©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Kammerstein (Ruine) — Bierhäuselberg (N.-Ö.)

Von Georg Rosenberg (Wien) *)

Mit 1 Tafel und 1 Abbildung

Bei der Neubegehung für die Karte des kalkalpinen Wienerwaldes um Kaltenleutgeben (Jahrb. Geol. B.-Anst., 1965, S. 115 und Tafel 1) hat sich herausgestellt, daß die sonst so ausgezeichnete Darstellung von Spitz (1910) gerade im Grenzgebiet der ersteren und der Karte „Kalksburg" (Verh. Geol. B.-Anst., 1961, Tafel VI, S. 172) stärker revisionsbedürftig ist. Das betrifft insbesondere die Spaltung der sogenannten Flösselmulde (Spitz) in zwei Neokom-erfüllte Äste, die gegen den Ostrand der Kalkalpen zu ziehen. Da auch sonst ein verfeinertes Bild geboten werden kann, ist eine großmaßstäbliche Darstellung dieses Wien so nahen Exkursionsgebietes, mit seinen klassischen Fundstätten Toulas (Klauskalk!), wohl nicht unangebracht.

Vorerst mußte eine halbwegs geeignete Kartengrundlage erstellt werden. Entsprechende Ausschnitte aus den Blättern Purkersdorf und Liesing 58/1 und 2 und Kaltenleutgeben und Baden 58/3 und 4 wurden vereint auf 1 : 5000 vergrößert, der grobe Druck eigenhändig umgezeichnet und mehrfach reambuliert (Wege und Steinbrüche, vor allem der große westlichste am Nordhang des Bierhäuselberges, bekannt unter „Hödl"-Bruch, derzeit Kritsch).

Wir besitzen von dieser Gegend die sehr wertvolle ältere Schilderung Toulas (1871), dessen spätere (1905), die bezugnehmenden Arbeiten Richarz' (1904 und 1908), die Höllenstein-Monographie von Spitz (1910), die ostnachbarlichen Publikationen des Verfassers (1939) (übergreifend) und Plöchingers (1958) sowie die oberwähnten beiden aneinanderstoßenden des Verfassers (1961 und 1965).

Zur Schichtkunde, die ja in der endzitierten Literatur von Grund auf behandelt erscheint, wird nur das nachgebracht, was einigermaßen neu ist, wobei auch auf ältere gute Beobachtungen zurückzugreifen ist.

Die stratigraphisch tiefsten im dargestellten Gebiet auftretenden Elemente werden als dem nach allen Seiten des Lithospektrums schillernden Komplex der Opponitzer Schichten zugehörig angesprochen. In den älteren Darstellungen kommen diese Ausbildungen als solche nicht vor.

Wohl aber stecken sie in Sturs „Opponitzer Dolomit" der Gegend, ein Schichtname, den er ganz allgemein für unseren Hauptdolomit angewendet hat.

Das umfangreichere Areal mit Opponitzer Schichten im Gebiete des tieferen Westnordwestkammes unter der Ruine Kammerstein, 1965, Tafel 1, schon ausgeschieden, zeigt eine typische Opponitzer Vergesellschaftung, kalkig bis schwach dolomitisch, mit mergeligem Einschlag, gelbliche Tönungen vorherrschend, „Opponitzer Mergel", doch auch den gewissen ziegelroten Kalk, zähen, dunklen, gelblich geströmten dolomitischen Bankkalk, „Gutensteiner"-ähnlichen Kalk, hellen Oolith, dichten Hornstein führenden Kalkmergel und Rauhwacken.

Am Ostfuß des großen „Hödl"-Kritsch-Bruchs am Nordhang des Bierhäuselberges entdeckte G. Wessely im Anschluß an gemeinsame Exkursionen eine hangende Opponitzer Lage unter dem Hauptdolomit (Karte). Dunkle bis satt schwarze oolithische Kalke tragen gelbe und gelb-rot-bunte oolithische Kalkmergelbestege mit zahlreichen Kleingastropoden—Tuvalischer (Gastropo-

*) Adresse des Verfassers: Wien XIX, Hauptstraße 43.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

den-) Oolith. Die Mergel führen Ostracoden (WESSELY), nach K. KOLLMANN von oberkarnischem Charakter.

SPITZ' Signatur „Hauptdolomit und Dachsteinkalk wechselnd hd" löst sich — „Dachsteinkalk" kommt ja überhaupt nicht vor (SOLOMONICA, ROSENBERG) — in eine deutliche Folge nor-basaler dunkler kalkiger Elemente und den höheren eigentlichen Hauptdolomit auf. Sie ist über einen Großteil der hangunteren Nordfront des Gebietes zu verfolgen (Karte). Typen des tiefernorischen Elements: Grauer oolithischer Kalk, dunkel grau-„schwarzer", dichter, etwas oolithischer Mergelkalk. Dickplattige glattflächige Auswitterung. Am „Sporn" des „Hödl"-Kritsch-Bruchs (Karte) sind es dunkle zum Teil streifige Kalke mit einer grauen Mergelzwischenlage (WESSELY). Dieses dunkle norische Basisstockwerk entspricht offenbar dem Niveau des unternorischen Megalodusdolomits von Vöslau (ZAPFE). Die einförmige Ausbildung trägt groß-lagunären Charakter, wie der überlagernde Hauptdolomit, etwas seichtwasser-küstennäher (Oolithe!)[1]).

Der typische Hauptdolomit liegt erst über ihr. Seine, im „Hödl"-Kritsch-Bruch erschlossene, bekannte „bunte" variationsreiche Ausbildung, mit dem „grünen Band von Neumühle" (aus einem kalkfreien Mineral, bislang incertae sedis) ist noch unmittelbar östlich steinbruchsmäßig aufgeschlossen, aber im Terrain, auch an besseren Aufschlüssen, sonst im Gebiet nur noch am Süd-Dach des Bierhäuselberges lokal zu beobachten.

Gegen das Rhät zu stellen sich — gut leitend — die bekannten obernorischen Gitterdolomite ein (PIA, ROSENBERG), aber auch Rauhwacken, vielleicht die Ybbsitzer Rauhwacke (TRAUTHS). Mit dem Rhät geht, wo dieses nicht in Riff-Fazies entwickelt ist, auch eine Fazies Plattenkalk[2]).

