

Strecke weiter oberhalb dagegen fallen sie mit 68 nach NW. (Streichen hier hora 4). Die betreffenden Schichten erscheinen somit in eigenthümlicher Weise gedreht.

Das Gestein, aus welchem die Fossilreste stammen, ist ein sehr feinkörniger Sandstein mit reichlichem, kalkig-thonigem Bindemittel und zeigt dunkelgraue Thonsteinlagen in der Mitte der Bänke. Auf den Schichtflächen fanden sich neben einigen zerbrochenen Schalenstücken, durch die Faserung als von Inoceramen stammend charakterisirt, einige kleine wenig gefaltete Ostreen, bei welchen man an *Ostrea semiplana* Sow. denken konnte und ein zum grossen Theile mit der Schale erhaltener Inoceramus, mit ziemlich derben concentrischen Runzeln und feiner Zwischenstreifung. Der gerade Schlossrand ist zum Theile ganz wohl erhalten und lässt die seichten Bandgrübchen deutlich erkennen. Dieselben erscheinen etwas weiter und flacher als Zittel (Bivalven der Gosaugebilde, Taf. XIV, Fig. 14) bei *Inoceramus Cripsi* Mant. angibt. In den übrigen Eigenschaften, in Grösse, Form und Wölbung und auch in der Runzelung der Schale würde unser Exemplar mit der citirten obercretacischen Form, und zwar mit den von Zittel als *var. typica* bezeichneten Formen recht wohl übereinstimmen, wenn gleich die Runzelung gegen den Hinterrand zu bei unserem Exemplare noch weniger scharf erscheint.<sup>1)</sup>

Ein Fragment einer kleinen, austernartigen Muschel hat bekanntlich Prof. R. Hörnes in der Nähe des Maurer'schen Steinbruches gefunden (Zugmayer l. c. 294).

Erwähnen möchte ich noch, dass ich auch in einem zugeführten Sandstein-Bruchstücke an dem Fahrwege nach dem Kahlenberge, oberhalb der Localität „Grünes Kreuz“, eine kleine austernähnliche Schale auffand.

Vergleicht man die bis nun bekannt gewordenen Inoceramen-Fundpunkte, so liegen sie alle in der Nähe desselben „Mergelkalkzuges“, der sich nach D. Stur's Karte vom Kahlenberg über die Sofien-Alpe bis nach Purkersdorf-Pressbaum verfolgen lässt. Vielleicht gelingt es, in seiner Nachbarschaft auch an anderen Stellen den Inoceramen-Horizont aufzufinden.

**A. Rzehak.** Die Neogenformation in der Umgebung von Znaim.

Die Stadt Znaim liegt bekanntlich an der Ausmündung des tief in archaische Gebilde eingeschnittenen, durch seine landschaftlichen Reize berühmten Thayathales. Mächtige quartäre Schotter- und Lössmassen bedecken das hoch über dem Flusse sich erhebende Plateau, auf welchem die Stadt sich ausbreitet, während in den tiefer eingerissenen Schluchten und an vielen künstlichen Aufschlüssen auch Ablagerungen der Tertiärformation beobachtet werden. Ueber diese letzteren finden sich in der Literatur nur sehr dürftige Angaben; ich habe deshalb einen kurzen Aufenthalt in Znaim benützt, um einige der Untersuchung der dortigen Tertiärbildungen gewidmete Excursionen zu machen

<sup>1)</sup> Herr Director Stur hat auch das erste, so lange verschollen gewesene Fundstück vom Kahlenberg auf eine obercretacische Form (*Inoceramus Cuvieri* Sow.) zurückgeführt. (Verh. 1872, pag. 82.)

und theile in den nachfolgenden Zeilen das Ergebniss dieser Untersuchung mit.

Im Allgemeinen lassen sich im Tertiär der Umgebung von Znaim zwei Hauptglieder unterscheiden, nämlich: weisser oder graugelber Sand als unteres und bläulicher oder grünlicher Letten als oberes Glied. Der Sand besitzt eine weite Verbreitung und ist wahrscheinlich identisch mit dem „scharfen Quarzsand“, welchen Prof. Suess in seinen classischen „Untersuchungen etc.“ (Sitzgsber. Ak. Wiss. 1866, 54. Bd., pag. 107) aus der Gegend von Retz erwähnt. Leider ist dieser Sand an allen von mir untersuchten Localitäten vollständig fossilleer; bei Retz enthält er nach Suess nierenförmige Massen von hartem Sandstein (feste Sandsteinplatten im losen Sand beobachtete ich bei Kl.-Tesswitz) mit *Pholadomya alpina*, *Leda pella*, *Pecten gigas*, *Teredo* und anderen Fossilresten. Uebrigens dürften auch in der Umgebung von Znaim fossilführende Sandsteine vorkommen oder vorgekommen sein; wenigstens finden sich in der Sammlung der technischen Hochschule Gerölle von Sandstein mit grossen Turritellen von Mühlfraun (bei Znaim) und Proben eines Sandsteins mit Blattabdrücken von Erdberg bei Znaim.

