

## Das Mitteltrias-Profil des Scheibenberges zwischen Lassing (NÖ) und Palfau (Stmk.)

M. MOSER, F. VELLEDEITS & G. BRYDA

### Inhalt

Geographische Lage und Geologischer Überblick  
Das Profil  
Literatur

### Geographische Lage und Geologischer Überblick

Der Scheibenberg stellt einen niedrigen Bergrücken mit plateauartigem Charakter (Name!) dar, der nördlich des Mendlingtales gelegen, ganz am nordwestlichen Eck des Kartenblattes Eisenerz situiert ist. Im Westen ist der Scheibenberg mit dem Gamssteinzug (ÖK 100) und im Osten mit dem Schwölleck-Berg (ÖK 71) geologisch verbunden. Tektonisch gesehen ist der Scheibenberg Teil des bajuvarischen Deckensystems (Sulzbach-Decke), in dem eine weiträumige Verzahnung einer Wettersteinkalk-Karbonatplattform mit den zugehörigen Beckensedimenten erkennbar ist.

An der Südostseite des Scheibenberges ist eine gut aufgeschlossene Mitteltrias-Schichtfolge anzutreffen, die in etwa 800 m SH beginnt und mit Gutensteiner Kalk, Steinalmkalk, Reiflinger Kalk, Raminger Kalk und Wetterstein-Riffkalk die Südostflanke des Berges aufbaut.

Durch den Bau einer neuen Forststraße, die dem Herrn Buder in der Mendling (vulgo „Mendlingbauer“) gehört, kann das Profil auch im Detail besichtigt werden.

### Das Profil

Im Gegensatz zu den dünnbankigen Gutensteiner Kalken des „Mendlinger Spornes“ ist der **Gutensteiner Kalk (Unteres Anis)** des Scheibenberges dünn bis dm-gebant, von mittel- bis dunkelgrauer Gesteinsfarbe und mit meist ebenen Schichtflächen ausgebildet. Die Biogenführung ist eher gering. Meistens können neben feiner Crinoidenspreu kleine Bivalvenschälchen, Foraminiferen (v.a. Glomospiren) und Ostracoden als Biogene im Sediment beobachtet werden. Mikrofaziell handelt es sich um fossilarme und stark bituminöse, dys- bis anaerobe mud- bis wackestones, die ohne scharfe Grenze mit matrixreichen grain- oder packstones in Wechsellagerung stehen. Im bituminösen Kalkschlamm kann man stellenweise zahlreich Wühlgefüge (sog. „Wurstelkalke“) beobachten (Dismikrite mit Crinoidenspreu und Bivalven). Diese treten in wenigen Bänken an bestimmten Horizonten auf und gehen lateral in feinkörnige mudstones ohne Bioturbation über. Im Bereich der Wühlgänge ist eine Auflösung des noch schwach verfestigten Sedimentes zu Pseudointraklasten erkennbar. Bei den grainstones handelt es sich um feingeschichtete Biopelsparite (mit Crinoidenspreu) oder, seltener, um ooidführende „Sturmflutlagen“ mit zahlreichen, wirr gelagerten Bivalvenschalen, umgelagerten Ooiden und gut zugerundeten Schlammpeleiden (Oobiopelsparit). Die Gesamtmächtigkeit des Gutensteiner Kalkes im Profil beträgt mindestens 150 Meter.

Im Hangenden Abschnitt ist der Gutensteiner Kalk durch einen **breiten Übergang in den Steinalmkalk** charakterisiert. Das bedeutet, dass im Profil Fazieselemente sowohl des Gutensteiner Kalkes (z.B. dunkelgrauer, bioturbater wackestone) als auch des Steinalmkalkes (z.B. lichtgraue Dasycladaceenkalke) übereinander auftreten können. In dieser Wechselfolge kennzeichnen Dolomitintra-klasten, Rindenkörner, Onkoide und Dasycladaceen einen besser durchbewegten und stärker durchströmten Ablagerungsraum als im Gutensteiner Kalk. Dunkelgraue und bituminöse Bänke („Wurstelkalke“) hingegen zeigen wieder einen Rückfall in die Fazies der Gutensteiner Kalke an. Auch ist die Einschaltung von dünnbankigen dolomitischen Lagen für diesen Abschnitt typisch. Die Mächtigkeit des Übergangsbereiches im Profil beträgt etwa 100 Meter.