Die hochinteressanten Verhältnisse im Rhät unseres Abschnittes waren den Alten im Großen nicht bekannt; es wurde nur punktuell gesammelt (TOULA, 1871 und 1905).

Durch die riesige Steinbruchsanlage „Hödl"-Kritsch, die seither tief in die Schichtfolge über und hinter dem Hauptdolomit geraten ist, wurde die Einsicht in die höheren Stockwerke an einer zentral bedeutungsvollen Front viel besser als vordem.

Eine erste Übersicht findet sich bei ROSENBERG, 1961.

Die tiefste rhätische Schicht ist das „schwarze Band von Neumühle", ein satt-„schwarzer" schieferig zerfallender Tonstein von äußerster Feinstruktur, in welchem sich schon vor Jahren vereinzelt Fischzähnchen gefunden haben — Bone-

---

[1]) In der Darstellung von 1965, Tafel 1, ist sie zum Hauptdolomit gezogen.

[2]) Bei Gelegenheit der Besprechung dieser norischen Verhältnisse in unserem Teilstück des Höllensteinzuges, sei eines einzigartigen Fundes gedacht, den Dr. Alois MATURA bei einer gemeinsamen Exkursion in seinem kalkalpinen niederösterreichischen Arbeitsgebiet östlich der Sulz im westlichen Höllensteinzug gemacht hat.

Im Tälchen nördlich des Rohrkogels, nach dem letzten Haus, fand sich, scheinbar aus einem Aushub stammend, ein nicht abgerolltes größeres Stück „Hauptdolomit", wohl vom Hauptdolomit des Rohrkogels, das einen wohlausgeprägten Hohldruck eines Gastropoden von geringer Windungshöhe zeigt.

Die Bestimmung mit Hilfe eines Plastilinabdruckes durch H. ZAPFE und den Verfasser ergab eindeutig

Worthenia contabulata Costa,

den „Turbo solitarius" der Alten, das „Zonen"-Leitfossil der Norischen Hauptstufe!

Seine Erhaltung verdankt es sichtlich einer kalkigen Schmitze im Hauptdolomit. Es ist dies der erste derartige Fund im Wiener Nahbereich.

Herr MATURA war so freundlich, diese ausgesprochene Rarität der Geol.-Pal. Abteilung des Naturhistorischen Museums zu spenden (Sammlung ROSENBERG).

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

bed des Unterrhäts. R. SIEBER hat sich mit ihm beschäftigt, auch G. FUCHS ist auf das Bonebed von Neumühle gestoßen und in jüngster Zeit entdeckte G. WESSELY etwas rechtsseits an der hinteren Oberkante des dem „Hödl"-Kritsch-Bruch unmittelbar östlich benachbarten sogenannten „Gemeinde"-Steinbruchs (schon etwas außerhalb der Karte), einige Meter über dem „grünen Band" des Obernors, an einer Grenzfläche zum liegenden schwarzen Mergel, dem „schwarzen Band", im typischen grauen Rhätkalk eine limonitisch vererzte prachtvolle Bonebed-Lage, mit zahlreichen unbestimmbaren Knochensplittern, dem Fragment eines großen kegelförmigen Reptilzahnes und einem Hybodus-Zähnchen (H. ZAPFE). Im gleichen Kalk fand sich ein großer plump keulenförmiger Koprolith (E. THENIUS), was ja mit der Genese des Bonebeds gut übereinstimmt (Hinweis E. THENIUS) [3]). Aus einer bunten rhätischen Mergellage dieses Aufschlusses meldete G. WESSELY ferner Schalenabdrücke von Phyllopoden, cfr. Estherien (vorübergehender brackiger Einschlag!).

Über dem Bonebed des Unterrhäts zieht vom „Hödl"-Kritsch-Bruch nach Westen zu aufwärts eine auffallende dicke „gelbe" Bank, noch im Liegenden des Klauskalks der klassischen Klauskalk-Stelle TOULAS westlich des Öden Saugrabens erschlossen, wo sie in neuerer Zeit immer wieder Dimyopsis intusstriata geliefert hat („Dimyopsis-Kalk") (Schichten 2—3 bei TOULA, 1871, Fig. 3, S. 446).

In diesem Aufschluß (kurz: „Toula"-Bruch) beobachteten TOULA und KARRER Thecosmilienkalk unter der Dimyopsis-Bank (1. c., Schichten 4—7). Im Ostteil, über und östlich vom „Hödl"-Kritsch-Bruch ist jedoch das Rhät-Riff zweifellos die höchste rhätische Schicht unter dem Klauskalk (ROSENBERG, 1939 und 1961). Rhät-Riffbildung tritt also auf kurzer Erstreckung in zwei verschiedenen Niveaus auf — Fazieswechsel. In und über dem „Hödl"-Kritsch-Bruch ist die Riffbildung verhältnismäßig recht mächtig und weiter ausgreifend; schon von unten sieht man die helle Rifflage und ihr „Felsriff" im Gelände darüber. Die schmächtigere Thecosmilien-Spezies herrscht. Im Toula-Bruch beobachteten TOULA und KARRER unter der Rifflage auch Kössener Mergel (1. c., Schicht „M") — neuerlicher Fazieswechsel gegen Westen zu.

Die großen rhätischen Faunen haben sich oberhalb des alten (noch heute kenntlichen) westlichsten Teils der Anlage „Hödl"-Kritsch (Karte) gefunden (STUR, KARRER, TOULA). Die obere Stelle, beim „Stollen" (TOULA), den ich seinerzeit noch gesehen habe (Fossilzeichen der Karte über dem alten Bruchteil, südwestlich vom „Sporn"), war die reichere. Die faziell variationsbreite Fauna heute nach dem klassischen Schema aufzugliedern, wäre nicht förderlich. Einzel- und Rasenkorallen sind erwähnenswert. Gegenwärtig sind Funde im großen Aufschluß zu machen.