Der grünlichgraue Thon wird im Weichbilde der Stadt bei Fundirungen nicht selten angetroffen; ich hatte zufällig Gelegenheit, eine ziemlich tiefgehende Fundirung zu sehen, und fand unter der aus Lehm, Kies und Schutt bestehenden Diluvial- und Alluvialdecke zunächst gelben Letten, der nach unten weisslich, noch später bläulichgrau und sandig wird. Organische Reste konnten in diesen Letten nicht nachgewiesen werden. Dagegen war ich so glücklich, auf dem Wege gegen die Porzellanfabrik noch vor der Bahnübersetzung eine kleine Grube zu finden, in welcher ein undeutlich horizontal geschichteter, grünlicher Tegel mit kalkigen, weissen Lagen und verwitterten Fossilien zu Tage trat. Aus diesem Tegel gewann ich nachfolgende Fossilien:

*Ostrea giengenensis* Schloth. — Häufig.

*Mytilus Haidingeri* M. Hoern. (abgerollte Fragmente). — Nicht selten.

*Cytherea* sp. (Bruchstück einer in M. Hoernes' Werk nicht aufgenommenen Form.)

*Cardium (turonicum?* Mayer). — Bruchstücke, selten.

*Congerina* sp. ind. — Sehr seltene Bruchstücke.

*Cerithium moravicum* M. Hoern. — Sehr häufig.

*Neritina* sp. — Selten. (Unvollständige, jedoch mit brauner Zeichnung versehene Schalen.)

*Nematurella Sandbergeri* n. f. — Sehr häufig im Schlammrückstand.

*Hydrobia ventrosa* Mont. (*Paludina acuta* M. Hoern.) — Sehr selten.

Fischotolithen.

An Foraminiferen ist dieser Tegel sehr arm; es fand sich bisher nur eine einzige Form, eine Rotalidee aus der Gruppe der *R. Beccarii*, von dieser jedoch verschieden.

Dieser Tegel entspricht wohl dem blauen, blättrigen Tegel von Platt, welcher daselbst (nach Suess, l. c., pag. 129) auf Schlier

lagert und abgerollte Stücke von *Mytilus Haidingeri* und *Ostrea giengenensis* enthält.

In einem Wasserriss, nahe an der Strasse gegen Zuckerkanal, konnte ich zwischen dem unten liegenden weissen Sand und dem überlagernden grünlichen Tegel eine etwa 40 Centimeter mächtige Zwischenschicht beobachten; dieselbe besteht aus bräunlichgelben, geschichteten Thonmergel mit zahlreichen verdrückten und schlecht erhaltenen Cardien, Abdrücken von *Cer. moravicum* und Spuren anderer Conchylien. Ueber diesem Mergel liegen zahlreiche Bruchstücke von *Ostrea giengenensis*, und scheint diese Ablagerung im Leskathale ziemlich verbreitet zu sein, da sich ein ganz ähnlicher Mergel mit denselben Cardien und der Localitätsangabe „Lesken“ bei Znaim in der Sammlung des k. k. Hofmuseums vorfindet. Eine Ortschaft des Namens „Lesken“ existirt bei Znaim nicht und ist daher der Name in Leska-Thal umzuwandeln. Die Cardien sind in der erwähnten Sammlung als *C. apertum* bezeichnet, jedenfalls irrthümlich; sie scheinen vielmehr, so viel man nach der schlechten Erhaltung schliessen kann, mehr den als *C. edule* bezeichneten Formen unseres Neogen zu entsprechen.

Die oben erwähnte Mergellage dürfte vielleicht auch die „Fischschiefer“ von Neustift (Vorstadt von Znaim) repräsentiren; ansteadt waren diese bei einer Kellergrabung entdeckten Schiefer nicht aufzufinden. Suess hält dieselben (l. c. pag. 128) für ein Aequivalent des Schliers.

Was das Alter der hier geschilderten Ablagerungen anbelangt, so möchte ich die liegenden Sande der oberen Abtheilung der I. Mediterranstufe, die hangenden Tegel aber den „Gründer Schichten“ zeitlich gleichstellen.

**A. Bittner.** Bemerkungen zu Herrn G. Geyer's Arbeit: „Ueber die Lagerungsverhältnisse der Hierlatzschichten.“

Im soeben erschienenen ersten Hefte unseres Jahrbuches für 1886, pag. 215, veröffentlicht Herr G. Geyer einen Aufsatz: „Ueber die Lagerungsverhältnisse der Hierlatzschichten in der südlichen Zone der Kalkalpen zwischen Pass Pyhrn und dem Achensee.“ Derselbe behandelt unter Anderem auch Gebiete, die ich vor Kurzem zu beghehen Gelegenheit hatte, speciell die Salzburger Kalkhochgebirge. Bereits in diesen Verhandlungen 1885, pag. 293 ff. hat derselbe Autor einen längeren vorläufigen Bericht publicirt, der ebenfalls zum Theile das von mir aufgenommene Gebiet zum Gegenstande hat. Da nun in diesen beiden Publicationen Geyer's einige Stellen vorkommen, in welchen derselbe Mittheilungen macht, welche mit von mir bereits früher publicirten Beobachtungen identisch sind, oder aber Angaben bringt, welche von mir publicirten Angaben aus demselben Gebiete direct widersprechen, ohne dass aber in dem einem wie in dem anderen Falle Geyer sich auf diese älteren Beobachtungen beziehen würde, so halte ich es, weil es ja doch möglich ist, dass ausser mir auch sonst Jemand die diesbezüglichen Stellen zu vergleichen in die Lage kommt, und weil es überhaupt nicht vortheilhaft ist, wenn Widersprüche in der Literatur länger als nöthig bestehen bleiben, für angezeigt, im Folgenden eine kurze Darlegung über die strittigen Punkte zu geben.