

Bericht 2022 über eine stratigrafische Bearbeitung der Typlokalität des Zillkalkes in Zill („Zillwirt“) auf ÖK 93 Bad Reichenhall und ÖK 94 Hallein (Bayern/Salzburg)

Von Michael MOSER & Olga PIROS

Der **anisische Zillkalk** ist von PLÖCHINGER (1955: 97), PREY et al. (1969), DEL-NEGRO (1979: 20), PLÖCHINGER (1987) und PLÖCHINGER et al. (1990: 8) als „Mitteltriadischer Diploporen-Riffkalk des Tiefjuvavikums“ bezeichnet worden. PLÖCHINGER (1955: 97) beschreibt diesen als „reinweißen, nur sehr schwach geschichteten und reich zerklüfteten Kalkstein mit rau abwitternden Flächen“. Eine Begutachtung des Zillkalkes an seiner Typlokalität in Zill (= „Zillwirt“), nahe der Österreichisch/Bayrischen Grenze, bestätigt die Angaben von PLÖCHINGER (1955). In der Tat fällt der Zillkalk durch seine stellenweise sehr helle und weiße Gesteinsfarbe auf, die eigentlich dem Wettersteinkalk (GÜMBEL 1861, PLÖCHINGER 1953) oder auch Plassenkalk (SCHLOSSER 1898) zu eigen wäre. Daneben konnten aber auch lichtgraue, rosagraue oder hellgraue Farbtöne beobachtet werden, die farbenmäßig wiederum der eigentlichen Steinalm-Formation (auch an deren Typlokalität in Saalfelden) nahestehen. Der helle Kalkstein ist stark rekristallisiert und zum Teil auch dolomitisiert, dennoch konnten Dasycladaceen-führende Partien aufgefunden werden. Eine Dünnschliffprobe (Probe 21/93/01: UTM: 355 430/5 282 255), die 300 m NW' Zollstelle „Zillwirt“ (Abb. 1) unmittelbar westlich eines kleinen Steinbruches im Hallstätter Kalk nahe der Typlokalität entnommen worden ist, lässt ebenso einen stark rekristallisierten Biopelsparit bis -mikrit erkennen, der in der Matrix beginnende Dolomitisierung erkennen lässt, und folgende Biogene führt: Dasycladaceen der Form *Physoporella pauciforata pauciforata* (GÜMBEL) BYSTRICKÝ, Foraminiferen (*Trochammina* sp., *Glomospira* sp.), Crinoiden und Ostracoden. Damit ist das anisische Alter des Zillkalkes an seiner Typlokalität gut belegbar. Die Bezeichnung „Diploporen-Riffkalk“ scheint in mehrfacher Weise irreführend zu sein, da es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine lagunäre Ablagerung handelt, mit zahlreichen kleinen Querschnitten von Dasycladaceen, Bivalven und Foraminiferen, wie sie auch in der Steinalm-Formation beobachtet werden können. Der Begriff „Riffkalk“ wurde eben in früheren Zeiten etwas weiter gefasst und auf alle Flachwasserkarbonate angewendet. Durch das Erwähnen von *Diploporella annulata* SCHAFFHÄUTL durch PLÖCHINGER (1953: 53) und *Diploporella annulatissima* PIA durch PLÖCHINGER (1955: 97) scheint zwar die Bezeichnung „Diploporenkalk“ gerechtfertigt zu sein, da jedoch keine sichere Bestimmung dieser Dasycladaceen-Gattung vorliegt, sollte man von der Bezeichnung „Diploporenkalk“ vorerst Abstand nehmen. Das Auftreten der anisischen Dasycladaceen-Arten *Physoporella pauciforata* GÜMBEL und *Physoporella dissita* GÜMBEL, beschrieben von PLÖCHINGER (1955: 97, 98), scheint hingegen gesichert zu sein und die stratigrafische Position des Zillkalkes zwischen dem dunkelgrauen, tief-anisischen Dolomit im Liegenden und dem ober-anisischen Schreyeralmkalk im Hangenden wäre als naheliegend zu verzeichnen (PLÖCHINGER 1955: 97, TOLLMANN 1976: 86). PLÖCHINGER (1955: 97) deutet an, daß der Zillkalk unmittelbar SE' des Zollhauses Zill („Zillwirt“) zum Kalkbrennen in einem kleinen Steinbruch gebrochen worden sein soll. Dieser Steinbruch ist jedoch schon lange stillgelegt worden, trotzdem ist hinter der mit Wasser verfüllten Grube die rückwärtige Abbauwand noch heute gut zu sehen. Diese besteht aus einem hellgrau-weißen Dolomit, der stark an Wetterstein- bzw. Ramsaudolomit erinnert (SCHLOSSER 1898: 349), der jedoch auch als Steinalmdolomit dem vollständig dolomitiserten Zillkalk entsprechen könnte.

