

## Die Serpulaarten des Neokoms der Umgegend von Braunschweig.

Von

Oberlehrer Dr. Wolle mann.

Seit der Zeit A. Römer's, welcher nur eine unvollständige Beschreibung dieser Versteinerungen gegeben hat, sind die Serpeln der unteren Kreide Braunschweigs fast nicht berücksichtigt. A. Römer hat mehreren damals bereits bekannten Arten einen neuen Namen gegeben, da ihm besonders ein Theil der englischen Literatur unbekannt war, hat andere Species der unteren Kreide mit jurassischen oder senonen Formen identificirt, so daß mir eine Neubearbeitung der betreffenden Serpulaarten wünschenswerth erschien. Im Ganzen sind von mir die folgenden sieben Species gefunden, und zwar die meisten im Hilsconglomerat und nur wenige Arten im Neokomthon, hier besonders in der Zone des Belemnites Brunsvicensis.

### 1. *Serpula filiformis* Sow.

1836. *Serpula filiformis* Sow., Fitton, Trans. of the geol. Soc., 2. Serie, Bd. IV, p. 340 u. 353, t. 16, f. 2.  
1854. *Serpula filiformis* Sow., Pictet et Renevier, Description des fossiles du terrain aptien de la Perthe du Rhône, p. 17, z. T.

Diese Art lebt gesellig; die Röhren sind in größeren Mengen in einander verschlungen und mit einander verwachsen; sie haben einen Durchmesser von nur 0,5 bis 1 mm Länge und sind vielfach hin und her gewunden, haben aber doch in der Hauptsache das Bestreben, gestreckt an anderen Gegenständen empor zu wachsen. Besonders umwachsen sie in dichten Bündeln Schwämme, wodurch sie ein baumartiges Aussehen erhalten. Die Oberfläche ist fast ganz glatt; An-

wachsringe sind auch bei stärkerer Vergrößerung wenig zu sehen.

Von A. Römer wird diese Art nicht erwähnt; die von ihm l. c. p. 99 aufgestellte Species *S. angulosa*, welche im Hilsconglomerat von Vahlberg an der Asse und bei Osterwald vorkommen soll, soll zwar auch gesellig leben und sehr dünne Röhren haben, doch sollen die letzteren vierseitig sein, während sie bei unserer Art rund sind. Goldfuß<sup>1)</sup> wirft unter dem Namen *Serpula socialis* eine Anzahl unserer Species ähnliche, gesellig lebende Serpeln der verschiedensten Formationen zusammen. Die größte Aehnlichkeit mit *S. filiformis* Sow. hat *Galeolaria neocomiensis* de Loriol<sup>2)</sup>, doch sind bei ihr die einzelnen Röhren so innig mit einander verwachsen, daß sie wie eine zusammenhängende Masse aussehen, in welcher man nur mit Mühe die einzelnen Röhren unterscheiden kann.

Hilsconglomerat: Achim (häufig), Schandelah (ziemlich häufig).

## 2. *Serpula funiculis* novum nomen.

1841. *Serpula gordialis* v. Schloth. bei A. Römer, Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges, p. 99.

1854. *Serpula filiformis* Sow., Pictet et Renevier, Description des fossiles du terrain aptien de la Perthe du Rhône et des environs de Ste Croix, z. T.

Der Durchmesser der runden Röhren beträgt etwa 4 mm; sie sind meistens knäuelartig in einander gewunden und seltener — gewöhnlich nur im Jugendstadium — spiral- oder schlangenförmig in einer Ebene ausgebreitet. Die Oberfläche zeigt Runzeln und kleine Höcker, erscheint aber sonst dem bloßen Auge fast glatt; erst bei genügender Vergrößerung und nur bei gutem Erhaltungszustande sieht man feine Anwachsringe.

