20. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld, S. 61—65, 1971

Über einen eiszeitlichen Sand- und Kieszug im Teutoburger Wald bei Halle (Westfalen)

Mit 4 Abbildungen

Julius Hesemann, Krefeld

Der Teutoburger Wald zwischen Detmold und Tecklenburg ist nicht ein einheitlicher Bergzug, sondern setzt sich aus mehreren parallelen Bergrükken und Hügelketten zusammen. Die harten Gesteinspartien von Trias, Jura und Kreide bewirken durch ihre aufgerichteten Schichtenköpfe diese mehrstaffeligen Höhenzüge, während die weichen Zwischenglieder zu Längstälern ausgeräumt wurden.

Eines dieser Längstäler ist das von Ascheloh zwischen Halle und Werther bis nach Amshausen verlaufende Tal. Es zeichnet sich durch verschiedene Besonderheiten aus. Es ist mit 4 km ziemlich lang, hat im Gegensatz zu vielen anderen Längstälern ein nach S gerichtetes Gefälle, ist asymmetrisch gebaut und beherbergt einen eiszeitlichen Sand- und Kieszug (Abb. 1, S. 62).

Das Gefälle mit 1 : 70 im unteren und mit 1 : 100 im oberen Teil der Sandschichten entspricht dem eines oberen bis mittleren Flußabschnittes. Die Asymmetrie kommt dadurch zum Ausdruck, daß die Abflußrinne des Tales unmittelbar am Fuß des westlichen Höhenzuges (Storken-, Gartnisch-, Großer, Hell- und Jakobsberg) aus Plänerkalken des Cenomans und Turons entlangzieht, während die östliche Talseite eine bis 700 m breite, flach abfallende, allerdings durch zahlreiche Einschnitte mehrfach gegliederte Tafel bildet. Auf diesem etwas geböschten Hang liegt der Sand- und Kieszug mit mehr oder weniger isolierten Aufschüttungen von maximal 250 m Breite und maximal 750 m Länge. Die aufgeschlossene Mächtigkeit beträgt 10 m.

Im oberen Talabschnitt nur durch Böschungen angeschnitten, bieten 3 Sandgruben am Ende des Zuges größere Einblicke in Bau und Zusammensetzung. Danach bestehen die einzelnen, schwach schildförmigen Rükken (Abb. 2, S. 63) aus gelb- oder braungelben etwas lehmigen Sanden und Kiesen mit Geröllen bis 20 cm Länge. Kies und Gerölle sind kaum kantengerundet und wechseln lagenweise mit Sanden ab. Die Lagerung ist im oberen Teil nahezu ebenschichtig, die gröberen Bestandteile gehen über

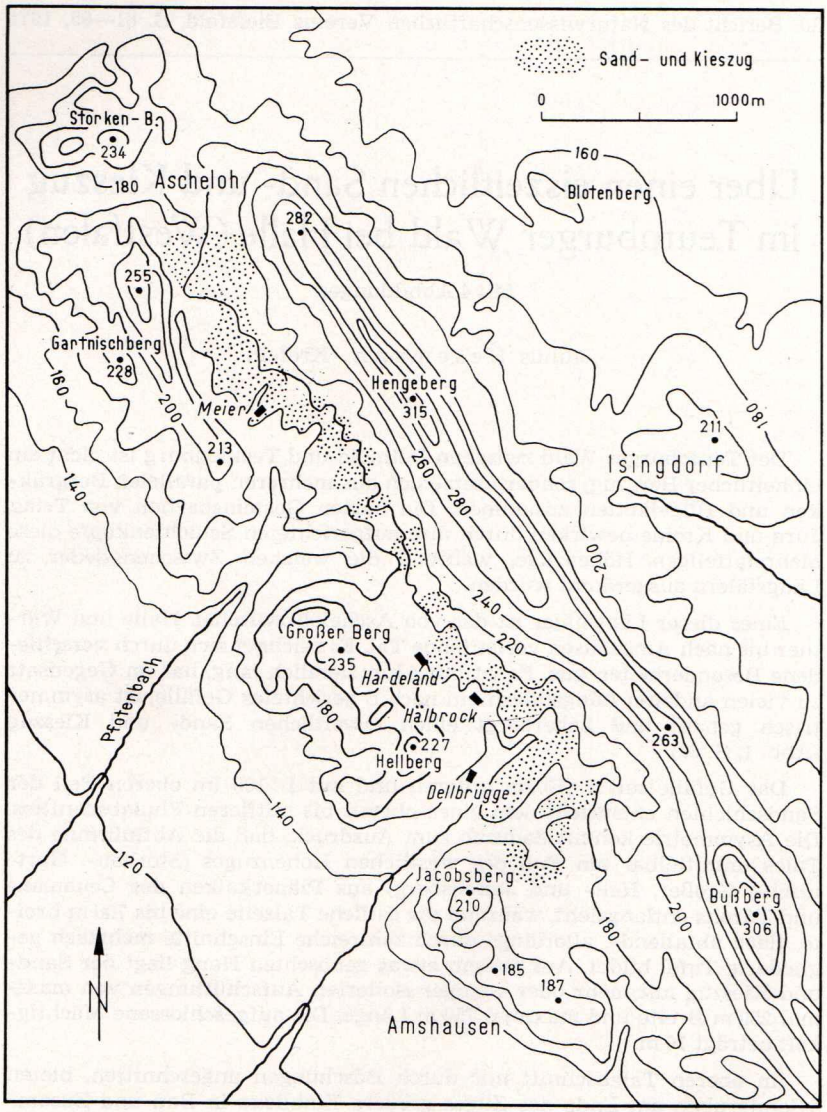


Abb. 1: Der Sand- und Kieszug zwischen Ascheloh und Amshausen bei Halle im Teutoburger Wald.

