Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 21 (1915)

Artikel: Auszug aus dem Protokoll der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Autor: Tanner, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-594127

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: 12.07.2025

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

Auszug aus dem Protokoll

der

Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft.

Die Jahresversammlung 1913

fiel aus, weil die 96. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Frauenfeld tagte.

Jahresrechnung 1912:

Einnahmen	Fr.	2074.75
Ausgaben	-	2583.71
Rückschlag im Jahre 1912 . .	Fr.	508.96
Vermögen am 1. Januar 1912 .	Fr.	593.88
Rückschlag im Jahre 1912 . .	-	508.96
Vermögen auf 1. Januar 1913 .	Fr.	84.92

Der Aktuar: **A. Weber**, Kultur-Ing.

Jahresversammlung 1914,

abgehalten am 16. Mai im Hotel Bahnhof in Frauenfeld.

Vorsitzender: Kantonschemiker Schmid.
Anwesend: 26 Mitglieder und 23 Gäste.

Das Referat hielt der Vorsitzende über

Ernährungsfragen.

Die Aufklärungen, welche die Ernährungswissenschaft gebracht hat, haben bis anhin im allgemeinen bedenklich wenig Nutzanwendungen für rationellere Gestaltung der menschlichen

Ernährung gefunden; es ist immer noch die Ansicht vorherrschend, man habe sich nur bei der Fürsorge für eine genügende Ernährung armer Leute und bei der Fürsorge für rationelle Ernährung in öffentlichen Anstalten darum zu kümmern, welche Nährstoffmengen der Mensch brauche, um den Körper auf seinem Bestande und arbeitsfähig zu erhalten. Ein großer Teil der Bevölkerung beurteilt die Nahrungsmittel immer noch ausschließlich nach den geschmacklichen Eigenschaften, nicht nach deren Bedeutung für die Ernährung, und daher kommen auch in wohlhabenden Familien, in denen beim Einkauf von Lebensmitteln nicht gespart wird, Fälle von Unternährung bei Kindern und Erwachsenen vor. Ein großer Teil der Bevölkerung will die bisherigen Gewohnheiten in der Auswahl der Speisen beibehalten, auch wenn diese Gewohnheiten von Physiologen, Chemikern und Aerzten als unzweckmäßig angefochten werden.

Die unrichtige Ansicht, wonach das Fleisch und andere eiweißreiche Nahrungsmittel im Körper zu Muskelsubstanz angesetzt werden und das Fett der Nahrung sich zwischen den Muskelfasern ablagert, verursacht ebenfalls Schwierigkeiten bei den Bestrebungen, den Ergebnissen bei der Ernährungswissenschaft Beachtung zu verschaffen.

Der Vortragende hält eine Umschau bei den Aufklärungen, die uns die Wissenschaft in neuerer Zeit geboten hat hinsichtlich der Vorgänge bei der Verdauung, wobei im besondern auf die weitgehenden Zersetzungen hingewiesen wird, welche die Bestandteile der Nahrung bei der Verdauung erfahren, und auf die Bildung neuer Eiweißstoffe in den Organzellen aus den Spaltungsprodukten der Eiweißstoffe der Nahrung. Die Eiweißstoffe von Fleisch und anderen animalischen Nahrungsmitteln werden im Körper nicht abgelagert; sie werden wie die Eiweißstoffe der pflanzlichen Nahrung in einfache Verbindungen zerlegt; aus diesen bilden sich in den Zellen des Körpers neue Eiweißstoffe, die besondere Eigenschaften haben, nicht mehr zellfremd sind. Der Eiweißbedarf des Körpers kann daher durch pflanzliches wie durch tierisches Eiweiß gedeckt werden; die Zufuhr von tierischem und pflanzlichem Eiweiß in der Nahrung ist insofern nicht gleichwertig, als von pflanzlichem Eiweiß eine größere Menge erforderlich ist, wenn

es sich darum handelt, den Eiweißverlust des Körpers zu decken.

