

Asper und Heuscher, Eine neue Zusammensetzung der „pelagischen“ Organismenwelt.

Zoologischer Anzeiger, Nr. 228.

Die Verfasser untersuchten im Auftrage der naturforschenden Gesellschaft St. Gallen die in jenem Kanton gelegenen Seen auf ihre Tierwelt. Vor Beginn dieser Arbeit prüften sie ihre Apparate, darunter aus sehr feinem Seidenbeutel bestehende „pelagische Netzchen“, im Züricher See. Die trocken gemessene Maschenweite dieser Netzchen beträgt nicht mehr als 15 Mikromillimeter. Ab und zu erhielten die Verf. als Rückstand in denselben eine „trübe, gelbbraun gefärbte Flüssigkeit, die in ihrem Aussehen am ehesten an frisch gepressten Apfelmösten erinnert“. Bei der mikroskopischen Betrachtung ergab dieser Rückstand in jedem Tropfen ungezählte Mengen zweier *Dinobryon*-Arten, der *Astrionella formosa* Hass., *Ceratium hirundinella* Müll., Heliozoen und Diatomeen, von letztern *Fragilaria*, *Synedra*, *Nitzschia*, *Surirella*. Im Züricher See blieb das Ergebnis stets dasselbe, ob der Fang nachts oder am Tage, im offenen Wasser oder an seichten Uferstellen geschah. Diese Mikrofauna aber fehlte völlig nach den Untersuchungen der Verf. in kleinen Wasserbecken; sie scheint demnach nur großen Wasserflächen anzugehören.

W. Maddock Bayliss und J. Rose Bradford, The electrical Phenomena accompanying the process of secretion in the salivary glands of the dog and cat.

Proceed. of the royal society. Vol. XL. Nr. 243. 1886. S. 203.

An der Submaxillar- und Parotisdrüse von Hunden und Katzen fanden die Verfasser beim Hunde meist die äußere Oberfläche der Drüse negativ gegen den Hilus, bei der Katze dagegen in der Regel das Umgekehrte. Bei Reizung der Chorda tympani zeigt die Submaxillardrüse des Hundes eine negative Spannung der Oberfläche gegen den Hilus (vermutlich war der Ruhestrom vorher kompensiert. Ref.), welcher zuweilen eine zweite Phase schwächerer entgegengesetzter Spannungsdifferenz folgt. Nach Atropineinspritzung in die Pleurahöhle geht die erste Phase schnell, später und nach größeren Dosen auch die zweite verloren. Bei Sympathicusreizung wird die Außenfläche positiv gegen den Hilus; Atropin hat auf diese Sympathicuswirkung keinen Einfluss; sie ist schwächer, kommt später und verläuft langsamer als die Chordawirkung. Bei der Katze ist die Chordawirkung im wesentlichen dieselbe wie beim Hunde, nur dass die zweite Phase niemals fehlt und meist sogar stärker ist als die erste. Wo die erste Phase stark ausgeprägt war, war die Absonderung stets sehr wässrig; umgekehrt bei zäher Absonderung fiel die erste Phase schwach aus. Der Sympathicus wirkt im wesentlichen gleich, nur ist die erste Phase meist stärker. Atropin bewirkt Ausfall der ersten Phase und bei größeren Dosen auch der zweiten. Ähnlich waren die Erfolge an der Parotis.

Alles in allem folgt aus den Versuchen, dass immer, wenn die Reizung eine reichliche wässrige Sekretion veranlasste, die erste Phase überwiegt, bei spärlicher, zähflüssiger Sekretion dagegen die zweite.

J. Rosenthal (Erlangen).

Wooldridge L. C., On intervacular Clotting.

Proceed. of the royal society. Vol. XL. Nr. 243. 1886. S. 134.

Aus dem Hoden und der Thymusdrüse des Kalbes hat W. eine Substanz dargestellt, deren Injektion in die Venen eines Tieres augenblicklichen Tod durch weitausgebreitete Blutgerinnung innerhalb der Gefäße herbeiführt.

Das zerkleinerte Organ wird mit einer großen Menge destillierten Wassers gemischt; nach einigen Stunden wird das Wasser abfiltriert, mittels der Zentrifuge von allen festen Partikelchen befreit, mit Essigsäure versetzt, der reichlich entstehende Niederschlag durch die Zentrifuge gesammelt und mit angesäuertem Wasser gut ausgewaschen. Der Niederschlag wird in der Lösung eines Alkalisalzes aufgelöst.

1—2 g dieser Substanz bewirken bei einem großen Hunde augenblicklichen Tod. In der Vena portarum und ihren Verzweigungen, im rechten Herzen und in der A. pulmonalis finden sich Gerinnsel. Bei einem Kaninchen trat Tod ein, ehe noch die Injektion von 1 g vollendet war; die Vena portae, die Vv. iliacae und renales, V. cava und die Aorta, sowie beide Herzhälften enthielten Gerinnsel.

Das nach dem Tode aus den Arterien ausfließende Blut gerinnt nicht mehr; war die Injektion ungenügend, den Tod herbeizuführen, so bleibt das nach der Injektion abgelassene Blut zuweilen mehrere Tage flüssig. Zusatz der Injektionsflüssigkeit zu solchem Blut bewirkt Gerinnung. Es scheint demnach, dass die Gerinnung bewirkende Substanz bei dem Akt der Gerinnung verloren geht.

Das Essigsäure-Präzipitat ist löslich in 0,5prozentiger Salzsäure. Fügt man zu solcher Lösung Pepsin und digeriert bei 37°, so entsteht etwas Pepton und daneben entsteht ein Niederschlag. Macht man die Flüssigkeit wieder alkalisch, so vermag sie nicht mehr Gerinnung zu bewirken, erlangt diese Fähigkeit aber wieder, wenn frisches Präzipitat zugesetzt wird; die Unwirksamkeit beruht also nicht auf der Anwesenheit der geringen Menge Pepton oder des Pepsins. In verdünntem Magnesiumsulfat-Plasma, welches durch Zusatz von Fibrinferment leicht gerinnt, bewirkt das Präzipitat keine Gerinnung; es kann also nicht mit diesem Ferment identisch sein.

J. Rosenthal (Erlangen).

Berichtigung.

In Nr. 14 dieser Zeitschrift soll es heißen

Seite 429 Zeile 4 von oben Stützzelle statt Stützstelle,

„ „ „ 8 „ „ periphere „ frühere.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1886-1887

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Rosenthal Josef

Artikel/Article: [Bemerkungen zu Bayliss und Bradford: Elektrische Erscheinungen bei Drüsensekretion 478-479](#)