Ber. naturhist. Ges. Hannover	128	61 - 64	Hannover 1985

Lithostratigraphische Aufnahme des Profils Eisenkuhle im ehemaligen Tagebau Grube Georg Friedrich bei Goslar (Dokumentation geowissenschaftlicher Objekte in Niedersachsen, Nr. 3)

von

HUBERT BREITKREUZ & HENNING STOMMEL

mit 1 Abbildung

Lage des Objektes:

Landkreis Goslar

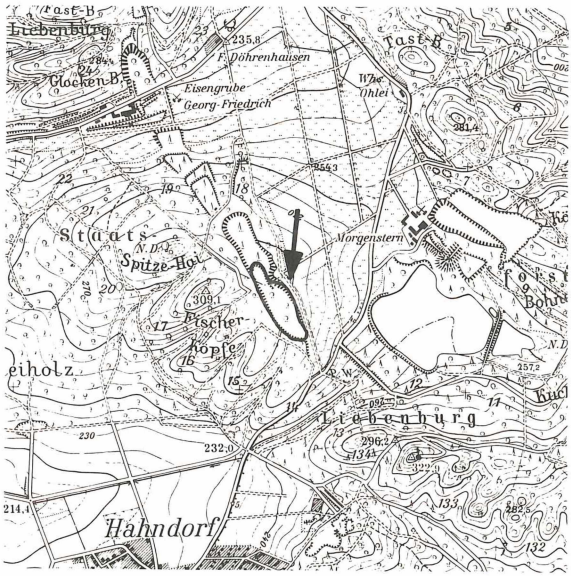


Abb. 1: Ausschnitt aus der Topogr. Karte 1:25000 Nr. 4028 Goslar. Koordinaten des Aufschlusses: r 3599000-200 h 5760100-400 (vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers NLVA-Landesvermessung - B4 - 47/85)

Topographische Karte 1 : 25 000:

Blatt-Nr. 4028 (Goslar)

R 3599 000 - 200

H 5760 100 - 400 Höhe über NN: 270 m.

Art des Objektes:

Ehemalige Eisenerzgrube (Süd-Teil des Tagebaues Eisenkuhle der Grube "Georg-Friedrich") in den Unterkreide-Schichten des südöstlichen Salzgitterer Höhenzuges (2 km nordöstlich Hahndorf).

Größe und Form:

Ehemaliger Tagebau, etwa 200 x 500 m groß, Wandhöhe etwa 50 m.

Geologische Formation:

Unterkreide.

Geologische Kurzbeschreibung:

Die Grube "Georg-Friedrich" liegt im Harzvorland im südöstlichsten Abschnitt des Salzgitterer Höhenzuges. Tektonisch gesehen stellt dieser Höhenzug eine Nordwest-Südost-streichende Sattelstruktur dar, die auf den Aufstieg der Zechstein-Salze im Untergrundzurückzuführen ist. Im Bereich der Grube, die sich auf der Südwest-Flanke der Struktur befindet, fallen die Schichten mit etwa 40 Grad nach Südwesten ein.

In dem Tagebau wurden früher konglomeratische Trümmereisenerze der Unterkreide (Barrême) abgebaut.

Die ältesten Schichten in der Grube stehen an der Nordost-Seite des Tagebaues an. Es handelt sich dabei um Posidonienschiefer des Lias epsilon, über denen nach einer Schichtlücke der konglomeratische Erzhorizont folgt. Das Trümmereisenerz besteht aus unregelmäßig geformten Brauneisen-Partikeln, die schlecht sortiert sind und Durchmesser von einem mm bis mehreren cm aufweisen. Die Matrix ist grün bis schwarz gefärbt und mergelig.

Darüber schließt sich eine etwa 22 m mächtige dünnplattige, schwarze Tonstein-Serie an. Es folgen 35 cm Trümmereisenerz, die in ihrer lithologischen Ausbildung der unteren Erzlage ähneln. Nach einer etwa 5 m mächtigen Wechselfolge aus Tonen, Mergeln und glaukonitischen Sandsteinen schließt sich der 4 m mächtige, hellgelbe, teilweise grünliche, fein- bis mittelsandige Hilssandstein (Apt, Alb) an. Dieser dickbankige und stark zerklüftete Sandstein zeigt an seiner Oberkante bioturbate Gefüge. Es treten bis zu 30 cm tiefe, fingerdicke Grabgänge auf, die teilweise U-förmig werden und mit dem dunkelgrünen tonigen Sandstein

der auflagernden Schicht gefüllt sind. Dieser Sandstein ist etwa 3,60 m mächtig und geht über in den 9,50 m mächtigen, schwarzen, karbonatfreien minimus-Ton (Alb), der nach dem Belemniten Neohibolites minimus benannt wurde. Nach etwa 7 m glaukonitischer Sandsteine und schwarzer Mergelsteine folgt der mindestens 18 m mächtige gelbgraue Flammenmergel (Alb). Dieser Mergelstein ist dünn- bis mittelbankig und durch ein kieseliges Bindemittel äußerst hart.