Aus dem auf der Salzburger Seite gelegenen Gebiet der Hühnerleiten (Felsrippe unterhalb des Hühnerleitenweges, 900 m NW' Bad Dürrenberg, 765 m SH; Abb. 1) kann ein gut erhaltener und reichlich fossilführender, hellgrau-weiß gefärbter, körniger Zillkalk beschrieben werden, dessen Fossilinhalt den Flachwasserkalk eindeutig in das mittlere Anisium (Pelsonium) verweist. Ein Dünnschliff aus anstehenden Felspartien in diesem Bereich (Probe 21/93/02: BMN M 31: 4 31 045 / 2 81 325) zeigt einen hellen, gut ausgewaschenen Biopelsparit (Rudstone) mit zahlreichen, teilweise umkrusteten

Dasycladaceen, Bivalven, Foraminiferen und Ostracoden in guter Erhaltung. Sowohl die reiche Dasycladaceen-Flora mit

Physoporella pauciforata undulata PIA
Physoporella pauciforata sulcata BYSTRICKÝ
Physoporella pauciforata pauciforata (GÜMBEL)BYSTRICKÝ
? *Poncetella hexaster* PIA
Anisoporella anisica OTT
Teutloporella peniculiformis OTT

als auch die reiche Foraminiferen-Fauna mit

Meandrospira dinarica KOCHANSKY-DEVIDE & PANTIĆ (1965)
Endothyranella pentacamerata SALAJ (1967)
Endothyra kuepperi OBERHAUSER (1960)
Valvulina azzouzi SALAJ (1978)
Earlandinita sp.

belegen das Anisium (Pelsonium) - Alter des Zillkalkes im Liegenden des Schreyeralmkalkes. Damit kann aber auch das Hinaufreichen des Zillkalkes in das Ladinium an dieser Stelle (PLÖCHINGER 1955: 98) angezweifelt werden (siehe unten).

Die stratigrafische Reichweite des Zillkalkes ist noch ungenügend geklärt. Sicher umfasst diese mittelanisches Alter, im Hangenden des Zillkalkes jedoch wäre der rote, mikritische Schreyeralmkalk des Illyriums zu erwarten, wie es auch am Brändlberg (934 m) und dem Hinteren Lercheckkopf im Nesselbachgraben sichtbar ist (PLÖCHINGER 1955: 99). Demgegenüber führt PLÖCHINGER (1955: 98) aber ladinische Diploporen aus dem Zillkalk an der Hühnerleiten an, die ein Hinaufreichen des Zillkalkes in das Ladinium belegen sollten. Fraglich bleibt jedoch, ob diese „Diploporen“ wirklich aus dem anstehenden Zillkalk genommen worden sind, denn das Gebiet auf der Hochfläche der Fischpointleiten ist stark von Moränenstreu überdeckt (u.a. von Dachstein-Riffkalk-Blöcken, die PLÖCHINGER 1955: Taf. 6 sogar als anstehend kartiert hatte!), sodaß die Diploporenkalke unter Umständen auch Moränengeschiebe, die zum Beispiel vom Salzachgletscher aus dem Bereich der Lammertalzone herantransportiert hätten sein können, darstellen könnten. Gleiches gilt für die Zillkalke, die direkt am Kotbach (690 m nördlich vom Salzbergwerk am Dürrnberg) zwischen 630 und 610 m SH anstehen, wo ein Moränengeschiebe von Dachstein-Riffkalk mit großen Dasycladaceen gefunden werden konnte. Weiters muß angeführt werden, daß heute das ladinische Alter von Hallstätter Kalken bereits bekannt ist und keine „ladinische Schichtlücke“ in der Schichtfolge innerhalb der Hallstätter Fazies angenommen werden muß.

Literatur:

DEL-NEGRO, W. (1979): Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung der Stadt Salzburg. – 41 S., 4 Abb., Geol.B.-A. Wien.

GÜMBEL, C.W. (1861): Geologische Beschreibung des bayrischen Alpengebirges. – Perthes Verlag, Gotha 1861.

PLÖCHINGER, B. (1953): Aufnahmen 1952 auf Blatt Hallein – Berchtesgaden. – Verh.Geol.B.-A., **1953**, 50-55, Wien.

