download www.zobodat.at

Cyclostigma hercynium in den Quarziten von Gommern bei Magdeburg.

Von Prof. Dr. Mertens-Magdeburg.

Südöstlich von Magdeburg treten in dem kleinen Gebiete zwischen den Orten Gommern, Plötzky, Pretzien und Dannigkow unter einer Dünensanddecke Felsgesteine zu Tage, die man früher für gleichalterig mit den benachbarten Grauwacken von Magdeburg hielt und daher zum Culm stellte.

Wie man in den zahlreichen Steinbrüchen, in denen sie ausgebeutet werden, beobachten kann, ist das Streichen und Fallen der Schichten trotz der Kleinheit des Gebietes nicht einheitlich, sondern wechselt sehr. Bei Gommern streichen sie von Westen nach Osten, südöstlich davon von Südwesten nach Nordosten; an der ersteren Stelle sind sie steil aufgerichtet, an der anderen fast söhlig gelagert, sie fallen unter etwa 10° nach Südosten ein. Es entsteht daher der Eindruck, dass man es mit einem ziemlich weit abgetragenen Rumpfgebirge zu tun hat, das durch Faltung der ursprünglich wagerechten Ablagerungen entstanden und dann im Laufe unendlich langer Zeiträume bis auf diese Reste wieder zerstört worden ist.

Die Hauptmasse des Gesteins wird von lichtgrauen, sehr harten Quarziten gebildet, die jedenfalls aus dickbankigen Sandsteinen hervorgegangen sind. Sie sind es, die die geschätzten Pflastersteine und Schotter liefern. Eingeschaltet sind ihnen Lagen von glimmerreichen Tonschiefern und Grauwackenschiefern.

Besonders bei Plötzky finden sich Einlagerungen eines konglomeratischen, im wesentlichen aus Quarzgeröllen bestehenden Gesteins, das jedenfalls durch Auslaugung von leicht löslichen Bestandteilen löcherig erscheint. Dazu treten in den schieferigen Zwischenlagen schalige Toneisenstein-Konkretionen, die zum Teil beträchtliche Grösse erreichen können.

Die Schiefer und Grauwacken sind durch einen Gehalt an verkohlter Pflanzenmasse meist dunkel gefärbt; auf ihren Schichtflächen wird vielfach Pflanzenhäcksel angetroffen, der aus angetriebenen Fetzen von Pflanzenresten entstanden ist, aber nicht erkennen lässt, von was für welchen Pflanzen er stammt.

download www.zobodat.at

Versteinerungen sind sehr selten, und was bisher davon gefunden wurde, ist kaum bestimmbar. Einzelne Narben von *Stigmaria ficoïdes,* die in fast allen Steinbrüchen vorkamen, deuten darauf hin, dass zur Zeit der Entstehung der Gommernschen Schichten Lepidophyten gelebt haben; ein kleines Rindenstück im *Aspidiopsis*-Zustande aus einem Bruch bei Dannigkow gehört vielleicht zu einer Art aus der Familie der Bothrodendraceen, ist aber so undeutlich, dass eine sichere Feststellung nicht möglich ist. Ausserdem fanden sich im Schröderschen Steinbruch bei Gommern und auf der Halde bei Plötzky zwei Stengelteilchen, die an *Asterocalamites scrobiculatus* erinnern, und endlich an der letztgenannten Stelle 5 winzige Fetzen von Farnfiedern, die nach ihrer Aderung wohl zur Gattung *Sphenopteridium* gehören, aber eine Artbestimmung nicht gestatten.*)

Von *Sphenopteridium dissectum* aus dem Culm sind die Gommernschen Funde deutlich verschieden; die meiste Aehnlichkeit zeigen sie mit Formen aus dem Silur des Kellerwaldes, dem *Sphenopteridium furcillatum* von Sinn und dem *Sphenopteridium rigidum* von Birken, ohne jedoch völlig mit einer von beiden Arten übereinzustimmen.

Damit ist die Zahl der aus den Quarziten von Gommern bisher bekannt gewordenen Pflanzenreste — Tierreste haben sich überhaupt nicht gefunden — erschöpft**), und es ist daher erklärlich, dass aus ihnen sich über die Zugehörigkeit der Schichten zu einer Formation nichts folgern lässt.

So musste der Gesteinscharakter zur Bestimmung des geologischen Alters herangezogen werden; und da zeigte sich, dass die Quarzite von Gommern die grösste Uebereinstimmung mit den Wüstegarten-Quarziten des Kellerwaldes aufweisen. Namentlich die löcherigen Konglomerate und die Brauneisensteinknollen in den Schieferzwischenlagen sind beiden Fundstellen gemeinsam, und sie ähneln sich so sehr, dass Herr Prof. Dr. Denckmann bei einer gemeinsamen Begehung mir erklärte, er würde nicht imstande sein, Handstücke von beiden Vorkommen auseinanderzuhalten.

Auf Grund dieser Uebereinstimmung und der winzigen Pflanzenreste wurden daher die Schichten von Gommern als silurisch angesprochen***); eine weitere Bestätigung musste aber einem späteren Funde vorbehalten bleiben.

---

*) H. Potonié: Die Silur- und die Culmflora des Harzes und des Magdeburgischen. Abh. d. Preuss. Geolog. Landesanstalt. Berlin 1901.

**) Während des Druckes wurde ein weiterer Pflanzenrest gefunden, der erst noch bestimmt werden muss.

***) A. Denckmann: Der geologische Bau des Kellerwaldes. Abh. d. Preuss. Geolog. Landesanstalt. Berlin 1901.

download www.zobodat.at

Dieser ist nunmehr gemacht worden. In dem jetzt ersoffenen Steinbruch des Herrn L. Schröder (†) in Gommern, der unmittelbar an die Stadt grenzt, wurden zwei kleine Stammreste entdeckt, die, in Schwefelkies versteinert, vorzüglich erhalten sind und alle Feinheiten aufweisen.

Die beiden Stücke, die von Herrn Schröder dem Museum überwiesen wurden, gehören zu *Cyclostigma hercynium* im *Knorria*-Erhaltungszustande und stimmen völlig mit den von Potonié abgebildeten Resten aus dem Silur des Oberharzes überein. Auch sie zeigen auf den spiralig angeordneten, erhabenen Blattspuren je ein kleines kreisrundes Närbchen als Vertiefung.

Da *Cyclostigma hercynium* als Leitversteinerung für das Silur des Harzes gilt, dürfte damit auch das geologische Alter der Quarzite von Gommern endgültig festgestellt sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Magdeburg

Jahr/Year: 1915-1924

Band/Volume: III

Autor(en)/Author(s): Mertens A.

Artikel/Article: Cyclostigma hercynium in den Quarziten von Gommern bei Magdeburg. 283-285