

Kurzbericht über eine Begehung des Mitteltrias-Profiles am Großen Maiereck (1764 m) in der Steiermark (ÖK 99 Rottenmann)

Von Michael MOSER und Leopold KRYSZYN

Ziel dieser Arbeit war eine überblicksmäßige Aufnahme eines an der Südseite des *Großen Maiereck* (1764 m, Steiermark) anzutreffenden Mitteltrias-Profiles und eine Gegenüberstellung dieses Mitteltrias-Profiles zu anderen Mitteltrias-Profilen wie jenes am *Gamsstein* (1774 m) bei Palfau in der Steiermark (MOSER & TANZBERGER, 2015). Für die Erfassung des stratigrafischen Umfangs der hier anzutreffenden Reifling- und Raming-Formation im Liegenden des Wettersteinkalkes wurden drei Conodontenproben genommen. Die Mitteltrias-Schichtfolge beginnt bereits unterhalb der *Seisenalm* auf der Admonter Höhe in etwa 1220 m SH. In den hier nördlich des markierten Wanderweges auftretenden kleinen Felswandeln stehen die typischen dünnbankigen, ebenflächigen, zum Teil feinschichtigen und schwarzen, von weißen Kalzitadern durchzogenen Kalke der **Gutenstein-Formation** an. Im Anschluss daran bauen diese das steile Waldgelände nördlich der *Seisenalm* auf. Die Gutensteiner Kalke bleiben dabei durchwegs dünnbankig (Bankung im cm-Bereich), nur gelegentlich schalten sich etwas dicker gebankte Partien (Bankung im dm-Bereich), die auch kleinknollig und bioturbat sein können, in die dünnbankigen Kalke ein („*Wurstelkalke*“: PLÖCHINGER & PREY, 1968: 200). Die für die Gutenstein-Formation charakteristischen Hornsteinkügelchen können hier recht groß werden, manchmal sind auch dünne Hornsteinlagen zu beobachten („*Kugelkalk*“: PLÖCHINGER & PREY, 1968: 200; „*zentimetergroße Hornsteinkügelchen*“: PLÖCHINGER et al., 1994: 341). Weiters kann hier beobachtet werden, daß die dünnbankigen Kalke der Gutenstein-Formation im Hangenden etwas heller (mittelgrau) gefärbt sein können, was auch bereits in anderen Gebieten (z.B. am *Unterberg*, 1342 m, in den Gutensteiner Alpen) beobachtet werden konnte (MOSER & KRYSZYN, 2020). Dennoch überwiegt der bituminöse, kieselig-feinkörnige Charakter der Gutensteiner Kalke. Das primäre Vorkommen der Gutenstein-Formation im Tirolischen Deckensystem (Staufen-Höllengebirge-Decke) scheint sich auch hier zu bewahrheiten und stellt in diesem Sinne auch einen klaren Unterschied zu dem in der hochbajuvarischen Sulzbach-Decke gelegenen Mitteltrias-Profil am *Gamsstein* (1774 m) und *Scheibenberg* (1400 m) dar, wo im unteren und mittleren Anisium die ebenso mächtig entwickelte Annaberg- und Steinalm-Formation auftreten (MOSER & TANZBERGER, 2015).

Im Bereich einer kleinen Rückfallkuppe an dem auf das *Große Maiereck* (1764 m) führenden markierten Wanderweg in etwa 1580 m SH (bei PLÖCHINGER 1963: A 40: „*sanfte Einsattelung*“) folgt am Top der (Oberen) Gutenstein-Formation mit relativ scharfer Grenze die **Untere Reifling-Formation**. Diese ist hier zwar schlecht aufgeschlossen, ist aber an den schwarzen, auch im Bruch feinkörnig-dichten, Radiolarien-reichen, wellig-schichtig und mittelbankigen Kalken, die auch etwas Hornstein führen können, gut zu erkennen. Von hier beschreibt PLÖCHINGER (1963) auch die bis zu 40 Meter mächtig werdenden, dunkelgrauen-braungrauen mergeligen Einschaltungen der „*Maiereckmergel*“, die er richtigerweise in das Pelsonium einstuft (PLÖCHINGER et al., 1994: 341). Diese mergeligen Einschaltungen in der Unteren Reifling-Formation sind weit verbreitet und ein Charakteristikum für diese Subformation. Dort, wo Aufschlüsse oder Lesesteine fehlen, ist der Boden bedeckt mit kantigem Hornsteingrus. Der von PLÖCHINGER & WIESENER (1965) beschriebene Biotit-Andesit-Tuffit, der aus der Reifling-Formation an der SE-Flanke des *Hieflerstutzen* (1487 m) beschrieben worden ist, dürfte ebenso aus dem obersten Bereich der Unteren Reifling-Formation stammen. In etwa 1630 m SH kann man am etwas steiler werdenden, markierten Wanderweg das Einsetzen der **Oberen Reifling-Formation** beobachten, die somit einen ladinischen Anteil aufweisen muß. Es handelt sich hier um helle, Hornstein-führende Filamentmikrite (Biomikrite: PLÖCHINGER et al., 1994: 341) mit Radiolarien, die gegen das Hangende Komponenten-reicher werden (Packstones). Der oberste Reiflinger Kalk dürften bei etwa 1710 m SH anzutreffen sein. Aufgrund einer Conodontenprobe, die von Leopold Krystyn (unveröffentlichte Daten) aus dem Hangendabschnitt der Reifling-Formation nördlich *Oberlaussa*

genommen worden ist, kann ein Hinaufreichen der Oberen Reifling-Formation bis in das tiefere Langobardium mit folgenden Formen nachgewiesen werden:

