

kann. Was nun das zweite Lager von Serpentin bei Noves Kaga anbelangt, so muss man dieses doch wohl als eine Fortsetzung des ersteren ansehen, denn die höhere Lage ist dabei kein Hinderniss, wenn sie beide im selben Streichen liegen.

Bezüglich des Namens Noves Kaga scheint eine unrichtige Lesung der Spezialkarte vorgekommen zu sein. Auf dieser Karte steht an der betreffenden Stelle Noveška ga, eine Abkürzung für Noveška gora, zu deutsch Neuberg. Hierdurch wird auch erklärlich, dass den Bewohnern jener Gegend der Name Noves Kaga unbekannt ist.

A. Bittner. Aus dem Gebiete des Traisen-Flusses, den Umgebungen von Freiland, Hohenberg und Sct. Aegid am Neuwalde.

Im Anschlusse an die Aufnahmen des vorhergehenden Jahres, die sich vornehmlich im Gebiete des Schwarza-Flusses und des Hallbaches (in den Umgebungen von Schwarzau und von Rohr im Gebirge, sowie von Kleinzell) bewegt hatten, wurde in diesem Jahre zunächst das Flussgebiet der Unrecht-Traisen oder Hohenberger Traisen in Angriff genommen. Es ist bekannt, dass das Blatt Zone 14, Col. XIII (Schneeberg—Sct. Aegid) in seinem südlichsten Abschnitte dem sogen. Hochgebirge, im mittleren und zugleich weitaus grössten Theile dem sogen. Mittelgebirge, im nördlichsten Theile dem sog. Vorgebirge zufällt, wenn man diese von Kudernatsch für das Blatt Lunz (Gaming—Mariazell) aufgestellte und von L. Hertle für unser Blatt adoptirte Eintheilung der Kalkalpenzone gelten lassen will, wofür sowohl orographische als geologische Gründe beigebracht werden können. Es würde sich indessen empfehlen, mit besonderer Rücksichtnahme auf die geologischen Verhältnisse die von Hertle angenommenen Grenzen zwischen diesen drei Regionen dergestalt ein wenig zu verschieben, dass für dieses Blatt als Scheidelinie zwischen dem Hoch- und Mittelgebirge die Buchberg—Mariazeller Aufbruchslinie, als Grenze zwischen dem Mittel- und Vorgebirge dagegen die Aufbruchslinie von Brühl—Altenmarkt angenommen wird.

Mit Berücksichtigung dieser beiden wichtigsten geotektonischen Linien erhält man solchergestalt für dieses Blatt wenigstens ziemlich natürliche Abgrenzungen jener drei Zonen des Kalkalpenzuges. Die südliche Begrenzung des Mittelgebirges wird dann durch den mächtigen und auffallenden Dachsteinkalk-, resp. Hauptdolomitzug der Kette des Gippel und des Göller, die nördliche Begrenzung durch den ebenfalls ansehnlich mächtigen Muschelkalkzug der Reiss- und der Klosteralpe orographisch markirt. Das Flussgebiet der Unrecht-Traisen fällt ganz und gar dem Mittelgebirge zu, indem sich dieselbe knapp nach ihrem Austritte aus diesem bei Freiland mit ihrer westlichen Nachbarin, der rechten oder Türnitzer Traisen, vereinigt.

Das tiefste resp. älteste Formationsglied im begangenen Gebiete ist somit der Zug von Werfener Schiefeln, welcher die Nordgrenze des Mittelgebirges bildend im wahren Liegenden des Muschelkalkes der Reiss- und der Klosteralpe von Kleinzell herzieht, bei der Eisenbahn-Haltestelle Innerfahrafeld von der Thalsohle der Unrecht-