Eingehend wird die Bedeutung der Nahrung als Wärmespender und damit als Kraftspender besprochen. Wenn Pflanzen unter dem Einfluß von Sonnenlicht und Wärme wachsen, so wird in den einzelnen Pflanzenteilchen mit der Entstehung komplizierter chemischer Verbindungen Wärme aufgespeichert, und eine ähnliche Wärmeaufspeicherung erfolgt beim Wachsen tierischer Organe. Werden pflanzliche Stoffe oder tierische Organe als Nahrung verwendet, so erfolgen durch die Wirkung von ungeformten Fermenten Spaltungen und Oxydationen, wobei die in der pflanzlichen und tierischen Nahrung aufgespeicherte Wärme frei wird.

Die Wärmemenge, die sich täglich im Körper bildet, entspricht der Wärmemenge, die in der Nahrung aufgespeichert war, abzüglich die Wärmemenge, die wegen unvollständiger Verdauung der Nährstoffe nicht frei geworden ist.

Da bekannt ist, wie viel Wärme in den einzelnen Bestandteilen unserer Nahrung, in den Eiweißstoffen, den Fetten und den Kohlenhydraten aufgespeichert ist, kann bei jeder Speise, deren Gehalt an den genannten Nährstoffen bekannt ist, berechnet werden, wie viel Wärme sie dem Körper zu spenden vermag.

Ein Erwachsener, der wenig körperliche Arbeit leistet, muß sich täglich eine Wärmemenge von 2000 bis 2500 Kalorien mit der Nahrung zuführen; bei großen körperlichen Leistungen sind 500 bis 1000 Kalorien mehr erforderlich. Bei der Berechnung des täglichen Bedürfnisses an Nahrung ist das genannte Wärmebedürfnis, außerdem aber auch der tägliche Verlust des Körpers an Stickstoffsubstanzen, Mineralstoffen und Wasser in Betracht zu ziehen.

Der tägliche Verlust an Stickstoffsubstanz könnte bei einem Mann mit 70 Kilo Körpergewicht nach Rübner gedeckt werden durch 30 Gramm animalisches Eiweiß oder die zwei- bis dreifache Menge an pflanzlichem Eiweiß; diese Eiweißmenge nennt man physiologisches Eiweißminimum. Bei freier Wahl der Kost wird durchschnittlich drei- bis viermal mehr Eiweiß zugeführt, als dem physiologischen Minimum bei animalischer Kost entspricht, weil vielleicht in unserem Klima das Bedürfnis vorliegt, mit der Eiweißzufuhr nicht nur den

Eiweißverlust zu decken, sondern auch die Wärmebildung im Körper bei Vermeidung der Zufuhr großer Mengen an Fett und Kohlenhydraten zu erhöhen.

Um Nutzanwendungen machen zu können von den Ergebnissen der Forschungen über die Vorgänge bei der Verdauung, über das tägliche Eiweiß- und Wärmebedürfnis des menschlichen Körpers müßten Tabellen in Betrachtung gezogen werden, welche über den Nährstoffgehalt und den Kalorienwert der einzelnen Nahrungsmittel Aufschluß geben; ein solches Tabellenstudium kann aber rasch Ermüdung herbeiführen. Der Vortragende hat zur Erleichterung der Wertschätzung und der Erkenntnis der Bedeutung der einzelnen Nahrungsmittel schwarze und rote Säulen und Säulchen aufgestellt, deren Höhe einerseits das tägliche Wärmebedürfnis des Körpers bei verschiedenem Alter und bei Ruhe, leichter und schwerer Arbeit, sowie das Eiweißbedürfnis veranschaulicht und die anderseits Aufschluß darüber geben, welche Wärmemengen und Eiweißmengen dem Körper mit je 100 Gramm verschiedener Nahrungsmittel und mit üblichen Portionen verschiedener Speisen dem Körper zugeführt werden. Andere Säulen und Säulchen erleichtern dem Auge eine rasche Vergleichung der Eiweißmengen und der Wärmemengen, welche für 1 Franken in Frauenfeld bei den wichtigen Nahrungsmitteln erhältlich waren. Dieses Anschauungsmaterial ermöglichte auch zu zeigen, bei welchen Ernährungsgewohnheiten die Gefahr einer Unternährung vorliegt, und auf welche Lebensmittel hauptsächlich zu achten ist bei den Bestrebungen, den Eiweiß- und Wärmebedarf des Körpers mit wenig Geldmitteln zu decken.

