©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

x 4,50 x 3,70 m und sein Gewicht wird auf 330 t geschätzt (NOWOTHNIG 1969).

Für die Bestimmung des Findlings und seine petrographische Bearbeitung sei Herrn Prof. Dr. J. HESEMANN (Krefeld) herzlich gedankt!

Schriftenverzeichnis

HESEMANN, J. (1975): Kristalline Geschiebe der nordischen Vereisungen. – 267 S., 44 Abb., 9 Taf.; Krefeld (Geol. L.-Amt Nordrh.-Westf.).

NOWOTHNIG, W. (1969): Untersuchungen am »Giebichenstein« und am Großsteingrab im Staatsforst »Krähe« bei Stockse, Kreis Nienburg (Weser). – Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen, **4:** 37–47, 4 Abb., Taf. 3 + 4; Hildesheim (Lax).

Diplom-Geologe Franz-Jürgen Harms, Erwinstraße 1, 3000 Hannover 1

Beitrag zur Genese der Sandablagerungen in der Sandgrube Möller bei Augustdorf (südl. Teutoburger Wald)

Auf der Tagung der Nordwestdeutschen Geologen 1979 in Münster sprach Herr Dr. E. Th. Seraphim über die Entstehung des Sandvorkommens in der Sandgrube Möller bei Augustdorf (TK 25 Lage, Nr. 4018).

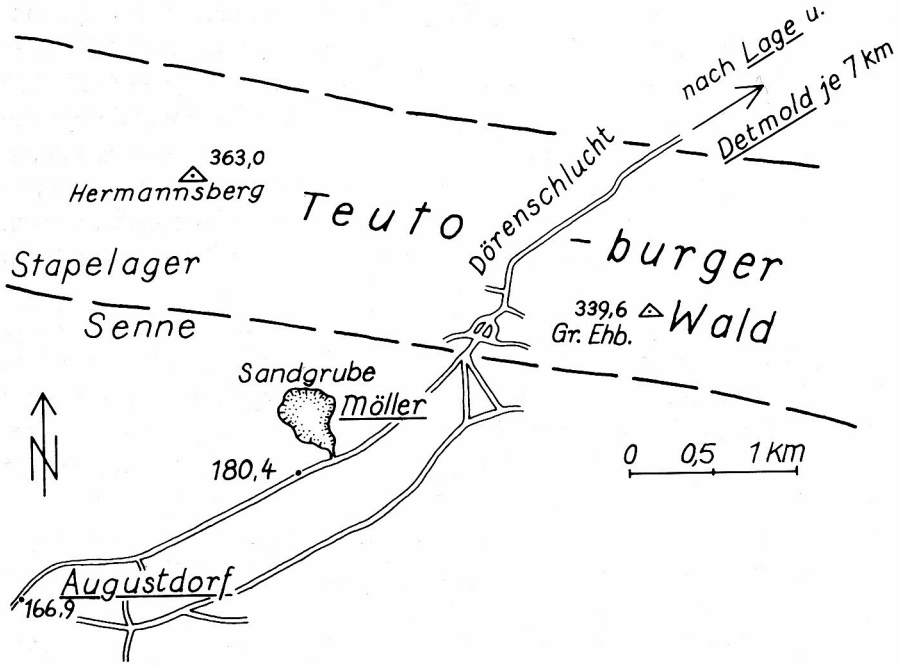


Abb. 1 Lageplan der Sandgrube Möller bei Augustdorf auf der SW-Seite des Teutoburger Waldes, TK 25 Lage, Nr. 4018, R 3482900/ H 5753700

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Er deutete die Sande allgemein als Fluvioglazial, im besonderen als Kame-Terrasse (SERAPHIM 1979). Der Aufschluß wurde auf einer Exkursion aufgesucht.

Dieser Deutung der bis 15 m mächtigen ebenschichtigen, schwach nach SW geneigten, fast söhligen Sande von im ganzen geringen Korngrößen ist insofern zuzustimmen, als die Sande als fluvioglaziale Ablagerungen auf der Drenthe-Grundmoräne zeitlich der Toteis- und Abschmelzperiode des Drenthe-Eises angehören. Die Sande sind dem Südwesthang des Teutoburger Waldes aufgesetzt und in dessen Streichen beiderseits von Augustdorf, 8–10 km südwestlich von Detmold, auf einer Länge von 15 km zu verfolgen.

Darüber hinausgehend sieht SERAPHIM in den Sandablagerungen eine Kame-Bildung in der Form einer Kame-Terrasse (dazu STACH 1930). Doch scheinen sich auch andere Wege einer Deutung zu ergeben. Aus den nachstehenden Gründen dürfte, wie zu zeigen ist, die Deutung als Kame-Bildung nicht zutreffend sein.