Paragondolella inclinata

Paragondolella trammeri

Budurovignathus mungoensis

Eine weitere Probe, die von Michael Moser aus den obersten Partien der Reifling-Formation, die am markierten Wanderweg auf das *Große Maierack* in etwa 1700 m SH aufgeschlossen sind, entnommen wurde (Probe 23/99/03, BMN M 31: 5 41 466 / 2 82 154), enthielt

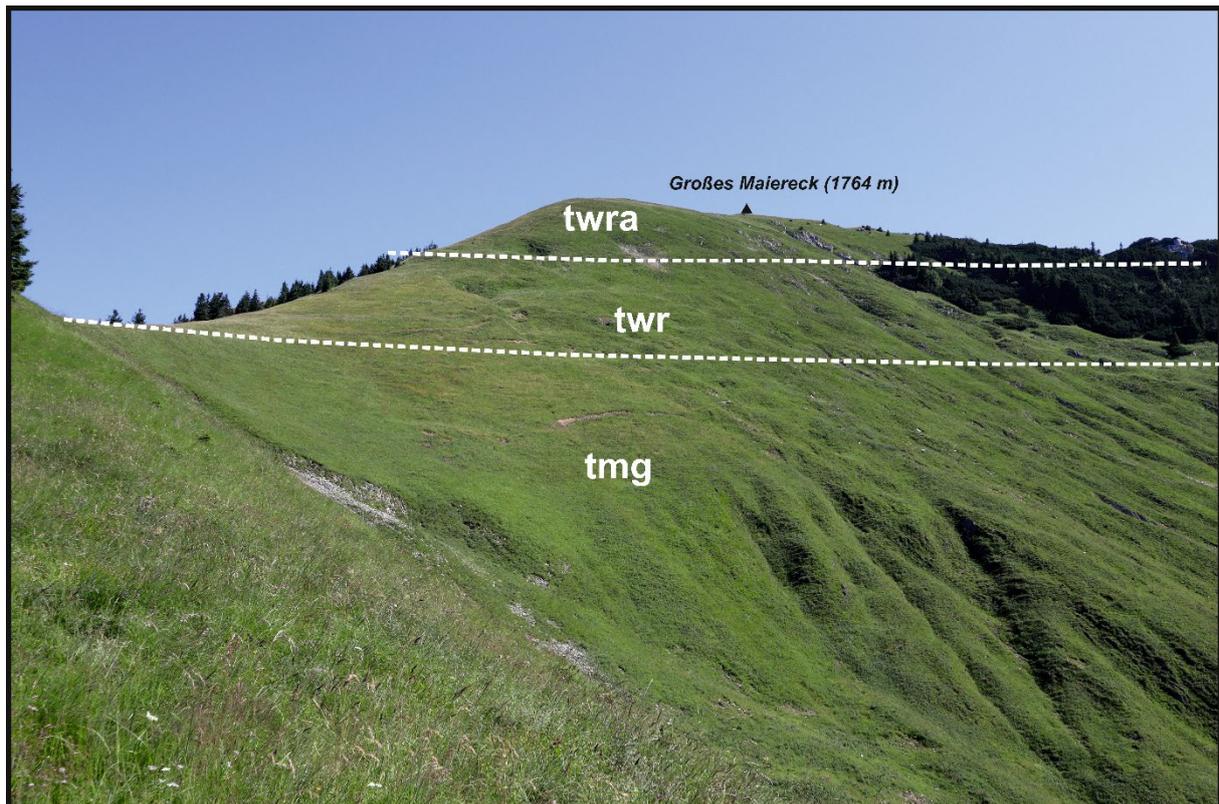
Neocavitella tatraca (mehrere Exemplare)

Budurovignathus mungoensis

Damit setzt der darüber folgende Raming-Formation Kalk nicht vor dem mittleren Langobardium (Langobardium 2, *Archelaus* – Zone) ein. Auffällig ist auch, daß die kleine Conodontenfauna von *Neocavitella tatraca* dominiert wird, was für einen bereits plattformnäheren Ablagerungsraum spricht und auch das Auftreten dieser Conodontenform in der darüber folgenden, sich mit dem Plattformrand verzahnenden Raming-Formation (z.B. auf der Rieserschneid, 1390 m) erklärt.

