

rere Beispiele auf, von denen das Yallahs fan-delta system auf Jamaica (WESCOTT & ETHRIDGE 1990) dem Ablagerungstypus des Buchberg-Konglomerats und den assoziierten Schlierablagerungen am weitesten entsprechen (Abb. 9). Zeitlich entspricht das Buchberg-Konglomerat der Hall-Gruppe in Oberösterreich (WAGNER 1998), jedoch fehlen dort vergleichbar mächtige grobklastische Schüttungen. HINSCH (2008 eingereicht) interpretiert aus Bohrkernen der oberen Hall Formation das gleichzeitige Auftreten von Turbiditen, Tempestiten, Gezeitensedimenten und fluviomarinen Rinnenablagerungen.

Stop 3: Forstweg E Siegersdorf - Blockschichten vom Heuberg (unteres Ottangium)

Thema: Blockschichten vom Heuberg
 Tektonische Einheit: Allochthone (subalpine) Molasse
 Lithostratigraphische Einheit: Blockschichten vom Heuberg (informelle Einheit)
 Alter: unteres Ottangium
 Ortsangabe: ÖK57 Neulengbach, Forstweg zum Heuberg

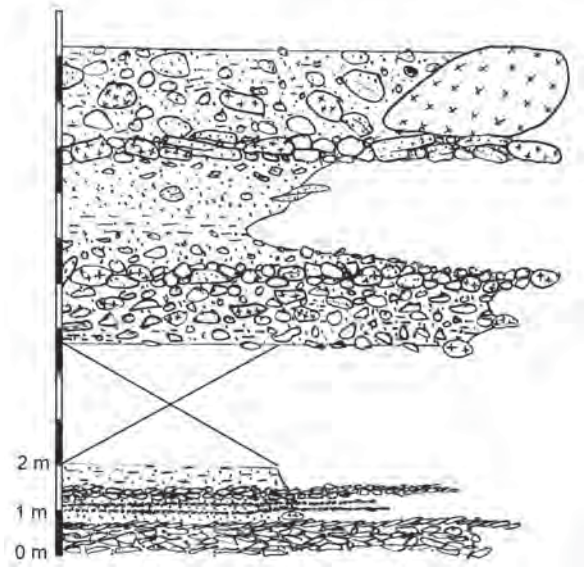
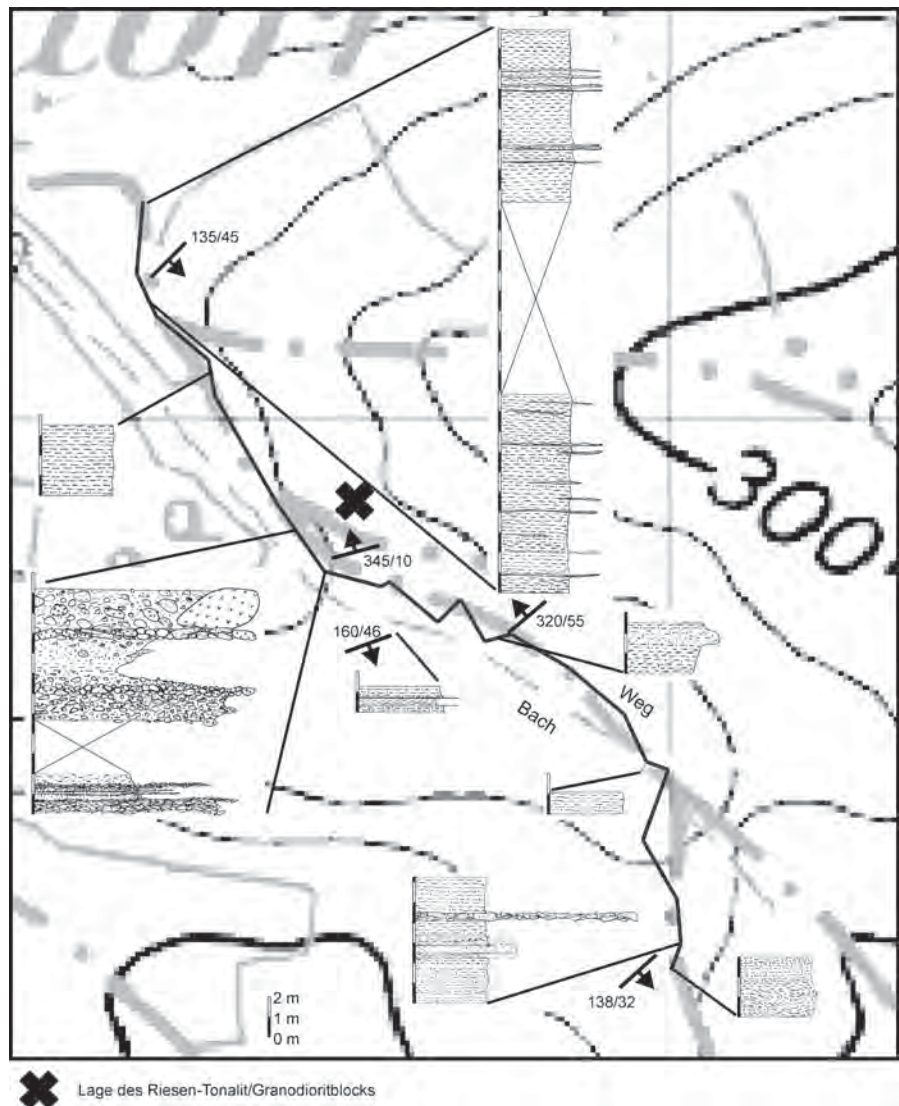


Abb. 14: Detailliertes Teilprofil der Blockschichten vom Heuberg bei Exkursionspunkt 3 (vergl. Abb. 13). Schicht-einfallen 345/10 an der Basis des Aufschlusses, Imbrika-tionsgefüge an der Basis weisen auf nördliche Transport-richtungen hin.

