die bisherige Thätigkeit der Section für Zoologie. Schliesslich wies Dr. Roedel noch auf eine im landwirthschaftlichen Jahrbuch der Schweiz enthaltene Untersuchung von Natur- und Kunstweinen inbezug auf ihren Bakteriengehalt hin. Das Resultat ist, dass Kunstweine bedeutend mehr Bakterien enthalten; auch hat man ärztlicherseits bei Bauernfamilien, die solche Weine häufig zum eigenen Genuss bereiten, ein anormales Auftreten von Magenkrankheiten beobachtet. Eine zweite, durch recht gute farbige Abbildungen erläuterte Abhandlung bespricht die schweizer Wiesenunkräuter.

Sitzung der elektro-therapeutischen Section.

Die Section der Elektrizität und Elektrotherapeutik hält vorläufig jede Woche eine Sitzung. In der ersten der bisher stattgehabten drei Sitzungen ist zunächst beschlossen worden, allen hier vorzunehmenden elektrischen Messungen und Berechnungen die von dem internationalen Congress der Elektriker in Paris 1881 angenommenen praktischen Messeinheiten (Ampère, Volt, Ohm) zu Grunde zu legen und ferner die hauptsächlich von Aerzten zum Unterschiede von Inductionsströmen für primäre Ströme gebrauchte Bezeichnung „constante Ströme“ durch die Bezeichnung „galvanische Gleichströme“ zu ersetzen. Die in den folgenden Sitzungen vorgenommenen Widerstandsmessungen im menschlichen Körper sind noch nicht abgeschlossen. Ueber das Ergebniss derselben erfolgt später Mittheilung. Es sei nur erwähnt, dass zu den Messungen eine Zink-Kohlenbatterie von 5 bis 10 Elementen, ein Differential-Galvanometer und ein Rheostat benutzt wird. Die Widerstände des letzteren sind noch in Siemens'schen Einheiten dargestellt; es findet deshalb nach jeder Messung eine Umrechnung in Ohm statt.

Besondere Schwierigkeit macht beim Messen der Mangel an zweckmässigen Applications-Elektroden. Dieselbe sollen vom Strom der Messbatterie nicht polarisirt werden und noch weniger beim Anlegen selbst elektromotorisch wirken.

Inzwischen wurden auch Versuche mit Inductionsapparaten angestellt und hierbei hauptsächlich die Wirkung des Extrastromes beachtet.

Zuletzt ist der Reductionsfactor einer Tangentenbussole für die Stromstärken-Einheit „Ampère“ bestimmt worden. Man geht hierbei davon aus, dass die auf die Magnetnadel im Mittelpunkte des Kreises wirkende Kraft

$$f = \frac{2 \pi r}{r^2} s = H \text{ tang } w.$$

Hieraus ergibt sich für den Strom in den sogenannten absoluten Einheiten:

$$s = \frac{r H}{2 \pi} \text{ tang } w.$$

$\frac{r H}{2 \pi}$ wurde also der Reductionsfactor der Bussole sein, welcher

mit der Tangente des Ablenkungswinkels multiplicirt den Werth der Stromstärke in absoluten Einheiten giebt.

Da aber die praktische Einheit, die unseren Messungen zu Grunde liegen soll, nur $\frac{1}{10}$ absolute Einheit ist und ferner die Tangentenbussolen häufig mehrere Umwindungsdrähte haben, so ergiebt sich für den Reductionsfactor bezüglich der Bussolen die Formel $\frac{10 r H}{2 n \pi}$, in welcher n die Anzahl der Umwindungen des kreisförmigen Multiplicators bedeutet.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass von jetzt ab ein Theil der Zeit jeder Sitzung zu eingehendem planmässigem Studium der Electricität benutzt werden soll. Es ist dies als nothwendig erkannt worden, damit alle Theilnehmer der Section die neueren Theorien kennen lernen und dass die zu einem erfolgreichen gemeinschaftlichen Arbeiten unerlässliche Uebereinstimmung in den bezüglichen Anschauungen erreicht werde.

Sitzung der Section für Zoologie.

Die Section trat am 5. Februar zum ersten Male zusammen. Anwesend waren ausser dem Obmann Dr. Roedel die Herren Dr. Bennecke, Mittel-Schullehrer Klittke, Buchhändler Krause und kgl. Förster a. D. Padel. Man eirigte sich dahin, am Mittwoch vor der jedesmaligen Vereinssitzung im Hotel zum Deutschen Hause zusammenzukommen. Herr Krause sprach über die Ornis des Odergebietes, stromabwärts von Frankfurt, Dr. Bennecke über das Vorkommen Hermelins in hiesiger Gegend. Dr. Roedel erläuterte die umfangreiche Schmetterlings- und Käfersammlung, in deren Besitz er sich befindet. (Dieselbe umfasst 40 Kasten europäische Gross-Schmetterlinge, die deutschen Arten der Tagfalter sind fast vollzählig vertreten, ausserdem sehr viele ausserdeutsche. Aehnlich steht es mit den anderen Abtheilungen der Gross-Schmetterlinge. Die Exoten, 30 Kasten umfassend, sind zuverlässig bestimmt. Die Käfersammlung enthält in 18 Kasten vorwiegend Exoten, ebenfalls sicher bestimmt, vorwiegend aus Amerika, Australien und Ostasien.) Ausserdem wurde beschlossen, die städtische Forstverwaltung für einige Mitglieder des Vereins um die Erlaubniss zu bitten, im Stadtgebiet Vögel für wissenschaftliche Zwecke abzuschliessen.

Nächste Sitzung des Naturwissenschaftl. Vereins d. Reg.-Bez. Frankfurt

Montag, den 14. März 1892, Abends 8 Uhr

im **Deutschen Hause.**

Vortrag des Herrn Fabrikbesitzer Koch: Das Gleichgewicht der Wärme auf der Erdoberfläche und im Luftmeer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion von Helios Frankfurt/Oder

Artikel/Article: [Sitzung der elektro-therapeutischen Section. 111-112](#)