Vom Riff gegen Südwesten zu wird die Rhät-Fazies im dargestellten Gebiete einförmiger, indifferente, dunkle dickschichtig-plattige Typen herrschen, so daß, wenngleich Rhät an zahlreichen Stellen belegt erscheint (Fossilzeichen), wie schon vorerwähnt, Plattenkalk als untrennbar mitvertreten zu betrachten ist. Die in dieser Fazies verbreiteten Oolithe („Rhät-Oolith" sprechen für lagunäre Hinterriff-Fazies (FABRICIUS, E. FLÜGEL), was ja mit der des unterlagernden Hauptdolomits übereinstimmt (BITTERLI).

Hierlatzkalk fehlt.

Klauskalk des Bathonien (bis 1939 aus dem Gebiete nur von der klassischen TOULA-Stelle bekannt) transgrediert auf dem Rhät. Im „Hödl"-Kritsch-Bruch

[3]) Bonebed-Tafel und Stück mit dem Koprolithen, gleichfalls in der Geol.-Pal. Abteilung des Naturhistorischen Museums (Sammlung ROSENBERG).

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

zieht er über der gelben Dimyopsis-Bank durch, weiter östlich greift er in das Rhät-Riff ein (ROSENBERG, 1939 und 1961). Die präliassische Altkimmerische Phase, die Mesokimmerische und die Hochalpine erscheinen im Gebiet in additiver Spannweite. Gerade im klassischen Aufschluß (mittelgroßes Steinbruchszeichen und Fossilzeichen der Karte) ist zwar tektonische Verschleifung Dimyopsiskalk-Rhät/Klauskalk keineswegs strikt in Abrede zu stellen, die lange Diskussion über den Kontakt (TOULA, SPITZ, ROSENBERG) ist jedoch zugunsten eindeutiger Transgression als abgeschlossen zu betrachten. Fossillisten: TOULA, 1871 und nach NEUMAYR revidierte in SPITZ, 1910, weiteres bei ROSENBERG, 1939).

Fossilfunde könnten in Fallstücken aus dem Band im „Hödl"-Kritsch-Bruch und bei Durcharbeitung der Halde des TOULA-Aufschlusses gemacht werden (Halden-Andeutung der Karte).

An neuentdeckten Stellen im Gebiete liegt Klauskalk inmitten von Komplexen Jurassischen Hornsteinkalks oder freiliegend gegen Rhät-Gebiet zu, immer untrennbar mit dem Hornsteinkalk verbunden, in schmalen Bändern [4]): südlich unter der westgerichteten Schleife des Weges Ö d e r S a u g r a b e n - B i e r h ä u s e l b e r g und südöstlich des oberen Nordwestkammes unter der R u i n e K a m m e r s t e i n (Karte). Die zusammen geringmächtigen Bänke hinter, also über der „nur wenige Zoll mächtig" gewesenen Klauskalk-Klemmlage (TOULA), die die große Fauna geliefert hat [5]), sind zu einem Liegendanteil, ihrem Habitus nach, wohl noch als Klauskalk anzusprechen, zum anderen jedoch bunter Jurakalk im Übergang zum Jurahornsteinkalk. Diese Lagen könnten Callovien-Oxford vertreten — Reitmauer-Unterer Steinmühl—Rotensteinkalk (TRAUTH). Ihr rötlich-bunter Anteil zeigt, nach G. WESSELY, übrigens dasselbe Schliffbild wie der Klauskalk, mit den neuerdings vielbemühten „Filamenten" (E. FLÜGEL), die also nicht nur für Hallstätter Vor-Riff-Fazies charakteristisch sind.

Diese Lagen entsprechen positionsmäßig, aber nicht TOULAS Schilderung nach, dem Schichtglied „M" des TOULA-KARRER-Profils (l. c.), weil TOULA es als die gleichen „licht pfirsichblüthfarbigen, weißgeaderten (Malm-)Kalke, die sich oberhalb des Steinbruches im Walde allenthalben finden" beschreibt, ohne zu merken, daß letztere ü b e r, die „M"-Bänke jedoch u n t e r dem Tithonflaserkalk des Profils liegen.

Und diesen hinwiederum, „M" des Profils, nennt er 1905, S. 251, fälschlicher- und irreführenderweise „Jurahornsteinkalk".

Südwestlich unmittelbar außerhalb vom Toula-Bruch ist kein Klauskalk mehr, sondern nur Jurahornsteinkalk vorhanden, was auf ebenfalls engen Verband deutet (Karte).

Dieser (der wirkliche) Jurahornsteinkalk des Gebietes kommt in der älteren Literatur gar nicht vor, als solcher bezeichnet, auch nicht im übrigen Höllensteinzug. Es handelt sich um Vertretungen des Komplexes „Jurassische Hornstein- und Kieselkalke" (GEYER) [6]) — „Dogger-Kieselkalk"—Jura-„Radiolarit". Derartige Lagen wurden außerdem neu erkannt: mächtig angeschnitten, südlich, weiterziehend bis westsüdwestlich, unter der westgerichteten Schleife des Weges Ö d e r S a u g r a b e n - B i e r h ä u s e l b e r g, in der Ausnehmung beim Weg-Bug nordwestlich unter der R u i n e K a m m e r s t e i n ○ 428 m, mit ausge-

[4]) Auf der Karte weit übertrieben!

[5]) Daß sie TOULA selbst gefunden hätte, wie SPITZ anführt, davon steht bei TOULA, der das wohl kaum unterdrückt haben dürfte, nichts.

[6]) Diese Fassung GEYERS und „Jurahornsteinkalk" gehören in das „Lexique".

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

prägtem Schichtkopf südöstlich des oberen Nordwestkammes von 428, an der Ostseite des großen Grabens westlich, tief, unter der Kote und als zwei deutliche Linsen, am Kamm, der westsüdwestlich der Kammerstein-Ruinen-Schneide aufsteigt (Karte). Als Typen dieser Gesteinsgruppe seien äußerst zähharte, splitterige, bis nur mehr ganz schwach brausende, indifferent graue, sattbraune und rötlichbraune Kalke von nordwest unter der Ruine Kammerstein angegeben. Der offenbar vielfach diffuse Kieselgehalt schwillt manchenorts, so im Graben westlich unter 428 und am Kamm westsüdwestlich der Ruinen-Schneide, bis zum Überwiegen am Gesteinsanteil an. Die indifferente graue Varietät, allein angetroffen, ist, wie ich von Weyer vielfach beschrieben, leicht mit obertriadischem Dolomit zu verwechseln; ansonsten entscheidet die Vergesellschaftung. Eine genauere Einstufung ist derzeit — und im Gebiete gewiß — noch nicht möglich. Einerseits tritt, wie an Bierhäuselberg-West, Klauskalk-Fazies inmitten des Komplexes auf, andererseits, wie auf Kammerstein, hält sie sich an die Rhät-zugewendete Seite der Hornsteinkalke, was auf das Verhältnis Rhät/Bathonien-Klauskalk im ganzen Ostabschnitt weist. Höherer und höchster Dogger-Callovien bis Malm-Oxford darf wohl angenommen werden, ist doch anderwärts engster Verband der Hornsteinkalke mit Callovien-Vilser Kalk erwiesen.