Vom Sprachlichen ausgehend bedeutet das irische (keltische) Kame einen mehr oder weniger langgestreckten Kiesrücken, der als Name in das Englische und Amerikanische einging. Mit der Übernahme in die geologische Fachsprache wird aus dem zunächst im wesentlichen morphologischen Begriff ein genetischer mit dem Inhalt der fluvioglazialen Entstehung durch Schmelzwässer, die sich nach Erlahmen der Vorwärtsbewegung des Eises und während der anschließenden Toteis-Periode auf der Eisoberfläche in Rinnsalen, Bächen und Flüssen von 50, 100 auch bis 400 m Breite (nach saaleeiszeitlichen Beispielen aus dem nördlichen Westfalen und Niedersachsen) sammelten. Die aus dem Eis stammenden, mitgeführten Sande, Kiese und Geschiebe von meist nordischer Herkunft, werden in der Gefällsrichtung der Eisoberfläche nach außen verfrachtet, wobei die letzte Füllung der Flußbetten die heutigen Kames sind (KELLER 1955).

Kames sind supraglaziale, fluvioglaziale Ablagerungen und lassen sich dementsprechend strukturell und texturell (beides im Sinne SANDERs) von anderen fluvioglazialen Bildungen typologisch unschwer unterscheiden. Infolgedessen ist für die Ansprache der Sandablagerungen in der Möllerschen Sandgrube folgendes gegen die Deutung als Kame-Bildung auszuführen:

1. Strukturell fehlen alle höheren Korngrößen von Grobsand, Feinkies, Mittelkies, Grobkies 0,6–2,0–6,0–20,0–60,0 mm ϕ und Gröberes, vor allem nordischer Herkunft.
2. Texturell fehlen jegliche Anzeichen von typischer stärkerer Turbulenz von der Kreuzschichtung bis zur wirren, gesteigerten Form der Kreuzschichtung, der dauernd nach Wassermenge und Richtung wechselnden Strömung, die für Schmelzwässer, besonders hoch-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

sommerliche mit täglicher, schnell zunehmender und ebenso wieder schwindender Wassermenge kennzeichnend sind.

Die Antwort auf die Frage in loco nach Schrägschichtung, der unter bestimmten Bedingungen mäßigeren Form der Kreuzschichtung, ließ verstehen, daß örtlich wohl etwas Schrägschichtung vorkommen kann, sie bestätigt aber trotzdem nur die Erfahrung aus der Hydraulik, daß sich auch sehr langsam fließende Gewässer turbulent, aber sehr schwach turbulent fortbewegen und dann auch im sehr feinen Sediment, mit unbewaffnetem Auge kaum sichtbare Schüttungstexturen hinterlassen.

Unter Zustimmung ist den Ausführungen SERAPHIMs zu folgen, wenn nach ihm zitiert wird: »Parallelschichtung, nahezu söhlige Lagerung und die im ganzen geringe Korngröße lassen auf ruhige Sedimentationsbedingungen schließen.«

Damit sind aber die Feinsande der Sandgrube Möller bei Augustdorf unter der Berücksichtigung der obigen Darlegung über die Struktur und die Textur von Kame-Bildungen nicht in die Gruppe dieser fluvioglazialen Ablagerungen einzureihen.

Die über 60 Jahre alte Ansicht der von SERAPHIM genannten Autoren HARBORT, KEILHACK und RENNER (1917/18), KEILHACK als dem besten Kenner der damaligen Quartärgeologie, daß die auf dem Südwestabhang des Teutoburger Waldes sich entlangziehenden Sandablagerungen als Sanderbildungen aufzufassen sind, hat heute noch nicht nur vieles für sich, sondern dürfte auch der richtige Weg zu ihrer Deutung gewesen sein.

Schriftenverzeichnis

KELLER, G. (1955): Fluvioglazial bei Engelbostel und Frielingen nördlich von Hannover. – Geol. Jb., **70:** 247–260; Hannover.

SERAPHIM, T. (1979): Quartär im östlichen Münsterland und in Südostwestfalen. – Exkursionsführer, 46. Tagung Nordwestdeutscher Geologen, Exk. B 2, S. 33; Münster.

STACH, E. (1930): Die Eisrandlagen an der Porta Westfalica. – Jb. preuß. geol. L.-Anst., **51:** 174–187; Berlin.

Prof. Dr. Gerhard Keller, Techn. Universität Braunschweig, Bodelschwinghstr. 4, 4530 Ibbenbüren

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Keller Gerhard

Artikel/Article: Beitrag zur Genese der Sandablagerungen in der Sandgrube Möller bei Augustdorf (südl. Teutoburger Wald) 222-224