©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

gibt deren noch mehr in dem Gebiet. Die Störungen sind sämtlich jünger als die bis Ende der Vari-Zeit abgelagerten Schichten.
Orographisch bildet das Gebiet eine Schichtstufenlandschaft. Die Beckumer Schichten des südlichen Muldenflügels bedingen den nach S abfallenden Steilhang, dessen höchste Randpunkte den Namen „Beckumer Berge" tragen (Mackenberg 173 m, Höxberg 160 m).

GIERS, R.: Schichtenfolge der Mukronatenkr. d. Beckumer Hochfläche. — Centralbl. f. Min. 1934, S. 471. — Meßtischblätter Ahlen (2362), Beckum (2363).

Oberkreide und Diluvium im Gebiet der oberen Ems

von HELLMUT ARNOLD, Krefeld

Den Untergrund des Emssandgebietes zwischen Brackwede, Gütersloh, Wiedenbrück und Delbrück bilden die Mergel des Emschers und Senons. Emscher ist bei Delbrück erbohrt; Untercampan (Quadratensenon) kommt inselhaft (nicht als Glazial-Scholle) bei Westerwiehe vor. Über dem verwitterten Campan-Mergel folgen hier fette Tone unbekannten Alters (vielleicht aus dem Tertiär), darüber ein lehmiger Plänerkies (kryoturbat struiert), Reste glaziärer Ablagerungen und zuoberst Flugdecksand. Diese Serie ist natürlich keineswegs vollständig: In der Moosheide (Senne) fand sich bei Bohrungen für das neue Wasserwerk der Stadt Bielefeld eine mächtige Folge von Ablagerungen, die LOTZE als Äquivalente der Mindel- (Elster-) Vereisung und der Mindel-Riß-Warmzeit deutete, unter einer früher für Emschermergel gehaltenen Lokalmoräne, die von Plänerschotter und von glaziären Ablagerungen der Riß- (Saale) Eiszeit überlagert werden. Bei Wiedenbrück (Ziegelei Eusterbrock) ist über dem Plänerschotter und unter glaziären Ablagerungen der Rißvereisung schneckenführender Ton aufgeschlossen, von welchem SCHMIERER zeigte, daß es sich um ein Sediment der Mindel-Riß-Warmzeit handele.

Die Gegend von Brackwede, Gütersloh und Werl bildet eine Landschaft von Inseln von rißglazialen Ablagerungen, getrennt durch die Würm- (Weichsel-) Niederterrasse, die sich nach der Ems zu völlig zusammenschließt. Den Sockel dieser Inseln bilden Sande, die der Oberen Mittelterrasse entsprechen und nach oben in Vorschüttsande übergehen. Eingeebnet finden diese sich auch im Liegenden der Niederterrassen-Ablagerungen wieder, so bei Rheda. Diese mächtigen Sande sind im oberen Teil stärker kreuzgeschichtet, kryoturbat gewellt und von sanderfüllten Eiskeilen durchzogen, eine Auswirkung des Klimas am Rande des herannahenden Eises der Rißvereisung, deren Ablagerungen sich stellenweise mit den Vorschüttsanden verzahnen. Die Grundmoräne überlagert die Sande ohne jede Stauchung, wahrscheinlich weil das Eis auf der in seiner Fließrichtung leicht abfallenden Ebene keinen Widerstand

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

fand. Der Geschiebemergel ist z. T. recht mächtig, seine Oberfläche auffallend eben. Vielerorts reichen Frostspalten tief in ihn hinein, und in Senne I ist das alte Polygon-Spaltennetz dadurch gut aufgedeckt, daß das Ziegelmaterial hier mager ist und die Spaltenfüllungen von oben ausgekratzt werden mußten. An manchen Stellen ist der Geschiebelehm nachträglich geflossen, wodurch vielleicht schon im Warthestadium eine Einebnung erfolgte. Dies kann man besonders gut bei Delbrück beobachten, wo eine größere, langgestreckte Insel rißglazialer Sedimente (kein Endmoränenbogen) erhalten ist. Die Niederterrassensande, feinkörnig an der Ems und mittelkörnig nach dem Gebirgsrand zu, bilden eine Ebene, aus der die Riß-Ablagerungen nur inselhaft hervorragen. Diese Niederterrassen-Fläche ist durch Dünen gegliedert, die häufig durch Plaggkultur in Dünen-Esche umgewandelt wurden. Die Dünen treten besonders häufig entlang den Bächen auf, deren Alluvionen nur wenig in die Terrassenfläche eingesenkt sind.

In durchschnittlich 1 bis 2 m Tiefe wurde bei Gütersloh und Rietberg ein flächenhaft verbreiteter humoser Horizont geringer Mächtigkeit erbohrt, der nach Pollenuntersuchungen aus dem Atlantikum stammt. Die hangende Flugsanddecke aus dem Subboreal scheint eine Folge der Entwaldung und Urbarmachung durch den Menschen zu sein.

Die Talungen des Campanmergel-Gebietes östlich Wiedenbrück sind von sandigen Terrassenablagerungen erfüllt, wovon nur die untere Stufe der Niederterrasse zugehört. Die höhere Terrasse ist sandig, frei von nordischen Elementen und gehört zur Oberen Mittelterrasse. Das Senongebiet ist klar in verschieden hohe Ebenheiten gegliedert, die man z. B. von Stromberg aus gut überschauen kann. Die Ebenheiten entsprechen nicht den Schichtstufen, sondern schneiden die Schichten schräg; sie sind also Schnittflächen. Die Landschaft der Beckumer Berge stellt daher eine Schnittflächentreppe dar, und zwar aus der Tertiärzeit stammend, nachträglich nur wenig modelliert.

LOTZE, FR.: Das Diluvium der Delbrücker Höhe im Zwischengebiet zwischen Lippe und Ems. — N. Jb. Geol. Pal., Mh., 1951, H. 7, S. 193 ff. LOTZE, FR.: Zur Stratigraphie des Senne-Diluviums. — N. Jb. Geol. Pal., Mh., 1951, H. 4, S. 97 ff.

Fluvioglazial und Endmoräne am Osning

von GERHARD KELLER / Ibbenbüren, Hannover

Vor der dem Münsterland zugewandten Seite des Teutoburger Waldes oder Osnings nordöstlich von Bielefeld bis zu seinem 70 km entfernten Ende bei Bevergern finden sich Sand- und Kieshügel, die nach ihrer morphologischen Stellung, dem stratigraphischen Aufbau und dem petrographischen Inhalt überwiegend Ablagerungen der Saale-Eiszeit sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Arnold Hellmut

Artikel/Article: Oberkreide und Diluvium im Gebiet der oberen Ems 37-38