Ein weiteres und weites Feld sind die Malmkalke darüber, die in einem Teilbereich des Gebietes, schon 1871 Toula (1. c., S. 446) als solche bezeichnet hat.

Im Toula-Karrer-Profil über den Toula-Bruch (l. c., Fig. 3) allerdings, ist, wie gesagt, die Schicht „M" nur schilderungsmäßig aber nicht tatsächlich der Malmkalk dieses Hanges — leider — weil die, nur den Steinbruch umfassende gezeichnete Folge Klauskalk-Tithonflaserkalk-Malmkalk dem Schema Malmkalk-Tithon-(Neokom)-Aptychenkalke entspräche.

Indessen schiebt sich dort zwischen den Komplex Klaus-Jurahornsteinkalk und den Stoß der Malmkalke Tithonaptychenkalk ein.

Erst die über diesem „oberhalb des Steinbruches im Walde allenthalben" (Toula) anstehenden, mächtigen, lichtrosa-grauen „pfirsichblüthfarbigen" (Toula), dichten „steingut"-artigen plattigen Kalke sind als „helle", „lichte" Malmkalke anzusprechen. Sie sind es, die Toula, 1. c., zurecht als Malmkalke beschreibt. Südlich nahe über dem Toula-Bruch sind sie an einer kleineren alten Abbaustelle (kleines Signum der Karte) ziemlich tief angeschniten. Schliff von da, nach G. Wessely, nur fragliche Calpionellen, nichts sicheres zur Einstufung. Da der Stoß im Hangenden in sicheres Neokom übergeht, ja Biancone-Habitus aufweist, entspricht in diesem Profil-Bereich der helle Malmkalk dem Titoniano bianco, dem weißen Tithon, der Südalpen (p. p. Biancone, p. p. Majolica), ist also oberes Tithon, im Übergang zum Neokom.

In verschiedenen Positionen treten solche helle Malmkalke in mäßiger Variationsbreite, bald dickplattig geschichtet und klotzig zerfallend, bald dünnplattig und laminiert, immer licht, auch charakteristisch bräunlich getönt, im Gebiete vielfach auf. Toulas „pfirsichblüthfarbiger", von über dem Toula-Karrer-Profil, gehört einem nördlichsten langen Zuge über den mittleren Nordsteilhang des Bierhäuselberges an, ein südlicherer, zweiter langer, quert und bildet teilweise den mittleren Nordwestkamm (Karte). Auf dickplattigem Malmkalk, der mächtig über Kote 428 zieht, steht die Ruine Kammerstein[7]).

[7]) Toula, 1905: „Dolomit und Brecciendolomit", Spitz, 1910: „Jurakalk", was bedeutsam ist, weil schon er damit Neokom ausschloß.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Als Malmkalk eingetragen wurde ferner fast das ganze Rundstück mit höherem Jura nördlich des Wegekreuzes am Sattel zwischen dem Bierhäusel - und dem (südwestlichen) Kalten Waidberg (südlicher Kartenrand).

Ein ausgedehntes, völlig unbekannt gewesenes großes Oberjura-Vorkommen wurde am mittleren Ostnordostkamm des Bierhäuselberges und dem Südhang dieses Kammstückes entdeckt (östlicher Kartenrand [8]). Im großen Graben, der östlich unter der Gipfelkuppe von 487 entspringt, geht dieser Jura in sein hangendes Neokom über. Ein Malmkalk-Pfropfen sitzt direkt am Kamm (Doppel-Fallzeichen), ein breiter heller Streifen zieht am Südhang zum Graben hinab. In der Grenzregion Malm/Neokom fand sich in lichtbraunem Kalk ein tektonisch zerscherter nicht bicanaliculater Belemnit.

Tithonaptychen-Tithonflaserkalk umgreift den Kamm-„Pfropfen" zangenartig und flankiert beidseitig, ostseits in bedeutender Ausdehnung (Kartenrand), den Südhangstreifen des Malmkalks. In Nord und Ost scheint das rote Tithon das weiße auch da zu unterlagern, wie im Schnitt über den Toula-Bruch. Doch greift auch das rote an beiden Flanken zum Neokom im Graben hinab. An der Gegenflanke dieses Neokoms, südlich vom Graben, kommt ein Stück eines roten Tithon-Gegenflügels zum Vorschein (Karte). Querüber diese Synklinale scheint also beidseitig das klassische „Rot-Weiß"-Verhältnis „Tithon-Neokom" wieder gegeben. So auch die Lagerung am Jura-„Rundstück" „bei der Mündung des vom Bierhäuselberg herführenden Weges in das „Wegekreuz" (am südlichen Kartenrand): Malmkalk—Tithonflaserkalk—Neokom. Inmitten des hellen Malmkalkstoßes von Kammerstein 428 steht senkrecht über den Ost-Steilabfall Tithonflaserkalk an (Karte); auf der Schneide ist nichts davon zu sehen. Es handelt sich wohl um synkline Verklemmung, das „rote Tithon" dort also primär über dem hellen Malmkalk. Neokom ist in diesem Verband nicht mehr erhalten. Die Lagerungsverhältnisse der bekannten, schwach klastischen tonreicheren Tithonaptychenschichten des TOULA—KARRER-Profils vom Toula-Bruch, l. c., Schicht „M", mußten schon vorgebracht werden: zwischen Klaus-Jurahornsteinkalk und hellem Malmkalk. Die Klastizität ist nicht gerade eindrucksvoll, der junge TOULA von 1871 (S. 446) berichtete nur von „weißfleckigen" Aptychenkalken. Intraklastische Resedimentation ist wohl angemessener, als „Transgressions"-Bildung, doch steht eine moderne Untersuchung noch aus. Mit dem nodular geflaserten kalkreichen typischen „Tithonflaserkalk" ist diese Fazies nicht identisch, es sind eigentliche „Tithonaptychenschichten", die vielleicht eben tiefer greifen. Ein weiteres Stück roten Tithons in diesem nördlichsten Jura-Zuge des Gebietes steht zuhöchst über dem Klauskalk des „Hödl"-Kritsch-Steinbruchs an (Karte).

