Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1882)

Heft: 1 : 1030-1039

Vereinsnachrichten: Sitzungsberichte

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: 09.12.2025

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

Sitzungsberichte.

723. Sitzung vom 14. Januar 1882,

Abends 7 1/2 Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Prof. Dr. Luchsinger. Sekretär: In Vertretung desselben Hr. Apotheker Studer. — Anwesend 16 Mitglieder.

Traktanden:

1) Hr. Postsekretär Bion erklärt seinen Austritt aus der Gesellschaft.

2) Auf den Antrag des Vorstandes beschliesst die Gesellschaft, sich an der schweiz. Landesausstellung in Zürich durch Einsendung einer vollständigen Serie ihrer Publikationen zu betheiligen.

3) Durch die Vermittlung der hohen Regiernng übermacht Hr. Dr. Quiquerez der Gesellschaft ein Manuskript über „Les minières du Jura". Hr. Prof. Bachmann wird ersucht, über den Inhalt obiger Schrift der Gesellschaft einen Auszug vorzulegen und über eine eventuelle Drucklegung derselben Erkundigungen einzuziehen.

4) Hr. Prof. Fischer bringt einen Nachtrag zu seiner 1875 in den Mittheilungen erschienenen Arbeit: „Verzeichniss der Gefässpflanzen des Berner Oberlandes mit Berücksichtigung der Standortsverhältnisse, der horizontalen und vertikalen Verbreitung, ein Beitrag zur Pflanzengeographie der Schweizeralpen" — und gibt einige No-

tizen über die pflanzengeographischen Verhältnisse der für das Gebiet neu aufgefundenen Arten. Die Gesellschaft beschliesst die Aufnahme des Nachtrages in die Mittheilungen und ermächtigt den Vortragenden, auf seine Kosten 200 Separatabzüge anfertigen zu lassen.

Derselbe legt ferner als eine der hervorragendsten Erscheinungen auf dem Gebiete der neuern botanischen Iconographie „Thuret, Études phycologiques" vor und gibt zu besserem Verständniss einer Reihe von Tafeln desselben einige Erläuterungen über den Befruchtungsvorgang der Fucaceen.

5) Hr. Prof. Th. Studer berichtet:

1. Ueber eine Arbeit von *K. Brandt* „über das Zusammenleben von Thieren und Algen". Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 15. Nov. 1881, pag. 140. Brandt ist durch seine Untersuchungen über das Chlorophyll bei gewissen Thieren (Infusorien, Heliozoen, Spangilla, Hydra, Turbellarien) zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Chorophyll nicht dem Gewebe des Thieres angehört, sondern einer Alge, welche im Körper des Thieres eingebettet ist. Die Chlorophyllkörper finden sich nämlich immer in Form von scharf umgrenzten kugligen oder ovalen Körperchen. In diesen lässt sich innerhalb einer Membran ungefärbtes Protoplasma nachweisen und darin, nach Ausziehen des Chlorophylls vermittelst Alkohol, ein mit Hæmatoxylin nachweisbarer Kern. Danach sind diese Körper selbständige Organismen, zu den einzelligen Algen gehörend. Sie werden unter dem Gattungsnamen Zoochlorella eingeführt. Als ähnliche Körper wären, wie Brandt schon früher nachwies, die sog. gelben Zellen der Radiolarien aufzufassen, welche er mit dem Namen Zooxanthella belegt.

Die Zoochlorellen und Zooxanthellen sind physiologisch unabhängig von dem Organismus, welchen sie bewohnen. Sie lassen sich isoliren und bleiben tage- bis wochenlang am Leben, wobei sie unter Einfluss des Sonnenlichtes Stärke produziren. Es gelang, solche Körper von einem Thiere auf das andere zu übertragen, so ein chlorophillfreies Infusor mit Chlorophyllzellen aus Hydra zu inficiren.

Diese Chlorophyllkörper sind keine Parasiten, im Gegentheil, sie liefern dem befallenen Thiere Nahrungsstoffe, welche sie selbst auf synthetischem Wege aus Wasser, Kohlensäure und Ammoniak in ihrem Körper ablagern. Es können daher von ihnen befallene Thiere unter dem Einfluss des Sonnenlichtes sich ernähren, ohne dass sie selbst Nahrungsstoffe aktiv aufzunehmen genöthigt sind. Radiolarien, grüne Spongillen, gedeihen, dem Lichte ausgesetzt, vortrefflich in filtrirtem Wasser. Physiologisch ist also hier das Thier der Parasit der Alge.