Aus dem Jahresbericht des Präsidenten.

Der gelungene Verlauf der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zu Frauenfeld im September 1913 verdient besondere Erwähnung. Dankbare Anerkennung fanden namentlich die Ausflüge nach Ermatingen-Arenenberg und nach der Karthause, welche durch die allseitige Unterstützung der Mitglieder, Behörden und weiterer Kreise der Bevölkerung möglich wurden. Es blieb sogar noch ein Ueberschuß in der Festrechnung, welcher als Fonds für Bereicherung der kantonalen naturwissenschaftlichen Sammlung

bestimmt wurde. Damit soll der Glaube unserer Gesellschaft an die bessere Zukunft eines Museums neu gestärkt und zugleich die Hoffnung genährt werden, daß der Opfersinn sich wiederhole bei unserem Bemühen, die Schätze vor dem Verderben zu bewahren und sie zur Belehrung unseres Volkes nutzbar zu machen.

Jahresrechnung 1913:

Einnahmen	Fr.	2537.45
Ausgaben	„	2132.09
Vorschlag für das Jahr 1913 .	Fr.	405.36
Vermögen vom 1. Januar 1913 .	„	84.92
Vermögen am 1. Januar 1914 .	Fr.	490.28
Auszuscheidender Fonds für unsere Sammlungen	„	500.—
Passiv-Saldo am 1. Januar 1914 .	Fr.	9.72

An der Landesausstellung in Bern beteiligt sich unsere Gesellschaft mit 20 Heften ihrer Mitteilungen.

Für die *Vereinsbibliothek* steht würdige und allgemein zugängliche Aufstellung in der neuen Kantonsbibliothek in Aussicht.

Zu *Ehrenmitgliedern* werden ernannnt: Herr Dr. *Cl. Heß*, in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen in Meteorologie und Klimatologie, sowie in Würdigung seiner aufopfernden Tätigkeit für alle Bestrebungen der Gesellschaft als langjähriges Mitglied des Vorstandes und speziell als deren Präsident; Herr Sekundarlehrer *Ferd. Graf* in Weinfelden in Anerkennung seines langjährigen treuen Mitwirkens an den Bestrebungen der Gesellschaft.

Im *Vorstand* wurden die eine Wiederwahl ablehnenden Herren *Dr. Eberli, Engeli, Etter* und *Dr. Heß* ersetzt durch die Herren *Kappeler-Leumann*, Sekundarlehrer *Osterwalder* in Bischofszell, *Dr. Tanner* und Kulturingenieur *Weber*. Als Präsident wurde Herr Kantonschemiker *Schmid* bestätigt.

Der Vorstand ernannte als Rechnungsrevisoren die Herren *Dr. Leisi* und Telephonchef Debrunner-Schröder.

Seit der Jahresversammlung 1912 sind in den *Kränzchensitzungen* folgende *Vorträge* zu verzeichnen:

Kantonschemiker Schmid: Die Ersatzmittel für Butter;
Prof. Wegelin: Der Kautschuk;
Dr. Heß: Entstehung der Landhose bei Schönenbaumgarten;
Dr. Pritzker: Hygienische Gewinnung der Milch;
Dr. Fritz Sarasin in Basel: Neu-Caledonien;
Dr. Stauffacher: Neuere Forschungen über Befruchtung und Vererbung;
Dr. Pritzker: Der Tabak und das Tabakrauchen;
Dr. Isler: Ueber Blinddarmentzündung;
Prof. Wegelin: Der thurgauische Wald und dessen Veränderung im Laufe der letzten 80 Jahre.

Der Aktuar: **A. Weber,** Kultur-Ing.

Jahresversammlung 1915,

abgehalten am 23. Oktober im Hotel Bahnhof in Frauenfeld.