Die Hauptmasse des **Steinalmkalkes (Mittleres Anis)** ist als ein lichtgrauer, ebenflächiger, gut gebankter Kalk, der lagenweise reich an Dasycladaceen sein kann, zu beschreiben. Im Gegensatz zum Gutensteiner Kalk zeigt der Steinalmkalk ein durchgehend offenermarines – oxisches Environment mit größerer Faunendiversität. Im Dünnschliff wie auch im Gelände können verschiedenartige Ausbildungen des Steinalmkalkes beobachtet werden. Typisch sind fossilreiche intraklasten- und/oder onkoidführende Bio(pel)sparite (grain- bis rudstones) mit Dasycladaceen, kleinen Gastropoden, Bivalven, Echinodermen, Foraminiferen und Ostracoden. Intraklasten sowie Dasycladaceen sind durch Mikrobohrer und Algenkrusten oft randlich mikritisiert. Die Onkoide können mehrere Zentimeter Größe erreichen. Die Pelioide treten in der Matrix auf und bilden schlecht ausgewaschene, feinkörnige Karbonatsande aus pellets und Bahamitpeloiden. Als weiterer Faziestyp des Steinalmkalkes sind fossilarme, lichtgraue Bio(pel)mikrite (wacke- bis packstones) zu beobachten. Diese führen lediglich reichlich Crinoidenspreu sowie vereinzelt Ostracoden, Foraminiferen und kleine Bivalven. Die Gesamtmächtigkeit des Steinalmkalkes liegt zwischen 150 und 250 Metern.

Mit scharfer Grenze folgt über dem Steinalmkalk der **Reiflinger Kalk (oberes Mittelanis – oberes Ladin)**. Dieser lässt sich grob in einen unteren, dunkelgrauen Reiflinger Kalk des Anis und in einen oberen, mittelgrauen Reiflinger Kalk des Ladin unterteilen. Der basale anisische Reiflinger Kalk setzt bereits im obersten Pelson (Mittelanis) ein, was mit Conodonten belegt ist (*Paragondolella bifurcata* det. KRYSZYN). Typisch für diesen Zeitabschnitt sind ein dunkelgrauer, wellig-schichtiger, hornsteinreicher Kalk mit grauen Mergellagen sowie ein dunkelgrauer hornsteinreicher Crinoidenschuttkalk. Im Dünnschliff ist ein bituminöser biogenführender Kalkmikrit (mudstone-wackestone) mit Radiolarien und Schwammnadeln erkennbar. Das Illyr (Oberanis) ist durch zwei markant fossilreiche Bänke, die eine reiche (wenn auch umgelagerte) Ammonitenfauna enthalten, charakterisiert. Im Lösrückstand dieser Kalke fanden sich neben den Molluskenschalen (Ammoniten, Kleingastropoden, Bivalven-Filament, Brachiopoden) auch Foraminiferen, Echinodermen, Ostracoden, Holothurien, Schwammnadeln, Radiolarien, Fischzähne und Conodonten. Die Ammonitenfauna ist in einem Parallelprofil am Gamsstein von WALKNER (2003) bearbeitet worden. Noch im oberstanisischen Reiflinger Kalk (mit *Gondolella eotrammeri*) gelegen ist ein erster, markanter Tuffithorizont, der eine SiO<sub>2</sub>-reiche, primär dacitische Zusammensetzung zeigt. Im Unterladin (Fassan, belegt mit *Paragondolella excelsa*) beginnt eine Wechselfolge dicker und dünner knolliger Kalkbänke mit hellerer, mittelgrauer Farbe. Diese enthält die für den Reiflinger Kalk recht typischen feinkörnigen, grauen Filamentmikrite mit dichtem, schaligem Bruch. Etwa an der Wende Unter-/Oberladin folgt ein weiterer Tuffithorizont und an der Wende Langobard 1/2 der „Haupttuffit“. Letzterer ist sehr deutlich ausgebildet und enthält SiO<sub>2</sub>-reiches vulkanoklastisches Material. Der oberste Abschnitt des Reiflinger Kalkes ist ein ebenflächiger bis wellig-schichtiger, plattig dickbankiger und dm-gebankter, hellgrauer Kalk mit nur wenig Hornstein. Mit *Budurovignathus longobardicus* und *Budurovignathus cf. mostleri* ist hier bereits höheres Oberladin erreicht. Ab nun setzt die allodapische Schuttkalksedimentation des **Raminger Kalkes** ein. Nach LEIN (1989) sind unter dem Begriff „Raminger Kalk“ alle gravitativen Slopesedimente („allodapische Kalke“) zu verstehen, deren allochthoner Sedimentanteil während des obersten Ladin und Cordevol von einer benachbarten Karbonatplattform (= Wetterstein-Riffkalk) in das Reiflinger Becken geschüttet worden ist. Hier sind es vorwiegend mittelgraue, unregelmäßig dm-gebankte, ebenflächige oder leicht wellig-schichtige, hornsteinarme, z.T. debritische, schlecht sortierte Schuttkalke (Kalkarenite, Kalkrudite) mit z.T. mehrfach gradierter Schichtung proximaler sowie distaler Turbidite. Mit *Gondolella foliata*, *Gondolella inclinata*, *Budurovignathus diebeli* und *Budurovignathus mostleri* fällt die stratigraphische Einstufung des Raminger Kalkes in das oberste Ladin bis Cordevol. Im Dünnschliff ist der Raminger Kalk als ein Intrabiopelsparit (packstone) mit zahlreichen kantigen – kantengerundeten Intraklasten von aufgearbeiteten, deutlich lithifizierten Beckensedimenten sowie von umgelagerten Flachwasserkomponenten (häufig Tubiphyten, div. Algen, Schwammbruchstücke, Echinodermen und Onkoide) und z.T. autochthonen Biogenen (Filamente u.a.) zu beschreiben. Der feinkörnige autochthone Sedimentanteil ist reich an Radiolarien, Ostracoden, pelagischen Bivalven sowie feiner Crinoidenspreu. Im Gelände tritt der Raminger Kalk meist als kompakte Felsstufe auf. Bei guten Aufschlussverhältnissen können im obersten Reiflinger Kalk und dem Raminger Kalk auch bis zu metermächtige Einlagerungen von dunkelgrünen Partnachmergeln beobachtet werden. Die Gesamtmäch-

