

Bericht über geologische Untersuchungen im Bereich des Hegerberges (1179 m, Innerhalbbach - Kalte Kuchl, Niederösterreich) auf ÖK 74 Hohenberg

Michael MOSER

Der Hegerberg (1179 m, etwa 2.1 km NW' Ghf. Kalte Kuchl) zeigt eine für die Unterberg-Decke charakteristische Mitteltrias-Schichtfolge auf, die im untersten Anisium (Reichenhall-Formation) beginnt und, fast durchgehend aufgeschlossen, mit Wettersteinkalk und -dolomit bis in das höhere Ladinium hinaufreicht. Die basalen, etwa 100 Meter mächtigen Kalke, Brekzien und Rauwacken der **Reichenhall-Formation** sind nur am östlichen Bergfuß des Hegerberges, am Ende eines Forstweges (Forstweg Heger) in 770m SH, aufgeschlossen. Im Einzelnen handelt es sich dabei um dickbankig-massig ausgebildete, dunkelgraue, dolomitische, auch feinschichtige Kalke sowie um dunkelgraue, gelb verwitternde Rauwacken bzw. dunkelgraue, limonitisch vererzte Kalkbrekzien und rauwackig verwitternde Dolomitbrekzien, bei denen kantige, dunkelgraue Kalkkomponenten und hellgraue Dolomitkomponenten in einer grauen, kalkigen Matrix schwimmen. Die Reichenhall-Formation, wie diese hier ausgebildet ist, ähnelt mitunter sehr jenen Reichenhaller Kalken und Rauwacken, wie sie am Teinberg (596 m) bei Gutenstein (Niederösterreich), ebenso im stratigrafisch Liegenden zur Gutenstein-Formation, aufgeschlossen sind.

Die dunkelgrau-schwarzen, durchgehend dünnbankigen und ebenflächigen Kalke der **Gutenstein-Formation** beginnen an der Nord- und Ostseite des Hegerberges (1179 m) die Schichtfolge. Ihre eigentliche Mächtigkeit dürfte zwischen 100 und 200 Metern liegen. Bei SPENGLER (1931) bilden, in ähnlicher Weise. „*Gutensteiner und Reiflinger Kalk*“ den Beginn der Schichtfolge am Hegerberg (sowie auch am Buchberg, 798 m und Wiesberg, 757 m, bei Hohenberg) und werden von ihm bereits vom Raminger Kalk darüber abgetrennt.

Die feinkörnigen, knolligen Hornsteinkalke der **Reifling-Formation** sind wahrscheinlich aufgrund ihrer geringen Mächtigkeit von nur wenigen Metern nur selten an der entsprechenden Stelle im Profil anzutreffen gewesen. Einzelne Aufschlüsse gibt es an der Südseite des Wiesberges (757 m), an der Forststraße an der NW-Ecke des Hegerberges in etwa 840 m SH sowie am Heger-Forstweg an der Ostseite des Hegerberges im Hangenden der Gutenstein-Formation in etwa 780m SH. Hier handelt es sich um stets dunkelgraue, seltener mittelgraue, gut im dm-Bereich gebankte, wellig-schichtige, feinkörnig-mikritische Hornsteinknollenkalke mit Filamenten und Radiolarien. Im stratigrafisch Liegenden gehen diese rasch in die dunkelgrauen, dünnbankigen Kalke der Gutenstein-Formation über. Damit lassen sich die Hornsteinknollenkalke der Reifling-Formation dem unteren, anisoladinischen Abschnitt zuordnen. Drei Conodontenproben, die der Reifling-Formation am Hegerberg entnommen worden sind, zeigen ein Hinaufreichen der Reifling-Formation bis nahe an die Anis/Ladin-Grenze an (det. L. Krystyn):

Gladigondolella excelsa

Neogondolella cornuta

Neogondolella cf. pseudolonga

Ausserdem befinden sich im Lösungsrückstand der Reifling-Formation auch noch Crinoiden, Seeigelstachel, Foraminiferen, Radiolarien, Fischzähnen und -wirbel, Bruchstücke von pelagischen Bivalven (Daonellen), Kieselschwammnadeln, Holothurien (*Staurocumites*, *Theelia*) und Ostracoden.

