fert der Leiter dem ganzen Apparat des Ueberträgers noch einen zweiten Anhaltspunkt. Nur bei solcher festen Lage ist die Pulsation des Samenrohrträgers und die Aufwendung der Kraft ermöglicht, welche den Samen durch einen so langen Weg, wie Samenrohr, Eindringer und Eileiter zu treiben vermag. Auch der Einsetzer spielt die Rolle eines Tastorgans, welches das Männchen zum Aufsuchen der betr. Oeffnung befähigt. Ist es zufällig nicht in die richtige Oeffnung hineingedrungen, so kann die Begattung erst dann zu Stande kommen, wenn das Versehen corrigirt ist. Die Bewegungen der verschiedenen Teile des Ueberträgers bei ihrem Gebrauche sind also nicht das Resultat einer allgemeinen Nervenregung, sie wirken nicht automatisch, sondern sind von dem Willen des Tiers abhängig.

R. Hoernes, Die Trilobitengattungen *Phacops* und *Dalmanites* und ihr vermuthlicher genetischer Zusammenhang.

Jahrbuch der Kais. Königl. Geologischen Reichsanstalt Bd. XXX. Wien 1880.

Salter¹⁾ leitet seine Beschreibung der Familie der Phacopiden mit den Worten ein: „I may remark that there is less difference between the various groups into which this natural family is divisible than between the various members of the neighbouring families. So much is this the case, that palaeontologists have as yet been generally unwilling to break up this group into genera, or to consider its divisions as more than sub-genera of the great genus *Phacops*“. Eine interessante Studie, deren Resultate nur geeignet sind die obigen Worte des englischen Paläontologen zu unterstützen, hat Hörnes in der Diskussion der Verwandtschaft der Trilobitengattungen *Phacops* und *Dalmanites* vor kurzer Zeit publicirt. Es ist nur bedauerlich, dass der geehrte Herr Verfasser sich ausschließlich auf Formen aus dem böhmischen Silur beschränkt hat und nicht auch die anderwärts, z. B. in England oder Russland, vorkommenden Arten in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen hat. Die Entwicklung des Silur in Böhmen kann bekanntlich nicht als eine typische gelten, sondern muss als eine eigenthümliche lokale Ablagerung aufgefasst werden; es werden daher alle Abhandlungen die sich ausschließlich mit den Vorkommnissen des böhmischen Silurs befassen mehr den Charakter einer lokalen Studie tragen, da ohne Berücksichtigung der anderwärts vorkommenden Formen eine allgemeine Behandlung des Stoffs nicht gut denkbar ist. Der Verfasser selbst bemerkt zwar, dass er sich nur auf jene Formen der Gattungen *Dalmanites* und *Phacops* beschränke, welche in den Silurablagerungen Böhmens auftreten, und zwar nicht

1) Salter, A Monograph of British Trilobites. Palaeontological Society Bd. XVI. London 1864.

nur deshalb, weil dieselben hinsichtlich ihrer Organisation wie ihrer Lagerungsverhältnisse am besten gekannt sind, sondern auch weil ihm hinsichtlich der ausländischen Vorkommnisse ausreichende Literatur nicht zur Verfügung stand. Es dürfte aber dann zweckmäßig erscheinen, wenn die Ueberschrift der Abhandlung in diesem Sinne eingeschränkt wäre, da z. B. englische Formen doch manche Eigenheiten zeigen, welche bei der Diskussion der Verwandtschaft von *Phacops* und *Dalmanites* im Allgemeinen, erwähnt werden müssten.

Barrande hat bekanntlich als Hauptunterschied beider Gattungen die Merkmale bezeichnet, welche sich auf die Loben und Furchen der Glabella beziehen. Nach seiner Abgrenzung der beiden Genera würde *Phacops* alle die Formen umfassen, welche außer drei vordern noch eine hintere Seitenfurche, „eine Zwischenfurche“ mit der Glabella zeigen, *Dalmanites* diejenigen, welchen eine derartige „sillon interealraire“ fehlt. Darnach wäre die Zahl der verschmolzenen Segmente, welche das Kopfschild bilden bei *Phacops* größer als bei *Dalmanites*; da nun diesem ein Segment mehr, auch ein Paar Mundanhänge mehr entsprechen würden, so wäre in diesem Merkmal ein Fundamentalunterschied begründet. Außerdem führt Barrande noch eine Reihe von Kennzeichen an, die er aber selbst als accessorisch bezeichnet.

