©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

III. Das Wiehengebirge

Das Wiehengebirge südlich von Preuß.-Oldendorf

von WILHELM DIENEMANN, Hannover

Von Bünde nach dem Wiehengebirge erstreckt sich der nördliche Teil der Herforder Lias-Mulde. Die nach N flach einfallenden Schichten stehen nur in einigen Ziegeleigruben und Taleinschnitten an, meist liegt auf ihnen eine Decke von 1 bis 3 m Lößlehm und einigen Metern stark tonigen Geschiebelehms. Das wellige Gelände steigt, von vielen nach Süden entwässernden Bachtälchen durchschnitten, allmählich zum Gebirgskamm an; es behält sein Gepräge auch noch in den tieferen tonigen Doggerschichten. Erst mit Beginn des mehr sandigen Doggers (Württembergicus-Schichten und Cornbrash) wird der Anstieg steiler, auch der Wald beginnt.

Das Wiehengebirge wird hier durch das tief eingeschnittene Tal der nach N entwässernden Gr.-Aue durchbrochen, welches durch rückschreitende Erosion entstand; die Wasserscheide liegt also südlich des Gebirges. Die Lage der Quertäler des Wiehengebirges ist oft, aber nicht immer, durch Zerrüttungszonen im Zuge von Querverwerfungen bedingt, so auch hier.

Der sich lang hinziehende Kamm des Wiehengebirges ist nicht nur eine durch die größere Widerstandsfähigkeit der Malmschichten bedingte Schichtstufe auf dem Nordflügel der Piesbergachse, sondern auch tektonisch bedingt. An einer alten Schwächezone am Nordrande der nordwestfälisch-lippischen Schwelle liegend, stellt er eine flexurartige Herabbiegung der Schichten nach N dar, wie das stärkere Fallen der Bergkette gegenüber dem im beiderseitigen Vorlande beweist.

Zwischen den Quertälern der Gr.-Aue und der Hunte ist dem eigentlichen Wiehengebirge eine besondere tektonische Aufwölbung vorgelagert, die Limbergachse. Die festen Bänke des Cornbrash und Oxford bilden in dieser wiederum zwei parallele Kämme, die sich im Osten im Limberg, der den Sattelschluß bildet, vereinigen. Im Sattelkern selbst treten Schiefertone des Doggers auf, die ein tiefer eingeschnittenes Tal bilden. Der tektonische Bau des westlichen Sattelschlusses ist weniger gut erkennbar. Die

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Mulde zwischen dem eigentlichen Wiehengebirge und dem Limbergsattel heißt nach dem gleichnamigen Bergzug bei Bramsche Gehnmulde.

Diese erstreckt sich von Börninghausen nach Westen über Eininghausen. An der Talwasserscheide bei Büscherheide bilden Gigasschichten das Muldentiefste. Nach Norden folgt der Limbergsattel in Richtung auf Pr.-Oldendorf mit Kimmeridge, Wiehengebirgsquarzit und Heersumer Schichten. Im Tal südlich von Pr.-Oldendorf sind in einer neuangelegten Tongrube als älteste Schichten solche des Unteren Doggers erschlossen. Wahrscheinlich verläuft in dem Tal eine streichende Störungszone; auch eine Reihe von Querstörungen tritt auf.

In der großen Grube, unmittelbar südlich der Ziegelei Pr.-Oldendorf, sind mit nördlichem Einfallen Schichten von den Heersumer Schichten bis in den Mittleren Kimmeridge aufgeschlossen. Die schon auf ganz kurze Entfernung wechselnde fazielle Ausbildung, besonders im Oxford, erhellt schon aus der Tatsache, daß die im Laufe des fortschreitenden Abbaues aufgenommenen und veröffentlichten Profile in den Einzelheiten nicht zu parallelisieren sind. Im Juni 1952 zeigte die Ostwand folgende Schichtenfolge:

13 m dunkelgraue, rostig verwitternde Kalksandsteine und Schiefertone mit Toneisensteingeoden und Gryphaeenlagen; auffallend schwarz verwitternd.

Wiehengebirgssandstein

Heersumer Schichten

2,5 m einzelne Bänke hellen, rostig verwitternden typischen Wiehengebirgssandsteins, grobkörnig.

5,5 m bläulichgraue, wulstige, bröckelige Schiefertone, einzelne Lagen wie verknetet aussehend, mit 10 cm starken Bänken rostigen Sandsteins. Sandstein mit Kohlenschmitzen. Alles kalkfrei.

