

FLUSSSEDIMENTE AN DER OBERWESER DAS WESER-EINZUGSGEBIET

Seit Jahren befaße ich mich mit dem Sammeln der Mineralien aus der Weser zwischen Minden, Bückeberg im Norden und Hann. Münden im Süden. Bei meinen Exkursionen und Wanderungen längs der Weser und in den Kiesgruben fiel mir auf, daß sie verschiedener Größe waren und meist aus Sandstein und auch aus Kalkstein bestanden. Daneben fand ich aber auch noch andere, meist kleinere Gerölle, die an unserem Weserlauf nicht zu finden waren. Sie mußten also vom Oberlauf herkommen. Das interessierte mich besonders. Kiesbaggereien und Schotterwerke findet man überall entlang der Weser und auch deren Zuflüssen. Diese Betriebe haben eine besondere wirtschaftliche und auch geologische - geographische Bedeutung; denn die geförderten Sande, Kiese und Schotter sind als vielseitige Baugrundstoffe geschätzt und werden bis weit in die umliegenden Landschaften gefahren.

Der naturwissenschaftlich Interessierte allerdings wird nach der Entstehung und Herkunft des Gesteins fragen, und er wird hier an den Kiesgruben der Weser feststellen, daß ein Teil des Schottermaterials nicht aus unserer unmittelbaren Landschaftlichen Nachbarschaft stammen kann. Hier kommt meist nur Muschelkalk und Buntsandstein vor.

Untersucht man eine solche Kiesgrube einmal im Gelände, so wird man leicht feststellen, daß der »Kieskörper« unter einer mehrere Meter mächtigen Schicht von lehmigen Löß (dem Abraum) erheblich höher liegt, als der Talboden der heutigen Weser. Andererseits weist jeder einzelne Stein, ja sogar die Sandkörner, sofort darauf hin, daß nur ein langer Wassertransport die abgerundete Steinform geschaffen bzw. verursacht haben kann, und zwar durch abschleifendes Aneinanderreiben auf einem langen Weg durch das Tal der Weser. Die Geologen nehmen an, daß die »Schotterfluren« von der Weser während der Eiszeiten vor mehreren hunderttausend Jahren angelegt worden sind.

Damals muß die Weser in einem höheren Niveau geflossen sein als heutzutage; denn deutlich unterscheiden wir im Gelände, von der Talaue hangwärts gesehen, heute noch zwei »Terrassen«. Eine dritte - schon in Hanglage - ist nur von dem geübten Auge hier und da ersichtlich. Es hat aber nachweislich drei Eisvorstöße in unserer Frühgeschichte gegeben, die jeweils von warmen Perioden (Interglazialen) unterbrochen worden sind. Daher kann man annehmen, daß in den Kaltzeiten die Weser »aufgeschottert« haben muß, wäh-

rend sie in den Warmzeiten ihr Bett tiefer in das Tal eingeschnitten hat (Erosion).

Unter den Geröllen, die die Weser vom Oberlauf an bis zur Unterweser mitgeführt und als Schotterfluren angelegt hat, spielen in der Hauptsache die Buntsandsteine und Kalksteine aus dem Gebiet Hann.-Münden und Hameln eine beherrschende Rolle, dann ferner die Porphyrite und Granite, die schneeweißen Milchquarze, die glänzend schwarzen, von haarfeinen Quarzadern durchzogenen Lydite des Thüringer Waldes und der Rhön, und noch seltener die Jaspis-Steine und die Achate aus dem Raum Nordhessens und dem Diemelgebiet.

Für den passionierten Steinsammler ist die Weser recht interessant. Findet man doch hier mit ein wenig Glück herrliche Jaspis Steine in allen möglichen Farbtönen, dann Achat, Amethyst in Quarz, Onyx und Karneol, Bergkristall in Milchquarz, auch versteinertes, verkieseltes Holz und noch manch anderes Interessante. Besonders interessant scheint die Tatsache, daß durch einen »Eisstaue« in der Nähe von Hameln während der Eiszeiten ein See bestanden haben muß, in dem das Schottermaterial abgelagert wurde; denn hier findet man an der Unterweser hinauf bis nach Hameln viele Arten von nordischem Granit in sogar recht beachtlichen Größen und Mengen (nordisches Geschiebe), dann auch recht viele Flintsteine (Hornsteine) mit z. T. auch sehr interessanten Einschlüssen. Von hier ab bis nach Höxter und auch weiter fand ich kein solches Material mehr.

Als ich bei meinen Exkursionen die Werra mit ihren Kiesgruben aufsuchte, konnte ich feststellen, daß hier nur die bunten Granite, Porphyre, Milchquarze, Lydite und auch anderes Material des Thüringer Waldes zu finden waren, aber Jaspis, Achate und Amethyst suchte ich hier vergebens.