Auf den Abbildungen bei Pictet und Renevier l. c., welche sonst theilweise gut mit unserer Art übereinstimmen, sind die Runzeln nicht sichtbar und nur die feinen Anwachsstreifen angedeutet. Goldfuß wirft unter dem Namen *Serpula gordialis* Schloth. aus dem Jura und *var. serpentina* aus verschiedenen Abtheilungen der Kreideformation mehrere unserer Art ähnliche Species zusammen. Die von ihm Petref.

<sup>1)</sup> Petref. Germ. I, p. 235, t. 69, f. 12.

<sup>2)</sup> Description des animaux invertébrés fossiles contenus dans l'étage néocomien moyen du mont Salève, p. 155, t. 22, f. 14.

Germ. t. 71, f. 4 abgebildete Kreideform unterscheidet sich von *S. funiculus* durch bedeutendere Länge der Röhren und dadurch, daß sie vorwiegend in einer Ebene liegt und nur selten die für unsere Art charakteristischen Knäuel bildet. Die Goldfuß'sche Abbildung t. 69, f. 12, deren Original aus dem Jura stammt, ist unserer Species noch ähnlicher, hat aber eine weniger runzlige Oberfläche.

Hilsconglomerat h<sup>1)</sup>: Achim, Berklingen, Schandelah, Gr. Vahlberg.

Neokomthon zs: Thiede.

### 3. *Serpula antiquata* Sow.

1829. *Serpula antiquata* Sowerby, Mineral Conchology of Great Britain, VI, p. 220, t. 598, f. 4.  
1835. *Serpula antiquata* Sowerby, Fitton, Trans. of the geol. Soc., 2. Serie, Bd. IV, p. 353.  
1841. *Serpula antiquata* Sowerby, A. Römer, Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges, p. 100.  
1854. *Serpula antiquata* Sowerby, Pictet et Renevier, Descr. des foss. du terr. apt. de la Perthe du Rhône, p. 16, t. 1, f. 9.  
1861. *Serpula antiquata* Sowerby, de Loriol, Descr. des animaux invertébrés fossiles contenus dans l'étage néocomien moyen du mont Salève, p. 153, t. 22, f. 12.

Das größte meiner Exemplare hat einen Durchmesser von 12 mm an der Mündung. Die Röhren sind ganz rund oder haben eine etwas ovale Gestalt. In der Regel findet man einzelne Individuen, selten sind mehrere Exemplare durch einander gewunden. Der hintere Theil ist gewöhnlich aufgewachsen, spiral- oder kreisförmig gebogen oder mehr gestreckt; der vordere Theil ist in der Regel frei und fast gerade. Die Anwachsringe sind anfänglich sehr fein, werden aber nach der Mündung zu gröber und bilden hier in unregelmäßigen Abständen stehende, stärker hervorragende, ringförmige Wülste. Bisweilen zeigt der hintere Theil eine unregelmäßig hin und her gebogene Crista auf dem Rücken, jedoch meist nur dann, wenn er in Spalten anderer Körper eingewachsen ist, welche ihn zu solchen Bildungen gezwungen haben. Ich besitze z. B. ein Exemplar aus dem Hilsconglomerat von Berklingen, welches in eine Spalte eines Stückes

<sup>1)</sup> h = häufig, zh = ziemlich häufig, zs = ziemlich selten, s = selten.

Brauneisenstein eingewachsen ist und soweit eine unregelmäßige Rückenkante zeigt, wie der Brauneisenstein reicht, nach Austritt aus demselben aber die typische, runde, kiellose Gestalt hat.

Von den beiden vorigen Arten unterscheidet sich diese Species durch ihre bedeutende Größe und durch die hervorragenden Ringe in der Nähe der Mündung.

Hilsconglomerat h: Achim, Berklingen, Schandelah, Gr.-Vahlberg.

Neokomthon zh: Thiede.

#### 4. *Serpula Knoopi* nov. nom.

1841. *Serpula articulata* Sow., A. Römer, Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges, p. 100, z. T.

Nicht *Serpula articulata* Sow., Mineral Conchology of Great Britain, VI, p. 204, t. 599, f. 4.

