vom Knochengewebe; sie bestehen aus sehr feinen Fäden horniger Natur; diese hornigen Fäden liegen im untern Abschnitte der Membran zerstreut und frei, während in der obern Hälfte sie sich zu ziemlich dicken Bündeln zusammensetzten. Leider konnte ich ihren feinern Bau wegen der Trockenheit des Objektes nicht studieren.

Die Untersuchung der *Polypterus*-Flossen leitete mich auf den Gedanken, dass sie der embryonalen Flosse des Sterlets und anderer Sturioniden sehr nahe stehen, und dass die Rückenflossen der Polyopteroiden vielleicht Reste der ursprünglich gemeinsamen, der Flosse von *Amia* und den Rückensaumen von *Ceratodus* und *Protopterus* ähnlichen Rückenflosse sind. Wie bekannt, hat noch Prof. Götte in seiner obenerwähnten Abhandlung die Idee über die Analogie zwischen den embryonalen Rückenflossenschildern des Sterlet und hohlen Flossenstacheln der Coelacanthiden, ausgesprochen. Wenn wir die letzten paläontologischen Werken, welche fossile Fische beschreiben, ins Auge fassen, so kommen wir, wie es der berühmte englische Ichthyolog Günther in seinem Handbuche der Ichthyologie schreibt, zu der Ansicht, dass die Coelacanthidae samt andern fossilen Ganoidengruppen mit den Polypteriden in eine gemeinsame Unterordnung Polypteroidei gestellt werden müssen. Prof. Günther stellt die Unterordnung Polypteroidei an die Seite der Unterordnung Chondrostei. Vielleicht erlauben die von mir geäußerten Meinungen und Thatsachen diese Gruppen noch enger zusammenzustellen. Es wäre sehr wünschenswert, dass Jemand, der im Besitze eines gut konservierten jungen *Polypterus* oder *Calamoichthys calabaricus* ist, die Rückenflossen dieser Tiere genau studiert und die gewonnenen Ergebnisse veröffentlicht.

Ueber die Schaffliege, *Lucilia sericata* Meigen.

Von Dr. **F. Karsch** in Berlin.

Vor kurzem brachten diese Blätter (7. Band, 1887, Nr. 11, 1. August, S. 321—331) eine größere Abhandlung von Dr. J. Ritzema Bos über Futteränderung bei Insekten, in welcher von der Made der in den Niederlanden „Schaffliege“ genannten *Lucilia sericata* Meigen angegeben wird, dass sie ursprünglich überall und auch noch gegenwärtig in manchen Ländern vom Kote lebe und sich in einigen Gegenden Hollands, Frieslands und Groningens durch Ablage der Eier seitens der Mutterfliege in am Hinterteile lebender Schafe haftenden Kot zu einem auf lebende Schafe angewiesenen wirklichen Parasiten in kurzer Zeit entwickelt habe.

Dem gegenüber muss ich nach meinen Erfahrungen die *Lucilia sericata* für eine echte Fleischfliege halten. Die sarkophage Natur derselben scheint mir ebenso gewiss und ursprünglich, als die der *Calliphora erythrocephala* und der *Sarcophaga haemorrhoidalis*.

Um Material namentlich der Entwicklungsstadien für geplante medizinisch-zoologische Vorlesungen an der Berliner Universität bereit zu haben, trieb ich unter anderem den ganzen Sommer hindurch Fliegenmadenzucht. Faulendes Fleisch, welches ich mitten in der Stadt Berlin, in den Sammlungsräumen der Universität, bei geöffnetem Fenster als Fliegenköder auslegte, lockte außer den beiden obengenannten Musciden auch weibliche Fliegen einer *Lucilia*-Art an. Lebte ich nun anfangs des Glaubens, in ihr die ganz gemeine gold und blau variable *Lucilia caesar* vor mir zu haben, so war ich nicht wenig erstaunt und überrascht, zu finden, dass männliche Lucilien, welche ich an den wieder geschlossenen Fenstern der Zuchtzimmer fing, der *Lucilia sericata* angehörten und dass später aus der Zucht der von den weiblichen Lucilien in Menge abgelegten Eier stets nur *Lucilia sericata* hervorging. Und dieses war mir um so auffälliger, als die Königliche Insekten-Sammlung von dieser Art überhaupt nur 2 Stücke aus Syrien von Ehrenberg, die H. Loew'sche Sammlung nur 2 Exemplare von Korfu besitzt und Schiner die Art als selten bezeichnet hat. Freifliegende, sowie blütenbesuchende Exemplare im Universitätsgarten Berlins aber belehrten mich bald, dass diese Fliege gegenwärtig ein bei uns ganz häufiges Insekt ist. Wenn Ritzema Bos konstatierte, dass die Made im Kote und faulendem Fleische weiterlebt, so blieb er noch den Nachweis schuldig, dass die Fliege nur durch Kot zur Eiablage gereizt wird; hebt er doch ausdrücklich hervor, die Fliege lege ihre Eier nicht nur an mit Kot bedeckte Stellen des Hinterteiles, sondern auch „an die Wollhaut des Rumpfes an Stellen, die nicht mit Kot verunreinigt sind“ (S. 328). Mir hat sich *Lucilia sericata* als eine Fliege erwiesen, deren sarkophager Charakter außer Zweifel steht.

