Mitteilungen aus der biolog. Gesellschaft zu Christiania.

Sitzung am 17. Oktober 1895.

Prof. N. Wille legte Zeichnungen von einigen Planktonalgen aus norwegischen Süßwasserseen vor. Einige von diesen, die er 1895 in „Fäforvand" in „Gudbrandsdalen" schon gefunden und damals gezeichnet, aber nicht veröffentlicht hat, sind später von Chodat aus den Schweizerseen beschrieben worden, nämlich: *Stichogloea olivacea* Chod., *Sphoroeystis Schröteri* Chod. und *Oocystis lacustris* Chod., wenigstens die zwei ersten von diesen sind in den norwegischen Seen sehr verbreitet.

Auf dem Boden in mehreren Seen im östlichen Norwegen hat er schon 1895 auch eine neue Art von *Crucigenia* gefunden:

Crucigenia irregularis n. sp.

Die Zellflächen vielzellig (bis mehrhundert Zellen), wellenförmig, mit unregelmäßiger Umgrenzung und aus mehreren kleineren Zellflächen, die von einer mehr oder weniger dicken Interzellularsubstanz getrennt sind, zusammengesetzt. Die kreuzweisen Teilungen der Zellen, teilweise unregelmäßig und die Ordnung der Zellen deshalb weniger regelmäßig, als bei den übrigen Arten. Die Interzellularräume sind oft kaum sichtbar. Das Chromatophor ist scheibenförmig, wandständig und entbehrt Pyrenoide. Länge der Zellen 6—14 μ; Breite der Zellen 4—8 μ.

Im vorigen Jahre wurde vom norwegischen Süßwasserbiologen H. Huitfeld-Kaas in mehreren Seen im westlichen Norwegen eine neue Planktonalge gesammelt, die er Prof. Wille für nähere Untersuchung übergeben hat. Diese Alge ist von den bisher bekannten verschieden und muss als Repräsentant einer neuen Gattung aufgestellt werden:

Elakatothrix n. gen. (Der Name von ἠλακάτη = Spindel).

Die Zellen sind (vor der Teilung) spindelförmig, ursprünglich in einer Längsreihe angeordnet und von einer Gallertscheide umgeben. Die Zellen teilen sich nur durch Querwände und besitzen einen kleinen Zellkern. Das Chromatophor, welches beinahe die ganze Zelle mit Ausnahme der Enden deckt, ist wandständig und enthält ein großes Pyrenoid. Schwärmzellen unbekannt.

E. gelatinosa n. sp.

Durch Verflüssigung der Gallertscheide und Verschiebung der Zellen wird zuletzt eine mehr oder weniger unregelmäßige Anordnung der Zellen hervorgerufen. Länge der Zellen vor der Teilung 18—20 μ, nach der Teilung 10 μ; Breite der Zellen 4—5 μ.

Diese Alge ist wahrscheinlich mit *Actinastrum Hantzschii* Lagerh. verwandt, die Teilungsweise und die Anordnung der Zellen ist aber ganz verschieden.

Professor Axel Johannessen teilte eine Reihe Untersuchungen mit, die er zum Teil im Verein mit seinem Assistenten Herrn Dr. Wang vorgenommen hatte, um die physiologische Ernährung des Säuglings zu studieren.

Er besprach zuerst ganz kurz die Resultate, zu welchen er in Bezug auf die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch gekommen war und die früher publiziert sind. Darauf legte er graphische Darstellungen vor über das Verhalten der chemischen Zusammensetzung der Nahrung der Mutter und der von ihr produzierten Milch. Es scheint aus diesen Untersuchungen hervorzugehen, dass es sich kaum sagen lässt, dass ein konstantes Verhältnis vorhanden sei, wenn es sich auch zeigt, dass eine Speise, die beinahe ausschließlich aus Kohlenhydraten besteht, mit niedrigen Werten der chemischen Stoffe in der Milch, besonders der Eiweißstoffe und des Zuckers, zusammenfällt.

Endlich wurden Untersuchungen vorgenommen über die physiologische Nahrungsmenge und ihrer Zusammensetzung bei vollständig gesunden Kindern, die von ihren gesunden Müttern gesäugt wurden.

Die untersuchten Kinder waren 4—5 Monate alt, 2 Knaben und 2 Mädchen.

Die Kinder wurden 7mal im Laufe von je 24 Stunden an die Brust gelegt. Die durchschnittliche Zeit des Stillens war 20 Minuten.

Die Kinder wurden vor und nach dem Brustgeben gewogen, außerdem noch einmal, eine Stunde später, um eine Grundlage zur Beurteilung der Perspiratio insensibilis zu schaffen.

Die aufgenommene Nahrungsmenge zeigte sich im Durchschnitt bei den 4 Kindern beziehungsweise 120 g: Maximum 182, Minimum 53; 135 g: Maximum 182, Minim. 92; 157 g: Maximum 222, Minim. 100; 135,5 g: Maximum 233, Minim. 73.

Der mittlere Gewichtsverlust durch Perspiratio insensibilis machte bei den 4 Kindern bezw. 23,20, 14,50 und 10,5 g pro Stunde aus.

