

grund ihrer leichteren Erodierbarkeit morphologisch zurücktreten und in den Sätteln und Rinnen nördlich der Kalkrippe anstehen. Hier sind sie oft zu ockergelb gefärbten Lehmböden verwittert und nur in Lesesteinen anzutreffen. Die beschriebenen Schichtglieder der Opponitzer Schichten sind im Arbeitsgebiet nicht immer eindeutig voneinander zu trennen und lösen einander im Streichen ab oder sind tektonisch reduziert. Die Grenze von den Opponitzer Schichten zum überlagernden Hauptdolomit ist aufgrund der morphologisch zurücktretenden Rauwacke gut zu erkennen und auch lithologisch scharf ausgebildet.

Wie aus dem Streichen und mittelsteilen Einfallen der beschriebenen Gesteine der Lunz-Decke zu erkennen ist, bilden diese am Sonnberg eine flach gegen NE absinkende Synklinale.

Quartäre Bedeckung – Massenbewegungen

Wie zu erwarten war, zeichnen sich besonders jene Areale, in denen Lunzer Sandstein, Schrambach-Formation oder Losenstein-Formation anstehen, durch eine besonders hohe Dichte an Massenbewegungen aus. In den Flanken des Rückens südlich Edtbauer sind zahlreiche muschelförmige Anrisse innerhalb der Losenstein-Formation angelegt. Diese gehören zu Gleitmassen, die in Erd-Schuttströme übergehen und sich am Hangfuß ausbreiten. Gleichartig ausgebildete Massenbewegungen sind innerhalb des tektonisch stark beanspruchten Lunzer Sandsteins an der Basis der Lunz-Decke zwischen dem Gehöften Thalbauer und Untersteinriegel und oberhalb Lugerreith anzutreffen.

Die hohe oberflächennahe Auflockerung und die wasserstauenden Eigenschaften der genannten Gesteine (Mergel-, Tonsteinlagen) begünstigen die Ausbildung flachgründiger Rutschungen und führen zur Anlage zahlreicher Erosionsrinnen mit hohem Potenzial für Murenabgänge.

Auch entlang der Bewegungsbahn zwischen der invers liegenden Obertrias-Schuppe und den unterlagernden Gesteinen des Oberjura und der Unterkreide im Bereich der unteren Talflanke des Kleingschnaidtbach-Tales sind mehrere Massenbewegungen angelegt. Südlich des Gehöftes Sulz bewegt sich eine Mischung aus entfestigter Schrambach-Formation und auflagernden Mikritoidkalk-Blöcken in Form eines Schuttstromes zu Tal. Der am Güterweg vom Gehöft Thalbauer zum Schwaigberg wandbildend aufgeschlossene Mikritoidkalk ist an mehreren Zerrspalten zerlegt. Die abgetrennten Blöcke gleiten auf den unterlagernden Mergeln der Schrambach-Formation ab oder kippen heraus. Unterhalb der Felswand existiert eine größere Blockschutthalde, die auf vergangene Felssturzereignisse hinweist. Südwestlich Reith lösen sich größere Teile der Rhätiumkalke von der unterlagernden Schrambach-Formation oder haben sich bereits abgelöst. Die entstanden Schollen und Blöcke bewegen sich als Blockstrom talwärts. Im Hauptdolomit existieren mehrere breite Scherzonen, an denen das Gestein hoch beansprucht und aufgelockert worden ist. So sind nahe des Siedlungsgebietes im unteren Bereich des Kleingschnaidtbach-Tales mehrere kleinere Anrisse und Gleitmassen im Hauptdolomit angelegt.

Literatur

HENRICH, R. (2011): Unveröffentlichte Manuskriptkarte, Archiv der Geologischen Bundesanstalt (A 16930-RA/70/2011).

TOLLMANN, A. (1966): Geologie der Kalkvoralpen im Ötscherland als Beispiel alpiner Deckentektonik. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, **58**, 103–207, Wien.

Bericht 2015 über mikrofazielle Analysen ausgewählter Jura-Profile der Frankenfels-Decke auf Blatt NL 33-02-03 Waidhofen an der Ybbs

KERSTIN HANSEN

(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Rahmen der Neuaufnahme der Geologischen Karte Blatt NL 33-02-03 Waidhofen an der Ybbs wurden sechs Profile jurassischer Ablagerungen aufgenommen und beprobt. Die Profile lagen am Mühlberg (Mü), einem kleinen Steinbruch am Hochramskogel (Hr) am Halsberg (Ha), an einer Forststraße zum Halsberg (HaC), an der Straße nahe des Hanslbauers (Hb) und an der Weißmauer (W). Die Profilaufnahme erfolgte im Maßstab 1:50 (1 cm = 0,5 m). Es wurden dabei 89 orientierte und verzeichnete Proben genommen.