2. Ueber eine Mittheilung Braun's, zur Frage des Zwischenwirths des Bothriocephalus latus, zoolog. Anzeiger, IV. Jahrgang, Nr. 97. Braun findet eingekapselte Bothriocephalus reichlich in der Leibeshöhle und in innern Organen, ferner in den Muskeln von Hechten, welche bei Dorpat gefangen wurden. Es wurden auf dieses hin inficirte Hechte an vorher mit Kusso behandelte Hunde verfüttert. Die Versuche gelangen vollkommen. Die Bothriocephalen fanden sich im Darme der Versuchsthiere nach 4 Tagen schon etwas weiter entwickelt.

Braun glaubt, dass es sich hier um Bothriocephalus latus handelt. Der Referent macht im Anschluss daran noch auf die Statistik der Bandwurmvorkommnisse in der Schweiz von Dr. Zæslin aufmerksam, wonach Bothriocephalus latus am häufigsten an unsern westschweizerischen

Seen vorkommt, während er sich an den Seen der Ostschweiz und der Alpen nicht als endemisch nachweisen lässt. Der Hecht findet sich dagegen in der ganzen Schweiz verbreitet vor und wird überall gegessen.

3. Ueber die Entdeckung des Zwischenwirths von Distomum hepaticum durch R. Leuckart. (Archiv f. Naturgeschichte v. J. 1882. Der Embryo des Leberegels gelangt aus dem abgelegten Ei erst in 4—6 Wochen zur Entwicklung, wozu er einer Durchschnittstemperatur von 16° C. bedarf. Das Ausschlüpfen findet meist Ende Juni oder Anfangs Juli statt. Der Embryo stellt eine Flimmerlarve dar mit rudimentärem Darm und einer Menge von Keimzellen im Innern des Körpers. Nach langen vergeblichen Versuchen zeigte sich, dass diese Embryonen in ganz junge Sumpfschnecken, Limneus pereger, einwandern. Hier verlieren die Embryonen ihr Flimmerkleid, werden kuglig und umgeben sich mit einer Art von hyaliner Cyste. Von den Keimzellen verwandelt sich nun eine Anzahl in Redien, mit einem Darm versehene Distomenammen. Bald finden sich auch freie Redien in der Athemhöhle der befallenen Schnecken. Hier sistirt die zusammenhängende Reihe von Beobachtungen. Als weitere Anhaltspunkte für die Entwicklungsgeschichte des Wurmes fanden sich aber in der Leber des Limneus trunkatulus Redien, welche schon entwickelte junge Distomen enthielten, die gewisse Eigenthümlichkeiten des Leberegels zur Schau tragen.

Demnach müssen wir als Zwischenwirthe des Leberegels zwei Sumpfschnecken, Limneus pereger in jugendlichem Stadium und Limneus trunkatulus, betrachten. Beide finden sich auch in der Schweiz häufig in Wassergruben und Tümpeln, sumpfigen Wiesen und mit ihnen inficirt sich das Vieh, welches auf solche Weiden getrieben

wird. Da nun der Feind bekannt ist, so ist es nicht schwer, die geeigneten Schutzmassregeln zu treffen.

724. Sitzung vom 28. Januar 1882,

Abends 7 $^1/_2$ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Prof. Dr. Luchsinger. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 20 Mitglieder.

Traktanden:

1) Das Protokoll der Sitzungen vom 3. Dezember 1881 und 14. Januar 1882 wird verlesen und genehmigt.

2) Hr. Prof. Dr. Grützner in Bern wird als Mitglied in die Gesellschaft aufgenommen.

3) Die Herren Probst, Baumeister, und Pfarrer Rytz erklären ihren Austritt aus der Gesellschaft.

4) Zn Rechnungsrevisoren werden gewählt die Herren Gymnasiallehrer Ris und Dr. Graf.

