©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

I. Das Osnabrücker Bergland

Der Piesberg und der Hüggel

von HANS BODE, Münster (Westf.)

Der Piesberg liegt auf der nördlichen der beiden großen Sattelerhebungen des Osnabrücker Landes, auf der Piesberg-Achse. Hier hebt sich das Karbon in einer 2 km² großen Kuppe aus der flachwelligen Triaslandschaft heraus (Abb. 1).

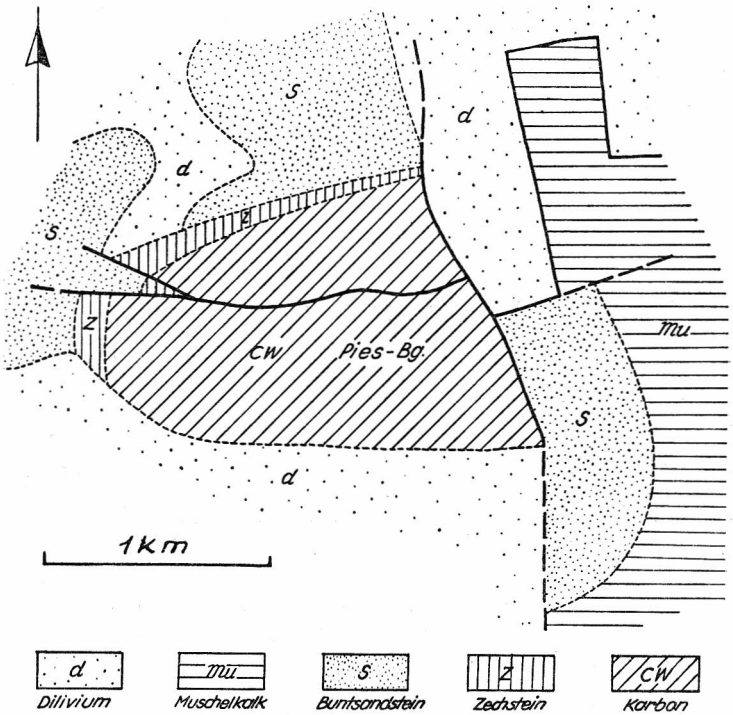


Abb. 1. Geologische Skizze des Piesberges nach Haarmann

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Die Schichtenfolge besteht vorwiegend aus mächtigen Sandsteinbänken, die gelegentlich in Konglomerate übergehen, denen untergeordnet meist sandige Schiefertone und Sandschiefer eingelagert sind. Rotgefärbte Gesteine sind selten. Die Ablagerung enthält eine Reihe von bauwürdigen Kohlenflözen, die bis zum Jahre 1898 Gegenstand des Bergbaus gewesen sind. Die Kohle ist ein ausgezeichneter Anthrazit von 4 bis 8 Prozent flüchtigen Bestandteilen.

Das Piesberger Karbon bildet einen flachen Sattel (Abb. 2), dessen Achse nahezu von Westen nach Osten verläuft. Die Karbonschichten tauchen nach Norden, Westen und Süden mit flachem Einfallen unter das Deckgebirge ein, das wie am Hüggel aus Ablagerungen des Zechsteins und

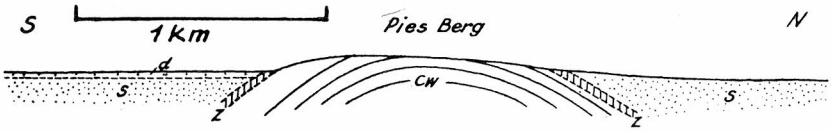


Abb. 2. Schematischer Schnitt durch den Piesberg nach Haarmann

Buntsandsteins besteht, die auch hier scheinbar gleichförmig aufliegen. Vererzungen des Zechsteins, wie am Hüggel, treten nicht auf. Im Osten wird der Piesberg-Sattel durch eine nord-südlich streichende Querverwerfung abgeschnitten, an der auch die Trias eingesunken ist. Das Ausmaß dieses Verwurfs beträgt etwa 300 m. Ungefähr in der Sattellinie verläuft eine streichende Störung, die den Südflügel nach Osten verschoben hat.

Das Karbon des Piesberges ist bisher in einer Mächtigkeit von rund 1000 m bekannt, davon sind etwa 450 m durch den Bergbau aufgeschlossen. Im unteren Teil ist die Flözführung geringer als im oberen. Die festen quarzitischen Sandsteine und Konglomerate des Piesberger Karbons werden seit vielen Jahren in großen Steinbruchsbetrieben abgebaut, in denen etwa die Hälfte des gesamten Piesbergmassivs freigelegt ist. Diese Brüche bieten einen guten Einblick in die Verhältnisse des Karbons. Die Schieferlagen sind vielfach sehr reich an Pflanzenresten, gelegentlich ist auch ein Kohlenflöz aufgeschlossen.

Im Zuge der Osning-Achse, die vom Teutoburger Wald bei Iburg kommt und in Richtung auf den Schafberg verläuft, sind auch am Hüggel paläozoische Schichten an die Oberfläche gebracht worden. Das Gebiet des Hüggels besteht aus drei parallelen etwa NW—SO gerichteten Bergzügen, deren nördlicher von dem Roten Berg, dem Heidhornberg

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

und dem Hüggel gebildet wird, während dem südlichen Zug der Silberberg und der Bükersberg angehören (Abb. 3). Zwischen ihnen liegt der Zug des Heidberges und des Jägerberges.