Dort, wo die Hornsteinkalke der Reifling-Formation (tektonisch bedingt) zu fehlen scheinen, kann man in mehreren Profilen einen fast lückenlosen Übergang von der ebenflächigen Unteren Gutenstein-Formation des Bithyniums in die wellig-schichtige-knollige Obere Gutenstein-Formation des Pelsoniums (ohne Steinalmkalk!) erkennen, die wiederum mit oder ohne Einschaltung der Hornsteinkalke des Illyriums (Reifling-Formation) in den ebenso dunkelgrau-braungrau gefärbten,

abwechselnd dick oder dünn gebankten, welligschichtig-ebenflächigen **Raminger Kalk** des tieferen Ladiniums überleiten. SPENGLER (1931) hatte diesen Übergang bereits richtig erkannt und eine „Übergangsfazies zwischen Wetterstein- und Reiflinger Kalk“ von der eigentlichen Gutenstein- und Reifling-Formation im Liegenden davon abgetrennt. Dem gibt es nichts hinzuzufügen, außer dass diese „Übergangsfazies“ von TOLLMANN (1966), nach einer Typlokalität im Rohrbachgraben bei Reichraming (Oberösterreich), als Raminger Kalk bezeichnet worden ist. Sowohl an dieser Typlokalität, als auch hier, in der Unterberg-Decke (Traisenberg, Wiesberg, Hegerberg, Hoher Lindkogel), ist der Raminger Kalk als allodapischer Kalk, mit Komponenten- und Intraklasten-reichen, auch feingeschichteten Feinschuttkalken (die man besonders gut mit der Lupe beobachten kann), bioklastenreichen Grobschuttkalken, debritischen Feinbrekzien und gradiert geschichteten Kalziturbiditen (grainstones, packstones, seltener rudstones) ausgebildet. Gegenüber der in der hochbajuvarischen Reichraminger Decke gelegenen Typlokalität des Raminger Kalkes bei Reichraming hingegen sind die Raminger Kalke in den tirolischen Einheiten der Nördlichen Kalkalpen in ihrer Hauptmasse bituminös dunkelgrau, braungrau und mittelgrau gefärbt und zeigen erst in ihren proximalsten und hangendsten Partien einen raschen farblichen Übergang in hellgraue Schuttkalke und brekziöse Vorriffkalke des Wetterstein-Riffkalkes an. Die Bankdicken sind im Raminger Kalk stets sehr unterschiedlich und wechseln beständig zwischen mittel-, dick- und dünnbankig. Ebenso können die Schichtflächen sowohl ebenflächig, als auch unruhig wellig-schichtig-knollig entwickelt sein. Nirgendwo jedoch zeigen die Raminger Kalke (der tirolischen Einheiten) dm-große Hornsteinknollen, sondern es sind gelegentlich häufig auftretende kleine Hornsteinwarzen von nur Zentimetergröße zu beobachten. Als bituminöses Beckensediment des Reiflinger Beckens können jedoch in feinkörnigen Partien des Raminger Kalkes der Unterberg-Decke mit der Lupe gelegentlich Filamentkalke (Daonellen) und Radiolarien beobachtet werden. Die maximale Mächtigkeit der Raminger Kalke am Hegerberg dürfte etwa 200 Meter betragen und ist wesentlich höher als in den bajuvarischen Einheiten.

Ein Dünnschliff, der einer Probe von der Forststraße an der Westflanke des Hegerberges (ca. 1000 m SH) aus dem Raminger Kalk entnommen worden ist, kann als ein Hornstein führender feinkörniger Biopelsparit bis -mikrit mit umgelagerten Mikrotubusstöcken, Tubiphyten, Crinoiden, Bivalven, Ostracoden, Foraminiferen (*Earlandinita* sp., *Tetrataxis* sp.) und Peloidschlämmen beschrieben werden. Die Umlagerung von Fossilien aus dem Flachwasserbereich, wie die Mikroproblematika, sowie die feinkörnige Ausbildung können als für die Mikrofazies des Raminger Kalkes als typisch erachtet werden. Leopold Krystyn (mündl. Mitt.) hat mit einer Conodontenprobe aus den hangendsten Partien des Raminger Kalkes an der Südseite des Hegerberges ein Hinaufreichen des Raminger Kalkes bis in das höhere Ladinium (Langobardium) nachweisen können.