Traisen geschnitten wird und über Lehenrott gegen Türnitz fortsetzt. Im letztgenannten Theile des Verlaufes macht der kleine Maasstab der älteren Karte (1:144.000) und die dadurch bedingte Ungenauigkeit der bisherigen Einzeichnungen sehr zeitraubende Neubegrehungen dieses Zuges sowohl als der complicirten Längszüge des angrenzenden Vorgebirges nothwendig. Die mächtigen dunklen Muschelkalkmassen der Reissalpe nehmen an der Klosteralpe ein Hauptstreichen nach NW an und bilden die malerischen Felswände um die Eisenbahn-Haltestelle Innerfahrafeld; sie reichen thalaufwärts bis Furthof, wo sie unter der Thalsole verschwinden. Interessant innerhalb dieser Massen, deren unterste Niveaus auch hier die ärmliche Fauna von Reichenhall führen (vergl. Verhandl. 1894, Nr. 3), sind die klotzigen Gyroporellenkalk der Reissalpe, die sich auch im Bereiche der Klosteralpe finden, aus durch ein sinteriges Bindemittel zusammengehaltenem Fossilzerreibsel bestehen und eine Art von Riffeinschaltung in den tieferen Theilen der dunklen, plattigen Muschelkalkmassen darstellen. Sie unterscheiden sich nur durch ihre hier ebenfalls dunkle Färbung von den sonst ganz analogen hellgefärbten Gyroporellenkalken westlicherer Gebietsantheile, insbesondere des Schwarzenberges bei Türnitz und der Brandmauer bei Puchenstuben, deren bei früheren Anlässen gedacht wurde. In diesen dunklen Gyroporellenkalken treten an der Klosteralpe local Parteen eines sehr schönen, blendend weissen Marmors auf, die in den bisher bekannt gewordenen abgestürzten Blöcken von theilweise recht ansehnlicher Grösse eine innige Verwachsung mit dem typischen schwarzen Gyroporellengesteine oder auch mit grobkrySTALLINISCHEM weissen Kalkspathe zeigen.

Westlich der Unrecht-Traisen, im Bereiche des Türnitzer Högers, gliedern sich die oberen Parteen dieser dunklen Muschelkalken mannigfacher und nehmen den Charakter von Reifinger Kalken an, deren Bänke von sehr wechselnder Färbung nicht selten Cephalopoden-Einschlüsse führen; neben Durchschnitten von Orthoceren und Nautilen sind insbesondere gut erhaltene Ptychiten (*cf. Pt. flexuosus*) nicht selten und bilden einen wichtigen Vergleichshorizont mit analogen Bildungen im Osten sowohl (Kaltenleutgeben) als besonders im Westen (Ptychitenkalk des Gamssteins und Schreyeralm-Marmore). Aus einem benachbarten Niveau müssen hier auch Blöcke einer Brachiopoden-Lumachelle stammen, die angewittert ganz lebhaft an die bekannten Halorellen-(Pedaten-)Gesteine von Aussee erinnern, jedoch bei einigem Zeitaufwande fürs Sammeln sich als aus Muschelkalkarten (vor allem gerippte Spiriferinen und *Spirigera trigonella*) bestehend erweisen. Prof. Suess in seiner bekannten Arbeit über die Kössener Brachiopoden erwähnt Pedatengesteine unter anderem auch vom Türnitzer Höger und es liegt der Gedanke nahe, dass es sich dabei um die hier erwähnten Gesteine handeln könne, obwohl durch diese Bemerkung die Möglichkeit, dass am Türnitzer Höger, dessen Gipfel zug Hauptdolomit ist, auch wahre Halorellengesteine vorkommen könnten, und dass sich jene ältere Nachricht wirklich auf solche beziehen könnte, durchaus nicht ausgeschlossen werden soll.

