# 16. Über Trilobitenreste aus dem Unterkarbon im östlichen Teil des Rossbergmassivs in den Südvogesen.

Von Herrn Reinhold Schumacher in Strassburg i. E.

Hierzu Tafel XIX.

Die vorliegende Mitteilung behandelt Trilobitenreste, die seinerzeit von Herrn Professor Dr. A. Tornquist in den fossilreichen Unterkarbonschichten der Umgebung des Roßberges im Oberelsaß, und zwar am Hunsrück und unterhalb der Ferme Püttig (la Boutique) am Wege nach Ober-Burbach, gesammelt worden sind.[1]) Sie schließt sich also als ergänzender Teil an die von Prof. Tornquist veröffentlichten Beschreibungen der Brachiopoden, Lamellibranchiaten und Echiniden des „Unterkarbon am östlichen Roßbergmassiv in den Südvogesen“ an.

Keine der unten angeführten Arten fand sich in vollständigen Exemplaren, nur isolierte Glabellen und Schwanzschilder liegen vor, die in Form von Steinkernen und Abdrücken erhalten sind. Der Chitinpanzer ist überall aus dem Gestein herausgewittert. Die Abdrücke sind größtenteils scharf, die Einzelheiten daher meist deutlich zu erkennen, so daß die Bestimmung im allgemeinen keine Schwierigkeiten bot.

Bei der Abfassung der Arbeit hatte ich mich der Hülfe des Herrn Prof. Dr. Tornquist zu erfreuen, dem ich hierfür an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche. Für die Überlassung des Materials zur Untersuchung bin ich ferner auch dem Direktor der geol. Landesanstalt, Herrn Professor Dr. E. W. Benecke, zu Danke verpflichtet, da dasselbe gegenwärtig bereits zum größten Teil Eigentum dieser Anstalt ist.

---

[1]) Tornquist: Vorläufige Mitteilung über neue Fossilfunde im Unterkarbon des Oberelsasses. Mitteilungen der geol. L.-A. von Elsaß-Lothringen, IV, 1893, S. 97.

## Benutzte Literatur.

1836. Phillips: Geology of Yorkshire. II.
1837. Fischer de Waldheim: Oryctographie du Gouvernement de Moscou.
1842—44. de Koninck: Description des animaux fossiles dans le terrain carbonifère de Belgique.
1843. Herrmann Burmeister: Organisation der Trilobiten.
1844. Portlock: Geological Report on Londonderry and parts of Tyrone and Fermanagh.
1867. Valerian von Möller: Die Trilobiten der Steinkohlenformation des Ural. Bulletin de la soc. imp. des nat. à Moscou, XIII, S. 120.
1882. E. Kayser: Beiträge zur Kenntnis von Oberdevon und Kulm am Nordrande des rheinischen Schiefergebirges. Jahrb. d. kgl. preuß. geol. L.-A. u. Bergakademie für 1881, S. 51.
1883—84. Woodward: A Monograph of the British Carboniferous Trilobites.
1884. Woodward: Synopsis of the Genera and Species of Carboniferous Limestone Trilobites. Geological Magazine, S. 484.
1889. Holzapfel: Die Cephalopoden führenden Kalke des unteren Karbon von Erdbach-Breitscheid bei Herborn. Dames und Kayser, Pal. Abh. V.
1895. Hinde and Howard Fox: On a well marked Horizon of Radiolarian Rocks in the Lower Culm Measures of Devon, Cornwall and West-Somerset. Quarter. Journal, S. 609.
1897. F. Leyh: Beiträge zur Kenntnis des Paläozoicums der Umgegend von Hof an der Saale. Diese Zeitschr. XLIX, S. 504.
1899. W. Woltersdorf: Das Unterkarbon von Magdeburg-Neustadt und seine Fauna. Jahrb. d. kgl. preuß. geol. L.-A. für 1898. Abh. v. außh. d. Anstalt steh. Pers., S. 3.
1900. H. Scupin: Die Trilobiten des niederschlesischen Unterkarbon. Diese Zeitschr. LII, S. 1.
1902. Woodward: Culm Trilobites from North-Devon. Geological Magazine, S. 481.
1903. H. Parkinson: Über eine neue Culmfauna von Königsberg unweit Gießen und ihre Bedeutung für die Gliederung des rheinischen Culm. Diese Zeitschr. LV, S. 331.