Die Schrambach-Neokomaptychenschichten bieten in unserem Raume an sich nichts bemerkenswertes. Gelegentlich finden sich in oder nahe ihrem Bereiche Sandsteine, ohne ausscheidbare Anordnung. „Polygene" Typen mögen überhaupt höheren Horizonten entstammen, etwa mittlerer Kreide, so im Graben südwestlich unter der Ruine Kammerstein. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß gerade in der Flösselmulde das basale Neokom sandigen Einschlag aufweist (ROSENBERG, 1965). So ist basales Neokom, oder gar noch sandiger Malm (SPITZ, SOLOMONICA) ein dünnplattiger, feinkörniger glaukonithältiger Kalk-

[8]) Die Höhenkurven am Südhang sind dort stark verzeichnet, die Eintragung der Jura-Partie jedoch eingemessen lagerichtig.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

sandstein der Grenzregion Malm/Neokom, südlich über dem „Hödl"-Kritsch-Bruch.

Wie schon 1965 vorgebracht, ist die von SPITZ, 1910, gezeichnete Gabelung des Neokoms westlich unter Kammerstein 428 in zwei Streifen unrichtig. Der Neokom-Strang der Flösselmulde des Westens wird im Gebiete zum Südstrang der Mulden-Verdoppelung (SPITZ), ihr Neokom-Nordstrang setzt erst nördlich unter dem mittleren Westnordwestkamm des Bierhäuselberges selbständig ein (Karte). Der Südzug ist (entgegen SPITZ) nicht geschlossen. Ein ostnordost über den am flachen Süd-Dach des Bierhäuselberges verlaufenden Weg lappender Ausläufer (Karte) weist wohl in Richtung auf das wieder ansetzende Neokom vom Graben östlich unter 487 (Karte), doch sind die beiden gegenläufigen Neokom-„Spitzen" voneinander durch zirka 200 m Rhät und Hauptdolomit getrennt.

Die falben und örtlich roten dünnschichtigen Lagen im Zwischenbereich, am erwähnten Wege (mit Fallzeichen mittelsteil SO), die dazu verleiten Neokom „durchzuziehen", sind bunter Hauptdolomit (am Rhät!).

Die Tektonik des kleinen Raumes ist durch Anteil am Faltenschema SPITZ' (1910) der Lunzer Decke des Höllensteinzuges bestimmt. Von außen nach innen folgen im Streichen der Südschenkel der Höllensteinantikline und die verdoppelte Flösselmulde auf einander, kleinere Ausschnitte aus der Teufelsteinantiklinale ragen noch herein.

In die tieferen nordseitigen Hänge fällt der Südschenkel der Höllensteinantikline. An Kammerstein 428 erscheint er hochgezogen, so hoch, daß um den tieferen Westnordwestkamm, unter ostseits quer stehendem Unternor, ein oberkarnischer Aufbruch weit aufsteigt (ROSENBERG, 1965) und innwärts die Flösselmulde erreicht (Karte). Über die Graben-Mündung zwischen dem Nordfuß der Ruinen-Schneide und dem Westfuß des Bierhäuselberges ist er, anteilig an innseitigen Störungen, etwas verworfen. Der ostseitige Stoß liegt tiefer (Fallzeichen!). Am Nordfuß des Bierhäuselberges weiterhin, herrscht regelmäßiger Bau, im „Hödl"-Kritsch-Bruch, im Osten, prächtig erschlossen.

Der Ansatz zur Verdoppelung der Flösselmulde in Richtung Rodaun (SPITZ) ist eine Region der Verfingerung im Streichen, südlich Kammerstein 428 auf der Schneide und westlich unter ihr (vergleiche SPITZ, 1910, S. 408). Dort, unter der Ruine grenzen noch Rhät und Jura eines Stücks des Nordflügels der Mulde an ihr von Westen breit einstreichendes zentrales Neokom. Über die ganze Kammschneide, von südlich nahe der Ruine an, keilen Hauptdolomit und Rhät, in innseits aufsteigender Folge, von Ost her ein, nordseitige Rhät-Begleitung erscheint von der Schneide westlich abwärts angedeutet. Dieser Keil, Weststück einer zentralen Aufwölbung (SPITZ), leitet die Teilung ein. Das Rhät an seiner Südseite gehört zugleich dem Südstrang an. Der Jura von Kammerstein wird über die Ruine zum synklinalen Nordstrang, der sich zum Teil nordostwärts wendet und über das Grabensystem nordost unter ihm nicht mit dem erst jenseits wieder ansetzenden Nordostrang-Stück zusammenhängt (Karte). Das zentrale Neokom weist westlich unter der Ruinen-Schneide mit einem Ableger noch hoch zum Rhät und Hauptdolomit des Trennungskeiles hinauf und wird ostwärts, wie gesagt, zum Kern der Südmulde. Beiderseits des nordweisenden Spornes südlich der Ruinen-Schneide (Achsenfallzeichen) wird es unter einem Vorstoß von Hauptdolomit der Teufelsteinantiklinale auffallend schmal, westseits lokal vielleicht sogar abgeschnürt.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Eine zentrale Wölbung aus Hauptdolomit (SPITZ) ist im dargestellten Gebiete im Westteil der Aufspaltung, über den breit ausladenden Nordwest-Abfall des Bierhäuselberges zwischen den gegen 487 und Ost unter Kammerstein aufsteigenden Grabenästen ablesbar (Karte). An des letzteren unterster Westseite stößt sie langhin am Oberjura von Kammerstein ab.