tigkeit des Reifflinger Kalkes im Profil liegt bei 100 Metern, die des Raminger Kalkes bei 150 Metern. Anzumerken ist, dass im Straßenprofil eine tektonische Vervielfältigung des anisichen Anteils des Reifflinger Kalkes festzustellen ist, wodurch eine erkennbare Mächtigkeitzunahme von mehreren Zehnermetern mit zu berücksichtigen wäre.

Den oberen Teil des Profiles bildet mächtiger und massiger **Wettersteinkalk** in **Riffazies**. Es handelt sich dabei um einen matrixreichen, hellgrauen, kleinklüftig-porös verwitternden Riffschuttkalk, in dem umgelagerte Rifforganismen (kleine Schwämme wie Sphinctozoen, kleine Korallen, Solenoporaecen, Tubiphyten, Crinoiden, Bivalven, Gastropoden, Brachiopoden und Foraminiferen) auftreten (floatstone, wackestone). Mit grobspätigem Calcit zementierte Internbrekzien bestehen aus kantigen Intraklasten, Riffschutt sowie synsedimentären Hohlraumverfüllungen. Gewachsene Riffstrukturen wie die eines zentralen Riffbereiches (z.B. Holocoelien- oder Korallenstöcke) sind nur ansatzweise zu beobachten, dominant dürften die Riffschuttkalke sein. Hohlräume sind oft mit weißem oder braunem Calcizement verfüllt. Aufgrund seiner Kleinklüftigkeit und partiellen Dolomitisierung neigt der Riffschuttkalk zu kleinstückigem Zerfall und zur Ausbildung eines flacheren, stark hangschuttbedeckten, anschrofigen Geländes. Der Wetterstein-Riffkalk baut große Teile der plateauartigen Hochfläche des Scheibenberges auf.

Überschreitet man den Scheibenberg weiter nach Norden, so kann im Hangenden des bis zu 900 m mächtigen Riffkalkes noch 200 m mächtiger **lagunärer Wettersteinkalk** angetroffen werden. Im Gegensatz zu den Riffkalcken ist der lagunäre Wettersteinkalk deutlicher gebankt, oft feinschichtig entwickelt und führt neben kräuseligen Algenmatten häufig Onkoide (Mikroide und Mesonkoide), Intraklasten, Bivalven, Gastropoden, Crinoiden, porostromate Algen und Dasycladaceen (Intrabiopelsparit bis -mikrit). Die Pelloide (Bahamite, Pellets) sind nest- oder lagenförmig angereichert, die Biogene und Intraklasten sind oft randlich mikritisiert. Mit den Dasycladaceen (u.a. *Poikiloporella duplicata*) und den Foraminiferen (u.a. *Aulotortus sinuosus*) weist der lagunäre Wettersteinkalk bereits unterkarnisches Alter auf und bildet den Abschluss des Profiles durch den Scheibenberg.