## Beschreibung der Arten.

### *Phillipsia silesiaca* Scupin.

Taf. XIX, Fig. 1—4.

1900. *Phillipsia silesiaca* H. Scupin: Die Trilobiten des niederschlesischen Unterkarbon. S. 8, Taf. I, Fig. 1—3.

Von dieser Art liegen einzelne Pygidien und zwei Glabellen vor, deren Zusammengehörigkeit aus der Übereinstimmung mit den von Scupin beschriebenen Resten der *Phillipsia silesiaca* hervorgeht.

Eine der vorliegenden Glabellen (Fig. 1) besitzt eine Länge von ungefähr 4 mm und eine Breite von etwa 1,5 mm. Sie ist gewölbt, verläuft in ungefähr gleich bleibender Breite und endet gerundet. Man zählt an ihr drei Paar Seitenfurchen, deren

vorderstes etwas vor der Mitte liegt. Die beiden hintersten Furchen sind die tiefsten und verlaufen vom Rande aus bogenförmig nach hinten. Die beiden vorderen Paare sind schwächer ausgebildet, und je die erste und zweite Furche derselben Seite divergieren gegen einander nach innen. Die von Scupin angegebene Granulierung der Oberfläche ließ sich an dem als Steinkern erhaltenen Exemplar nicht feststellen.

Die andere Glabella (Fig. 2) besitzt eine Länge von ungefähr 3 mm und ist etwas gequetscht, sodaß das Hypostom nach vorn verschoben erscheint und infolgedessen von oben sichtbar ist. Sie weist die für *Phillipsia silesiaca* bezeichnenden Merkmale auf, die aber nicht so deutlich erkennbar sind wie bei dem oben beschriebenen Exemplar.

Die Pygidien (Fig. 3 u. 4) sind gewölbt, mit breitem Randsaum versehen und im Umriß spitzbogig bis halbelliptisch. Die ziemlich hoch gewölbte Axe ist deutlich schmäler als die Seitenteile, nimmt nach hinten langsam an Breite ab und endigt gerundet. Gleich den Seitenteilen ist sie deutlich gegliedert und zwar in 16—17 Segmente. Die von Scupin auch für die Pygidien angegebene Granulierung ließ sich gleichfalls nicht feststellen.

Sämtliche Stücke stammen vom Hunsrück am Roßberg.

### *Griffithides Frechi* Scupin.

Taf. XIX, Fig. 5 u. 6.

1900. *Griffithides Frechi* H. Scupin: Die Trilobiten des niederschlesischen Unterkarbon, S. 12, Taf. I, Fig. 6.

Diese Art ist durch fünf, zumteil nur unvollständig erhaltene Glabellen vertreten.

Danach besitzt die Glabella eine Länge von ungefähr 6 mm bei einer größten Breite von ebenfalls ungefähr 6 mm. Sie ist gewölbt und verbreitert sich nach vorn beilförmig derart, daß sie vorn ungefähr doppelt so breit als hinten ist. Gegliedert wird sie durch ein Paar kräftiger, vom Rande aus schräg nach hinten verlaufender Seitenfurchen. Die Nackenfurche ist sehr deutlich ausgebildet, ebenso der Nackenring, der wulstförmig hervortritt. Eine der Glabellen ist als Hohldruck erhalten und zeigt deutliche Granulierung, deren die Steinkerne gänzlich entbehren.

Auch diese Art stammt vom Hunsrück am Roßberg.

### *Griffithides Damesi* Scupin.

Taf. XIX, Fig. 7.

1900. *Griffithides Damesi.* H. Scupin: Die Trilobiten des niederschlesischen Unterkarbon, S. 10, Taf. I, Fig. 7.

Eine leider nur mangelhaft erhaltene Glabella, welche sich in den Schichten des Hunsrück gefunden hat, gehört wahrscheinlich dieser Art an.