Die stärkste Heraushebung liegt in dem nördlichen Höhenzug vor. Hier tritt im Nordflügel der Osning-Achse das Oberkarbon auf, das im wesentlichen aus Sandsteinen und Konglomeraten (z. T. rot gefärbt) besteht, die mit etwa 25 Grad flach nach Norden einfallen. Auf das Karbon legen sich, scheinbar gleichförmig, die Ablagerungen des Zechsteins auf, beginnend mit dem Zechsteinkonglomerat, auf das ein geringmächtiger bituminöser Kalk (Stinkstein) folgt, weiter der Kupferschiefer und der Zechsteinkalk, schließlich Rauchwacken, Dolomite und Kalke des Oberen Zechsteins. Der Übergang vom Karbon in den Zechstein und das Zechsteinprofil sind in den Tagebauen am Nordrand des Hüggels und des Heidhornberges gut aufgeschlossen.

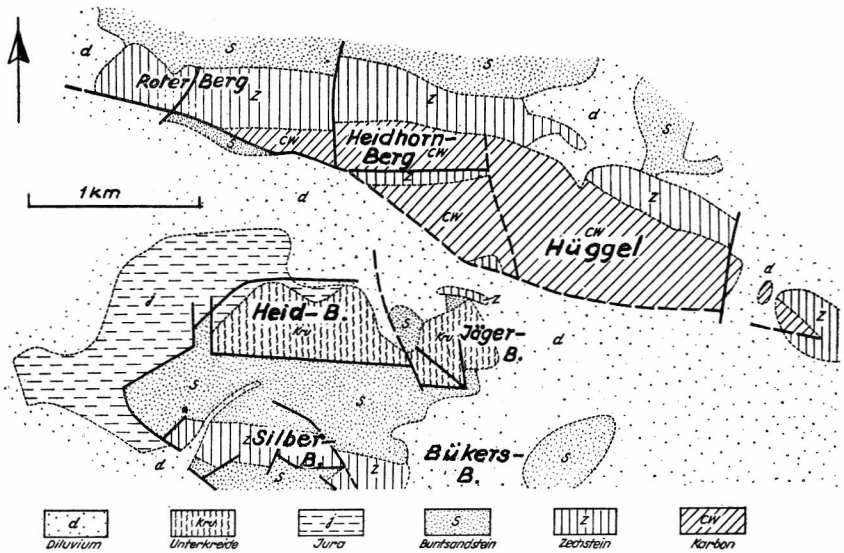


Abb. 3. Geologische Karte des Hüggelgebietes nach Haack

Die Zechsteinkalke sind in großem Umfange metasomatisch in Eisenerze umgewandelt. Sie werden heute noch in geringem Umfange abgebaut.

Der Südflügel der Osning-Achse ist am Südrand des Hüggels und des Heidhornberges an Verwerfungen abgesunken.

Am Südhang des Heidhornberges ist an einer Spezialverwerfung ein Zechsteinkeil in das Karbon eingebrochen. Diese Verwerfung ist als eine

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

etwa 30 m hohe Wand in einem verlassenen Tagebau vorzüglich aufgeschlossen. Über die neueren tektonischen Auffassungen besonders im Gebiet auf der Südseite des Hüggels berichtet der Beitrag von Fr. Lotze (S. 29).

Vom Karbon sind z. Z. in Steinbrüchen nur Sandsteine und Konglomerate zu sehen. Pflanzenführende Schiefer sind äußerst selten. Deshalb sind aus dem Karbon des Hüggels nur wenig Pflanzenreste bekannt. Die wenigen Funde von Haack (1908) aus einer dünnen Schiefer- bzw. Sandschieferlage unmittelbar im Liegenden des Zechsteins und von Haarmann (1909) aus Bohrungen und aus bergbaulichen Aufschlüssen sind durch neuere Aufsammlungen kaum erweitert worden. Die Flora schließt sich eng an die von Ibbenbüren an.

Kohlenflöze treten nur in den tieferen Schichten auf. Durch eine 675 m tiefe Bohrung sind 6 Flöze von geringer Mächtigkeit aufgeschlossen worden, deren Gasgehalt zwischen 23 und 15 Prozent lag. Bergbau auf Kohle hat am Hüggel nicht stattgefunden.

Der Schafberg bei Ibbenbüren

von ARTUR EBERT, Krefeld

Von Osnabrück kommend, führt die Straße mit einer großen Schleife auf die Karbonhochfläche der Ibbenbürener Scholle. Im engeren Bereich dieser Straßenschleife sind einige Trias-Randstaffeln (Buntsandstein und Zechstein) aufgeschlossen oder unter Lößlehm verdeckt, die sich an einer größeren N-S-Störung vom Karbon absetzen (Abb. 1). Der in Eisenstein umgewandelte Zechsteinkalk zieht sich von hier am Südrand der Karbonscholle entlang bis nach Ibbenbüren. Der Bergbau auf Eisen und auf einige Blei- und Zinkerzgänge ist seit langem eingestellt. Die 60 bis 90 m über dem Vorland hervorragende Karbonplatte des Schafberges zeigt im Osten eine stärkere Lößlehmbedeckung. Karbonaufschlüsse finden sich hier fast nur in Steinbrüchen an den Bruchrändern der Scholle. Die Hauptstraße Osnabrück—Rheine verläuft im wesentlichen im Streichen der mit 3° bis 25° nach Norden einfallenden Schichten des Oberkarbons. Sie überquert mehrere durch Quersprünge getrennte große Einzelschollen, zuerst das Morgensternfeld mit dem Morgensternschacht kurz hinter der Straßenschleife. Daran schließt sich der kleine Knüppesche Graben an, weiter das Theodorfeld (mit dem Theodorschacht am Südrand), das Oeynhausenfeld (mit den Oeynhausenschächten als Hauptschachtanlage) und das Beustfeld. Im Gebiet des Oeynhausenfeldes wird

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): Bode Hans

Artikel/Article: I. Das Osnabrücker Bergland 7-10