Südlich von dem Muschelkalkzuge der Reiss- und der Klosteralpe bis an die Dachsteinkalkkette des Gippel dehnt sich nun ein weites

Dolomitgebiet aus, das nur in seiner nördlichen Hälfte noch von mächtigeren kalkigen Zügen oder Ketten unterbrochen wird. Die nördlichsten Partien dieser Dolomitregion müssen wohl theilweise noch jenen „Unteren Dolomiten“ von Kleinzell zugezählt werden, in deren westlicher Fortsetzung sie liegen, obschon hier der missliche Umstand eintritt, dass — wahrscheinlich in Folge von Störungen — die Lunzer Sandsteinzone von Kleinzell nicht mehr in continuo nachweisbar und somit eine exacte Abgrenzung dieser unteren Dolomitmassen gegen die jüngeren Hauptdolomite nur stellenweise durchführbar ist.

Der Zug von Unteren Kalken (Muschelkalken im erweiterten Sinne), welcher von Furth durch die Kette des Unterberges herziehend, jenseits der Schwarzauer Querbruchlinie im Hohenberger Höger nochmals ansetzt, verliert sich wenig weiter im Südwesten gegen den Thorecker Sattel zwischen den Dolomitmassen. Dafür tritt wenig nördlicher, im Nordosten von Hohenberg, ein zweiter, ähnlicher Kalkzug (oben helle, an der Basis dunkle dünnplattige Kalke) ein, der vom Buchberge über den Hohenberger Schlossberg in die Berglerhöhen fortsetzt, ober „In der Bruck“ vom Hauptthale durchrissen wird, so dass ein Theil desselben den rechtseitigen Brucker Felskamm bildet, während die Hauptmasse sich zum Traisenberge erhebt, der an Sct. Aegid vorbei bis gegen Ulreichsberg im Wolstergebiete sich erstreckt.

Ich war bisher nicht im Stande, palacontologische Belege dafür zu erhalten, dass auch dieser mächtige Kalkzug Unterer oder Muschelkalk sei, es existiren aber auch keine Belege für das Gegentheil, wohl aber sprechen mancherlei Analogien im Auftreten und in der Gesteinsentwicklung, sowie das Vorhandensein typisch entwickelter Opponitzer Kalke im nahen Süden und Norden desselben dafür, auch diesen Kalkzug für älter als Lunzer Sandstein zu halten, wobei der Umstand, dass der aus Muschelkalk bestehende Sulzberg jenseits Ulreichsberg nur seine weitere Fortsetzung zu bilden scheint, nicht einmal besonders stark betont werden soll. Auf den bisherigen Karten fungiren Theile dieses Kalkzuges als „Oberer Triaskalk“, andere als Hauptdolomit. Hertle (Jahrbuch 1865, S. 516) glaubt diese fraglichen Kalke des Traisenberges als obere Opponitzer Kalke oder als Dachsteinkalke ansehen zu dürfen, allerdings mit grosser Reserve. Sie müssen auch heute noch als ihrem stratigraphischen Niveau nach zweifelhafte Ablagerungen gelten, obschon gewisse Gründe dafür sprechen, sie gleich den ehemals ebenfalls für „Opponitzer Kalke“ gehaltenen Kalken des Unterbergzuges für älter als Lunzer Sandstein anzusehen.

Auch das zwischen diesem Kalkzuge des Traisenberges und dem Dachsteinkalkkamme des Gippelberges liegende eintönige Hauptdolomiterrain von Sct. Aegid und Ulreichsberg ist noch mehrfach in Einzelschollen unterabgetheilt, wie das Auftreten von Lunzer Sandsteinen innerhalb desselben beweist. Ein auf den bisher existirenden Karten nicht eingetragener Zug solcher Lunzer Sandsteine liegt östlich von Sct. Aegid; er beginnt in einem isolirten Vorkommen bei dem hochgelegenen Hochreiterhofe im oberen Tiefengraben und ist durch den Mitterbach und den Sct. Aegider Seebach bis in den

Weissenbach zu verfolgen, wo jener von Hertle bekannt gemachte Aufschluss von Opponitzer Kalken „nördlich vom Hause Griesler“ (Jahrbuch 1865, S. 515) offenbar seinem Hangendniveau zufällt.