Das sieht wie Querstruktur aus, kann aber, wegen der Tieflage des Hauptdolomits, auch bedeuten, daß dieser den Jura von westlich über ihm, bei verborgenem Rhät, trägt. Vor allem deshalb wurde von einer Störungssignatur abgesehen.

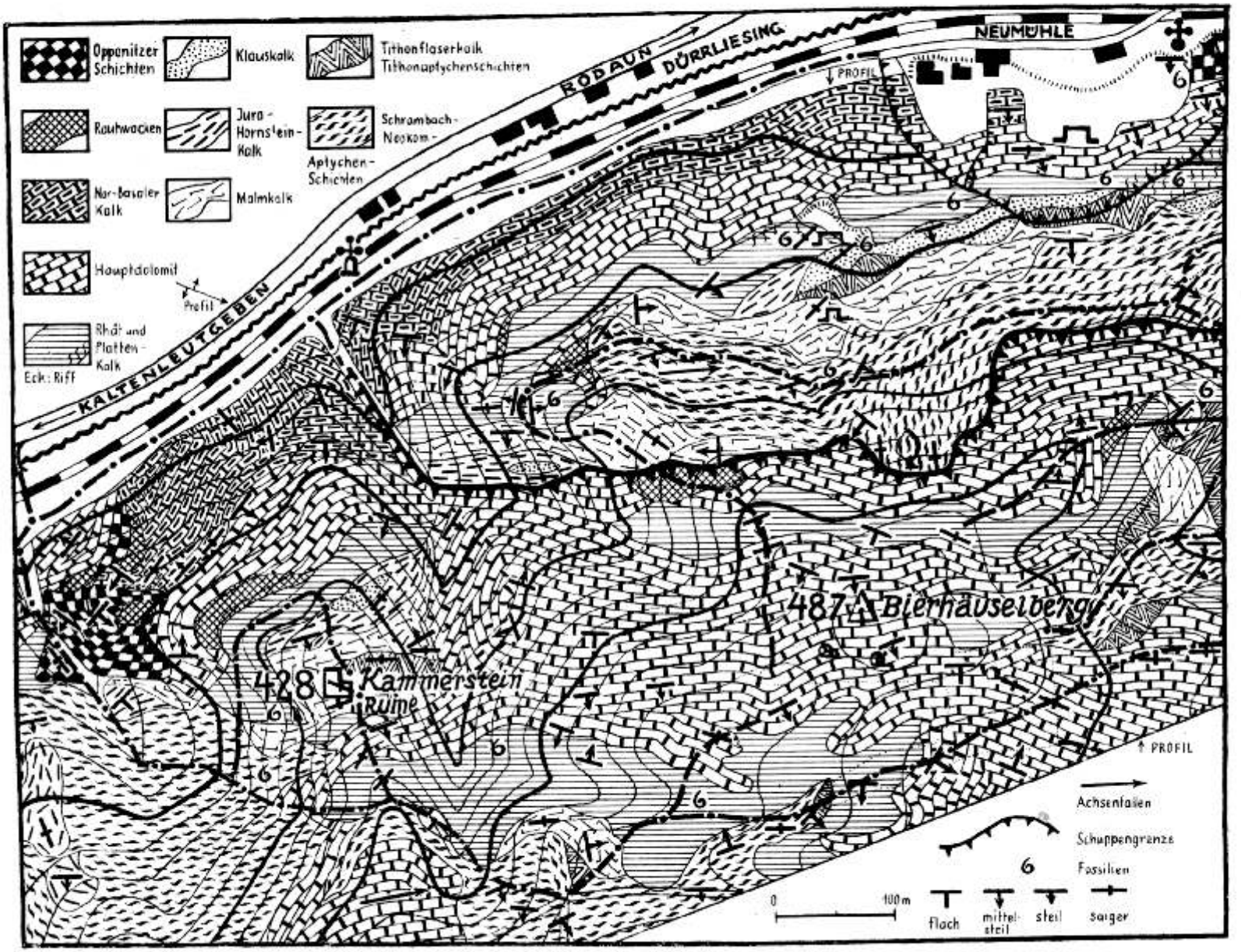
Die am Nordfuß der Hauptdolomit-Wölbung gegen den Jura durchgezogene hingegen, ist mitsamt der Versetzung in der Grabenmündung darunter (Karte) Teilstück des Ausstriches einer Baufuge, an der ostwärts weiterhin die beiden Flösselmulden-Äste abstoßen. Davon später.

Das nördliche Flösselmulden-Synklinorium ist mit seinem Außenflügel anteilig stratigraphischer und tektonischer Hangendstoß des Südschenkels der Höllensteinantikline des Bierhäuselberges. Es setzt mit einer gestörten Folge an der unteren Nordseite des ostseitigen in Richtung auf 487 hinaufziehenden großen Grabenastes wieder ein und zieht an dieser Flanke zum Nordwestkamm hinauf (Karte). Die Störung entspricht einer Längsverzerrung in der Synkline. Das Rhät, über Hauptdolomit, ist noch einfache Folge im Südschenkel der Höllensteinantikline, steht aber schon zu steil. Die südseits anliegende, steil stehende absteigende Folge Malmkalk-Jurahornsteinkalk mit Klauskalk gehört jedoch bereits zum Südflügel dieses Muldenstücks, wie seine Fortsetzung quer über den Nordwestkamm eindeutig erweist, da dort dieser Malmkalk-Zug langhin südseits vom Neokom, dem Muldenkern, hochkommt (Karte). Im und um das Rhät am Nordwestkamm zeichnet sich ein Wirbel-Bereich ab (Karte). Zur querstehenden Spitzfalte enggestellt (Fallzeichen!), steht es im Zentrum, ostseits nochmals von Hauptdolomit-Rauhwacken schlingenförmig umgeben. Diese Struktur ist das Liegende der mit östlichem Achsenfallen ostwärts weiterhin voller einsetzenden Nord-Synkline. Daß da die Faltenachse von Westen her eintaucht, zeigt das Einsetzen des den Muldenkern bildenden Neokoms am und beiderseits des Weges Über Saugraben—Bierhäuselberg (Karte, Achsenfallzeichen). Es hält von da, in bedeutender Mächtigkeit, gegen Osten zu an. Bis nord unter 487, woselbst der lange Malmkalk-Südzug tektonisch auskeilt, ist das muldeninnerste Neokom zu beiden Seiten von Malmkalk flankiert. Wieder weiter ostwärts, ist der Synklinal-Südschenkel von Süden her tektonisch so weit überwältigt, daß innseits nur mehr das zentrale Neokom zum Ausstrich kommt. Die Mulde wird nordlastig.

