

Wenn auch diese Fauna nur klein ist, so gestattet sie doch den Schluss, dass es sich auch hier nur um eine Stufe des Alttertiärs, und zwar um das obere Oligocän, handeln kann. Die nächst verwandten Bildungen sind die untere Meeresscholle Bayerns und der Pectunculussandstein Ungarns. Speciell das kürzlich von Wolff beschriebene Oberoligocän Südbayerns scheint viel Uebereinstimmung mit dem von Gr.-Pawlowitz in Mähren zu bieten. Zu den mannigfachen Beziehungen zwischen der alpinen und der karpathischen Sandsteinzone ist durch diese Constatirung eine neue und gewiss sehr wichtige hinzugekommen.

### Reiseberichte.

**A. Bittner.** Ueber die Auffindung der Fauna des Reichenhaller Kalkes im Gutensteiner Kalke bei Gutenstein. (Aufnahmebericht dto. Hainfeld, Juli 1897.)

Der Gutensteiner Kalk, sowohl im Allgemeinen als speciell jener der typischen Localität Gutenstein selbst, galt seit jeher als überaus petrefactenarm. Schon Stur berichtet zwar von spärlichen Fossilfunden zu Gutenstein, fügt jedoch hinzu, dieselben seien wieder verloren gegangen. Auch nach ihm wurde nichts mehr an jener Localität gefunden. Dagegen waren seit geraumer Zeit, zuerst bei Reichenhall und bei Innsbruck, in einem dem Niveau nach dem Gutensteiner Kalke gleichstehenden, auch lithologisch ähnlichem Gesteine nicht selten Fossilreste bekannt geworden, und dieser fossilführende dunkle Kalk hatte den Namen „Reichenhaller Kalk“ (durch G ü m b e l) und „Schichten mit *Natica Stanensis*“ (durch Pichler) erhalten. Diese „Reichenhaller Kalke“ wurden sammt ihrer Fauna nach und nach in sehr weiter Verbreitung, insbesondere auch im Osten der Salzach, nachgewiesen. Nicht nur im Salzburgischen, sondern auch viel weiter östlich, im Thale der Steyer und Enns, im Flussgebiete der Ybbs, Erlaf, Traisen und Triesting ist die ärmliche Reichenhaller Fauna in den Gutensteiner Kalken ganz allgemein verbreitet, und ältere Funde, die lange vorher Hertle im Mürzthale, Karrer am Eisernen Thore bei Reisenmarkt, Toulou am Liechtenstein bei Mödling gemacht hatten, fallen diesem Niveau zu.

Unter den Fragen, die mich während der diesjährigen Revisionsbegehungen in gewissen Theilen des Blattes Wiener-Neustadt am meisten interessirten, war die, ob wohl die Fauna von Reichenhall auch an der typischen Localität der Gutensteiner Kalke, zu Gutenstein selbst, vorkomme. Eine genaue Begehung der Aufschlüsse östlich bei Gutenstein zeigte, dass die Reichenhaller Fauna in typischer Entwicklung auch hier vorhanden ist. Es sei hier daran erinnert (worüber man die Angaben in meiner Arbeit über Hernstein nachsehen wolle), dass die Hügelkette östlich von Gutenstein, deren Südabhänge von den Gutensteiner Kalken gebildet werden, von mehreren Gräben durchschnitten wird, deren bedeutendster, der Panzenbauergraben, gegenüber dem Gutensteiner Bahnhofs ausmündet. Der zwischen ihm und dem eigentlichen Gutensteiner Thalkessel liegende

Kogel heisst Teinberg, dessen östlicher Nachbar jenseits des Panzenbauergrabens wird als Kroisberg bezeichnet; ihn trennt ein unbedeutender Grabeneinriss vom noch östlicher liegenden Etschenberge. Die Reichenhaller Fauna nun wurde an drei verschiedenen Punkten dieses Zuges in den Gutensteiner Kalken constatirt:

1. Auf der Höhe des Teinberges, an dem isolirten Felsen, auf dem das gegen Gutenstein hinabblickende Kreuz steht; hier in Spuren.

2. Am linken Gehänge des Panzenbauergrabens, also am westlichen Abhänge des Kroisberges, an dem zum Etschenberge hinauf führenden Fahrwege; in losen Gesteinsstücken, aber zahlreich.

3. Am entgegengesetzten (östlichen) Abhänge des Kroisberges; im anstehenden Gesteine.

An allen drei Fundpunkten ist die Artenvergesellschaftung die für die Reichenhaller Kalke typische: neben den kleinen glatten Schnecken, die Pichler *Natica Stanensis* genannt hat, treten zahllose, sehr indifferente *Modiola*- und *Gervilleia*-artige Bivalven auf, an dem mittleren der genannten drei Fundpunkte fand sich seltener auch die allenthalben mitvorkommende *Myophoria aff. costata* Zenk.

Die Reichenhaller Fauna liegt auch zu Gutenstein selbst in den unteren und untersten Partien der Gutensteiner Kalke und es können somit heute die Reichenhaller Kalke endgiltig definirt werden als die unterste Abtheilung der Gutensteiner Kalke, welche durch eine besondere, wenn auch sehr ärmliche und indifferente, so doch ausserordentlich constante und weitverbreitete, in der ganzen Erstreckung der österreichischen Nordkalkalpen, vom Fürstenthume Liechtenstein im Westen bis zur Burg Liechtenstein bei Mödling—Wien im Osten nachgewiesene Fauna, die sogenannte Reichenhaller Fauna charakterisirt wird.

Wichtig und erwähnenswerth ist bei Gutenstein auch die Unterlagerung dieser Reichenhaller Kalke durch die echte Kalkfacies des oberen Werfener Schiefers mit *Naticella costata* und *Myophoria costata*, die hier, wie an zahlreichen anderen Localitäten, Niemand mit den Gutenstein-Reichenhaller Kalken in ein stratigraphisches Niveau zusammenwerfen wird, wenn er die Verhältnisse in der Natur beobachtet hat. Denn es würde dadurch eine der schärfsten natürlichen Grenzen in der alpinen Trias überschen werden.

Mit der Constatirung des Vorkommens der Reichenhaller Fauna in den Gutensteiner Kalken zu Gutenstein und dem Hinweise auf das Uebereinandervorkommen der kalkigen oberen Werfener Schiefer und der Reichenhaller Kalke daselbst, erledigt sich somit endgiltig auch der vor wenigen Jahren unternommene Versuch, die alte, schon von Čížek und Stur so wohl erkannte Grenzlinie zwischen Werfener Schiefeln und alpinem Muschelkalk zu Gunsten einer unhaltbaren Neueintheilung durch ein künstlich construirtes Zwischenniveau zu verwischen, zu welchem Gegenstande man auch die letzten diesbezüglich erschienenen Bemerkungen im Schlussworte der vorläufigen Mittheilung über die Revision der Lamellibranchiaten von Sct. Cassian (Verhandl. der k. k. geol. R.-A., 1895, pag. 124—128) vergleichen wolle.