An der Südseite des Hegerberges folgen im Hangenden des Raminger Kalkes in geringer Mächtigkeit hellgraue **Wetterstein-Riffkalke**, deren biogene Hauptkomponenten die in den meisten Fällen ungegliederten, fingerförmigen Kalkschwämme (Inozoa) und Crinoiden darstellen. Gegliederte Kalkschwämme (Sphinctozoa) sind nur sehr selten zu beobachten (Colospongienkalke). Daneben können vereinzelt Korallen sowie Mollusken als Riffhöhlenbewohner beobachtet werden, als auch die für den Wetterstein-Riffkalk charakteristischen „Großoolithe“. Im Dünnschliff ist der Wetterstein-Riffkalk als Biopelsparit (rudstone) mit großen Kalkschwämmen, zahlreichen Tubiphyten, Crinoiden, Ostracoden und Peloiden (Flachwasserpeloiden) zu beschreiben.

Am Forstweg W' Gft. Naglireith kann der im Hangenden des Wetterstein-Riffkalkes folgende weiße, lagunäre **Wettersteindolomit** angetroffen werden. Dieser zeigt lagunäre Feinschichtung und gelegentlich auch Onkoide.

SPENGLER, E. (1931): Geologische Spezialkarte der im Reichsrat vertretenen Königreiche und Länder der Österreich-Ungarischen Monarchie, Blatt 4855 St. Aegy/Neuwalde 1 : 75.000. – Geol.R.-A., Wien.

TOLLMANN, A. (1966): Geologie der Kalkvoralpen im Ötcherland als Beispiel alpiner Deckentektonik. – Mitt.Geol.Ges, **58**, 103-207, Wien.

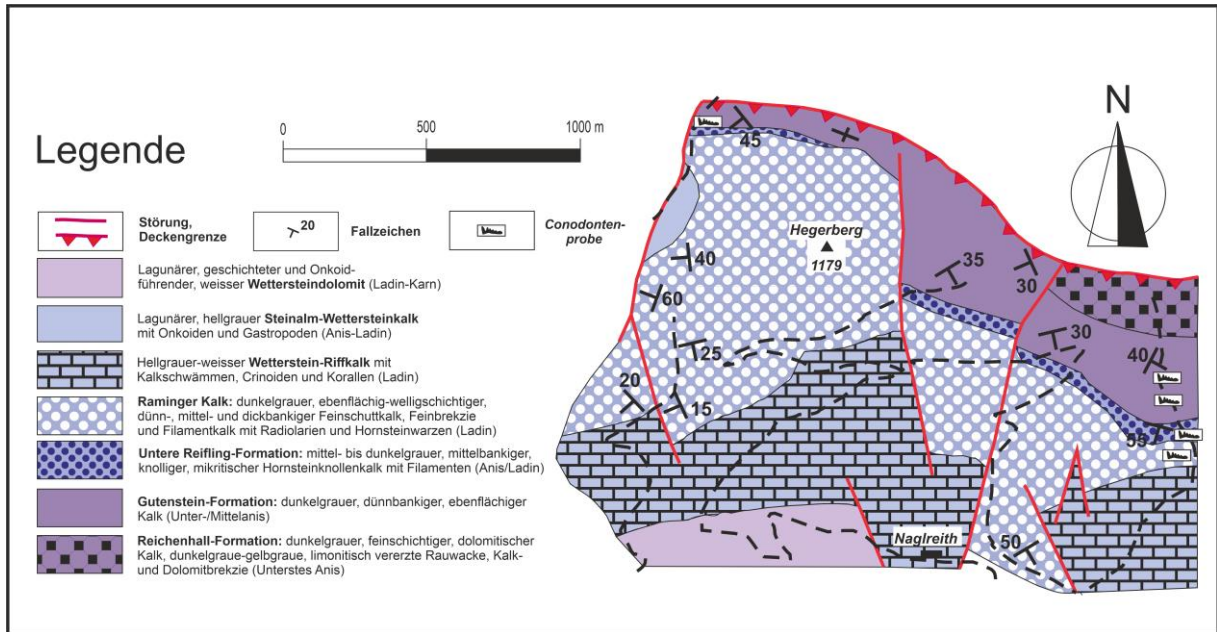


Abb.1: Geologische Karte des Hegerberges (1179 m) bei der Kalten Kuchl (Niederösterreich); aufgenommen von Michael Moser (2019-2020)