Das südliche Flösselmulden-Synklinorium ist uneinheitlich. Einwalmung und einfache Lagerung im Süd-Dach des Bierhäuselberges alternieren. Die scheinbar so komplizierten Rhät-Schleifen um den am Süd-Dach verlaufenden langen Weg (Karte), sind wohl kaum viel anderes als „Puzzle" der Rhät-Auflagerung am weithin südabdachenden Hauptdolomit (Fallzeichen). Einfache Auflagerung drückt sich auch in der Breite des Rhäts südlich „st" von „Kammerstein" aus. Wenngleich schon stark gestört, ist Restbestand flacherer Auflage die breite und lange Jura-Zeile des Ostkamm-Südhanges. Die enge und lange Plattenkalk-Rhät-Zunge, über und unter Hauptdolomit, längsüber den Nordwestkamm und den nordseitigen Gipfelabfall, ist hingegen ein eingewalmter westgerichteter Ableger der großen Rhät-Jura-Zone des Ostkammes und seines Südhanges (Karte). Stärker synklin abgedrückt, auch spitzwinkelig verschliffen, ist

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

GEOLOGISCHE KARTE: KAMMERSTEIN (Ruine) - BIERHÄUSELBERG (NÖ.) von G. ROSENBERG, 1965



©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

das zentrale Neokom des Süd-Synklinoriums von südlich Kammerstein bis einschließlich der „Zunge" südlich 487. Von seiner Zäsur am Süd-Dach des Bierhäuselberges wurde schon berichtet. Querüber den Wieder-Ansatz des Neokoms im Graben östlich unter 487 ist mit der Reihung in Nord-Süd: Malmkalk—Tithonflaserkalk—Neokom—Tithonflaserkalk—Rhät—Hauptdolomit die Synkline vollwertig. Ein kurzes Stück aus dem Nordschenkel ist die Folge: Rhät—Malmkalk—Tithonflaserkalk—Neokom, am „Wegekreuz" (südlicher Kartenrand); es war schon SPITZ bekannt.

Vom Hauptdolomit der Teufelsteinantiklinale südlich von Kammerstein war schon die Rede (Achsenfallzeichen). Der am Südosthang der Gipfelkuppe des Bierhäuselberges geht zwischen den Rhät- und Jura—Neokom-„Spitzen" dieser Region direkt in den Hauptdolomit der Teufelsteinantiklinale südseits dieser jüngeren Glieder über.

Wie schon kurz bemerkt, stoßen die beiden Flösselmulden-Stücke des Bierhäuselberges an einer Störung an einander ab; sie hat sich beim Auszeichnen ergeben.

Im Westen wurde die Versetzung des Südschenkels der Höllensteinantikline beiderseits der Grabenmündung zwischen dem Nordfuß von Kammerstein und dem Nordwestfuß des Bierhäuselberges als Einschwenken dieser Längsstörung in eine Querstruktur gedeutet. Auch im etwas höheren Grabenbereich, unter und um die Gabelung zu den beiden aufwärtsstrebenden Ästen (Karte), zeichnet sich ein Abstoßen, dort schon des Südschenkel-Stücks aus dem nördlichen Flösselmulden-Streifen von Bierhäuselberg zur Rechten am Hauptdolomit von Kammerstein zur Linken, ab.

An dieser Gabelung könnte sich mit der zur Querstruktur abbiegenden Längsfuge eine Querstruktur vom Grabenast Ost unter Kammerstein her scharen, die, wie gesagt, für möglich erachtet wird.

Längs der nordseitigen Flanke des ostsüdöstlich gegen 487 hinaufziehenden Grabenastes stoßen der mächtige Hauptdolomit des zentralen Wölbungsstückes im Süden und Jurahornsteinkalk—Malmkalk des Südschenkel-Stücks aus dem Flösselmulden-Nordstrang unvermittelt an einander. Querüber den Nordwestkamm des Bierhäuselberges stehen südseits Rauhwacken des Süd-Synklinoriums, nordseits Malmkalk des Südschenkels vom nördlichen. Ostwärts weiterhin, längsüber den höheren Nordhang, grenzt Hauptdolomit des südlichen Muldensystems zunächst an den südrandlichen Malmkalk der Nordmulde, von nord unter 487 an jedoch die ganze große restliche dargestellte Strecke lang, am sichtlichsten irregulär, an das nördliche zentrale Neokom.

Am eindrucksvollsten ist die Überschiebung, Süd mit Hauptdolomit über Nord mit Neokom, im Steilgelände nordnordöstlich unter 487 [9]), wo das Neokom, in NNW—SSO senkrecht stehend, tunnelröhrenartig unter den über ihm dahinziehenden Hauptdolomit taucht (Fallzeichen, Baum-Signatur).

Die Süd-Region der zweigeteilten Flösselmulde des Bierhäuselberges ist der Nord-Region schuppenartig aufgeschoben (Karte, Profile).

Der Gesamtsituation im östlichsten Höllensteinzug entsprechend, fallen die Faltenachsen gegen Osten ein (ROSENBERG, 1961).