Der Durchmesser der Röhren beträgt etwa 3 mm an der Mündung; sie sind fast gerade und nur im Anfange bogenförmig gekrümmt. Der hintere Theil ist festgewachsen, der vordere ist frei. Die Röhren sind innen cylindrisch, außen aber viereckig mit mäsig scharfen Kanten und einer breiten seichten Längsfurche auf jeder der vier Außenflächen. Ueber die Oberfläche laufen in unregelmäßigen Zwischenräumen wenig markirte Querwülste, vor denen die Röhren leicht abbrechen; außerdem sieht man unter der Lupe feine Anwachsringe.

A. Römer erwähnt unter dem Namen *Serpula articulata* Sow. eine viereckige Form aus dem Hilsconglomerate von Berklingen, deren Beschreibung auf unsere Art paßt; nur scheint genanntem Autor ein besonders großes Exemplar vorgelegen zu haben. *Serpula articulata* Sow. unterscheidet sich von unserer Species durch viel stärkere Wülste und gehört außerdem einem anderen Niveau an, da sie aus dem Upper Greensand stammen soll.

Hilsconglomerat s: Berklingen, Gr. Vahlberg.

#### 5. *Serpula quinquangulata* A. Röm.

1841. *Serpula quinquangulata* A. Röm., Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges, p. 101.

1854. *Serpula cincta* Goldf., Pictet et Renevier, Description des fossiles du terrain aptien de la Perthe du Rhône etc., p. 15, t. 1, f. 8.

Der Durchmesser der Röhren beträgt bis etwa 5 mm; sie sind im Allgemeinen wenig gekrümmt, doch kommen auch Exemplare vor, welche kreis- oder bogenförmig gekrümmt sind. Ueber den Rücken läuft ein scharfer, wenig und unregelmäßig wellenförmig gebogener Kiel, welcher auf jeder Seite in einiger Entfernung von einem schwächeren Nebenskele begleitet wird. Zwischen dem Hauptkiel und den beiden Nebenskele ist die Oberfläche schwach concav, fällt aber unter den letzteren ziemlich senkrecht nach unten ab. Die Bauchseite ist, soweit die Röhre aufgewachsen ist, ganz flach und wird von zwei Skele begrenzt, so daß im Ganzen in der Regel fünf Skele vorhanden sind und der Querschnitt fünfeckig erscheint. Die größte Seite dieses Fünfecks wird gewöhnlich von der Bauchlinie der Röhre gebildet. Bisweilen erscheint auf der Mitte der Bauchseite in der Nähe der Mündung auf dem freien Theile der Röhre ein sechster, gewöhnlich unbeständiger Kiel, so daß der Querschnitt an diesen Stellen sechseckig erscheint. Die meisten Anwachsstreifen sind fein und verlaufen an den Seiten und am Bauche ziemlich gerade, bilden aber auf dem Rücken zu beiden Seiten des Hauptkiels einen nach hinten convexen Bogen. Einige Anwachsstreifen zeichnen sich durch Stärke aus und treten scharf wulstförmig hervor, so daß hierdurch die Röhre in einzelne, verschieden lange Unterabtheilungen gegliedert erscheint; diese einzelnen Theile sind jedoch bei dem mir vorliegenden Braunschweiger Material nicht ganz so scharf von einander getrennt, wie auf den Abbildungen l. c. bei Pictet und Renevier.

A. Römer beschreibt l. c. p. 102 eine angeblich neue Art unter dem Namen *Serpula quinquecarinata* aus dem Hils-thon von Bredenbeck, welche sich von unserer Species durch einen sechsseitigen Querschnitt unterscheiden soll, sonst aber vollständig mit ihr übereinstimmt. Da, wie oben erwähnt, *S. quinquangulata* auch häufig an einigen Stellen eine sechsseitige Durchschnittsfläche zeigt, so halte ich die beiden Arten für identisch. Pictet und Renevier vereinigen l. c. p. 15 *S. quinquangulata* A. Röm. aus dem Neokom mit *S. cincta* Goldf.<sup>1)</sup>, trotzdem letztere kleiner ist, einem höheren Niveau angehört und sich von ersterer noch dadurch unterscheidet, daß ihre beiden Nebenskele fast ebenso stark sind wie der Hauptkiel des Rückens und regelmässig wellenförmig gebogen

<sup>1)</sup> Petref. Germ., I, p. 237, t. 70, f. 9.

sind, ferner dadurch, daß die Querwülste der Röhren viel stärker hervorragen und abgerundet sind.

