

Sandwirbel abgesetzt, die sternförmig um die Öffnung der Wohnröhre angeordnet sind. Das ist bei *Balanoglossus* nie der Fall, der stets nur einen großen Sandwirbel abscheidet. Gleichwohl muß ich gestehen, daß

Fig. 5.



die Unterscheidung der Sandwirbel beider Tiere keineswegs immer leicht ist. Doch gelingt dieselbe bei einiger Übung in den meisten Fällen (phot. Dr. H. Micoletzky).

### 5. Noch einmal über populäre Darstellungen in der Zoologie und Hesses Buch »Tierbau und Tierleben«.

Von G. W. Müller, Greifswald.

eingeg. 2. März 1912.

Meine Bemerkung zu dem oben genannten Werk<sup>1</sup> hat eine Erwiderung gefunden<sup>2</sup>, die neben andern Umständen mich veranlaßt, noch einmal auf den Gegenstand zurückzukommen. Natürlich werde ich nicht versuchen, mich gegen den Vorwurf der Voreiligkeit und Kleinlichkeit zu verteidigen. Im Gegenteil werden diejenigen, die F. v. Wagners Kritik ernst genommen haben, den Vorwurf erneut und in verstärktem Maße erheben. Ich habe nämlich an dem fraglichen, in der buchhändlerischen Ankündigung wiedergegebenen Bild nicht nur den einen Fehler, die Darstellung von *Hydrophilus*, auszusetzen gefunden, ich habe aus diesem Bild sehr viel weitergehende Schlüsse gezogen. Welcher Art diese Schlüsse und ob sie berechtigt sind, das mögen die folgenden Zeilen lehren.

<sup>1</sup> Zool. Anz. Bd. XXXVI. S. 191.

<sup>2</sup> F. v. Wagner, in: Zool. Centralblatt. Bd. 18. S. 72.

Auf dem fraglichen Bild sehen wir 7 Tiere, 2 *Dytiscus*, 1 *Hydrophilus*, 1 Insekten-, augenscheinlich Perlidenlarve, 1 *Agryroneta aquatica*, 2 *Limnaeus stagnalis*. Von diesen 7 Tieren sind die 3 Käfer nicht lebenswahr, sie sind nach trocknen Sammlungsexemplaren gezeichnet (man beachte bei *Hydrophilus* die Haltung der Fühler, bei *Dytiscus* das 3. Beinpaar). Wie kommt die Perlidenlarve in diese Gesellschaft? Ich habe noch nie eine Perlidenlarve an ähnlicher Stelle gesehen, auch schwimmen diese Larven nie so frei umher, wie es die hier gezeichnete tut. Durchaus verzeichnet ist die *Agryroneta*, die Beine sind viel zu kurz, der sehr schlanke Hinterleib ist von einem breiten, hellen Hof umgeben, der nach der Figurenerklärung eine Luftblase wiedergeben soll. Aber diese Luftblase ist viel zu groß, die Luftschicht viel zu dick. Oder soll dieser helle Hof die Reflexe an der Luftschicht wiedergeben? Auch dann halte ich die Abbildung für verfehlt, vor allem aber mit der Erklärung zusammen für stark irreführend.

Ist es nicht eine bemerkenswerte Tatsache? Ein Zoologe schreibt ein Buch über »Tierbau und Tierleben«. Bei einer Abbildung, welche uns lebende Tiere in natürlicher Umgebung vorführen soll, und zwar heimische, der Beobachtung leicht zugängliche Formen, vernachlässigt er die Beobachtung des lebenden Tieres in dem Maße, daß von sieben abgebildeten Individuen nur fünf als verfehlt bezeichnet werden müssen.