---

[9]) Nicht leicht zu finden.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

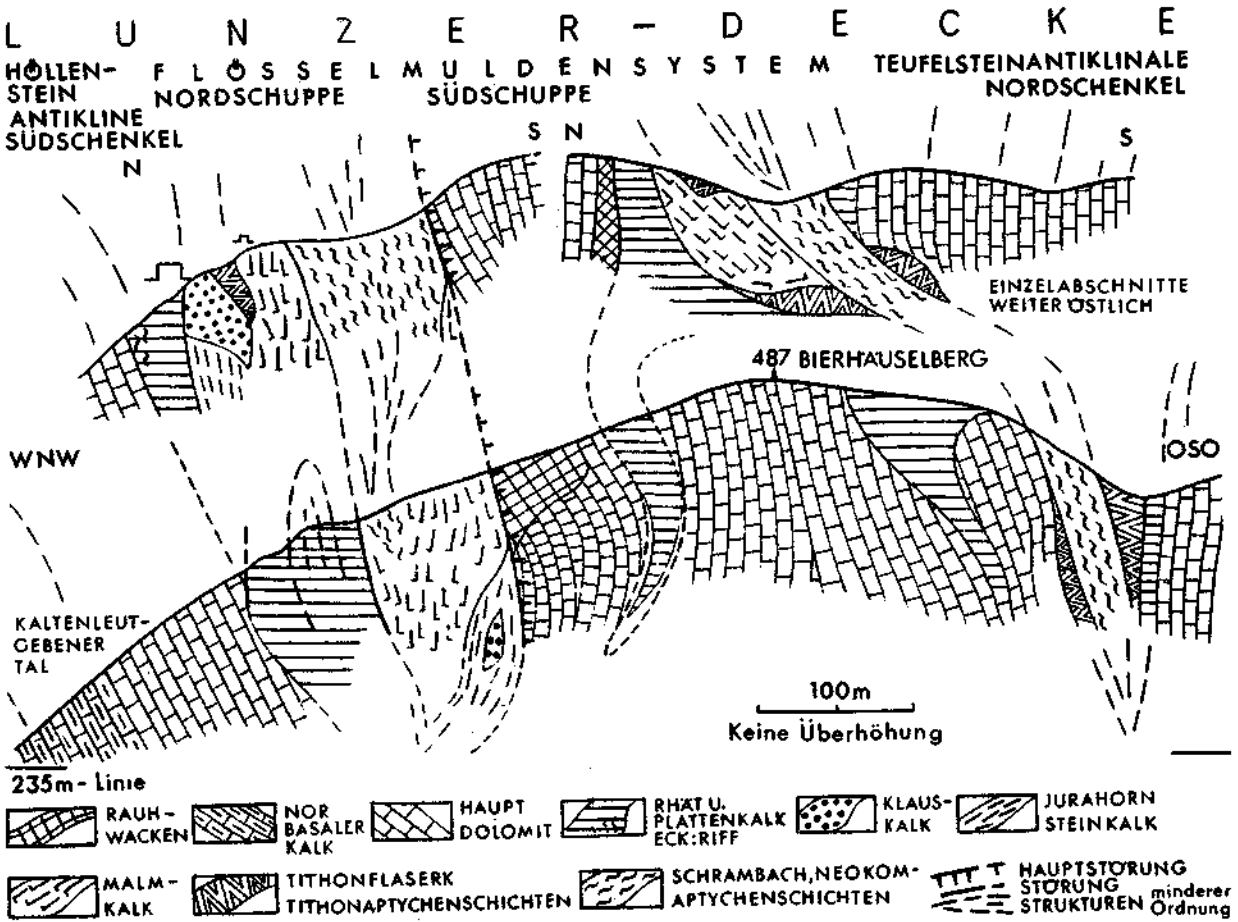


Abb. 1. Profile über den Bierhäuselberg bei Rodaun—Kaltenleutgeben, Niederösterreich (Wien—Umgebung). Auf der Karten-Grundlage der Tafel 1 und der Darstellungen von Toula (1871), Spitz (1910) sowie der eigenen von 1961, in 1:5000 neu erstellt.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Literatur

TOULA, F., 1871: Beiträge zur Kenntnis des Randgebirges der Wienerbucht bei Kalksburg und Rodaun. — Jahrb. Geol. R.-Anst., Wien 1871, S. 437.

RICHARZ, ST., 1904: Die Neokombildungen bei Kaltenleutgeben. — Jahrb. Geol. R.-Anst., Wien 1904, S. 343.

TOULA, F., 1905: Geologische Exkursionen im Gebiete des Liesing- und des Mödlingbaches. — Jahrb. Geol.-Anst., Wien 1905, S. 243.

RICHARZ, ST., 1908: Ein neuer Beitrag zu den Neokombildungen bei Kaltenleutgeben. — Verh. Geol. R.-Anst., Wien 1908, S. 312.

SPITZ, A., 1910: Der Höllensteinzug bei Wien. — Mtlg. Geol. Ges. Wien, III. Bd., Wien 1910, S. 351.

SOLOMONICA, P., 1934: Zur Geologie der sogenannten Kieselkalkzone am Kalkalpenrande bei Wien und der angrenzenden Gebiete. — Mtlg. Geol. Ges. Wien, XXVII. Jahrg. (Bd.), Wien 1934, S. 1.

ROSENBERG, G., 1939: Neue Fossilfunde und Beobachtungen am Kalkalpenostrand bei Wien. — Jahrb. d. Zweigstelle Wien d. Reichsstelle f. Bodenforschung, Wien 1939, S. 177.

PLÖCHINGER, B., 1958, mit Beiträgen von OBERHAUSER, R., PRODINGER, W., und WEINHANDL, R.: Der Hauptrandbruch des Wiener Beckens im Raume Perchtoldsdorf—Kalksburg. — Verh. Geol. B.-Anst., Wien 1958, S. 61.

ROSENBERG, G., 1961: Übersicht über den Kalkalpen-Nordostsporn um Kalksburg (Wien und Niederösterreich). — Verh. Geol. B.-Anst., Wien 1961, S. 171.

ROSENBERG, G., 1965: Der kalkalpine Wienerwald um Kaltenleutgeben (Niederösterreich und Wien). — Jahrb. Geol. B.-Anst., Wien 1965, S. 115.

Tafel 1. Karte des Gebietes Kammerstein (Ruine) — Bierhäuselberg, bei Rodaun — Kaltenleutgeben, Niederösterreich (Wien-Umgebung). Gerüst: Ausschnitte aus den Blättern Purkersdorf und Liesing 58/1 u. 2 und Kaltenleutgeben und Baden 58/3 u. 4, vereint und auf 1 : 5000 vergrößert sowie umgezeichnet und mehrfach reambuliert. Unter Benützung der Darstellungen von TOULA (1871) und SPITZ (1910) in 1 : 5000 vollständig neu aufgenommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: 1965

Autor(en)/Author(s): Rosenberg Georg

Artikel/Article: Kammerstein (Ruine) - Bierhäuselberg (N.-Ö.) 9-19