Vorsitzender: Kantonschemiker Schmid.
Zahl der Teilnehmer (Mitglieder und Gäste) 75.

Vortrag von Herrn *Dr. Brunner,* Direktor des Kantonsspitals in Münsterlingen über:

Wundinfektion und Wundbehandlung im Kriege.

Der Redner besprach zunächst die zwei Arten der Infektion, die primäre, welche durch das Geschoß selbst, durch mitgerissene Kleider- und Hautfetzen erzeugt wird, die sekundäre, die erst nach der Verletzung entsteht, auf dem Schlachtfeld, im Schützengraben, auf dem Transport, im Lazarett. In sehr interessanter Weise gab er darauf einen historischen Abriß über die Schußverletzungen und würdigte die Verdienste Listers und Esmarchs, dessen Soldatenverbandpäcklein in den meisten Staaten dem Krieger mit ins Feld gegeben wird und dort große Dienste leistet. Die moderne Taktik, insbesondere die gewaltige Entwicklung der Artillerie, hat das Feldsanitätswesen gänzlich umgestaltet. Im Positionskampfe liegen die Verhältnisse günstiger als im Bewegungskrieg. Im ersteren können die großen Verbandplätze mit Ruhe und Umsicht nicht weit hinter der Kampflinie eingerichtet werden; im letzteren fehlen oft Zeit und

Gelegenheit, nur einigermaßen anständig unterzukommen, wie die Verhältnisse in Polen und Galizien zeigen. Hat der Soldat eine Verwundung erlitten, so legt er sich einen Notverband an oder läßt sich durch einen Kameraden verbinden. Das Material hiezu liefert das Verbandpäcklein. Hilfsverbandplätze, „Verwundetennester", nehmen die Blessierten auf und machen sie zum Rücktransport aus der Kampflinie geeignet oder befähigen sie zur Wiederaufnahme der Kampfestätigkeit. Auf den Hilfsplätzen gilt der Grundsatz: Nil nocere. Eine Wunde, an welcher nichts gemacht wird, ist weit weniger gefährlich als eine falsch behandelte. Man begnügt sich daher in den meisten Fällen mit der Bakterienfixation, d. h. mit der Betäubung der Bakterien durch Jodtinktur. Diese wird übrigens in mehreren Heeren schon dem Soldatenverbandpäcklein beigegeben zur Bekämpfung der sekundären Infektion. Vom Hilfsverbandplatz gelangen die Verwundeten auf den Hauptverbandplatz. Damit auf dem Transport, bei dem das Auto eine große Rolle spielt, die Verbände nicht verschoben werden, verwendet man mit Erfolg Klebeverbände aus Mastisol. Zur Beruhigung der Leute wird Morphium benützt. Jede unnütze Bewegung verbreitet die Infektion.

Auf dem Hauptverbandplatz erfolgt zuerst die Ausscheidung der Leicht- und Schwerverwundeten. Erstere kommen an Plätze hin, von wo aus sie nach ihrer Herstellung möglichst rasch die Front wieder erreichen. Von den letztern werden die Transportfähigen durch die Lazarettzüge nach dem Innern, wenn möglich nach der Heimat, spediert; die andern bleiben im Feldlazarett, wo ihnen die erste sachgemäße Behandlung zuteil wird. Ideal sind die Verhältnisse an der Westfront, wo in guteingerichteten Lokalen oft die schwierigsten Operationen mit Erfolg durchgeführt werden; schauderhaft steht es an der Ost- und Südfront, wo oft nicht einmal den einfachsten Forderungen der Asepsis genügt werden kann. In der Heimat befinden sich die Reservelazarette, wo die dauernde Wundbehandlung — auch Zahn- und Kieferersatz — vorgenommen wird. Hier ist alles aufs modernste eingerichtet mit Röntgenkabinett etc. Auffallend ist die Zunahme der Starrkrampffälle gegenüber früher: 1870/71 3,5 ‰, jetzt 6 ‰. Ursache hievon ist der Graben- und Artilleriekrieg. Gewaltig ist die Summe humanitärer Arbeit, welche die

Aerzte zu leisten haben, groß ihr Opfermut, der ein tröstliches Bild bietet im Meere des durch den Krieg verursachten Elendes, des Krieges, der ein Schandgemälde der Menschheit genannt werden muß.

