



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung vom 13. Februar 1906.

Inhalt: Eingesendete Mitteilungen: R. J. Schubert: Lithiotidenschichten in Dalmatien. — Dr. A. Till: Geologische Exkursionen im Gebiete des Kartenblattes Znaim (Zone 10, Kol. XIV). — Vorträge: Dr. J. Dreger: Geologische Aufnahmen im Blatte Unter-Drauburg. — F. v. Kerner: Beiträge zur Kenntnis des Mesozoikums im mittleren Cetina-gebiete. — Literaturnotiz: G. v. Arthaber.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Eingesendete Mitteilungen.

R. J. Schubert. Lithiotidenschichten in Dalmatien.

Im Zentralblatte für Mineralogie, Geologie etc. 1904, pag. 327 wurde von F. Katzer über ein reiches Lithiotidenvorkommen bei Trebinje in der Herzegowina berichtet und der Artikel damit geschlossen, daß nun „das schon von E. v. Mojsisovics, F. Toula und M. Neumayr vermutete Herübergreifen der spezifisch südalpinen Liasfazies von Südtirol, Krain und Venetien über das Adriatische Meer auf die Balkanhalbinsel erwiesen“ sei.

Daß Herr Katzer seine in jedem Falle sehr interessante Auffindung der Fazies der grauen Kalke für die Balkanhalbinsel völlig neu hielt, finde ich sehr begreiflich, er hat dies ja auch zuerst ausführlicher beschrieben und meine Notiz darüber in Nr. 1 der „Verhandlungen“ von 1904 (Jahresbericht für 1903), pag. 23: „Zwischen Carlopago und Ostaria wurde *Megalodus pumilus*, diese für den Mittelias bezeichnende Form, gefunden“ konnte auch einem aufmerksamen Beobachter leicht entgehen. Zu meiner heutigen Notiz veranlaßte mich daher nicht der erwähnte Artikel des Herrn Katzer, sondern ein in Nr. 16 der „Verhandlungen“ 1906 erschienenenes Referat von L. Waagen, das, wie mir mitgeteilt wurde, aus Versehen so stilisiert ist, daß man danach meinen könnte, unsere Kenntnis über die Verbreitung der Fazies der „grauen Kalke“ auf der Balkanhalbinsel beschränke sich zurzeit tatsächlich auf den Katzerschen Nachweis bei Trebinje. Und doch finden sich, abgesehen von der obigen Notiz, in der Literatur bereits darauf Hinweise, daß dem nicht so sei, denn in Nr. 1 (Jahresbericht für 1904) der „Verhandlungen“ 1905, pag. 16 heißt es bei Besprechung meiner Aufnahmestätigkeit: „Das im kroatischen Velebit festgestellte Liasniveau mit *Megalodus pumilus* wurde auch bei

Knin wiedergefunden, darin auch *Terebratula aff. rotzouana*." Ferner erwähnt F. v. Kerner in Nr. 11 der „Verhandlungen“ 1905 aus dem mittleren Cetinagebiete: „Den unteren Partien des besagten Kalkkomplexes ist eine mächtige Bank mit massenhaften Resten von *Lithiotis* eingelagert, ein Befund, der für liassisches Alter spricht.“

Da meine ausführliche Arbeit über die Stratigraphie und Tektonik des dalmatinischen Velebits noch einige Zeit benötigen wird, sei hier kurz einiges über das Vorkommen der „grauen Kalke“ in Norddalmatien mitgeteilt.

Über den grauen Dolomiten und Kalken der oberen Trias folgt eine im ganzen wenig mächtige, doch konstante Zone meist dunkelgrauer, wohlgeschichteter Kalke, die im Gegensatze zu den obertriadischen Schichten meist reich an Fossilien sind. Im nordwestlichsten Teile des dalmatinischen Velebits (große und kleine Paklenica, Podprag—Mali Halan) sind es überwiegend Lithiotiden, deren helle Schale sich deutlich aus dem dunkleren Gesteine abhebt und die beim geologischen Kartieren erfreulich leicht zu erkennen sind. Daneben und besonders reichlich bei Knin finden sich Zweischaler und Brachiopoden, unter ersteren besonders *Megalodus pumilus*, unter letzteren eine der *Terebratula rotzouana* nahestehende, wenn nicht mit ihr identische Form, auch Chemnitzien und andere Mollusken. Das Gestein ist meist fest und setzt dem Präparieren erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Nur zwischen Podprag und Mali Halan an der von Obrovazzo nach Sv. Rok führenden Straße gelang es mir, eine räumlich sehr beschränkte Stelle von weicheren Mergeln innerhalb dieses Kalkkomplexes zu finden, aus denen ich eine große Anzahl (allerdings durchweg Bruchstücke) von Lithiotiden gewann. Es sind überwiegend Formen, die O. Reiss als *Cochlearites* bezeichnete, nur vereinzelte Stücke erinnern an die von Reiss als *Lithiotis* beschriebenen Zweischaler. Ohne mich hier auf paläontologische Erörterungen einzulassen, da ich dazu erst weiteres Material aufsammeln will, möchte ich hier nur hervorheben, daß das durch die erwähnten Fossilien bezeichnete Liasniveau in Dalmatien eine weite Verbreitung besitzt und anscheinend konstant von Kroatien bis Mitteldalmatien, soviel bisher Dr. v. Kerner und mir bekannt wurde, an der Grenze zwischen der oberen Trias und der Kreide vorkommt. Es scheinen übrigens mehrfache Analogien zwischen dem von Katzer aus der Herzegowina beschriebenen Lias und dem norddalmatinischen zu herrschen, denn auch in Norddalmatien gehen die Liaskalke nach unten in dolomitische Kalke über und sind von den überlagernden Schichten durch eine Störungszone getrennt. Die in Norddalmatien (Paklenica—Podprag) darüber lagernden Schichten — gebankte bis plattige dunkle Kalke und Dolomite — halte ich für untercretacisch, habe jedoch dafür noch keine zweifellosen Beweise, denn die einzigen bisher gefundenen Fossilreste, verdrückte Foraminiferen und Korallen, waren zur genaueren Altersbestimmung nicht hinreichend. Doch folgen darüber die massigen Breccien und Rudistenkalke der oberen Kreide, mit denen die erwähnten dunklen Kalke und Dolomite, soviel ich bisher sah, in einem innigeren Zusammenhange stehen als mit dem Lias.