PLÖCHINGER, B. (1955): Zur Geologie des Kalkalpenabschnittes vom Torrener Joch zum Ostfuß des Untersberges, die Göllmasse und die Halleiner Hallstätter Zone. – Jb.Geol.B.-A., **98**, 93-144, Wien.

PLÖCHINGER, B. (1987): Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, ÖK 94 Hallein. – Geol.B.-A., Wien.

PLÖCHINGER, B., BRANDECKER, H., LEDITZKY, H.P., MAURIN, V., TICHY, G. & VAN HUSEN, D. (1990): Erläuterungen zu Blatt 94 Hallein. – 76 S., 8 Abb., 2 Taf., Geol.B.-A., Wien.

PREY, S., DEL-NEGRO, W., PIPPAN, TH., PLÖCHINGER, B., SCHLAGER, M. & SEEFELDNER, E. (1969): Geologische Karte der Umgebung der Stadt Salzburg 1:50.000, Geol.B.-A., Wien.

SCHLOSSER, M. (1898): Das Triasgebiet von Hallein. – Z.dtsch.Geol.Ges., **50**, 333-384, Berlin.

TOLLMANN, A. (1976): Monographie der Nördlichen Kalkalpen: Teil II: Analyse des klassischen nordalpinen Mesozoikums: Stratigraphie, Fauna und Fazies der Nördlichen Kalkalpen. – 580 S., 256 Abb., 3 Taf., Deuticke-Verlag, Wien.

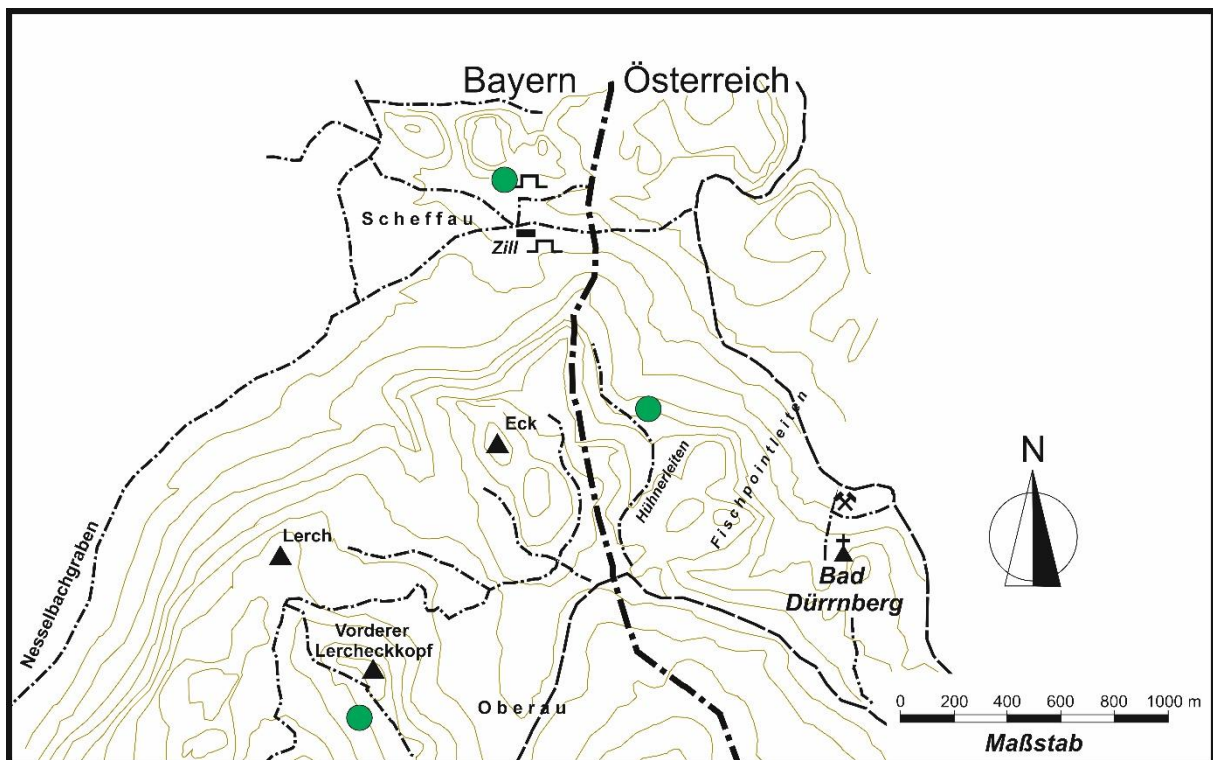


Abb. 1: Lage der Fundpunkte (grüne Punkte) mit Anis-Dasycladaceen im Zillkalk von Bad Dürrenberg