Wenig länger als breit (2 auf $1^3/_4$ mm), verschmälert sie sich nach dem Hinterrande zu. Am Vorderende ist sie stark aufgetrieben. Sie zeigt nur auf der rechten Seite eine Furche, welche vom Rande aus bogenförmig nach hinten verläuft und hier in die breite Nackenfurche mündet. die, wie der Nackenring, deutlich zu erkennen ist.

---

Sowohl in den Schichten des Hunsrück, als auch in denen von Püttig fanden sich noch einige weitere Pygidien. Die von ersterer Stelle lassen wegen zu schlechter Erhaltung eine genauere Bestimmung nicht zu. Die Pygidien von der Püttig dagegen zeichnen sich durch guten Erhaltungszustand aus. Sie gehören alle der folgenden Form an.

*Phillipsia Eichwaldi* Fischer nov. var. *alsatica.*

Taf. XIX, Fig. 8 u. 9.

Die zu dieser Art gehörigen Pygidien haben eine Länge von ungefähr 11 mm. Sie sind gewölbt (die Axe stärker als die Seitenteile), von fast halbkreisförmigem Umriß und mit breitem Randsaum versehen. Die Axe ist von gleicher Breite wie die Seitenteile, verschmälert sich gleichmäßig nach hinten und endet gerundet am Randsaum. Axe wie Seitenteile sind deutlich gegliedert und mit zahlreichen Granulationen bedeckt, welche sich am Hinterrande der Segmente erheben. Die Anzahl der Axensegmente beträgt 14—15, auf den Seitenteilen sind nur 11 vorhanden. Die Segmente der Seitenteile sind nicht gespalten. Die Axe enthält ungefähr 15—17 Reihen von Granulationen.

Wie aus den vorstehenden Angaben erhellt, zeigen die beschriebenen Pygidien außer zu *Ph. Eichwaldi* insbesondere auch zu der von Parkinson[1]) aufgestellten Abänderung dieser Art, *Ph. Eichwaldi* Fischer var. *hassiaca*, nahe Beziehungen.

Von *Ph. Eichwaldi typ.* unterscheiden sie sich deutlich durch die beträchtlich stärkere, auch auf die Seitenteile übergreifende Granulierung und die viel breitere Form. Die ungespaltenen Seitensegmente bilden dagegen ein auch für den Typus *Eichwaldi* geltendes Merkmal, und außerdem ist der Unterschied in der Zahl der Axensegmente (14—15 gegen 16 bei *Eichwaldi*) nur ein geringer.

---

[1]) Vergl. die im Lit. Verz. unter 1903 angeführte Arbeit Parkinsons, S. 336

Von var. *hassiaca* ist die Abweichung in der Segmentzahl, da dort 17—19 Segmente vorhanden sind, beträchtlicher; weitere Unterschiede bedingen die größere Breite und der Verlauf der im Gegensatz zu var. *hassiaca* ungespaltenen Seitenrippen. Gemeinsam haben *alsatica* und *hassiaca* die stark ausgebildete Skulptur, sowohl der Axe als auch der Seitenteile.

Wie Parkinson auf S. 339 seiner Arbeit ausführt, zeigt *Ph. Eichwaldi* var. *hassiaca* Ähnlichkeit mit der englischen Art *Ph. laticaudata* Woodward, die bei sehr breiter Gestalt nur noch 12 Segmente, aber gleichfalls gespaltene Seitenrippen und Skulptur über das ganze Pygidium hin aufweist. Ähnlich verhält sich zu *laticaudata* unsere elsässische Form. Durch die ungespaltenen Seitenrippen von ihr getrennt, steht sie ihr in der Skulptur ebenso nahe wie *hassiaca*, hinsichtlich der Segmentzahl und der Gestalt aber sogar erheblich näher. In letzteren beiden Merkmalen hält sie, wie das nachfolgende Schema zeigt, etwa die Mitte zwischen *Ph. Eichwaldi* und *laticaudata*.

17—19 Segmente.
*Eichwaldi* Fisch.
var. *hassiaca* Park.
Mäßig breit.
(Umriß länglich elliptisch).

Axe u. Seitenteile stark gekörnelt.
Gespaltene Seitensegmente.

Axe allein mäßig gekörnelt.