Derzeitiger Stand des Objektes:

Aufschluß z. T. gut zugänglich (1980).

Besitzer:

Stahlwerke Peine-Salzgitter AG
Postfach 41 11 80
3320 Salzgitter 41

Nutzung:

Von SE her wird Bauschutt eingefüllt.

Planung:

Landkreis Goslar plant Mülldeponie.

Zugang:

Von der Straße Kl. Döhren - Hahndorf aus.

Grundwasserstand:

Der Tagebau ist ständig trocken, da ein Stollen (Schröderstollen) das Gebiet entwässert.

Erforderliche Maßnahmen (Ausgestaltung, Rekultivierung u. a.):

Der hier beschriebene Teil des ehemaligen Tagebaues ist aus geowissenschaftlicher Sicht schutzwürdig, daher Ausweisung als Naturdenkmal und Aufstellung einer Tafel mit geologischen Erläuterungen wünschenswert. - Bei einer eventuellen Verfüllung der Grube sollten die beschriebenen Aufschlußwände freigehalten werden.

Begründung der Schutzwürdigkeit und geologische Bedeutung des Objektes:

Aufgrund der historischen und der ehemaligen wirtschaftlichen Bedeutung der Eisenerz-Förderung aus den mesozoischen Schichten des Harzvorlandes sowie aufgrund lagerstättenkundlich-sedimentärer Aspekte sind aufgelassene Tagebaue, in diesem Fall ein Teil der Grube "Georg-Friedrich" als schutzwürdiges Objekt zu betrachten, zumal hier ein umfangreiches Unterkreide-Profil erschlossen ist.

Die sedimentäre Bildung von Eisenerz durch Aufarbeitung älterer Gesteine und die Anreicherung in Kolken im Zusammenhang mit halokinetischen Vorgängen stellt im norddeutschen Raum ein regional relativ eng begrenztes Phänomen dar. Des weiteren lassen rasche fazielle Veränderungen in der Unterkreide-Sedimentation des Salzgitterer Höhenzuges, die auf die paläogeographische Position eines küstennahen Bereiches zurückzuführen sind, es als sinnvoll erscheinen, Vergleichsmöglichkeiten mit benachbarten Aufschlüssen (z. B. mit der 1 km nordöstlich gelegenen Grube "Morgenstern") zu erhalten. Gerade im Tagebau Eisenkuhle ist ein großer Teil der Unterkreide profilmäßig sehr gut aufgeschlossen.

Literatur:

BREITKREUZ, H. & STOMMEL, H. (1978): Lithologische Profilaufnahme der Unterkreide-Schichten im Süd-Teil der aufgelassenen Eisenerzgrube "Georg-Friedrich". - Unveröff. Einzelaufgabe aus dem Inst. f. Geol. u. Paläont. der TU Braunschweig.

GEORGI, K.-H. (1976): Mikrofaunistisch-lithologische Untersuchungen der Hilssandstein-Region (Apt/Alb) im Raum Salzgitter-Goslar. Mitt. Geol. Inst. TU Hannover, 13: 5 - 112, 18 Abb., 7 Taf., Hannover.

-- , GROETZNER, H. P., KEMPER, E., MUTTERLOSE, J. & NEUSS, P. (1979): Die Unterkreide des Raumes Braunschweig - Hannover und das Santon des Sudmer-Berges bei Goslar. - Exkursionsführer Geländetagung: "Kreide Niedersachsen" der Subkommission für Kreide-Stratigraphie, 1. - 5. Mai 1979, 38 S., 25 Abb., Hannover - Wietze.

KOLBE, H. (1962): Die Eisenerzkolke im Neokom-Eisenerzgebiet Salzgitter. Beispiele zur Bedeutung synsedimentärer Tektonik für die Lagerstättenbildung. - Mitt. Geol. Staatsinst. Hamburg, 31: 276 - 308, 16 Abb., Hamburg.

-- (1970): Zur Entstehung und Charakteristik mesozoischer marin-sedimentärer Eisenerze im östlichen Niedersachsen. - Thienhaus-Festschrift, Clausthaler Hefte, 9: 161 - 184, 8 Abb., 14 Tab., Berlin - Stuttgart.

Manuskript eingegangen am 15. 2. 1985

Anschriften der Verfasser:

Hubert BREITKREUZ
Henning STOMMEL
Inst. f. Geologie und Paläontologie
der Technischen Universität
Pockelstr. 4

3300 Braunschweig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 128

Autor(en)/Author(s): Breitkreuz Hubert, Stommel Henning

Artikel/Article: Lithostratigraphische Aufnahme des Profils Eisenkuhle im ehemaligen Tagebau Grube Georg Friedrich bei Goslar (Dokumentation geowissenschaftlicher Objekte in Niedersachsen, Nr. 3) 61-64