

zen des Eises möglich. Damit stehen diese Nordamerikaner unserer Stadtgärten in einer Reihe mit anderen Pflanzen, die einst in Mitteleuropa ihre Ahnen hatten und ebenfalls den Wirkungen der Vereisungen unterlegen sind, nun aber ohne Willen des Menschen als manchmal sehr unerwünschte Einwanderer auch im Industriegebiete aufgetaucht sind. Am bekanntesten ist die Wasserpest, die im Rhein-Herne-Kanale und seinen Häfen weithin herrscht. Sie ist das pflanzliche Gegenstück zu jenen Bevölkerungselementen des Industriegebietes, die zeitweilig sehr reichlich, aber ebenso unerwünscht hier erschienen sind.

## Zur Geologie von Rheine

S. Poelmann, Münster.

In gemächlichem Lauf und in vielen Windungen sucht sich die Ems durch die Sande des alten Urstromtales am Osning entlang ihren Weg zur Nordsee. Doch plötzlich will ihr bei Rheine ein niedriger Höhenrücken den gewählten Weg versperren. Zornig schäumt sie auf und durchbricht und



Abb. 1.

durchnagt im Laufe der Zeit den Rücken, der auf dem rechten Ufer vom Stadtberg, auf dem linken vom Thieberg gebildet wird. Die wilden Fluten überwand die Schiffahrt durch die Emschleuse. An der Schleuse unterhalb der Rümpersehen Fabrik hat die Ems uns in dem Steilhang, der „Klipp“ genannt, einen natürlichen geologischen Aufschluß geschaffen (siehe Abb. 1).

Wir sehen dort die Gesteinschichten mit 15—20° gegen SSO einfallen. Die Schichten bestehen aus Kalkstein, dessen Gehalt an kohlenstoffreichem Kalk über 90 % beträgt. Zwischen den Schichten des festen Kalkes liegen Lagen eines nur wenige Millimeter dicken Mergels. Die Zeit, in der diese Schich-



Abb. 2.

ten im Meere abgelagert wurden, nennt der Geologe die Cenomanzeit.<sup>1)</sup> Zur Cenomanzeit, der ältesten Abteilung der Oberen Kreidezeit, bedeckte das Meer bis auf die Abhänge des Sauerlandes hinauf die Münstersche

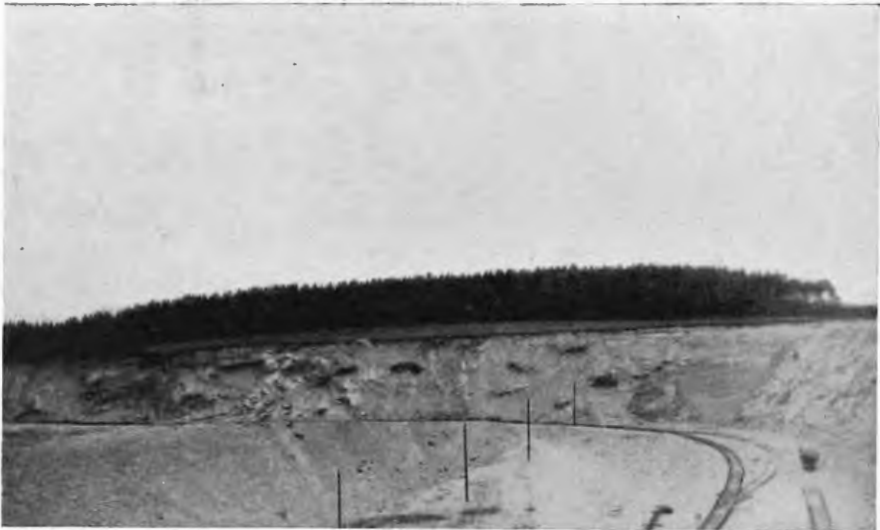


Abb. 3.

Bucht. Versteinerte Ammonshörner, Schwämme, Seeigel und Muscheln geben uns Kunde von dem Tierleben in diesem Meere.