Im Bereich einer Wegmarkierung an einer Serpentine in etwa 1715 m SH kann das Einsetzen der allodapischen **Raming-Formation** beobachtet werden. Definitionsgemäß kann man hier die Basis der Raming-Formation mit dem ersten Auftreten deutlich grobkörniger Schüttungen (Pack- und Grainstones) festlegen. Auch wird das Gelände rasch felsiger, wie es ab etwa 50 Höhenmeter unterhalb des Berggipfels gut sichtbar wird. Die Raming-Formation Kalke, die bereits auch PLÖCHINGER (1994: 341) als „*Übergang vom Reiflinger Kalk zum Wettersteinkalk*“ beschrieben hat, treten nun als mittel- bis hellgraue, dickbankige, feinspätige, Intraklasten-reiche Fein- und Grobschuttkalke auf, die bis zum Gipfel hinauf immer wieder auch noch Hornsteinwarzen führen können. Am Gipfelkamm selbst kann gut beobachtet werden, wie die unterschiedlich dick gebankten Kalke der Raming-Formation steilgestellt oder sogar leicht überkippt gelagert sind. In den nördlichen Abbrüchen des *Großen Maieracks* gehen diese rasch in fossilreichen **Wetterstein-Riffkalk** über, wie es PLÖCHINGER et al. (1994: 341) bereits andeuten. PLÖCHINGER et al. (1994) beschreiben Kalkschwämme und Korallen als typische riffbildende Organismen des Wettersteinkalkes an der Nordseite des *Großen Maieracks* und geben eine Gesamtmächtigkeit von 600 Metern für den gesamten hellgrauen-weißen Wettersteinkalk an.

Auffällig ist auch die große Mächtigkeit der am *Großen Maierack* aufgeschlossenen Mitteltrias-Schichtfolge, wobei PLÖCHINGER (1963: A 39) für die Gutensteiner und Reiflinger Kalke eine Gesamtmächtigkeit von 500 Metern angibt, bei der er die Raming-Formation wohl miteingeschlossen hat. Im Bereich der Gutenstein-Formation muß man allerdings davon ausgehen, daß die Mächtigkeiten tektonisch bedingt mindestens dupliziert sind, da neben einer starken Verfaltung der dünnbankigen Kalke auch Abweichungen im Schichtstreichen wahrzunehmen sind. Ähnliches deuten auch PLÖCHINGER & PREY (1968: 196) an und geben für die Gutenstein-Formation eine Gesamtmächtigkeit von etwa 400 Metern an (PLÖCHINGER & PREY, 1968: 200). Die Profilaufnahme ergibt allerdings alleine für die Reifling-Formation bereits eine Gesamtmächtigkeit von 200-300 Metern, für die Raming-Formation eine von 150 Metern, wenn man eine allgemeine Steilstellung dieser Schichtglieder voraussetzt (PLÖCHINGER & WIESENER, 1965: 59: „*steil aufgerichtet*“). Damit käme man alleine für die mitteltriadischen Beckensedimente schon auf eine Gesamtmächtigkeit von 350-450 Metern, wobei die Gutensteiner Kalke noch gar nicht dabei mit eingeschlossen sind. Dennoch ist die Gesamtmächtigkeit der Reiflinger Kalke am *Großen Maierack* bereits drei Mal so hoch als wie zum Beispiel am *Gamsstein* oder *Scheibenberg* (MOSER & TANZBERGER, 2015: 239).



Die Mitteltrias-Schichtfolge am Großen Maierleck (1764 m); **tmg** = Gutenstein-Formation, **twr** = Reiflinger-Formation, **twra** = Raming-Formation

Literatur:

MOSER, M. & TANZBERGER, A. (2015): Mikrofazies und Stratigrafie des Gamssteines (Palfau, Steiermark). – Jb. Geol. B.-A., **155**, 235-263, Wien.

MOSER, M. & KRZYSTYN, L. (2020): Bericht 2020 über geologische Untersuchungen im Gebiet Klausbach – Mitterberg (980 m) – Furtnerberg (1090 m) – Miragraben – Leitermauer (1025 m) – Brunntaler Höhe (1085 m) – Blauboden – Blochboden (1233 m) – Unterberg (1342 m) auf Blatt 74 Hohenberg. – Aufnahmebericht, 4 S., Wien.

PLÖCHINGER, B. (1963): Bericht 1962 über Aufnahmen zwischen dem Hengstsattel und St. Gallen (Blatt 4953/1 und 2). – Verh. Geol. B.-A., **1962**, A 38 - A 40, Wien.

PLÖCHINGER, B. & WIESENER, H. (1965): Ein Biotitandesit-Tuffit im Reiflinger Kalk des Schwarzkogels bei St. Gallen im Ennstal, O.-Ö. – Verh. Geol. B.-A., **1965**, 59-69, Wien.

PLÖCHINGER, B. & PREY, S. (1968): Profile durch die Windischgarstener Störungszone im Raume Windischgarsten - St. Gallen. – Jb. Geol. B.-A., **111**, 175-211, Wien.

PLÖCHINGER, B., DRAXLER, I., EGGER, H., FAUPL, P. & OBERHAUSER, R. (1994): Die Störungszone südöstlich des Hengstpasses mit Fenstern des Flysches und Tiefbajuvarikums (Oberösterreich, Steiermark). – Jb. Geol. B.-A., **137**, 331-344, Wien.