

HOLZAPFEL: Bericht über die Aufnahme-Arbeiten in der Gegend von Wetzlar.

Die gefalteten Schichten des Untergrundes der Blätter Wetzlar, Braunfels, Weilmünster und Weilburg gehören ganz vorwiegend dem Devon an, welches mit seinen 3 Abtheilungen vertreten ist. Aeltere Unterdevon-Schichten, und zwar Unter-Coblenz mit Porphyroiden, finden sich nur in dem südlichen Theile von Blatt Weilmünster. Ober-Coblenz dagegen ist verbreitet. Es besteht aus rauhen, glimmerreichen Grauwacken, gelegentlich mit Quarziten. Versteinerungen sind verbreitet, besonders auf Blatt Weilmünster; eine gute Fundstelle befindet sich bei Kröffelbach.

Das Mitteldevon beginnt mit feinspaltenden Thonschiefern, die namentlich in dem Profile des Weilbachthales eine mächtige Entwicklung zeigen, und hier vielfach Dachschieferlager ein-

schliessen. Von Versteinerungen findet man fast nur Styliolinen und Tentaculiten. Nach N. und O. hin, auf den Blättern Braunfels und Wetzlar, werden die Schiefer vielfach unrein, durch Aufnahme von Diabasmaterial und Kalk, sie haben oft eine ockergelbe Farbe, werden schalsteinartig und enthalten Einlagerungen eines hell-gelbgrün gefärbten Schalsteines. Kalkknollen und knollige Kalke sind häufig. Die Schiefer enthalten stellenweise zahlreiche Versteinerungen, besonders bei Oberbiel, Leun, Naundorf etc. Die Fauna enthält neben zahlreichen Brachiopoden des älteren eifeler Mitteldevon (namentlich *Rhynchonella Orbigny*) viele Trilobiten der böhmischen Etage F₂, *Bronteus Dormitzi*, *Br. speciosus*, *Phacops fecundus*, *Acidaspis pigra*, *Proetus Loveni* etc. Von Ammonitiden fand sich nur *Pinacites Jugleri*. In den Knollenkalken dagegen, welche vorwiegend in der oberen Abtheilung des unteren Mitteldevon liegen, besonders bei Herrmannstein, Klein-Altenstätten, Asslar etc., erscheinen Cephalopoden häufiger, namentlich: *Agoniatites verna* BARR., *Agon. bicanaliculatus* SANDB., *Pinacites Jugleri* u. a. Hellgraue Knollenkalken an der Basis des Mitteldevon bei Leun lieferten namentlich *Anarcestes lateseptatus* und *Hercoceras subtuberculatum*.

Ueber dieser Zone von Schiefeln mit Knollenkalken folgt mächtiger Schalstein, der sog. ältere Schalstein, der gelegentlich Einlagerungen von Korallen- und Crinoidenkalken enthält. Zu diesen gehört das bekannte Vorkommen von Grube Haina bei Waldgirmes.

Der ältere Schalstein wird überlagert von dem Massenkalk mit *Stringocephalus Burtini*. Derselbe tritt in mehreren Zügen auf, von denen einige eine bedeutende Erstreckung haben. Der Massenkalk ist als Riffkalk nur eine örtliche Bildung, und an anderen Stellen, namentlich in dem Gebiet südlich der Lahn, wird er vertreten durch Plattenkalk, Knollenkalk, Thon, Wetz- und Kieselschiefer. Diese Gesteine sind bisher entweder zum Culm, oder, wie die Kalke, zum Oberdevon gerechnet worden. Die Knollenkalken sind vielfach in Rotheisenstein umgewandelt worden. Ein grosser Theil der Rotheisensteinlager der Gegend von Wetzlar und Weilburg hat daher das gleiche Alter wie die Eisensteine.