<sup>1)</sup> Benannt nach dem keltischen Volksstamm der Cenomaner in Nordfrankreich.

Ein Spaziergang auf der Höhe des Thieberges in Richtung Neuenkirchen führt uns zu alten Aufschlüssen, in denen der Cenoman-Kalk ehemals gewonnen wurde (siehe Abb. 2).

Auch hier fallen die Schichten nach SSW. ein. In der Tiefe haben die Kalkbänke eine Mächtigkeit bis zu 1 m, nach oben werden sie geringmächtiger. Dünne Mergellager schalten sich zwischen die Kalkbänke ein. Besuchen wir die schönen Aufschlüsse am Waldhügel, so finden wir auch dort die Schichten des Cenomans wieder. Sie fallen jedoch nach NNW. mit 15° ein. Zwischen Thieberg und Waldhügel liegt also eine Mulde. Die Cenomankalke im Aufschluß des Waldhügels gehen nach dem Liegenden zu (auf dem Bild 3 nach rechts) in die graublauen Cenomanpläner über, das sind tonige Kalke, die ca. 80 % kohlen-sauren Kalk enthalten (s. Abb. 3). Im Südosten wird der Waldhügel von der Niederung des Daar-Brook begleitet, die im Südosten durch eine schwache Bodenwelle begrenzt wird. Hier finden wir in einem kleinen Aufschluß die Cenomankalke wieder, aber mit südsüdöstlichem Einfallen, der Gegensenkel des Waldhügels. Das Waldhügelgebiet bildet also einen kleinen Sattel. In der Niederung des Daarbrook sind die Schichten des Cenomans (Cenoman-Mergel müßten wir erwarten) durch eine Decke diluvialer Ablagerungen verhüllt. Auf den beiden Flanken des Sattels legt sich über die Schichten des Cenomans die nächste Abteilung der Oberen Kreide, das Turon<sup>2)</sup>. Es beginnt mit der Zone der roten Labiatus-Mergel.

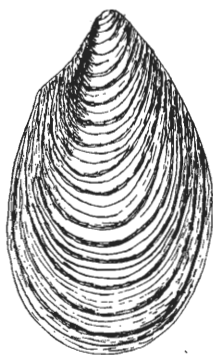


Abb. 4. *Inoceramus labiatus* Schloth. Aus: Poellmann, Geologische Streifzüge.

Benannt ist die Zone nach dem Leitfossil *Inoceramus labiatus* (siehe Abb. 4).

Im Hangenden der Cenomankalke im Eingang der Steinbrüche am Waldhügel finden wir sie aufgeschlossen: graue, kalkige, feste Mergelbänke von 10—20 cm Mächtigkeit, die mit roten, schiefrigen Mergeln wechsellagern. Sie nehmen die Mulde der Bauerschaft Dutum zwischen Thieberg und Waldhügel ein (vgl. das Profil Thieberg-Waldhügel, Abb. 5).

An der Nordost- und Ostflanke des Waldhügels legen sich auf die Labiatusschichten die Schichten der nächsthöheren Abteilung des Turons, die Lamarckschichten. Ihr Vorhandensein wird durch Funde des Leitfossils *Inoceramus lamarcki* (Abb. 6) an dem Verschiebebahnhof bewiesen.

Betrachten wir das Profil Abb. 5, so erkennen wir in den Schichten des

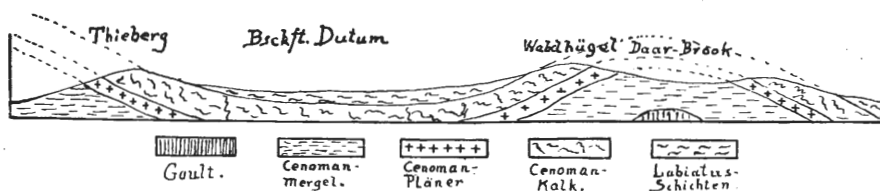


Abb. 5. Profil Thieberg-Waldhügel.