5) Hr. Prof. Dr. Luchsinger spricht über die Wirkung des Strychnins bei wirbellosen Thieren. (Folgt unter den Abhandlungen.)

6) Hr. Prof. Dr. Grützner spricht über elektrische Nervenreizung und berichtet über gemeinschaftlich mit Hrn. cand. med. Moschner angestellte Versuche, welche ergaben, dass man bei Reizung mit elektrischen Strömen (gewöhnlichen Induktionsströmen oder konstanten Strömen) Stellen im Nerv findet, die eine ausserordentlich verschiedene Erregbarkeit für Ströme ein und derselben Richtung zu haben scheinen. An dergleichen Stellen gelingt es jedes Mal, im Nerv selbst Ströme nachzuweisen, welche sich dannn zu den Reizströmen algebraisch addiren, sie also, wenn sie gleich gerichtet sind, vergrössern, wenn sie entgegengesetzt gerichtet sind, abschwächen oder voll-

kommen aufheben. Quetschung eines Nerves oder gar Anlegen eines Querschnittes lässt diese Nervenströme und ihre Wirkung ausserordentlich stark zu Tage treten, was an den verschiedensten centripetalen und centrifugalen Nerven demonstrirt werden kann. Auch da, wo von dem Hauptstamm der Nerven stärkere Zweige abgehen, die entweder gezerrt oder behufs Präparation des Hauptstammes durchschnitten worden sind, ferner wo der Nerv physiologisch endet, sei es im Muskel oder Zentralorgan, sind dergleichen Ströme vorhanden. Prüft man die Wirkung schwacher elektrischer Ströme an motorischen Nerven (N. ischiaticus des Frosches), so ergibt sich, dass die Oeffnung derjenigen Reizströme, die den Nervenströmen entgegengesetzt verlaufen, zunächst eine Zuckung auslöst. Verstärkt man die Reizströme, die den Nervenströmen entgegengesetzt verlaufen, so bleibt die Zuckung aus; bei noch weiterer Verstärkung tritt sie wieder auf. Der Vortragende sieht diese als „Lücke" bezeichnete, aber in obiger Form bisher gänzlich unbekannte Erscheinung ebenfalls als eine derartige Summationserscheinung an. Geht man von stärkern zu schwächern Strömen über, so ist die betreffende Lücke viel kleiner oder fehlt ganz, was aus den durch elektrische Ströme hervorgerufenen Erregbarkeitsänderungen leicht erklärlich ist.

Berücksichtigt man die erwähnten Thatsachen, so folgt mit Wahrscheinlichkeit, dass der Nerv in seinem ganzen Verlaufe die gleiche Erregbarkeit für elektrische Ströme besitzt.

725. Sitzung vom 18. Februar 1882,

Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Prof. Dr. Luchsinger. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 26 Mitglieder.

Traktanden:

1) Das Protokoll vom 28. Januar wird verlesen und genehmigt.

2) Der Präsident gedenkt unseres verstorbenen Mitgliedes, Hrn. Prof. v. Niederhäusern, in einer Gedächtnissrede, worauf die Versammlung durch Erheben von den Sitzen dem Dahingeschiedenen eine letzte Ehre erweist.

3) Hr. Prof. Dr. Schwarzenbach spricht über neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Jodoform- und Chloroformverbindungen.

4) Hr. Gymnasiallehrer Ris erstattet Namens der Rechnungsrevisoren Bericht über die Rechnung des Bibliothekars, welche mit einem Aktivsaldo von Fr. 200. 26 abschliesst. Die Rechnung wird genehmigt und bestens verdankt.

5) In die Gesellschaft werden aufgenommen die Herren G. Heinrich Tanner, Apotheker, und Emil Müller, Apotheker in Bern.

726. Sitzung vom 2. März 1882,

Abends $7^1/_2$ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Prof. Dr. Luchsinger. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 15 Mitglieder.

Traktanden:

1) Hr. Prof. Dr. Studer spricht über den Mundapparat der Seesterne.

2) Hr. Prof. Dr. Grützner theilt die Resultate der Untersuchungen mit, welche er in Gemeinschaft mit Hrn. Sahli, cand. med., über die Physiologie des Flimmerepithels im hiesigen physiologischen Institut angestellt hat.