4,5 m dickbankiger rostiger Sandstein mit bläulichen Schiefertonlagen, zuoberst dünnbankiger.

1,0 m dunkelblaue bröckelige Schiefertone.

0,4 m dünnbankige Sandsteine.

2,0 m dunkelbläuliche bröckelige Schiefertone, mit einer auskeilenden, bis 0,3 m starken Sandsteinbank.

1,5 m rostige, 10 bis 20 cm starke Sandsteinbänke.

0,65 m blaue dünnplattige Schiefertone.

0,15 m harte Tonsteinbank.

1,9 m dunkle kalkfreie Bröckelschiefer mit einzelnen bis 10 cm starken härtigen, kalkfreien Tonsteinlagen.

0,10 m graublaue, plattige Kalkbank, etwas feinsandig.

1,0 m dunkelblaue, bröckelige, kalkige Schiefertone mit dünnen Kalklagen wie vorhergehend.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

1,5 m dunkelblaue, bröckelige, kalkfreie Schiefertone.
2,1 m dicke, vollkommen verrostete Sandsteinbänke.

Unterer Kimmeridge

Oberer Oxford (Wiehengebirgssandstein)
3,5 m Kalkmergelbänke, nach unten scharfe Grenze.
4,0 m bräunliche Schiefertone.
5,8 m wulstige Mergelkalkbänke mit dünnen Schieferzwischenlagen.
3,0 m bräunliche kalkige Schiefertone mit Mergelkalken.
0,5 m Bank rostigen Sandsteins, vielleicht Unterer Grenzsandstein.
2,0 m bröckelige, kalkfreie, hellbraune Schiefertone.

Auf die Ausbildung des Korallenooliths sei hier besonders hingewiesen. Zur Zeit seiner Entstehung fand im Bereich des östlichen Wiehengebirges ein Übergang aus der kalkigen in eine sandige Fazies, den sogenannten Wiehengebirgssandstein, statt, mit der auch eine Emersionsfläche verbunden ist. Die letzten kalkigen Schichten treten von Osten her bei Lübbecke auf. In Pr.-Oldendorf ist die Fazies fast rein sandig.

Die sandige Fazies des Malms wiederholt sich gleichfalls wieder im Grenzsandstein des Unteren Kimmeridge, der im Straßendurchbruch nördlich von Büscherheide, in der Ziegelei Pr.-Oldendorf und im sog. Fährtenbruch im Huntedurchbruch, zutage tritt. Hier führt er die mehrfach (so z. B. im Führer für die Tagung 1926 und in der Erl. zu Bl. Melle) beschriebenen und abgebildeten Saurierfährten.

Paläogeographie: Die Untersuchungen von SCHOTT (1930) haben ergeben, daß die Schichten des Oberen Doggers und Unteren Malms im Wiehengebirge „in einer westnordwestlich gerichteten Geosynklinale abgelagert wurden, der OSNABRÜCKER STRASSE", die im Süden durch die Rheinische Masse, im Norden durch das als Cimbrien bezeichnete Festland begrenzt wurde. Nach SCHOTT erfolgte die Sedimentzufuhr besonders von N her. Auf Landnähe weist das Auftreten von Sandsteinen (Cornbrash, Wiehengebirgssandsten, Grenzsandstein) hin. Besonders die Lagerungsverhältnisse im Wiehengebirgssandstein sind die eines flachen, dem Gezeitenwechsel unterworfenen Meeres, in dem wandernde Priele Rinnen auswuschen; für Landnähe sprechen auch die aus Getreibsel entstandenen Kohlenflözchen; schließlich beweisen ja auch die Fährten im Grenzsandstein Küstennähe.

Schichtenfolge im Wiehengebirge südlich von Pr.-Oldendorf

Serpulit und **Münder Mergel.** Treten nur unter Diluvium am Nordfuße des Wiehengebirges auf. Dunkle, braune oder rote tonige Mergelschiefer mit Gips. Erdfallzone am Nordfuß des Gebirges. — Über 100 m.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Eimbeckhäuser Plattenkalk. Dunkler, hell verwitternder Schieferton und Mergelkalk, dünnplattig, etwas bituminös. — 30 m.

Gigasschichten. Feste, blaue dickbankige, kristalline Kalke, auch Mergelkalke und Schiefertone. — 25 bis 30 m.