Machen wir einen kleinen Abstecher in die Vergangenheit, versetzen wir uns 200-300 Millionen Jahre zurück. Damals quollen im Thüringer Wald aus dem Rotliegenden - so heißt dieser erdgeschichtliche Abschnitt - gewaltige Magmamassen empor. Sie quollen aus Spalten, die durch Senkungen bei der Gebirgsbildung entstanden. Es bildeten sich dabei die Melaphyre, Porphyre, Porphyrite, und auch hier wahrscheinlich die bunten Granite. Die Werra, vom Thüringer Wald kommend, brachte im wesentlichen dieses Material. Vom Rulaer Sattel kam Gneis und Glimmerschiefer, der im Geröll bei uns wenig anzutreffen ist, da nach der Herauslösung der Glimmer - Plättchen das Gestein leicht zerfällt. Vom Inselberg kamen Porphyre, von den Hünbergen vielleicht Diabas

(Grünstein), aus der Gegend von Suhl kamen die bunten Granite, und aus dem Quellgebiet des Flusses kam devonischer Schiefer, gefaltet und mit Quarzadern durchzogen. Die wenigen Basalte stammen aus der weiter entfernt liegenden Rhön.

Ganz andere Steine bringt die Fulda. Auch sie fließt bis zur Mündung in die Weser fast nur durch Buntsandstein. An der Mündung der Eder in die Fulda findet man schon an den Ufern in dem Flußschotter viele Jaspis Steine. Entlang der Eder bis nach Fritzlar sind darüber meist faustgroße Steine (Gerölle) abgelagert. Sie weisen ebenso wie die Grauwackensteine auf das Hessische Bergland hin. Im Kellerwald zeigt südwestlich von Bad Wildungen bei der Ortschaft Bergfreiheit ein Steinbruch eine Antiklinale (Auffaltung in Schiefer devonischer Herkunft), Fältelungen und eine Abrasionsfläche (Einebnungsfläche). Zwischen den Schichten lagert oft Jaspis. In einem Bergwerk in der Nähe wurde u. a. Malachit abgebaut (cu), wie man mir mitteilte. Einige Kilometer weiter zwischen Bad Wildungen und Frankenberg stieß ich auf einen ca. 500 m hohen Berg, der ganz aus Jaspis zu bestehen scheint. Sogar auf dem Sattel des Berges lagen viele meterdicke Jaspis-Steine verstreut. Dasselbe Gesteinsmaterial, die gleichen Farben und auch die gleichen Quarzbänderungen die ich hier in den Kiesgruben der Weser fand, läßt darauf schließen, daß die Quarzsteine Jaspis und Achat aus dieser Gegend von Nordhessen stammen und im Laufe der Jahrtausende durch die Eder und Fulda und auch durch die Diemel zu uns in die Weser gelangten.

Besonders auffallend war auch, daß ich hier keine Granite und Porphyre fand, auch an der Diemel suchte ich vergeblich nach ihnen. Bei meinen Exkursionen nahm ich immer die verschiedensten Gesteinsproben mit, die ich hier in der Weser in den Kiesgruben gefunden hatte, und verglich sie mit denen an anderen Fundorten. Das wurde für mich immer aufschlußreicher, und ich konnte somit belegen, wo die verschiedensten Arten der Steine hergekommen und auch entstanden sind.

Das Mineraliensammeln ist ein immer beliebter gewordenes Hobby. Vielleicht sind es die Farben, die Formen oder der Zauber des Glanzes, welche uns die Mineralien, die faszinierende, funkelnde, geheimnisvolle Welt der »Edlen Steine« so wertvoll machen.

Wie einfach und gewöhnlich erscheinen uns dagegen die Gesteine. Ja, wer bückt sich schon nach einem Granit, Porphyr oder nach einem Sandstein? Und

doch sind es diese Gesteine, die die wuchtige Gestalt der Berge prägten, die den Ausdruck vieler Städte mit ihren charakteristischen Formen und typischen Farben nachhaltig beeinflussen und den dauerhaften Untergrund für die Straßen liefern. So wie bei uns die Mineralien das Schöne entgegenbringen, zeigen uns die Gesteine das Gewaltige. Wenn wir sie richtig zu lesen verstehen, dann zeigen und erzählen sie uns von den Veränderungen der Erdkruste, von den Gebirgen der Vorzeit, von Meeresüberflutungen und ausgedehnten Wüsten, z. T. auch mit ihren damaligen vielzähligen Lebewesen.

Über viele Jahrtausende war der Stein neben Holz und Knochen das wichtigste Werkmaterial für die Geräte und Waffen, und auch heute in der Zeit der Metalle und der Kunststoffe spielt der Stein eine viel bedeutendere Rolle in unserem Leben, als wir überhaupt glauben möchten.

Hans Buthe
Höxter