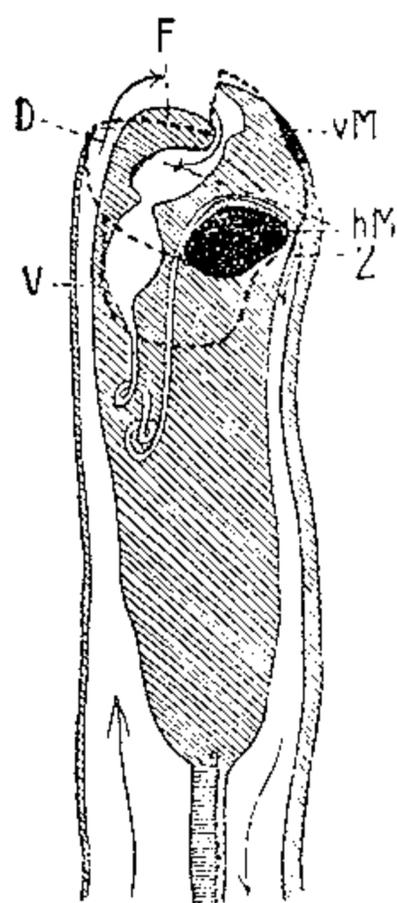


aber auch die kleinste Bewegung dieser scharfen Reibflächen wird immer, wenn auch auf einmal nur wenig, bei der dauernden Arbeit aber



Ma E K A Ma

Abb. 5.

Ein schematischer Längsschnitt durch den Körper des Bohrwurms. Er zeigt den Gang der Wasserspülung.

E Einströmungshälfte der Mantelhöhle. A Ausströmungskanal.

K Kiemen. hM und vM hinterer bzw. vorderer Schalenschließmuskel.

Die Schale ist durch eine punktierte Linie angedeutet, ebenfalls die Drehungsachse (D), um die die Bewegung der Schalenhälften stattfindet. Ma Mantel, F Fuß, V Verdauungsapparat, Z After. Der Mantel, sowie die sonstige Organmasse sind schraffiert.

doch genügend Holz abschaben. Um dem Apparat den nötigen Druck zu geben, wird der kleine Fuß aus der Öffnung gestreckt, heftet sich an der Wand fest und preßt die Schalen gegen die vom Wasser erweichten Holzwände des Ganges. Dann setzt eine wechselweise Tätigkeit des vorderen und hinteren Schalenmuskels ein, wodurch die Schalenhälften um eine durch die Mitte gehende Achse hin- und herbewegt werden. Die Energie der Muskeln wird vielleicht noch durch das Anschwellen des Mantels infolge von Blutdruck und durch den Druck des nachströmenden Wassers verstärkt.

Das Wasser, das durch den einen Siphon eintritt, strömt infolge der Tätigkeit der Flimmerzellen in der Mantelhöhle nach oben und dort wieder aus dem Mantel heraus an die zu bearbeitende Holzwand. Dort werden die schon abgeschabten Holzteilchen weggewaschen, in die Mundöffnung gespült und gehen durch den Darm in den ausführenden Teil der Mantel-

höhle und durch den Ausführungssiphon wieder ins freie Wasser (Abb. 5). So haben wir hier auch eine Wasserspülung großartigster Natur vor uns, die noch durch die großen unteren Ansätze der Schale gefördert wird; denn diese wirken bei der Bewegung der Schalenhälften wie eine Pumpe. Ein Tier von technischer Voll-

kommenheit erblicken wir nun im Bohrwurm, und wir können uns daraus erklären, daß es einem solchen Tiere gelingen kann, so prachtvoll glatte Gänge in die Hölzer zu bohren, so furchtbar zerstörend auf die Bauten der Menschen zu wirken, zumal wenn man die ungeheure Vermehrung dazu bedenkt. —

Erklärte Feinde hat der Bohrwurm außer dem Menschen, so weit bekannt, eigentlich nur einen einzigen. Es ist ein kleiner, räuberischer Borstenwurm, der ihn in seinen Gängen angreift und dem Wehrlosen den Garaus macht.

In den deutschen Häfen der Nordsee ist der Bohrwurm ein meist bekannter Zerstörer, ohne daß er gerade zu sehr überhand nimmt. Man findet sich eben mit seiner Anwesenheit recht und schlecht ab und ersetzt neu, was er zerstört hat. In den Ostseehäfen ist er seltener. Wie die Kaiserl. Werft in Kiel mir mitteilte, ist er dort seit 30 Jahren nicht mehr gefunden worden. Entsetzlich wurde er den Deutschen erst wieder bei dem erwähnten Bierbau in Swakopmund. Dort in der Kolonie, wo Krieg und Krankheiten gehaust, da mußte, um das Maß des Glends und des Jammers voll zu machen, auch das noch hinzukommen, daß alles, was man unter unsäglichen Mühen dem Meere abgerungen hatte, dem Bohrwurm anheimfallen sollte. In dieser Summe von Schrecken und Angst scheint man die Gefahr etwas überschätzt zu haben. Die Statistiken geben weit beruhigendere Aufschlüsse. Die meisten vom Bohrwurm befallenen Stämme sind während des Anlandflößens angegriffen. Diese Gänge sind größtenteils jetzt leer. Freilich finden sich immer noch lebende, tätige Tiere, und deshalb ist es nötig, die Augen offen zu halten, und die Bohrwurmuntersuchungen, wie sie dauernd betrieben werden, auch weiter mit derselben Gewissenhaftigkeit fortzusetzen. Denn ein der Fortpflanzung günstiges Jahr, ja wenige Monate können genügen, um den Bohrwurm zu Millionen auftreten und wirken zu lassen. Und damit wäre die Gefahr eines Einsturzes der großen Landungsbrücke ohne weiteres gegeben.

Daseinskampf und gegenseitige Hilfe in der Entwicklung.

Von Wilhelm Bölsche.

II.

Wenn ich in diesem Augenblick von meiner Arbeit aufstehe, den Blick in die Landschaft

unter meinem Fenster hinausschweifen lasse, so umfaßt dieser Blick zahllose Lebensformen. Er gleitet über eine Masse Sträucher und Bäume