

Glacialerscheinungen bei Gross-Wanzleben, unweit Magdeburg.

Von

Ew. Schütze in Stuttgart.

Mit 1 Textfigur.

J/1908



Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Nägele).

1900.

Glacialerscheinungen bei Gross-Wanzleben, unweit Magdeburg.

Von Ew. Schütze.

Hierzu 1 Figur.

Stuttgart, März 1900.

Da in der Magdeburger Gegend die älteren Formationen häufig unmittelbar von diluvialen Gebilden bedeckt werden, so kann man erwarten, dass bei sich darbietender Gelegenheit in widerstandsfähigen Felsmassen die wohl erhaltenen Spuren der Glacialzeit aufzufinden sind. An verschiedenen Stellen des magdeburgisch-braunschweigischen Gebietes sind schon früher von F. WAHNSCHAFFE und A. SCHREIBER Gletscherschrammen auf anstehendem Gestein beobachtet, so auf dem Rhätsandstein bei Velpke und Danndorf¹, dann auf dem Culmsandstein bei Gommern und Pretzien (SO. von Magdeburg)², ferner auf der Grauwacke im Untergrunde Magdeburgs (Ringstrassencanal, nördlich der Stadt)³, und endlich auf den Culmbildungen bei Hundisburg⁴.

Im Sommer 1899 bot sich mir auf einer Excursion durch die Trias bei Magdeburg ein Aufschluss dar, in dem anstehender Muschelkalk auf der Oberfläche mit Gletscherschrammen bedeckt war. Etwa 2 km nördlich Gross-Wanzleben, einer ca. 16 km südwestlich von Magdeburg gelegenen Kreisstadt, werden in dem östlich der Sarre gelegenen Steinbruche die Werksteinbänke (*Terebratula*-Bänke) des unteren Muschelkalks abgebaut. In dem Aufschluss folgen von oben nach unten:

ca. 4,00 m Diluvium	{	Humoser Löss,
		Bördelöss,
		Geschiebemergel;
„ 3,50 „		oberer Wellenkalk mit einzelnen festen Bänken darin;
„ 0,50 „		obere Werksteinbank,
„ 1,00 „		Wellenkalk,
„ 3,40 „		untere Werksteinbank.

Die untere Werksteinbank ist in vier einzelne Schichten gespalten, die durch nur wenige Millimeter mächtige Zwischenschichten getrennt sind. Im frischen Zustande ist der Kalk blaugrau gefärbt, bei der Verwitterung nimmt er eine rostbraune Farbe an. In einzelnen Lagen finden sich in

¹ F. WAHNSCHAFFE, Über Gletschererscheinungen bei Velpke und Danndorf. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 32. p. 774 ff. 1880.)

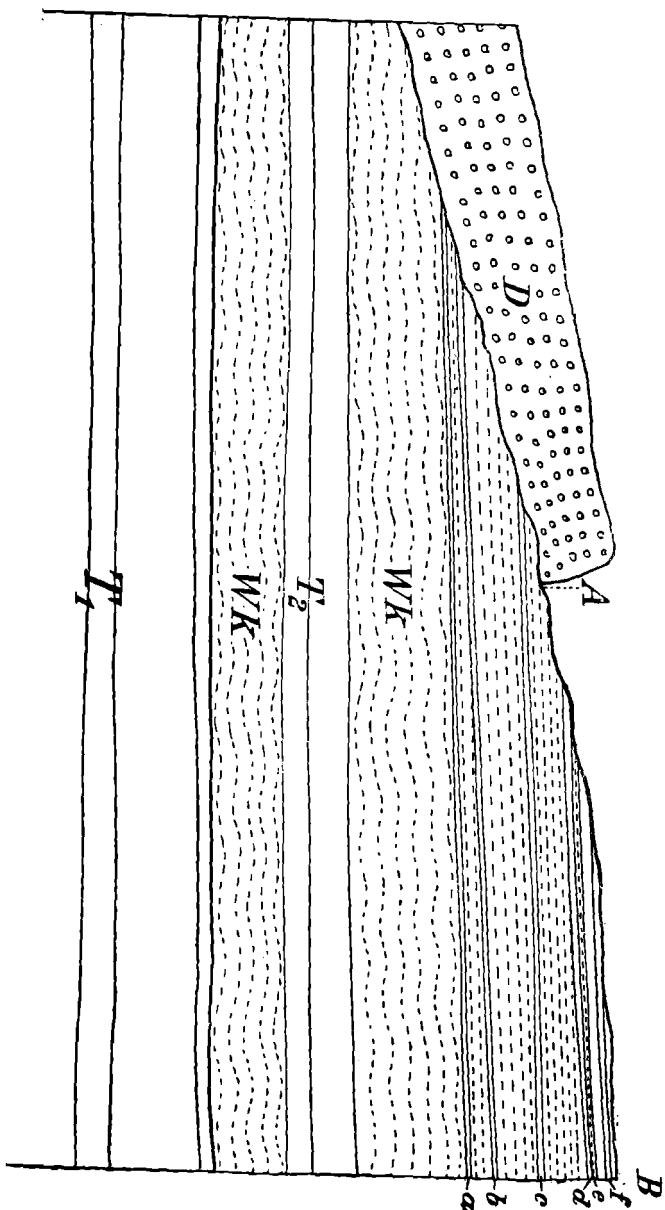
² F. WAHNSCHAFFE, Über Glacialerscheinungen bei Gommern, unweit Magdeburg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 35. p. 831 ff. 1883.)