Das gegenwärtig häufige Vorkommen der Fliege bei ihrer frühern Seltenheit (Neuhaus gibt für die Ruthe'sche Sammlung, Berlin, 7 Exemplare an), sowie ihre durch Ritzema Bos entdeckte Neigung zur Ablage ihrer Eier auf lebende Warmblütler lässt die Frage nicht müssig erscheinen, ob vielleicht unter den zahlreichen aus Europa bereits festgestellten Fällen von Myiasis beim Menschen neben der *Sarcophila Wohlfahrti* auch *Lucilia sericata* eine Rolle spiele, ähnlich der berüchtigten *Lucilia macellaria* (*hominivorax*) in Amerika?

Die Unterscheidung des Weibchens der *Lucilia sericata* von dem der *Lucilia caesar* ist nicht so schwierig, als Ritzema's Darstellung vermuten lässt. Bei *Lucilia sericata* ♀ ist nämlich die Stirnstrieme graubraun, bei *L. caesar* ♀ schwarz; bei *L. sericata* ♀ ist die Stirn viel breiter als bei *L. caesar* ♀, indem bei *L. sericata* ♀ der graue Augenrand jederseits eine halbe Breite der Stirnstrieme ausmacht oder mit andern Worten die Stirnstrieme die halbe Stirnbreite einnimmt, bei *L. caesar* ♀ dagegen der graue Facettenaugenrand schmäler ist, als die halbe Breite der Stirnstrieme oder die Stirnstrieme mehr

als die halbe Stirnbreite einnimmt; endlich besitzt *L. sericata* ♀ oben am Hinterrande des dritten Hinterleibsringes eine Querreihe zahlreicher kurzer schwarzer echter Makrochaeten, *L. caesar* ♀ an derselben Stelle nur längere dünne schwarze Borstenhaare.

Versuche über das doppelsinnige Leitungsvermögen der Nerven.

Von Dr. **W. Kochs**,
Privatdozent.
Aus dem Pharmakologischen Institut zu Bonn.

Reizbar zu sein ist eine wesentliche Eigenschaft der lebendigen Materie. Mehr oder minder deutlich sehen wir die Wirkungen eines Reizes sich in der nur an einer kleinen Stelle gereizten Substanz ausbreiten und zumeist eine Veränderung der gesamten Masse bewirken. Nach kurzer Zeit jedoch ist der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt und nichts verrät, dass ein Reiz den Ruhezustand gestört hätte. Am Augenfälligsten sind die fortgeleiteten Reizerscheinungen bei der Muskelsubstanz, in welcher durch Reiz eines Punktes eine Kontraktion nach allen Richtuugen sich fortpflanzt. Bei den Nerven findet die Fortleitung der Reizwirkung selbst auf größere Entfernungen, wie durch die Gesamtlänge des menschlichen Körpers, mit solcher Geschwindigkeit statt, dass man bis auf Helmholtz dieselbe für unmessbar klein hielt.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Wirkungen eines Reizes in den Nervenröhren, wie in jeder kontinuierlichen lebendigen Substanz, sich nach allen Seiten erstrecken und speziell in der Längsrichtung sich schnell auch weiterhin verbreiten: ob aber in den Nerven die ihnen eigentümliche Fähigkeit, Zustände der Endorgane nach dem Zentralorgane so, dass sie zur Perzeption gelangen, oder umgekehrt vom Zentralorgan Impulse auf die Endorgane so, dass sie ihrer Eigentümlichkeit entsprechend reagieren, auch nach beiden Richtungen für denselben Nerv gleichmäßig vorhanden, ist noch immer fraglich. Dass der physiologische Reiz, welchen ein Endapparat dem Nerven zur Uebertragung nach dem Gehirn mitteilt, eigentümlicher Art sein muss, geht schon daraus hervor, dass wir vielfach gar nicht im stande sind, derartige Reize im Verlaufe der Nerven anzubringen. Der Umstand ferner, dass durch das physiologische Experiment zentrifugal und zentripetal leitende Fasern genau unterschieden werden können und diese Fasern bisher nirgends in direkter Verbindung mit einander gefunden wurden, oder vikariierend für einander auftraten, oder an einem motorischen oder sensibeln Endapparat sich zugleich verbreiten, spricht nicht sehr für die Identität beider Faserarten, sowie für das doppelsinnige Leitungsvermögen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1887-1888

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Karsch Ferdinand Anton Franz

Artikel/Article: Ueber die Schaffliege, Lucilia sericata Meigen. 521-523