Der lehrreiche, allgemein verständliche Vortrag, welcher gegen $^3/_4$ Stunden gedauert hatte, erntete reichen Beifall und wurde vom Präsidenten wärmstens verdankt. Eine Diskussion fand nicht statt.

Aus dem Jahresbericht des Präsidenten:

Bei den schwierigen Verhältnissen des vergangenen Jahres mußte sich der Vorstand darauf beschränken, die regulären Aufgaben zu erfüllen und die Herausgabe des Heftes 21 der „Mitteilungen“ vorzubereiten.

Die *Zirkulation der Lesemappen* konnte in bisheriger Weise bewirkt werden, obschon die Zeitschriften in reduzierter Ausgabe und teilweise nicht mehr eintrafen und auch die Zahl der eingehenden Tauschschriften stark zurückging. Der Militärdienst mancher Mappenbezüger brachte Störung in bisher ungewohntem Maße.

Das gesamte *Schriftenmaterial* der Gesellschaft hat nunmehr in der Kantonsbibliothek eine bleibende Stätte und würdige Aufstellung gefunden, und es steht dasselbe den Mitgliedern dort zur Verfügung.

Am 7. Juni 1914 fand eine *Vereinsexkursion* mit 14 Teilnehmern nach dem Haidenhause und dem Haidenwalde statt, wo Herr *Forstmeister Etter* die wichtigsten einheimischen und die dort probeweise gepflanzten fremden Waldbäume besprach und an mehreren typischen Beispielen die natürliche Verjüngung des Waldes durch Ränderung erklärte. Den interessanten Belehrungen über Ziele und Methoden des modernen Forstbetriebs war ein gemütliches Picknick eingeschaltet in einer Waldlichtung mit herrlicher Aussicht auf den lieblichen Untersee und die Vulkankuppen des Hegaus.

Im Winter 1914/15 wurden im *naturwissenschaftlichen Kränzchen* Frauenfeld Vorträge gehalten von den Herren:

Prof. Wegelin: Veränderung der thurgauischen See- und Rheinufer in den letzten 80 Jahren;

Dr. Schneider: Die Verhältnisse in der chemischen Industrie während des Krieges;

Dr. Tanner: Ueber die Selbstreinigung der Gewässer;
Kulturingenieur Weber: Die Aufgaben des thurgauischen Kulturingenieurs.

Infolge Rücktritts der bisherigen Mitglieder wurde die Naturschutzkommission neu bestellt in den Herren *Dr. Tanner*, *Dr. Leisi* und Sekundarlehrer *Osterwalder*.

Die Bestrebungen der Gesellschaft sind auch im Berichtsjahre in verdankenswerter Weise durch die Beiträge der Regierung und der Gemeinnützigen Gesellschaft unterstützt worden.

Die Gesellschaft besteht zurzeit aus 123 Mitgliedern und 12 Ehrenmitgliedern.

Ueber die Tätigkeit der Naturschutzkommission referierte deren Präsident Herr *Dr. Tanner*. Sie befaßte sich besonders mit dem Schutze der botanisch höchst interessanten Scharenwiese und des kleinen Ratihardweihers. Ihre Bemühungen waren dank dem Entgegenkommen des Bau- und des Finanzdepartements von Erfolg begleitet.

Jahresrechnung pro 1914:

Die Einnahmen betragen . . .	Fr. 1860.13
Die Ausgaben betragen . . .	„ 649.28
Vermögen auf 1. Januar 1915 .	Fr. 1210.85
Auszuscheidender Fonds für die Sammlungen	„ 500.—
Zur Verwendung für die übrigen Vereinszwecke	Fr. 710.85

Auf Antrag der Revisoren wird die Rechnung genehmigt und dem Quästor verdankt.

Der Aktuar ad. int.: **Dr. H. Tanner.**