung von Apparaten zur Milchuntersuchung.

---

## N. Sektion für Ethnographie und Geographie.

Sitzung den 4. August 1896, vormittags 8<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr,  
im Auditorium 15 c des Polytechnikums.

Einführende: Herr Prof. Dr. C. Keller, Zürich.

„ Dr. J. Früh, Zürich.

Präsident: „ Graf Zeppelin, auf Ebersberg bei Emmishofen.

Sekretär: „ Dr. Rud. Martin, Zürich.

---

1. Herr Graf Zeppelin, Emmishofen, gibt eine „Uebersicht der ethnographischen Verhältnisse in der Schweiz während der Pfahlbautenzeit“, indem er davon ausgeht, dass die noch immer verbreitete Anschauung Dr. F. Kellers nicht mehr auf-