In einer ungemein sorgfältigen Untersuchung, in Betreff der wir hier auf die Originalarbeit verweisen müssen, erbringt Hörnes den Beweis, dass diese Darstellung nur dann vollständig passt, wenn die auffallend verschiedenen Typen des obersten Silur (die Etagen F und G) einander gegenübergestellt werden. Bringt man jedoch intersilurische *Dalmanites*-Formen und *Phacops*-Arten aus der Gruppe des *Ph. Glockeri* und *bulliceps* zur Vergleichung, so verschwinden die Kontraste. Die für die Trennung von *Phacops* und *Dalmanites* entscheidende Verschiedenheit im Bau der Glabella kann daher nur als eine graduelle und allmählich erworbene angesehen werden, denn aus dem geologischen Alter und der Entwicklungsgeschichte der einzelnen Formen ergibt sich „dass der tatsächlich bei obersilurischen *Phacops*- und *Dalmanites*-Formen vorhandene große Unterschied im Bau der Glabella allmählich durch Differenzirung hervorgegangen ist. Es existirt demnach im Bau der Glabella von *Phacops* und *Dalmanites* keine kardinale Verschiedenheit, etwa in der Weise, dass erstere Gattung um ein verwachsenes Segment im Kopfschild mehr aufzuweisen hätte als letztere; wir finden vielmehr Anhaltspunkte genug für die Annahme, dass beide Gattungen von gemeinsamer Wurzel entstammend allmählich die trennenden Merkmale sich aneigneten. In ähnlicher Weise verhalten sich die accessorischen Merkmale, welche *Phacops* und *Dalmanites* unterscheiden, die daher ebenfalls als allmählich erworbene zu bezeichnen sind.

In Böhmen tritt das Genus *Dalmanites* in zwei zeitlich und mor-

phologisch scharf geschiedenen Gruppen auf, deren Bindeglieder noch nicht mit hinreichender Sicherheit (nur für Böhmen giltig) nachgewiesen sind. Die ältere untersilurische Gruppe des *Dalm. socialis* unterscheidet sich von der jüngern obersilurischen Gruppe des *Dalm. Hausmanni*, durch mangelnden oder rudimentären Stirnrand, wenig abgeschnürten Stirnlobus der Glabella und durch geringere Zahl der Segmente im Pygidium. In diesen negativen Kennzeichen der Gruppen erblicken wir eine gewisse Hinneigung nach Phacops; weiter aber umfasst diese Gruppe Formenreihen, welche entschieden zur obersilurischen *Hausmanni*-Gruppe hinführen. Das Bindeglied zwischen dem ersterwähnten Zweige und den typischen Phacopsarten bildet die Gruppe des *Phacops Glockeri*, die durch eine zusammenhängende Reihe von Merkmalen mit den jüngern Phacopsarten verknüpft ist, andererseits aber mit den ältern Dalmaniten verwandt ist, wenn auch die wirklich verbindenden Uebergänge keineswegs durch tatsächlich beobachtete Reihen nachgewiesen sind. Die Resultate seiner Untersuchungen hat H. in folgendem Schema zusammengestellt:

Vertretung

des Dalmanites und Phacopstamms in der Silurformation Böhmens

Ober-Silur	F Etage G H	Gruppe des <i>Dalm. Hausmanni</i>	Gruppe der jüngern (typischen) Phacops-Formen
Mittel-Silur	Etage E	Zwischenglieder unbekannt	Gruppe des <i>Phacops Glockeri</i>
Unter-Silur	Etage D	Formenreihen, welche zur Gruppe des <i>Dalm. Hausmanni</i> führen	Einzelne Formen, welche zum Phacopsstamme führen
		Gruppe des <i>Dalm. socialis</i>	

Nötling (Königsberg).

I. Hans Virchow, Ueber die Gefäße der Chorioidea.

Verhandl. der phys. med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. Bd. XVI. 1881.

II. Hans Virchow, Ueber Fischaugen.

Sitzungsber. der phys. med. Gesellsch. zu Würzburg. 1881. 2 S.

III. Rothholz, Zur Aetiologie des Staphyloma posticum.

Breslauer Inaug. Diss. Berlin, 1881. Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, 2. 24 S. 1 Taf.

Durch Hannover (Oversigt over det kgl. Videnskabernes Forhandl. Kjobenhavn. 1876) ist ein 0,2 mm. dicker, bindegewebiger

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [R. Hoernes, Die Trilobitengattungen Phacops und Dalmanites und ihr vermutlicher genetischer Zusammenhang 715-717](#)