

wurden sehr verschiedenen wurmähnlichen Abdrücken gegeben, die mehr oder minder von den durch MURCHISON zuerst geschilderten *Nereiden* abweichen. Die Deutung dieser Reste ist sehr schwierig. Abdrücke von *Anneliden* sind es wohl nicht, ihre enorme Länge und der Mangel an Borsten und Kieferplatten ist zu auffallend. Grössere Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht für sich, welche diese Abdrücke für Fährten und Kriechspuren erklärt, womit nur die grosse Schärfe der Abdrücke nicht gut übereinstimmt. Endlich zählen die Phytopalaeontologen die meisten *Nereiden* zu den Algen!

Ueber die thatsächliche Bildung dieser „Algen“ durch Fährten haben in letzter Zeit die Experimente NATHORST'S Aufschluss gegeben,¹ welcher beiläufig 40 verschiedene Meeresthiere, sowie Insecten, Insectenlarven und Regenwürmer über weichen Schlamm kriechen oder laufen liess, auf welche Weise es ihm gelang, die schönsten *Nemertiden*, *Harlanien*, *Zopfplatten*, *Protichniten*, *Eophyton*, *Spirophyton* u. s. w. darzustellen.

Ebenso problematisch wie die *Nereiden*-Abdrücke sind jene mannigfachen, senkrechten oder schrägen, zuweilen auch horizontalen Röhren in den cambrischen und silurischen Schichten Englands, Skandinaviens, Frankreichs und Nordamerika's, welche als Wurmgänge aufgefasst werden. *Scolithus* Hall, *Arenicola* Salter, *Histioderma* und *Haughtonia* Kinahan, *Planolites* Nichols., *Diplocraterion*, *Monocraterion*, *Micropium*, *Spiroscolex* Torrel, *Walcottia* Miller, *Stellascolites* Etheridge, *Scolecoderma* Salter beziehen sich auf solche in den älteren palaeozoischen Schichten sehr häufige, bald mit Gesteinsmasse ausgefüllte, bald leere Wurmgänge.

Sehr problematische Reste sind endlich die *Lumbricarien* (*Lumbricites* Schloth.) aus dem lithographischen Schiefer. Sie schwanken in der Dicke zwischen jener eines Federkiels und eines schwachen Bindfadens, sind von ansehnlicher Länge und wirt durch einander geschlungen.

Lumbricaria intestinum, *Colon*, *recta* und *gordialis* dürften wahrscheinlich Excremente von *Anneliden* sein. — AGASSIZ hält sie zum Theil für Fischgedärme, GIEBEL für ausgespieene Gedärme von *Holothurien*, GOLDFUSS für Ueberreste von schnurförmigen Nacktwürmern (*Nemertinen*). Neben den dickeren *Lumbricarien* kommen auch ganz feine, fadenförmige, zu verwirrtten Knäueln verschlungene vor (*Lumbricaria filaria*), welche mit *Gordius* und *Mermis* einige Aehnlichkeit besitzen.

IV. Stamm: Echinodermata.

Thiere mit radiärem, vorherrschend fünfstrahligen Bau, mit verkalktem, oft stacheltragenden Hautskelet, mit gesondertem Darm, Blutgefässsystem, Ambulacralgefässsystem und Nervensystem. Entwicklung in der Regel eine complicirte Metamorphose.

¹ Kongl. Svensk. Vetensk. Akad. Handlingar. Bd. XVIII, Nr. 7, 1881.