<sup>2)</sup> Benannt nach dem in der Gegend um Tours wohnenden Volksstamm der Turoner.

Thieberges den Südostschenkel eines Sattels, dessen Gegenschenkel fehlt. Weit nach Norden hin verhüllen diluviale Sande die tieferen Schichten und damit den Gebirgsbau. Nur das Emsbett nördlich Rheine gibt uns einen kleinen Einblick in die Natur des Untergrundes. Vor und hinter dem Eisenbahnviadukt finden wir die Tonmergel des Gault. Auf der Strecke etwa 200 m unterhalb Schloß Bentlage bis zu der Stelle, die man „Kiste“ nennt, wurden vor Jahren bei Baggerungen Schiefertone gefördert, die dem Neokom angehören. Dann folgen flußabwärts festere Bänke aus Wealdenschichten, die man im Sommer 1842 fortgebrochen hat. Es folgen also wie am Teutoburgerwalde unter den Schichten der Oberen Kreide die der Unteren. Der einzige Unterschied liegt in der verschiedenartigen Ausbildung der Neokomschichten. Am Teutoburger Walde sind es Sandsteine, die einen Höhenrücken bedingen, hier Schiefertone, die der Abtragung zum Opfer gefallen sind. Weiter abwärts folgen nach Beck's wieder Neokomschichten und an der Hängemühle nochmals Wealden. Also muß unterhalb der „Kiste“ eine Störung durchsetzen, die Neokom und Wealden verdoppelt. Das Profil durch Thieberg resp. Stadtberg und das nordwestliche Vorland ist also daselbe wie im Bereich des Teutoburger Waldes. Prof. W e g n e r sieht daher den Höhenzug von Rheine als die Fortsetzung des Osningsattels an. Im Huksberg zwischen Hörstel und Bevergern bricht der Sandsteinzug des Osnings ab. Der Kaltrücken ist von Bevergern nach W noch 5 km weit stark verflacht zu verfolgen. Dann verhüllen ihn diluviale Ablagerungen ca. 2 km weit bis zum Stadtberge. Der Teutoburger Wald biegt also aus seiner nordwestlichen Richtung um nach Südwesten und ist in dem Höhenrücken über Rheine nach Neuentkirchen hin zu verfolgen. In der dem Sattel südöstlich vorgelagerten Neuentkirchener Mulde bildet der Waldhügel eine Spezialauffattelung. Nach Benz biegt die Neuentkirchener Mulde am Biker Berg nach Westen um zur Brechte-Mulde.

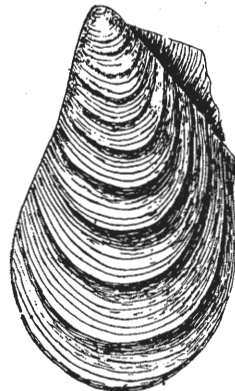


Abb. 6. *Inoceramus lamarcki* Parf. Aus Poelmann, Geologische Streifzüge.

#### Literatur:

- G. M ü l l e r, Die Untere Kreide im Emsbett nördlich Rheine. Jahrb. d. preuß. geol. Landesanstalt für 1895.  
 S. P o e l m a n n, Geologische Streifzüge durch Westfalen. Erstes Heft. Berl. Aschendorff, Münster i. W. 1930.  
 Th. W e g n e r, Geologie Westfalens, erste Auflage. F. Schöningh, Paderborn 1913.

## Heimatgedanken und Jugendführung

Eberhard P l a z, Münster

Die nationalsozialistische Revolution ist nicht politisch begrenzt. Wohl hat der Nationalsozialismus in der politischen Sphäre den stärksten Einfluß an Kraft gezeigt und endlich in ihr den Sieg errungen. Sein geistiger Gehalt aber umfaßt weit mehr.

Die völkische Erhebung — und das ist ihre tiefste Wirkung — brachte auf allen Lebensgebieten das Erwachen der deutschen Seele aus den Nie-