Verglichen mit den meteorologischen Werten während der Observationszeit, scheint der Feuchtigkeitsgrad im umgekehrten proportionalem Verhältnisse zu dem Gewichtsverluste zu stehen, während die Temperatur direkt proportional mit demselben zu sein scheint. Die Untersuchungen wurden während der heißen Tage des Sommers vorgenommen, während die Fenster Tag und Nacht offen standen.

Die chemische Zusammensetzung der Nahrung zeigt in Betreff auf das Albumin und den Zucker einigermaßen konstante Werte — bezw. 1,17 % (Maximum 1,3 %, Minim. 0,9 %) und 6,95 % (Maxim. 7,8 %, Minim. 5,9 %), während das Fett etwas größere Variationen hat; der Durchschnittswert war hier 3,74 % (Maxim. 4,6 %, Minim. 2,7 %). Die Zusammensetzung der Milch vor, während und nach der einzelnen Brustgeben zeigte das Fett betreffend eine konstante Zunahme von dem Beginn bis zum Schlusse.

Die durchschnittlichen Werte für sämtliche Untersuchungen zeigen folgende Zahlen:

Für das Albumin:

	Mittel	Maximum	Minimum
Vor dem Brustgeben . .	1,26	1,42	0,91
Während des Brustgebens	1,44	1,62	1,10
Nach dem Brustgeben .	1,61	2,03	1,15

und für den Zucker:

	Mittel	Maximum	Minimum
Vor dem Brustgeben . .	6,15	7,18	5,65
Während des Brustgebens	6,17	6,61	5,64
Nach dem Brustgeben .	5,91	6,42	5,25.

Das Albumin scheint sich ebenfalls auf eine ähnliche Weise zu verhalten, während die Zuckermenge mehr unbestimmte Werte zeigt.

Was die Menge der Nahrungsbestandteile zu den verschiedenen Zeiten des Tages betrifft, so scheint hier stets Nachts und am Morgen ein niedrigerer Gehalt als am Nachmittage zu sein. Doch zeigt auch der Zucker in dieser Beziehung weniger konstante Werte.

Die 4 Kinder nahmen pro Tag folgende Nahrungsmengen auf: 896, 946, 1100 und 948 g. Diese Nahrung entsprach einem durchschnittlichen dynamischen Verbrennungswerte von: 70, 106, 106 und 96 Calorien pro Kilogramm Körpergewicht.

Mit dieser Nahrungsmenge zeigten sämtliche Kinder in der untersuchten Periode eine Gewichtszunahme von beziehungsweise 11,7, 16, 21 und 13 g pro Tag. [49]

Ueber das Doppelei eines Haushuhnes.

Von Dr. R. W. Bauer in Leipzig.

Am 25. Februar legte eine große schwarze Minorkahenne ein großes Ei. Dasselbe wog 95 g. Der Längsschnitt des hartgekochten Eies zeigte zwei semmelartig aneinander gepresste Dotter. Die beiden Dotter wogen 48 g, das Eiweiß 39 g, die Schaale 9 g. Prozentisch berechnet 50 % Dotter, 40 % Eiweiß, 10 % Schaale. Vor etwa 20 Jahren wog ein Doppelei einer Spanierhenne 108 g. [67]

Handbuch der Anatomie.

6. Lieferung. Fünfter Band. Zweite Abteilung. Das äußere Ohr, von Prof. G. Schwalbe; Mittelohr und Labyrinth, von Prof. F. Siebenmann.
8. 224 Stn., mit 101 teilweise farbigen Abbildungen im Text. Jena. Gustav Fischer. 1898.

Das vorliegende 6. Heft des großen anatomischen Handbuchs, dessen erste Lieferungen in Bd. XVII S. 800 angezeigt worden sind, bildet die Fortsetzung zu der schon erwähnten Anatomie der Haut. Alles, was dort zum Lobe des Werkes gesagt wurde, gilt von der jetzt erschienenen Lieferung in gleichem, wenn nicht in erhöhtem Maße, soweit es sich auf das Aeußere, die schöne Ausstattung und besonders die geradezu meisterhaften Figuren bezieht. Dass aber auch der Text, der von zwei so anerkannten Meistern herrührt, vortrefflich ist bedarf nicht erst der Erwähnung. Wir haben es in der That mit einer monographischen Bearbeitung der Anatomie dieser Teile zu thun, welche selbst die feinsten Einzelheiten nicht berücksichtigt lässt und doch zugleich über diesen Einzelheiten den großen Zug nicht vermissen lässt, welcher der Beschreibung erst den wissenschaftlishen Wert verleiht. Wird das Werk in gleicher Weise fortgeführt, woran wir nicht zweifeln, so werden alle Beteiligten, die Verfasser, der Herausgeber, die Verlagshandlung mit Stolz auf dasselbe zurückblicken können. P. [60]

Verlag von Arthur Georgi in Leipzig. — Druck der k. bayer. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Wille Nordal Johan Fischer

Artikel/Article: Mitteilungen aus der biolog. Gesellschaft zu Christiania. 302-304