

langen Mittelzähnen.¹⁾ TREUENFELS²⁾ hatte bei seinen mikroskopischen und ontogenetischen Untersuchungen des Gebisses von *Myliobatis aquila* nichts gefunden, was für Concreescenz spräche, und ich möchte natürlich auf Grund meiner Befunde keineswegs für die alte Theorie eintreten, als entspräche jede der Pulparöhren mit ihrem Dentinmantel einem Einzelzähnen.³⁾ Denn es liegen ja nur Anzeichen vor für die Verschmelzung von Zähnen, die schon ursprünglich sehr viele solcher Röhren enthielten. Aber die Verschmelzung muß in diesen Fällen so innig sein, daß sie sich nicht etwa vergleichen läßt mit der von BOAS⁴⁾ so genau beschriebenen Bildung der Scariden-Gebisse durch Verkittung von Zähnen durch eine Zementmasse. Es lassen sich also die beschriebenen Fälle doch wohl als Beispiele heranziehen bei solchen Theorien, wie sie⁵⁾ aufgestellt wurden, um die großen Zähne der Cochliodonten durch Verschmelzung *Cestracion*-ähnlicher Zähnen zu erklären. Doch muß betont werden, daß es sich hier um die Verschmelzung von nebeneinander liegenden Zähnen, also je einer Generation, dort vor allem um die vermutete Verwachsung der Zähne einer Querreihe, demnach aufeinander folgender Generationen handelt.

36. Kantengeschiebe aus dem Warmbrunner Tal.

Von Herrn O. VORWERG.

Hierzu Fig. 1 u. 2.

Ober-Herischdorf, den 24. Dezember 1904.

Die Protokollnotiz auf S. 168 ergänze ich hier durch folgendes. Am 13. April 1897 las ich in der Ziegeleigrube westlich Voigtsdorf, 2 km nördlich Bahnhof Hermsdorf u./K. (Riesengebirge) aus einem Häufchen aus dem Geschiebelehm heraus-

¹⁾ An der oberen Kauplatte einer rezenten *Rhinoptera marginata* CUVIER und *Rh. jussieui* CUVIER sind einseitig mehrere Querreihen kurzer sechseckiger Zähne statt einer normalen Querreihe langer Zähne beobachtet worden, was auch als atavistisch gedeutet werden könnte, (OWEN: Odontography, London 1840, t. 25, f. 2 und A. SMITH WOODWARD, Ann. a. Mag. nat. Hist., London 1888, S. 281—283, f. 1.)

²⁾ Die Zähne von *Myliobatis aquila*, Inaug. Diss., Breslau 1896.

³⁾ Siehe JAEKEL, Sitz.-Ber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1894, S. 146 ff.

⁴⁾ Zeitschr. f. wissensch. Zool., 32. Leipzig 1879, S. 189 ff.

⁵⁾ Von A. SMITH WOODWARD, Nat. Science, 1. London 1892, S. 672 ff., f. 1.

gearbeiteter nordischer und nördlicher Geschiebe ein aus dunkelgelblichgrauem Feuerstein bestehendes Geschiebe auf, das auf den ersten Blick das eine Ende eines quer durchbrochenen Beils oder Hammers zu sein schien, das noch durch Gletschertransport gelitten hätte.

Nähere Betrachtung ergab jedoch folgendes: Die Gestalt im ganzen entsprach keiner der mir bis dahin bekannt gewordenen Werkzeugtypen. Die z. T. gradlinig verlaufenden Kanten waren nicht durch Schläge (Schlagmarken) hergestellt, sondern einfach die etwas beriebenen Kanten der Flächen. Die an dem Stück zerstreut vorhandenen Schlagmarken von Millimeter bis 5 cm Größe befanden sich sozusagen an den unrechten Stellen, waren an der eigenartigen Gestalt des Stückes unschuldig und verunstalteten vielmehr diese. Dagegen zeigte das Stück, dessen größte Abmessungen in den drei Dimensionen in cm sind: Länge 9, Breite 6, Dicke 4 — symmetrisch erscheinende Flächenpaare, von denen die schmalere Seitenflächen ungefähr 6 cm vor der beschädigt erscheinenden Spitze des Stückes in einer Kante sich schneiden würden. Die Flächen sind nicht eben oder stetig, wie geschliffene Flächen, sondern von unregelmäßiger (mehrfacher) Krümmung und noch mit unregelmäßigen Hervorragungen besetzt. Dieses Ganze ist fein poliert, abgesehen von



Fig. 1.



Fig. 2.

einigen, offenbar späteren Schlagmarken und einem kleinen Patinafleck. Die kürzere der beiden breiten Flächen, Fig. 2, zeigt außerdem ungefähr in der Längsrichtung verlaufende Kritzen, die ungefähr an Gletscherschrammen gemahnen.

Auf die Entstehung der Flächen scheint ein Sprung Licht zu werfen, Fig. 1 oben, der zunächst von der Spitze ersichtlich parallel der betreffenden Seitenfläche verläuft (um dann in die breite Fläche, Fig. 1, hineinzugreifen) also anscheinend ganz gegen die Natur der muscheligen Brüche des Feuersteins. Hiernach scheint es zunächst, als ob der Feuerstein unter gewissen noch näher aufzuklärenden mechanischen Bedingungen auch noch anders brechen könnte, als nur muschelig. Vielleicht aber sind diese Brüche doch nur Teile von muscheligen Brüchen von großem Durchmesser und vielleicht hängt dessen Größe auch von der Breite der Angriffsfläche des Stoßes ab. Bei genügendem Material müßte sich dies leicht durchexperimentieren lassen.

Nach alledem hielt ich das Stück für ein sonderbar gestaltetes Gletschergeschiebe.

Die Veröffentlichungen über Fazettengeschiebe von KOKEN-NÖTLING und JOHNSEN erinnerten mich wieder an das Stück und, nachdem Herr Dr. HAHNE bei Gelegenheit seines Vortrages über das Eolithenproblem in der anthropologischen Abteilung der Naturforscherversammlung in Breslau als seine bestimmte Überzeugung ausgesprochen hatte, daß das Stück kein Kunstprodukt sei, glaubte ich es als hiesiges Belägstück für die von Herrn Hofrat NÖTLING in seinem Vortrage in Breslau vorgebrachte Theorie erwähnen zu dürfen.

Aus dem Vortrage des Herrn Dr. HAHNE wurde ich außerdem auf die Erscheinungen bestimmter aufmerksam, die er als Druckerscheinungen an Feuersteinen bezeichnete, die Stufenbrüche. Vielleicht werden sie sich mit der vorhin erwähnten Flächenherstellung als zu derselben Art von Vorgängen gehörig, herausstellen. Da das Wort: Druck, der Statik angehört, würde hier vielleicht das Wort: Pressung, noch geeigneter sein.

Ferner würde ein reineres Wort als: Fazettengeschiebe, sprachlich schöner klingen. Bis der Hergang restlos aufgeklärt sein wird, könnte man es wohl bei: Kantengeschiebe, bewenden lassen und allenfalls sich vorläufig damit behelfen Wüstenkanter und Gletscherkanter zu unterscheiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Vorwerg O.

Artikel/Article: [36. Kantengeschiebe aus dem Warmbrunner Tal. 207-209](#)