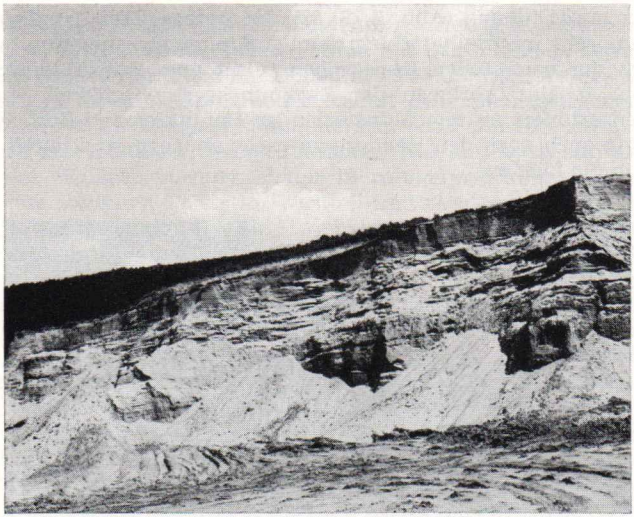


Abb. 2: Flach randwärts einfallende und auskeilende geschichtete Sand-, Kies- und Schluffschichten. Höhe der Wand 8 m. Sand- und Kiesgrube bei Hof Hardeland.

Abb. 3: Sand und Kiese, unten geröllreich, oben feinkörniger und ebenschichtig. Höhe der Wand 7 m. Sand- und Kiesgrube bei Hof Dellbrügge.



Kiesgröße nicht hinaus (Abb. 3, S. 63). Im unteren Teil ist dagegen die Schichtung sehr wechselhaft (kleinräumige Kreuzschichtung), und auch das Spektrum der vertretenen Korngrößen reicht vom Schluff bis zum Geröll (Abb. 4). Das Abflauen der Strömungsgeschwindigkeit von unten nach oben erinnert an den Münsterländer Hauptkiessand-Zug. Wenn die Schichtung auch nach den Rändern zu sacht abdacht, so streicht sie doch deutlich in die Luft aus.



Abb. 4: Kreuzgeschichtete Sande und Kiese mit Geröllen im unteren Teil des Sand- und Kieszuges bei Hof Hardeland. Höhe der Wand 4 m.

Die Kiese und Gerölle bestehen größtenteils aus dunkelbraunen Osning-Sandsteinen, vereinzelt aus grauweißen Plänerkalken und Flammenmergel, noch weniger aus dunkelroten unebenen Sandsteinen (rote eisenschüssige Sandsteine an der Basis des Osning-Sandsteins) sowie aus Feuersteinen und nordischen kristallinen Geschieben (Porphyre, Granite). Der hohe Anteil an Osning-Sandstein erklärt sich aus den zum Tal abgleitenden Schuttmassen, der nach dorthin auch einfallenden Unterkreide von Henge- und Bußberg, der niedrige Anteil an Kreidekalken dagegen aus dem vom Tal abgekehrten und dem Münsterland zugewandten Einfallen der Oberkreide des westlichen Höhenzuges. Die nordischen Geschiebe entstammen der ehemaligen Grundmoränen-Decke.

Die Lage im Längstal, Form und Abmessungen der Sand- und Kiesrükken, ebenso ihre Lagerungsverhältnisse sind wohl als ehemalige Kames-Bildungen zu deuten. Nur das abschmelzende Inlandeis konnte in diesem hochgelegenen Tal derartige Anhäufungen ohne längere Transportwege sozusagen an Ort und Stelle fixieren. Ihr Ausstreichen in die Luft zur

westlichen Talseite setzt das Vorhandensein eines jetzt verschwundenen Widerlagers, eben einer Eismauer, voraus. Als das Inlandeis bewegungslos wurde, das Münsterland und die Höhen des Teutoburger Waldes aber noch bedeckte, gab es beim Abschmelzen zuerst den höher gelegenen Untergrund frei. Hier im Längstal sammelte sich das Schmelzwasser, arbeitete den Schutt am Westhang des Wealdenzuges auf und setzte ihn anfangs in stürmischer Wasserbewegung, später in ruhigerer Strömung zum Sand- und Kieszug zwischen Toteis im Westteil und dem Henge-Berg im Ostteil des Tales zwischen Ascheloh und Amshausen ab. Erst die in den letzten Jahren betriebene gewerbliche Sand- und Kiesgewinnung lenkte die Aufmerksamkeit auf diesen Kames-Zug der Saale-Eiszeit („Schmelzwasserablagerungen" nach dem geologischen Blatt Halle). Er ist größer als die Kames bei Lengerich, Lienen und Recklinghausen und als Ausfüllung einer breiten Furche im Toteis typischer als der große „Senne-Sander", der breitflächig zwischen Teutoburger Wald und Toteis an der oberen Lippe wohl zur gleichen Zeit aufgeschüttet wurde. Das entlegene und als Entwässerungsstrang seitdem bedeutungslos gewordene Längstal im Teutoburger Wald hat ihn konserviert und als Naturdenkmal erhalten.

Name und Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. Julius Hesemann, 415 Krefeld, Von-Steuben-Straße 17

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Hesemann Julius

Artikel/Article: Über einen eiszeitlichen Sand- und Kieszug im Teutoburger Wald bei Halle (Westfalen) 61-66