16 Segmente.
*Eichwaldi* Fisch.
Mäßig breit.
(Umriß länglich elliptisch).

12 Segmente.
*laticaudat* Woodw.
Sehr breit.
(Umriß breit elliptisch).

Ungespaltene Seitensegmente.

14—15 Segmente.
*Eichwaldi* Fisch.
nov. var. *alsatica*.
Breit.
(Umriß fast halbkreisförmig).

Axe u. Seitenteile stark gekörnelt.

## Charakter der Trilobitenfauna.

Es haben sich also im elsässischen Unterkarbon die folgenden Arten gefunden:

*Phillipsia silesiaca* Scupin.
*Phillipsia Eichwaldi* Fischer nov. var. *alsatica.*
*Griffithides Frechi* Scupin.
*Griffithides Damesi* Scupin.

Diese Liste läßt eine weitgehende Verwandtschaft der Trilobitenfauna des elsässischen mit der des niederschlesischen Unterkarbon erkennen. In ihr finden wir drei charakteristische schlesische Formen, nämlich *Phillipsia silesiaca*, *Griffithides Frechi* und *Gr. Damesi* wieder. Die Beziehungen aber, welche der niederschlesische Kohlenkalk seinerseits zum englischen zeigt, sind schon von Scupin in folgender Weise hervorgehoben worden: „Sowohl im englischen Kohlenkalk, wie im Unterkarbon Schlesiens kommen *Phillipsia gemmulifera* und *truncatula* vor. Ein sehr naher Verwandter von *Phillipsia truncatula* ist außerdem der häufigste der schlesischen Trilobiten: *Phillipsia silesiaca.* In gleicher Weise wird der englische *Griffithides globiceps* in Schlesien durch den nahe verwandten *Griffithides Damesi* vertreten, der ebenfalls zu den häufigeren schlesischen Trilobiten gehört. Ebenso findet der schlesische *Griffithides claviger* in *Griffithides longiceps* und *longispinosus* ein Analogon, wenngleich hier die Abweichungen schon etwas augenfälliger werden.“ Von der Fauna des niederschlesischen Unterkarbon unterscheidet sich die des elsässischen durch das Fehlen von *Phillipsia gemmulifera* und *truncatula*, sowie *Griffithides depressus* und *claviger.* Dafür besitzt sie einen nahen Verwandten der englischen Formen in *Phillipsia Eichwaldi* var. *alsatica.*

Eine große Ähnlichkeit der Trilobitenfauna des oberelsässischen Unterkarbon mit der des schlesischen und weiterhin auch des englischen ist also unverkennbar.

Außerdem aber zeigt unsere Trilobitenfauna auch nähere Beziehungen zu der neuerdings von Parkinson aus den Unterkarbonschichten von Königsberg bei Gießen beschriebenen, da ja, wie auf Seite 435 ausgeführt ist, die *Phillipsia Eichwaldi* var. *hassiaca* von Königsberg und die von mir aufgestellte *Phillipsia Eichwaldi* var. *alsatica* nahe Verwandte sind. Aus diesen Verhältnissen darf wohl auf die Gleichaltrigkeit der Unterkarbonvorkommnisse vom Roßberg mit denen von Königsberg in Hessen geschlossen werden.

Da nun für das Königsberger Unterkarbon von Parkinson das Alter der Visé-Schichten nachgewiesen ist, so wären also auch nach der vorliegenden Trilobitenfauna die fossilführenden Schichten des Unterkarbon am

Roßberg mit den belgischen Visé-Schichten in Vergleich zu stellen. Man wird somit durch die Trilobiten zu der gleichen Altersbestimmung jener Schichten geführt, zu der bereits frühere Autoren[1]) wesentlich auf Grund der übrigen Fauna gelangten, und der faunistische Gegensatz der fossilführenden Unterkarbon-Schichten am Roßberg zu den Kulm-Schichten vom Typus von Herborn, welche Parkinson als Vertreter der Tournay-Stufe ansieht, tritt so auch in der Trilobiten-Fauna deutlich hervor.