727. Sitzung vom 29. April 1882,

Abends 7 1/2 Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident Prof. Dr. Luchsinger. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 11 Mitglieder.

Traktanden:

1) Das Protokoll der Sitzung vom 2. März wird verlesen und genehmigt.

2) Der Präsident verliest den Jahresbericht pro 1881/82, worauf die Gesellschaft dem Präsidenten auf den Antrag des Hrn. Prof. Bachmann durch Erheben von den Sitzen ihren Dank ausspricht.

3) Es werden gewählt pro 1882/83:
zum Präsidenten: Hr. Edm. v. Fellenberg, Ingenieur,
zum Vizepräsidenten: Hr. Prof. A. Guillebeau.

4) Hr. Gymnasiallehrer Ris erstattet Namens der Rechnungsrevisoren Bericht über die Gesellschaftsrechnung pro 1881/82. Auf den Antrag der Revisoren wird beschlossen:

a) Es sei der Druck der „Mittheilungen" jedes Jahr zu berichtigen.

b) Die Rechnungen müssen vom Sekretär visirt sein.

c) Es seien jeweils sämmtliche fällige Zinse zu notiren.

d) Es sei über die Abrechnung mit dem Buchhändler eine genaue Kontrolle zu führen.

5) Hr. Prof. Dr. Luchsinger hält einen Vortrag über die lokale Diastole des Herzens und begleitet denselben mit einer Reihe von Demonstrationen. (Siehe die Abhandlungen.)

6) Hr. Prof. Dr. Bachmann theilt die Resultate seiner neuen Untersuchungen über die geologische Beschaffenheit des Terrains beim Kirchenfeld und der Kreuzmatte mit. (Siehe die Abhandlungen.)

728. Sitzung vom 3. Juni 1882,

Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr bei Webern.

Vorsitzender: Hr. Präsident E. v. Fellenberg. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 11 Mitglieder.

Traktanden:

1) Das Protokoll der Sitzung vom 29. April wird verlesen und genehmigt.

2) Hr. Ingenieur Lauterburg spricht über eine neue Theorie der Quellenbildung. (Folgt unter den Abhandlungen.)

729. Sitzung vom 29. Juli 1882,

Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr im Café Sternwart.

Vorsitzender: Hr. Vizepräsident Prof. Guillebeau. Sekretär: Dr. G. Beck. — Anwesend 7 Mitglieder.

Traktanden:

1) Hr. Prof. Luchsinger referirt über einige neue toxicologische Versuche, die er zusammen mit Hrn. stud. med. Marti im Laufe der letzten beiden Semester angestellt hat.

Es waren namentlich die Manganoxydulsalze, die wolframsauren und molybdänsauren Natronsalze untersucht worden. Die Vergiftungserscheinungen waren auffallend ähnlich und glichen in vielen Beziehungen den Wirkungen des Arsens.

Lähmungserscheinungen der verschiedenen Apparate, namentlich aher des Zentralnervensystems zeigten sich bei allen; Sinken der Temperatur und des Blutdruckes waren entsprechend stets ebenfalls zu konstatiren.

Daneben aber zeigten sich übereinstimmend mit dem vom Arsen bekannten, starke Reizsymptome des gesammten Darmes. Bei Kaninchen traten Diarrhoen auf, bei brechfähigen Thieren, bei Hund und Katze aber stets sehr frühzeitig auch Erbrechen. Schon die ersten Mengen des Erbrochenen zeigten deutliche Spuren der subcutan applicirten Agentien.

Die ausführliche Mittheilung soll aber die demnächst erscheinende Dissertation des Hrn. Marti bringen.

2) Hr. Prof. Grützner spricht über den Fermentgehalt des normalen menschlichen Harnes. Es gelingt leicht, durch passende Verdünnung des Harnes mit Wasser oder Einlegen von zerkleinertem Fibrin in denselben ein diastatisches, zwei peptische Fermente und das sogenannte Subferment nachzuweisen. Die Fermente, welche an dem Fibrin haften, wie Farbstoffe, können dann von demselben isolirt werden. Wird der Harn vorher gekocht, so kann man, da die Fermente zerstört sind, keine aus ihm isoliren.