Da Fr. v. Wagner es mir zum Vorwurf macht, daß ich es wage, mich auf Grund einer Abbildung, die ich zudem nur aus einer buchhändlerischen Ankündigung kenne, über ein Buch zu äußern, so wird es ihm sicher zur Beruhigung dienen, daß diese Abbildung in bezug auf naturgetreue Wiedergabe keineswegs vereinzelt dasteht. Auch der Text scheint mir durchaus ungeeignet, die Fehler der Bilder richtig zu stellen.

Wer Hesses Buch durchblättert, wird ohne weiteres anerkennen, daß der Autor viel Zeit und Mühe auf die Arbeit verwandt hat, einem Irrtum ist er aber bei der Abfassung verfallen: er glaubt, man könne das Tierleben an der Hand von Literatur und Sammlungsobjekten studieren, das lebende Objekt vernachlässigen, das ist aber ein Irrtum.

Der Irrtum scheint weiter verbreitet als man zunächst annehmen möchte, wofür das Buch einigen Anhalt gewährt.

So hat ein zweiter Zoologe, betraut mit dem Unterricht in der Systematik und Biologie an einer deutschen Hochschule, nach Vorwort S. IX, das ganze Manuskript genau durchgesehen, ohne an den zahlreichen Fehlern in den Abbildungen Anstoß zu nehmen — auch nicht an dem frei schwimmenden *Asellus aquaticus*.

Ein dritter Zoologe, der uns gelegentlich durch Besprechung biologischer Arbeiten erfreut, hat das Buch im Zool. Centralblatt (l. c.)

besprochen. Obwohl er durch meine Notiz auf das Fehlerhafte der Abbildungen aufmerksam gemacht war, erwähnt er nichts von den zahlreichen Irrtümern in den Bildern, die Entgegnung auf meine Notiz hätte ihm dazu direkte Veranlassung geben müssen, wenn er sie gesehen hätte. Immerhin ist es vielleicht voreilig, aus dem Schweigen des Referenten zu schließen, daß er die zahlreichen Irrtümer übersehen oder die Objekte nicht besser gekannt hat. Wir wollen deshalb lediglich berücksichtigen, was er uns Positives sagt, und das scheint ja schon genügend, sein Verständnis für Lebenserscheinungen ins rechte Licht zu setzen: Die Fühlerhaltung von *Hydrophilus* in der fraglichen Abbildung »ist nicht ganz richtig«. *Hydrophilus piceus* biegt den einen Fühler zum Zweck der Luftaufnahme eigentümlich im Bogen, stellt auf diese Weise eine Verbindung her zwischen der Luftschicht des Körpers und der Luft über dem Wasser, nach Hesses Abbildung streckt das Tier beide Fühler von sich (eine Haltung, die es weder über noch unter dem Wasser annimmt).

Für denjenigen, der die betreffende Haltung der Fühler von *Hydrophilus* nicht aus eigener Anschauung kennt, will ich einen analogen Fall fingieren: Ein Autor spricht von der Gewohnheit Schwerhöriger, beim Hören eine Hand hinter das Ohr zu halten. Er erwähnt sie mit den Worten: »Schwerhörige nehmen beim Hören die Hand zu Hilfe«. Illustration dazu: Ein Mann, der beide Arme gen Himmel streckt. Ein Kritiker könnte hier mit dem gleichen Recht wie F. v. Wagner sagen: Der Autor gibt im Text eine »trotz gebotener Kürze zutreffende Schilderung« (was ja wohl in F. v. Wagners Augen eine Rechtfertigung ist). Auch könnte er mit demselben Recht sagen: Die Darstellung ist »nicht ganz richtig«. In beiden Fällen ist die dargestellte Haltung der Organe (Arme, Fühler) möglichst verschieden von der wirklich eingenommenen, in beiden Fällen ist die dargestellte Haltung durchaus ungeeignet zur Erreichung des Zwecks (Auffangen der Schallwellen, Verbindung der Luftschicht des Körpers mit der Luft über dem Wasser).