der Gegend von Brilon. Ein anderer Theil ist oberdevonisch, und endlich kommen auch solche vor, die im älteren Schalstein liegen und demgemäss in die untere Zone der Stringocephalen-Stufe zu stellen sind. Das Oberdevon hat auf den Blättern Braunfels und Wetzlar nur eine geringe Ausdehnung. Es besteht vorwiegend aus roth und grün gefärbten Cypridinenschiefern, die an der Basis vielfach Kalkknollen führen, welche oft zu linsenförmigen Flaserkalken zusammenschliessen. Wo diese Versteinerungen führen, enthalten sie die Intumescens-Fauna. Oberdevonische Schalsteine sind ziemlich verbreitet und liegen stets unter den Cypridinenschiefern. Kalkeinlagerungen in ihnen sind vielfach in Rotheisenstein umgewandelt.

Auf Blatt Weilburg hat das Oberdevon eine erheblich grössere Ausdehnung, und sind hier auch die Kalke mächtiger und häufiger. Sie finden sich auch in höherem Niveau, besonders in der Umgebung von Weilburg, wo sie an mehreren Stellen reichlich Versteinerungen, namentlich Clymenien, führen. — Das Alter der auf der v. DECHEN'schen Karte als flötzleerer Sandstein bezeichneten Grauwackengesteine, welche namentlich auf Blatt Wetzlar eine grosse Verbreitung haben, ist noch nicht ganz sichergestellt. Es sind vorwiegend grobe Arkose-Grauwacken, hin und wieder mit eingelagerten dünnblättrigen Schieferthonen. An einigen Stellen kommen solche Grauwacken als Einlagerungen in den Thonschiefern des älteren Mitteldevon vor. Dies zeigt sich besonders deutlich in dem Profil am Heisterberger Hof auf Blatt Braunfels. Andererseits aber scheint eine sehr ähnliche Grauwacke discordant auf verschiedenen Schichten des Devon zu ruhen. Diese würde demnach carbonischen Alters sein. Es ist indessen bisher noch kein Merkmal aufgefunden, nach dem man in dem weiten Grauwackengebiet südlich von Wetzlar eine carbonische von einer mitteldevonischen Grauwacke trennen könnte.

Die Eruptivgesteine der Gegend sind ganz vorwiegend diabasartig, zeigen aber eine sehr verschiedenartige Ausbildung. Palaeopikrit wurde nur an einer Stelle auf Blatt Braunfels bei Tiefenbach beobachtet.

Porphyre sind ziemlich verbreitet, aber nicht sehr mächtig.

Vorwiegend sind es quarzarme Keratophyre, wie die Vorkommen bei Wetzlar am Hauserberge, bei Herrmannstein, Oberbiel, Weilburg, Graeveneck etc. Quarzreicher Porphyr wurde nur an einer kleinen Kuppe bei Burgsolms aufgefunden.

Zum Porphyr gehörige Schalsteine, sericitische Tuffgesteine, kommen selten vor, so am Himberg bei Wetzlar und zwischen Graeveneck und Wirbelau auf Blatt Weilburg.

Von jüngeren Eruptivgesteinen treten nur Basalte auf, von denen einige bisher nicht verzeichnete Vorkommen entdeckt wurden, so eins zwischen der Leuner und Bieler Burg auf Blatt Braunfels und ein anderes bei Kirschhofen auf Blatt Weilburg.

Die Lagerung der Schichten ist im Allgemeinen eine normale, das Streichen liegt in h. 3—4. Nur in der Gabel zwischen Dill und Lahn, nördlich von Leun und Niederbiel zeigt sich auf grössere Strecken auch ein abweichendes Streichen in h. 9.

Die Aufnahmen in der Aachener Gegend.

Durch die Aufnahme-Arbeiten wurde festgestellt, dass die seit langem in den Kohlenmulden bekannten Querstörungen sich noch weit nach S. hin in die älteren Schichten verfolgen lassen. Es scheint sich bei ihnen vorwiegend um Senkungen des Hangenden, ohne gleichzeitige Seitenverschiebung zu handeln.