## Literatur

- HENRICH, R.: Der Wettersteinkalk am Nordwestrand des tirolischen Bogens in den Nördlichen Kalkalpen: der jüngste Vorstoß einer Flachwasserplattform am Beginn der Obertrias. – *Geologica et Palaeontologica*, 17, 137-177, Marburg, 1983.
- LEIN, R.: Neufassung des Begriffes Raminger Kalk (Oberladin–Unterkarn) auf mikrofazialer Grundlage. – 4. Treffen deutschsprachiger Sedimentologen, Innsbruck, 1989.
- WALKNER, St.: Die oberanisische Ammonitenfauna des Gamssteins (Nördl. Kalkalpen, Stmk.). – Unveröff. Dipl.-Arb. Univ. Wien, Wien, 2003.

## Säulenprofil durch die Mitteltrias des Scheibenberges

M. 1 : 2.000

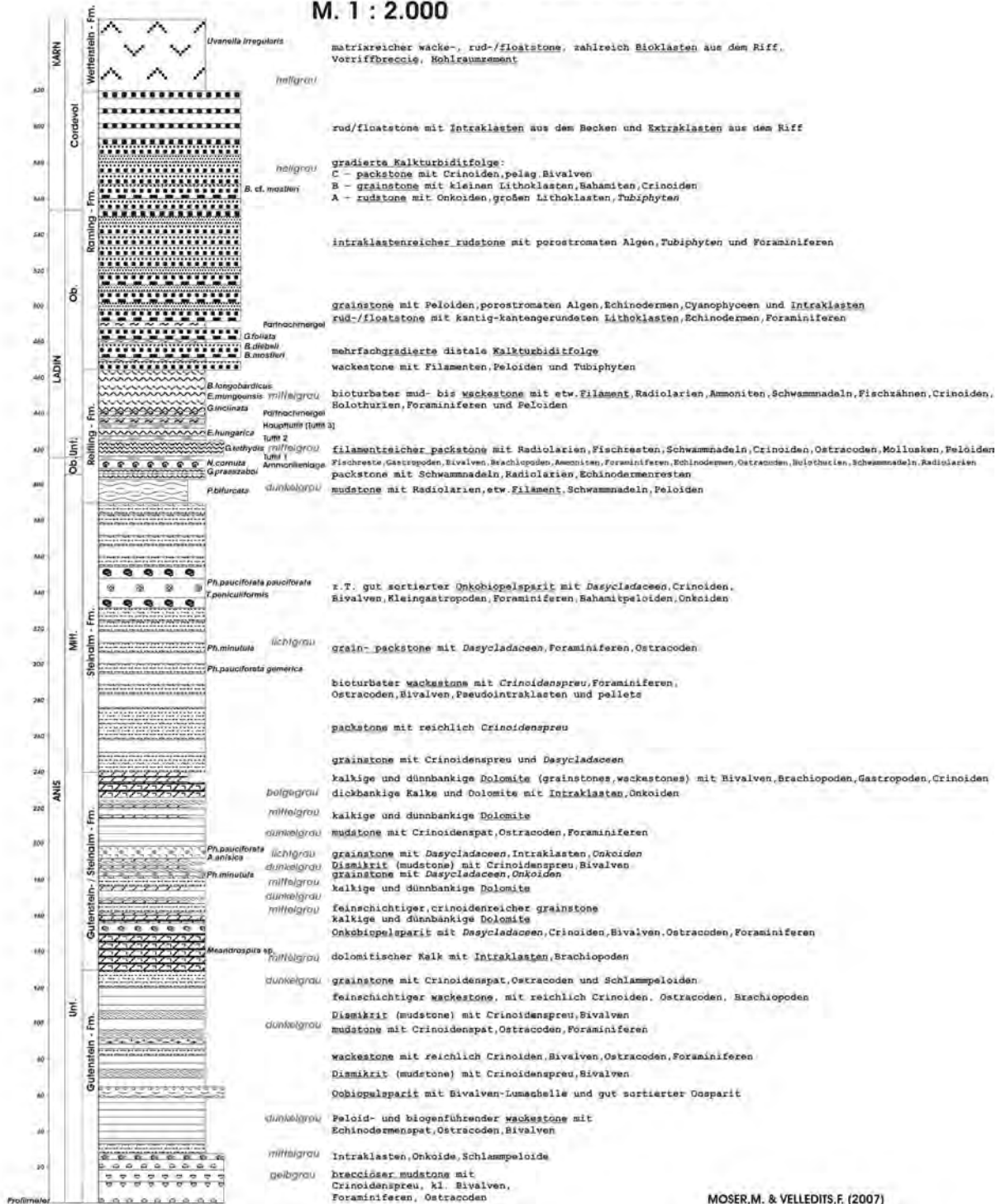


Abb. 1: Säulenprofil durch die Mitteltrias des Scheibenberges (MOSER, M. & VELLEDDITS, F., 2007).