Die Proben wurden aufgesägt und mit 120er und 360er Körnung (bzw. 35 µm Diamantscheibe) geschliffen. Von allen Stücken wurden Acetatfolienabzüge (Peels) gemacht und eingescannt. Von 60 Gesteinsproben wurden zusätzlich Dünnschliffe erstellt. Die weitere Analyse erfolgte unter dem Durchlichtmikroskop bei 7- bis 90-facher Vergrößerung. Die Klassifikation erfolgte nach DUNHAM (1962) und EMBRY & KLOVAN (1972), es wurden Matrix und enthaltene Komponenten sowie deren halbquantitative, geschätzte Häufigkeit beschrieben. Anhand von biostratigrafisch nutzbaren Fossilgruppen (Globigerinen ab dem Mitteljura, *Saccocoma* ab Kimmeridgium und Calpionellen ab dem Oberjura) wurden die aufgenommenen Profilabschnitte stratigrafisch eingestuft. Anhand von Stratigrafie, lithologischer Ausprägung, Mikrofazies und der relativen Lage der einzelnen Profilabschnitte zueinander sowie Literaturvergleichen wurden die Profilabschnitte Formationen zugeordnet.

Innerhalb der aufgenommenen Profile konnten folgende Formationen erkannt werden: Allgäu Schichten (Hr und Hb), Hierlatzkalk (Hb), Vilser Kalk (Hb), Mikritoidkalk (W), Reitmauerkalk (Hr), Steinmühlkalk, teilweise als Tithonflaserkalk eingeordnet (Mü, Hr, Ha, Hb und W), Mühlbergkalk (Mü und Ha) und Oberalm-Formation (HaC, Hb und W).

Diese enthielten folgende Mikrofaziestypen mit teilweise mehreren Subtypen: In der Allgäu-Formation traten in Graufazies Spicult-Packstones (MF5) und in Echinodermen- und Filament/Bruchschill-reicher Rotfazies Crinoiden-Bruchschill-Packstones (MF28) auf. Der Hierlatzkalk enthielt die Echinodermen- und Filament/Bruchschill-reiche Rotfazies (MF26 und MF28). Der Vilser Kalk führte ebenfalls die Echinodermen- und Filament/Bruch-

Bericht 2015 über geologische Aufnahmen auf Blatt NL 33-02-03 Waidhofen an der Ybbs

WOLFGANG PAVLIK

schill-reiche Rotfazies (MF27). Der Mikritoidkalk enthielt die Onkoid-Fazies (MF23). Im Reitmauerkalk konnte eine Peloid-reiche Rotfazies (MF25) erkannt werden. Der Steinmühlkalk, teilweise als Tithonflaserkalk eingeordnet, war durch viele verschiedene Faziestypen gekennzeichnet. Er enthielt eine Radiolarien-reiche Rotfazies (MF6, MF7 und MF8), eine Radiolarien-, Foraminiferen- und Filament-reiche Rotfazies (MF9, MF10 und MF11), eine Calpionellen- und Radiolarien-reiche Rotfazies (MF12 und MF13), eine Calpionellen- und Foraminiferen-reiche Rotfazies (MF15), eine *Saccocoma*-, Calpionellen- und Filament-reiche Rotfazies (MF16 und MF17), eine *Saccocoma*- und Filament/Bruchschill-reiche Rotfazies (MF18 und MF19), eine Filament-reiche Rotfazies (MF22), eine Peloid-reiche Rotfazies (MF24 und MF25) und eine Echinodermen- und Filament/Bruchschill-reiche Rotfazies (MF29). Der Mühlbergkalk zeigte eine *Saccocoma*- und Filament/Bruchschill-reiche Rotfazies (MF20 und MF21), eine Peloid-reiche Rotfazies (MF25) und eine Echinodermen- und Filament/Bruchschill-reiche Rotfazies (MF27 und MF28). Die Oberalm-Formation enthielt eine Radiolarien-reiche Graufazies (MF1, MF2, MF3 und MF4), eine Radiolarien-reiche Rotfazies (MF7), eine Radiolarien-, Foraminiferen- und Filament-reiche Rotfazies (MF11) und eine Calpionellen- und Foraminiferen-reiche Rotfazies (MF14 und MF15).