»Nicht ganz richtig« scheint mir einer so verfehlten Darstellung gegenüber ein sehr milder Ausdruck, bei dem sich die Frage aufdrängt, wo denn bei Fr. v. Wagner die groben Fehler anfangen? etwa wenn man dem *Hydrophilus* an Stelle des Fühlers ein Bein zeichnet?

Ich zweifle nicht, daß es auch unter den Lesern dieser Zeilen solche gibt, die in ihnen den Ausfluß einer kleinlichen Gesinnung und ähnlicher interessanter Eigenschaften sehen — ich werde nicht versuchen, sie eines andern zu belehren. Jedenfalls sollen die letzten Zeilen nicht diesem Zweck dienen. Für mich war der Zweck dieser Zeilen, aufs neue die Aufmerksamkeit auf eine Erscheinung zu lenken, die man kurz als Entfremdung von der Natur bezeichnen mag, eine

Entfremdung, der zahlreiche, wenn nicht die große Mehrzahl der Zoologen verfallen ist. Man kann diese Entfremdung wohl nicht schärfer charakterisieren als durch den Nachweis, wie fremd auch solche Zoologen, die sich selbst oder die andern für berufen halten, hier bessernd einzugreifen, der Natur gegenüberstehen. Daß dieser Zustand ein unerfreulicher, daß Abhilfe hier dringend gefordert ist, ist ja wiederholt anerkannt worden. Vielleicht ersieht man aber auch aus den mitgeteilten Tatsachen, daß es sehr viel schwerer halten wird, hier Abhilfe zu schaffen, als man wohl geglaubt hat.

## 6. Bemerkungen zur neuerlichen Diskussion über den Bau der Cuticula von *Ascaris megalcephala*.

Von K. Toldt jun., Wien.

eingeg. 4. März 1912.

Die seinerzeitige Kontroverse über den feineren Bau der Cuticula von *Ascaris megalcephala* zwischen R. Goldschmidt (1903, 1905) und mir (1899, 1904, 1905) fand mit meiner Darstellung der wichtigsten Ergebnisse der beiderseitigen Erörterungen ihren Abschluß (1905). Sie ist, wie ich wohl behaupten darf, durchaus sachlich und objektiv gehalten und blieb auch unerwidert. Einzelne Erscheinungen in der neueren Literatur veranlassen mich jedoch im Interesse der richtigen Beurteilung meiner damaligen Untersuchungen auf dieses Thema neuerdings mit ein paar Bemerkungen zurückzukommen.

Zunächst erscheint es nötig, nochmals hervorzuheben, daß das zuerst von mir erkannte (1899), zusammenhängende, bis an die Oberfläche reichende Fadengerüst im äußeren Teile der Cuticula von *A. megalcephala*, welches Goldschmidt anfangs direkt verworfen hatte (1903), zweifellos vorhanden ist und von Goldschmidt später selbst indirekt bestätigt wurde (1905). Denn, wie aus dem genauen Vergleich der beiderseitigen Publikationen hervorgeht, hat es Goldschmidt nach nochmaliger, eingehender Untersuchung im Grunde genommen in ganz ähnlicher Weise in der Cuticula von *A. lumbricoides*, und mit meinen Beobachtungen fast durchaus übereinstimmend in der von *A. megalcephala* vorgefunden. Da gleichzeitig mit diesem an sich beachtenswerten Befund auch andre Verhältnisse, wie insbesondere der Schichtenbau der Cuticula, gegenüber den früheren Darstellungen (vgl. namentlich van Bömmel, 1895) nicht unwesentlich modifiziert erscheinen, muß ich mich, abgesehen von anderweitigen Ergebnissen meiner Arbeit, schon aus diesen Gründen dagegen verwahren, daß in einschlägigen Publikationen wohl die Ausführungen Goldschmidts zitiert werden, meine hingegen nicht (s. Rauther 1907, 1909).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Müller G. W.

Artikel/Article: [Noch einmal über populäre Darstellungen in der Zoologie und Hesses Buch >Tierbau und Tierleben<. 492-495](#)