Mittlerer und Oberer Kimmeridge. Knollige Mergelkalke, Kalksteine, Schiefertone und Kalksandsteine. — Etwa 110 m.

Unterer Kimmeridge. Knollige Mergelkalke, Kalksteine, Schiefertone und dünnbankige Sandsteine. Zuunterst mergelige Kalke, zuoberst etwa 4 m dickbankige oder plattige, graue und rotbraune, glimmerige Sandsteine (Grenzsandstein). Schichten oft zu Eisenmulm verwitternd. Bei Barkhausen a. d. Hunte Fährten im Grenzsandstein. — 10 bis 15 m.

Oberer Oxford = Heersumer Schichten. Meist gut gebankte, z. T. quarzwechselnde Folge heller dünnplattiger Sandsteine und Quarzite mit Schmitzen und Flözchen allochthoner Kohle und linsenförmiger Lagen dunkler Schiefertone und Bröckelschiefer; oft reich an Schwefelkies. — 12 bis 18 m.

Unterer Oxford = Heersumer Schichten. Meist gut gebankte, z. T. quarzitische Sandsteine und Kalksandsteine, Schiefertone zurücktretend. Reich an Schwefelkies, rostig verwitternd. — Etwa 12 m.

Ornatenton. Dunkle, teils sandige, glimmerhaltige, auch mergelige Schiefertone mit Phosphoritknollen und einigen Kalksandsteinbänken. Zuoberst an Gryphäa dilatata SOW. reiche Zone. — 30 bis 35 m.

Macrocephalen-Schichten = Portasandstein. Grobkörniger, eisenreicher, frisch bläulicher, rostbraun verwitternder Kalksandstein. — Ewa 3 m.

Bathonien. Zu sehen ist nur die als Cornbrash bezeichnete sandige Fazies, hier meist in die Zone mit Perisphinctes arbustigerus d'ORB. zu stellen. Bankige, mittelkörnige, frisch blaugraue, rostig verwitternde Eisensandsteine mit viel Pseudomonotis echinata und mergelige Sandschiefer. — 30 bis 40 m.

Darunter folgen Schiefertone des tieferen Doggers, die im Sattelkern des Limbergsattels und am Südhang des Gebirges schlecht erschlossen sind.

BENTZ, A.: Geotektonische Karte von Nordwestdeutschland 1 : 100 000. Großblatt 60 (Diepholz, Lingen, Minden) und 72 (Detmold). 1949. DIENEMANN, W.: Geologische Übersichtskarte von Deutschland 1 : 200,000, Blatt Minden. 1950. DIENEMANN, W.: Geologische Karte von Preußen 1 : 25 000, Blätter Quernheim und Melle nebst Erläuter. 1939. HAACK, W.: Die nordwestfälisch-lippische Schwelle. — Z. Dtsch. Geol. Ges., 76, 1924, Monatsber. S. 33—52. IMEYER, FR.: Vergleichend-stratigraphische Untersuchung der Faziesverhältnisse des Oberen Juras im östlichen Wiehengebirge. — Jahresber. Nat. Ver., Osnabrück. 19, 1926. IMEYER, FR.: Das Alter des Wiehengebirgsquarzites. — Ebenda, 21, 1929. KLÜPFEL, W.: Stratigraphie der Weserkette. — Abh. Pr. Geol. LA., N. F. 129, 1931. KOERT, W.: Über eine epirogene Diskordanz an der Basis des Kimmeridge im östlichen Wiehengebirge nebst einem paläoklimatischen Beitrage. — Jb. Preuß. Geol. LA., 48, 1927. LOHMANN, W.: Die Stratigraphie und Tektonik des Wiehengebirges. — Jb. Nieders. Geol. Ver., Hannover, 1910. — LOHMANN, W.: Die geologischen Verhältnisse des Wiehengebirges zwischen Barkhausen a. d. Hunte und Engter. — Ebenda, 1908. SCHOTT, W.: Poläogeographische Untersuchungen über den Oberen Braunen und Unteren Weißen Jura Nordwestdeutschlands. — Abh. Pr. Geol. LA., N. F. 133, 1930. WEGNER, TH. und andere: Führer zu den Exkursionen der Deutschen Geologischen Gesellschaft vor und nach der Hauptversammlung in Münster (Westf.), August 1925. — Schriften der Ges. z. Förder. d. Westf. Wilhelms-Universität zu Münster, H. 7, Münster 1925.

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): Dienemann Wilhelm

Artikel/Article: III. Das Wiehengebirge 43-46