Hilsconglomerat zh: Achim, Berklingen, Schandelah.

### 6. *Serpula vermes* Sow.

1836. *Serpula vermes* Sow, Fitton, Trans. of the geol. Soc., 2. Serie, Bd. IV, p. 340 u. 353 t. 16, f. 4.

5841. *Serpula unilineata* A. Röm., Kreidegebirge, p. 102, t. 16, f. 2.

Die Röhren sind kreis- oder schlangenförmig gekrümmt, ihr größter Durchmesser beträgt in der Regel nicht über 1 mm; nur eins der mir vorliegenden Exemplare ist größer. Der Durchschnitt der Röhren ist rundlich, über den Rücken läuft ein wenig und gewöhnlich nur an einigen Stellen wellenförmig hin und her gebogener Kiel, zu dessen Seiten die Anwachsringe mit convexer Seite nach hinten gebogen sind, während sie auf den übrigen Theilen der Oberfläche mehr gerade verlaufen. *S. unilineata* A. Röm. stimmt mit meinen kreisförmig gebogenen Exemplaren von *Serpula vermes* Sow. sehr gut überein, soweit sich dieses nach der schlechten Abbildung und ungenügenden Beschreibung bei A. Römer feststellen läßt.

Hilsconglomerat zs: Achim, Berklingen, Schandelah.

### 7. *Serpula Phillipsi* A. Röm.

1829. *Vermicularia Sowerbii* Phillips, Illustrations of the geology of Yorkshire. 3. Aufl. 1874, p. 323, t. 2, f. 29.

1841. *Serpula Phillipsi* A. Röm., Kreidegebirge, p. 102, t. 16, f. 1.

1861. *Spirorbis Phillipsi* A. Röm., de Loriol, Description des animaux invertébrés fossiles contenus dans l'étage néocomien moyen du mont Salève, p. 154, t. 22, f. 15.

1895. *Serpula Phillipsi* A. Röm., G. Müller, Beitrag zur Kenntniss der Unteren Kreide im Herzogthum Braunschweig, Jahrb. d. Königl. preuss. geol. Landesanstalt, p. 100 u. 102.

Die Röhren haben keinen Kiel, sind regelmäfsig gerundet und spiralförmig gewunden, bald mehr in einer Ebene wie Ammoniten, bald mehr turboartig und tief genabelt. Der Durchmesser der Röhren beträgt etwa 10 mm, der Durchmesser der größten mir vorliegenden Spirale beträgt etwa 35 mm, die Höhe des höchsten Exemplars etwa 16 mm.

Diese Art übertrifft also an Gröfse alle übrigen Serpeln unseres Neokoms, nur *Serpula antiquata* Sow. kommt ihr in dieser Hinsicht einigermaßen nahe. Die meisten Exemplare sind links und nur wenige rechts gewunden. Die Oberfläche zeigt runzlige, bei verwitterten Stücken mehr schuppige Anwachsstreifen, welche an der Naht nach vorn gebogen sind.

Diese Art ist in den Neokomthonen der Umgegend von Braunschweig sehr verbreitet, besonders habe ich sie mit *Belemnites Brunsvicensis* zusammen bei Hedwigsburg, Roelum und Thiede gefunden. Meine grölsten Exemplare stammen aus Hildesheim.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig](#)

Jahr/Year: 1897-1899

Band/Volume: [11\\_1897-1899](#)

Autor(en)/Author(s): Wollemann A.

Artikel/Article: [Die Serpulaarten des Neokoms der Umgegend von Braunschweig 264-270](#)