Stratigrafisch konnten die in den Profilen aufgenommenen Formationen folgenden Alter zugeordnet werden: Die Allgäu-Formation in den Profilen Hr und Hb ist in den Bereich Unterjura–Mitteljura zu stellen, eine genauere Einstufung war, mangels biostratigrafischer Anhaltspunkte, nicht möglich. Der Hierlatzkalk im Profil Hb ist, anhand von Vergleichsliteratur, dem Unterjura zuzuordnen. Der Vilser Kalk, ebenfalls im Profil Hb, ist in den Mitteljura zu stellen. Auch der Reitmauerkalk des Profils Hr ist dem Mitteljura (Bathonium/Callovium) zuzuordnen. Der Mikritoidkalk im Profil W enthält Protoglobigerinen, in der Literatur wird er dem Oxfordium des Oberjura zugeordnet. Die Steinmühlkalke der Profile Hb und teilweise Mü, Ha und W sind aufgrund ihres *Saccocoma*-Gehalts in das Kimmeridgium des Oberjura zu stellen. In den Profilen Mü, Hr, Ha und W sind auch Calpionellen-führende „Steinmühlkalke“ zu finden. Da diese damit tithonisches Alter aufweisen, sind sie als Tithonflaserkalk eingeordnet worden. Der Mühlbergkalk der Profile Mü und Ha enthält Überreste der Schwebcrinoide *Saccocoma* und ist damit in das Kimmeridgium zu stellen. Die Oberalm-Formation in den Profilen Hb und W führen Calpionellen und sind dem Tithonium zuzuordnen. Im Profil Hb ist allerdings ein lediglich *Saccocoma* führender Abschnitt der Oberalm-Formation aufgeschlossen, möglicherweise ist dieser noch dem Kimmeridgium zuzuordnen.

Literatur

DUNHAM, R.J. (1962): Classification of carbonate rocks according to depositional texture. – In: HAM, W.E.: Classification of carbonate rocks. – Memoir of the American Association of Petroleum Geologists, 1, 108–121, Tulsa.

EMBRY, A.F. & KLOVAN, E.J. (1972): Absolute water depths limits of Late Devonian paleoecological zones. – Geologische Rundschau, 61/2, 672–686, Stuttgart.

Im Berichtsjahr wurde der Oisberg und der Hangfuß des Königsberges in der südlichen Lunz-Decke kartiert.

Der Südostrand des UTM-Blattes wird am Hangfuß des Königsberges, im Bereich Raingrub–Brandstatt, von grauen, bräunlich verwitternden Quarzsandsteinen, Arkosen und Feldspat-Grauwacken, vereinzelt mit Pflanzenhäckseln, der Lunz-Formation, aufgebaut. Vom Königsberg reichen diverse Kriech- und Gleitmassen noch bis auf den südlichen Blattrand, z.B. südlich Grub und westlich Brandstatt.

Der Höhenzug nördlich Thomasberg, mit Grenzberg–Steger Kogel–Dörrkogel, wird von der wenige hundert Meter mächtigen Opponitz-Formation aufgebaut. Diese setzt sich zusammen aus einer sich mehrmals, mindestens 5 x wiederholenden Abfolge von:

- a) wenigen Metern bis Zehnermetern mächtigen schwarzen Tonsteinen, Tonmergeln und Mergeln,
- b) mehrere Meter bis Zehnermeter mächtige gelbliche bis bräunliche Rauwacken,
- c) mehrere Zehnermeter mächtige graue, gelblich verwitternde Dolomite und Kalke und
- d) geringmächtigen grauen, bräunlich verwitternden Mergeln.

Der Oisberg ist eine intensiv gefaltete und zerscherte, im Süden überkippte Synklinale. Die Basis des Oisberges bildet ein grauer, gut gebankter, feinschichtiger, mehrere hundert Meter mächtiger Hauptdolomit. Im hangenden Hauptdolomit sind mehrere bis zu 1,5 m mächtige Kalkbänke zwischengeschaltet. Da sich diese Hangendentwicklung morphologisch nicht flächendeckend abtrennen lässt und überwiegend dolomitisch entwickelt ist, wird sie dem Hauptdolomit zugeschlagen. Im Hangenden des Hauptdolomites folgt der Plattenkalk, ein wenige Zehnermeter mächtiger, graubrauner, ebenflächiger, feinkörniger Kalk bis dolomitischer Kalk mit Ooiden und Algenlaminiten. Mit einer Schichtlücke setzen die Klauskalke (Mitteljura) mit einem wenige Millimeter, an manchen Stellen bis zu 5 cm mächtigen Manganhorizont ein. Vereinzelt treten weitere Manganlagen, teilweise mit zentimetergroßen Manganknollen im Liegenden des Klauskalkes, ungefähr 1,5 m und 2,5 m über der Basis auf. Die Klauskalke sind rotbraune, hellrötliche, filamentreiche, Ammoniten führende Flaser- bis Knollenkalke, vereinzelt auch massige Rotkalke. Über den Klauskalken folgen dünnbankige rötliche bis graugrüne, im Hangenden tonreiche, bis zu 30 m mächtige Radiolarite bis Kieselkalke, die dem Ruhpoldinger Radiolarit entsprechen. Die Schichtfolge wird mit bis zu 15 m mächtigen, rötlichen Mergel der bunten Aptychenschichten fortgesetzt. Hierauf folgen bis zu 25 m mächtige hellgraubraune bis grünlichgraue flaserige Mergel sowie eine ungefähr 100–150 m mächtige Abfolge heller, beiger bis weißlicher, vereinzelt verkieselter, im dm-Bereich gebankter Kalke, Kalkmergel bis mergeliger Kalke, mit dünnen (mm–cm)