

3.

Das Alter des „Osterholzgesteins“.

Von E. Waldschmidt.

Auf der geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, Sektion Düsseldorf von H. v. Dechen, die im Jahre 1858 herausgegeben wurde, ist westlich von Elberfeld eine ringsum ziemlich vollständig von „Elberfelder“ Kalkstein umschlossene Schiefermasse, das sogenannte Osterholzgestein als „Flinz“, d. h. unteres Oberdevon verzeichnet. Auch in der geognostischen Übersicht des Regierungsbezirks Düsseldorf beschreibt von Dechen diesen Schiefer als Oberdevon, allerdings nicht ohne auf die Unsicherheit dieser Altersbestimmung hinzuweisen. Das Gestein bildet eine sanft ansteigende, größtenteils bewaldete Anhöhe und erstreckt sich in west-südwestlicher Richtung eine Meile lang von Lüntenbeck bis über Gruiten hinaus bei einer Breite von $\frac{1}{4}$ Meile.

Auf der im Jahre 1883 herausgegebenen 2. Ausgabe der geologischen Übersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen ist dieser Schiefer aber als Lenneschiefer bezeichnet, und zwar auf Grund eines Vortrags, den Bergrat Buff auf der 35. Generalversammlung des Naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen im Jahre 1878 in Barmen gehalten hatte. (Verh. Nat. Ver. 35. 1878. Corr.-Bl. S. 66—69.)

Buff kommt zu der a. a. O. geäußerten Anschauung, daß das Osterholzgestein „entweder dem Lenneschiefer angehört“ oder „ein lokal entwickeltes unteres Glied des Elberfelder Kalksteins“ sei, lediglich auf Grund des Streichens

und Fallens der Schichten. Denn „von Versteinerungen — berichtet er — ist bis jetzt auch nicht eine Spur aufgefunden“. Bei der Verwertung der von H. v. Dechen und ihm selbst beobachteten Schichtenlagerung rechnet er nur mit Mulden und Sätteln und zieht außerdem nur noch Überkipfung in Betracht. Heute würde man nicht mit derselben Sicherheit die gleiche Schlußfolgerung ziehen. Die tektonischen Verhältnisse sind anscheinend nicht ganz einfach und können nur im Zusammenhange mit den Verhältnissen der weiteren Umgebung geklärt werden. Jedenfalls steht die Beschaffenheit des Gesteins sehr in Widerspruch zu Buffs Auffassung. Er beschreibt dasselbe a. a. O. sehr zutreffend. Es ist ein griffelig oder ungleichmäßig plattig spaltendes Tongestein mit geringem Gehalt an Kalk, das eigentlich den Namen Schiefer kaum verdient; es kommt darin aber auch stellenweise dünnplattiger, gelb verwitterter echter Schiefer vor. Von dem Grauwacken-Tonschiefer des Lenneschiefers ist er sehr verschieden. Von solchem wird er aber zwar nicht unmittelbar, aber doch in geringer Entfernung rings umgeben. Auch mit lebhafter Einbildungskraft kann man sich in dem mitteldevonischen Meere keine Umstände ausdenken, durch die auf so beschränktem Raume eine abweichende Facies von solcher Mächtigkeit und solcher Beschaffenheit veranlaßt sein könnte. Läge eine Kalkstein-Insel in Schiefer vor, so könnte man sie als gleichaltriges Korallenriff ansehen, aber bei einem tonigen Gestein fehlt jede wahrscheinliche Erklärung. Ebensowenig ist aber auch an eine nachträgliche Umwandlung eines Lenneschiefergesteins, etwa durch Infiltration mit Kalk zu denken, wie sie Buff als möglich annimmt. Eine derartige Umwandlung unter dem Einflusse überlagernden Kalkes ist theoretisch gar nicht erklärlich und meines Wissens auch nirgends beobachtet.

Wenn man sich in der Umgegend nach einem Gestein umsieht, das dem Osterholzgestein einigermaßen ähnlich ist, so kommt vor allem der oberdevonische Schiefer in Betracht, der oben an der Nüller Straße gerade über dem östlichen Eingange des Dorptunnels der „Rheinischen Bahn“ ansteht, und in dem außer anderen Versteinerungen ziemlich häufig

Camarophoria formosa gefunden wird. Auch westlich von dieser Stelle in der Beek steht dieser oberdevonische Tonschiefer an, und Herr Pastor Heinersdorff fand hier einen kleinen Goniatiten der Intumescens-Gruppe, Cosmocrinus Holzapfeli, Trilobiten (Phacops?) u. a. Diese Gesteine sind der Beobachtung Buffs wahrscheinlich entgangen, und er verglich das Osterholzgestein mit „den charakteristischen dunkelgefärbten Schiefern mit deutlicher, meistens abweichender Schieferung und den zwischengelagerten bituminösen Kalksteinen, welche in der weiten Verbreitung des Flinkes überall auftreten und in der unmittelbarsten Nähe“ (3 km entfernt!! d. Verf.) „im Dorptunnel aufgeschlossen sind“. Das Gestein der genannten Stelle ist allerdings wahrscheinlich oberdevonisch, vielleicht das Liegende des Schiefers mit Camarophoria, aber bei diesem Vergleiche konnte freilich keine Ähnlichkeit mit einem benachbarten Oberdevon-Gesteine herauskommen.

Es bleibt aber immer eine mißliche Sache, eine Altersbestimmung nur auf eine petrographische Ähnlichkeit zu stützen, selbst bei örtlicher Nähe, wenn die tektonischen Verhältnisse nicht geklärt sind und jeder paläontologische Anhalt fehlt. Dies letztere war trotz ausgedehnter Aufschlüsse bisher der Fall; doch ist es vor einiger Zeit gelungen, wenigstens einige tierische Reste in dem Gesteine zu entdecken. Vor dem östlichen Voreinschnitte des Tesch-Tunnels fand ich südlich vom Bahnkörper eine alte Anschüttung von einem Gestein, das nach seiner Beschaffenheit nichts anderes als Osterholz-Schiefer sein konnte. Der Sicherheit halber bat ich die Königliche Eisenbahndirektion Elberfeld um Auskunft über die Herkunft des Gesteins; und diese hat dann in liebenswürdigster Weise feststellen lassen, daß es tatsächlich vom Ausbruch aus dem bezeichneten Tunnel herührt. In diesem aufgeschütteten Schiefer fanden sich nun allerdings nicht zahlreich und auch nicht besonders gut erhalten, aber doch deutlich erkennbar

Atrypa reticularis Linné typ.

Atrypa explanata Schloth.

Strophomena interstitialis.

Spirifer sp.

Productus subaculeatus?

Camarophoria formosa Schnur.

Phacops(?)

Amplexus.

Durch den Fund von *Camarophoria formosa* ist wohl für den Schiefer des Osterholzes seine alte Stellung im Oberdevon, aus der er über 30 Jahre lang verbannt war, zurückerobert.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Elbersfeld](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Waldschmidt E.

Artikel/Article: [3. Das Alter des "Osterholzgesteins" 65-68](#)