---

[1]) Vergleiche über das Alter der Schichten die Bemerkungen von Bleicher und Mieg in: Comptes rendus des séances de l'acad. des sc. 26. juin 1882 sowie Bull. soc. géol. France (3) XII, 1883, S. 107, und XIII, 1885, S. 413 (hier Erwähnung von *Phillipsia Eichwaldi* v. Möller aus den Karbonschichten am Roßberg nach der Bestimmung de Konincks, ohne Beschreibung), ferner von L. van Werveke in: Mitteilungen der geol. L.-A. v. Els.-Lothr. IV, S. XLVII und 80, und vor allem von A. Tornquist in: Abhandl. zur geol. Spezialk. v. Els.-Lothr. V, 4, 1895, S. 146 und V, 5, 1896, S. 176.

## Erklärung der Tafel XIX.

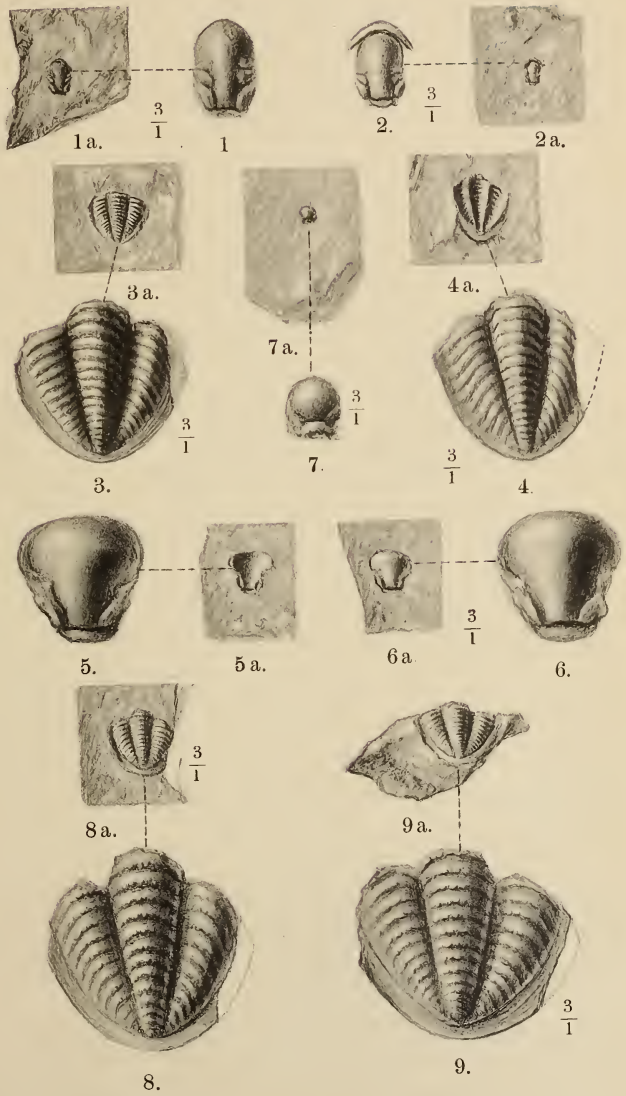
Figur 1, 2. Glabellen von *Phillipsia silesiaca* SCUPIN aus den Untercarbonschichten des Hunsrück am Roßberg. Steinkerne.

Figur 3, 4. Pygidien von *Phillipsia silesiaca* SCUPIN; ebendaher. — 3a Steinkern, 3 derselbe vergrößert, 4a Hohldruck, 4 vergrößerter Ausguß davon.

Figur 5, 6. Glabellen von *Griffithides Frechi* SCUPIN, ebendaher. — 5a Hohldruck, 5 vergrößerter Ausguß davon. — 6a und 6 Steinkern in natürlicher Größe und vergrößert.

Figur 7. Glabella von *Griffithides Damesi* SCUPIN, ebendaher. Steinkern.

Figur 8, 9. Pygidien von *Phillipsia Eichwaldi* FISCHER nov. var. *alsatica* aus den Untercarbonschichten der Püttig am Roßberg. Steinkerne.




Lichtdruck der Hofkunstanstalt von Martin Rommel & Co., Stuttgart

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 55

Autor(en)/Author(s): Schumacher Reinhold

Artikel/Article: 16. Über Trilobitenreste ans dem Unterkarbon im östlichen Teil des Rossbergmassivs in den Südvogesen. 432-438