³ A. SCHREIBER, Glacialerscheinungen bei Magdeburg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 41. p. 603—608. 1889. 42. p. 173, 369, 371. 1890.) — A. SCHREIBER, Gletscherspuren bei Magdeburg. (Jahresber. und Abhandl. d. naturw. Ver. zu Magdeburg für 1889. p. 49 u. 123. 1890.)

⁴ F. WAHNSCHAFFE, Über das Vorkommen von Glacialschrammen auf den Culmbildungen des Magdeburgischen bei Hundisburg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 50. p. 178. 1898; Jahrb. d. preuss. geol. Landesanst. 19. p. 52. 1899.)

N.

S.



der unteren Werksteinbank undeutliche Steinkerne in grosser Zahl zusammengehäuft, die fast ausschliesslich von Myophorien herrühren.

Dem oberen Wellenkalk sind an mehreren Stellen festere Kalkbänke eingelagert, die meist nicht über 10 cm mächtig werden. Eine solche feste Kalkbank bildet auch an der jetzt vom Diluvium befreiten Stelle (*AB* im Profil) die Oberfläche des Muschelkalks.

Auf dem Muschelkalk liegt unmittelbar der Geschiebemergel, der hier sehr sandig entwickelt ist. Die in ihm enthaltenen Geschiebe sind nordisches Material (Gneiss, Granit, Porphyre u. s. w.), ferner Milchquarze, Kieselschiefer, Raseneisenstein, verhärtete Thone mit Tertiärfossilien, und viel Muschelkalkbrocken. Wir haben also hier eine Localmoräne (TORELL) oder Localfacies des Geschiebemergels (CREDNER) vor uns. Häufig sind geschrammte Geschiebe zu beobachten.

Über dem Geschiebemergel folgt in seiner typischen Entwicklung der Bördelöss, der nach oben hin in humosen Löss übergeht¹.

Die Oberfläche des Muschelkalkes ist durch die Wirkung des Eises abgeschliffen und zeigt auf der von Diluvium befreiten Fläche (22 m lang und 13,5 m breit) rundhöckerartige Beschaffenheit, allerdings in sehr schwachem Maasse. Die nördliche Seite des Profils, also die Stelle, an der der Muschelkalk noch nicht von der diluvialen Schicht befreit ist, lässt die Wirkung des Eises ebenfalls sehr gut erkennen. Hier sind die weicheren Schichten des oberen Wellenkalkes vom Eise zertrümmert, daher ist die Oberfläche des Muschelkalkes an dieser Stelle eine mehr unregelmässig verlaufende. Die zertrümmerten Muschelkalkbrocken haben sich mit dem nordischen Material der Moräne gemischt und so zur Bildung einer Localmoräne Veranlassung gegeben.

Was nun die Gletscherschrammen auf dem Muschelkalk anbetrifft, so lassen sich darüber folgende Angaben machen. Die Schrammen gehören einem System an, denn sie sind alle nahezu parallel und kreuzen sich nicht, wie es an anderen Orten beobachtet worden ist, so dass mehrere Systeme unterschieden werden können. Der Verlauf ist nach mehreren ausgeführten Messungen im Mittel fast genau O.—W. Die Richtung weicht also wenige Grade ab von der Schrammung auf der Magdeburger Grauwacke (O. 6° N.) und von dem jüngeren Schrammensystem bei Velpke—Danndorf (O. 5,7° N.). Vermuthlich dürften aber diese Schrammen demselben System angehören, und die Abweichung ist vielleicht durch locale Hindernisse, die sich dem vorrückenden Eise entgegenstellten, zu erklären.

Leider konnten auf der Excursion, die einen anderen Zweck verfolgte, wegen Zeitmangel und Ungunst der Witterung nur verhältnissmässig wenige Beobachtungen über die Gletscherschrammen und die diluvialen Bildungen angestellt werden. Doch hoffe ich bei einer späteren Besichtigung des Aufschlusses die Beobachtungen über diesen Gegenstand noch vervollständigen zu können.

¹ Über das Diluvium vergl. F. WAHNSCHAFTE, Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg. (Abhandl. z. geol. Specialkarte von Preussen und den thüringischen Staaten. 7. 1. 1885.)