In diesem Hauptdolomitgebiete von St. Aegid ist besonders die diluviale Terrassenbildung sehr hervorstechend; sie zeigt sich nicht nur im Hauptthale, sondern auch in den Seitenbächen in sehr ausgesprochener Weise und zumeist in zweifacher Entwicklung. Im Hohenberger Seebache ist mächtige Kalktuffbildung vorhanden, die seit alten Zeiten als Baustein ausgebeutet wird.

Das Einfallen sämtlicher Gesteinszüge und stratigraphischer Niveaus im Gebiete der Unrecht-Traisen ist fast ausnahmslos das für diese Kalkalpenregion normale, nach Süd, resp. SO oder SW, also gebirgseinwärts gerichtete; dasselbe wird nur ganz local durch ein entgegengesetztes Verflächen abgelöst. Im Zusammenhange damit treten die älteren Bildungen constant am Nordrande der einzelnen Schollen und Züge dieser Mittelgebirgsregion auf, deren Nordgrenze von Werfener Schiefen, während die Südbegrenzung von Dachsteinkalken und Kössener Schichten gebildet wird.

Literatur-Notizen.

Dr. J. F. Pompeckj. Ueber Ammonoideen mit „anormaler Wohnkammer“. Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg, 1894. Heft 1, pag. 220—290. Mit 1 Tafel. (Habilitationsschrift.)

Wiewohl die Ammonoideen einen der formenreichsten Kreise der fossilen Thierwelt bilden und den Meeresfaunen ganzer geologischer Epochen ihren Charakter aufprägen, besitzen wir in der Jetztlebwelt keinen Repräsentanten, der uns in befriedigender Weise über die Organisation des Ammonitenthieres belehren könnte. Jedoch bieten die massenhaft erhaltenen Schalenreste dieses Thierkreises verschiedene Charaktere, die immer wieder zu dem mühsamen Versuche reizen, auf vergleichendem Wege einen kleinen Schritt in der Erkenntnis der Organisation dieser wichtigen Thierformengruppe zu wagen.

Die vorliegende Habilitationsschrift behandelt in ziemlich ausführlicher Art die merkwürdige Erscheinung, dass bei gewissen Zweigen des Ammonoideenstammes die letzte Wohnkammer des Thieres einen im Vergleiche zu der in regelmässiger Spirale fortgebauten Luftkammerparthie gänzlich abweichenden, anormalen Bau zeigt. Der Verfasser versucht es, sich klar zu werden über die Beziehungen zwischen dem anormalen Baue der letzten Wohnkammer zu dem regelmässig gebauten, gekammerten Theile der Ammonoideenschale, sowie über die Bildungsweise der ersteren und ihre Bedeutung für das lebende Thier. Er verfolgt das Auftreten dieser auffallenden Erscheinung bei den einzelnen Zweigen des Ammonoideenstammes und gibt zu diesem Zwecke eine Zusammenstellung derjenigen Ammonoideen-Gattungen und Gruppen, bei denen anormale Wohnkammern auftreten, sowie eine Charakteristik der letzteren.

In dem ersten Theile der Arbeit werden demgemäss folgende Gattungen und Gruppen der Ammonoideen mit Rücksicht auf den anormalen Bau der Wohnkammer aufgezählt und besprochen:

<i>Adrianites</i> Gemm.	<i>Halorites</i> E. v. Mjs.
<i>Popanoceras</i> Hyat.	<i>Isulcites</i> E. v. Mjs.
<i>Pararcestes</i> E. v. Mjs.	<i>Juravites</i> E. v. Mjs.
<i>Arcstes</i> E. v. Mjs.	<i>Tropites</i> E. v. Mjs.
<i>Lobites</i> E. v. Mjs.	<i>Styrites</i> E. v. Mjs.
<i>Didymites</i> E. v. Mjs.	<i>Miltites</i> E. v. Mjs.