Abb. 13: Exkursionspunkt 3, Profile der Einzelaufschlüsse und Schicht-einfallen östlich von Siegersdorf entlang der Forstwege zum Heuberg.



östlich von Siegersdorf (Abb. 12), R 721770, H 345910, mehrere Teilaufschlüsse (Abb. 13).

Verbreitungsgebiet der Blockschichten vom Heuberg (und Äquivalente): West-Ost-Erstreckung ca. 25 km, beginnend bei Murstetten im Westen (ÖK57 Neulengbach), über Vorkommen bei Waltendorf, südlich Grabensee und nordwestlich des Heubergs (östlich Siegersdorf, ÖK39 Tulln) bis Königsstetten (ÖK40 Stockerau) im Osten.

Erforschungsgeschichte

Ähnliche Ablagerungen von Konglomeraten, Mergeln, Sandsteinen und großen Granitblöcken, wenn auch mit höherem Flyschsandstein-Anteil werden von ABEL (1903) aus der Gegend von Königsstetten (ÖK40 Stockerau, Blockmergel und Konglomerate von Königsstetten) beschrieben, auch sind ihm die Granitvorkommen am Heuberg bekannt. Abel glaubt zudem, dass die Spitze des Heuberges von anstehendem Granit gebildet wird (Klippe), der die Granitgerölle für die Blockschichten vom Heuberg lieferte. GÖTZINGER et al. (1954) fassen die Blockmergel von Königsstetten als strandnahe Sedimente auf und nehmen ein kristallines Grundgebirge (auf der Südseite?) als Lieferant der granitischen Strandgerölle an. Wegen des Fehlens von größeren Flyschblöcken aus der „Flyschheranschiebung“ in den Blockmergeln vermuten sie ein höheres Alter als für das Buchbergkonglomerat. Allerdings sind in ihrer Karte nördlich des Heubergs keine Blockmergel verzeichnet, sondern nur eine Markierung für Granittrümmer. In die Karte von FUCHS & GRILL (1984) sind die Blockschichten vom Heuberg dann eingetragen. SCHNABEL et al. (2002) unterscheiden aufgrund von Matrix- und Komponentenzusammensetzung zwischen Blockmergel von Königsstetten, Blocksande von Königsstetten und Blockschichten vom Heuberg. Für alle wird eine Ablagerung als submarines Massenstromsediment (debris flow) angenommen.

Aufschlussbeschreibung

1. Pelite, Sande, Konglomerate und Steine (Abb. 13, 14)

- *Lithologie*: Pelit bis Grobkonglomerat und Steine, maximale Komponentengröße ca. 2 m, in Einzelfällen auch sehr viel größer (siehe unten), schlecht gerundet bis gut gerundet. Komponenten: Verschiedene Granitoide, Sandsteine (größtenteils aus Schlier stammend, teilweise zerschert, Abb. 15B)

- *Sedimentstrukturen*: Eben gebankte Schichten mit oft relativ konstanter Korngröße und Zusammensetzung, (untergeordnet) komponentengestützte und (hauptsächlich) matrixgestützte Schichten, pelitische bis rein feinsandige Lagen teilweise laminiert, (wahrscheinlich) keine Zementation, Schichteinfallen 345/10, manchmal einzelne Klasten in sandiger Matrix schwimmend (Abb. 15A), an Aufschlussbasis gerundete Sandsteinplatten mit Imbrikationsgefüge (035/34 bis 335/30, Abb. 15A).

- *Genetische Deutung/Interpretation*: Submarine Schuttströme (debris flows).

2. Mergel mit Sandsteinen (Schlier, Abb. 13)

- *Lithologie*: Pelite und Schluffe oft mit deutlicher aber unregelmäßiger Klüftung, mit Fein- bis Mittelsandsteinagen im sub-mm- bis mm/cm-Bereich, einzelne Bänke aus Sandsteinintraklasten.

- *Sedimentstrukturen*: Pelite und Schluffe größtenteils laminiert, auch massig, Fein- bis Mittelsandlagen teilweise mit gewellter Oberseite (vermutlich Rippel). Einzelne Fein- (Mittel-) Sandsteinbänke bis 40 cm Mächtigkeit.

- *Genetische Deutung/Interpretation*: Suspensionstransport (Schlier) und Bodenfracht (Sandlagen im Schlier).

- *weitere Bemerkungen zum Aufschluss*: Wenige 10er Meter nördlich der Schuttstromaufschlüsse befindet sich im Wald ein extrem großer Tonalit/Granodiorit-Block (Abb. 16). Es handelt sich dabei um ein Gestein, das weitgehend dem Tonalit/Granodioritmaterial, das unter dem Tullnerfeld erbohrt wurde, entspricht (F. FINGER, mündl. Mitt.). Das Material ist dem der Gerölle der Lokalität Waltendorf auf ÖK57 Neulengbach sehr ähnlich (siehe Bericht HUMER & FINGER 2006). Die geoelektrische Vermessung (insgesamt 4 Profile) lässt einen Gesteinskörper mit den Ausmaßen 21 x 29 x 8 m und einem geschätzten Volumen von ca. 3000 m³ erkennen (Abb. 17). Die dunkleren Bereiche im Westteil der Abbildung entsprechen den größeren granitischen Komponenten in Abbildung 14.

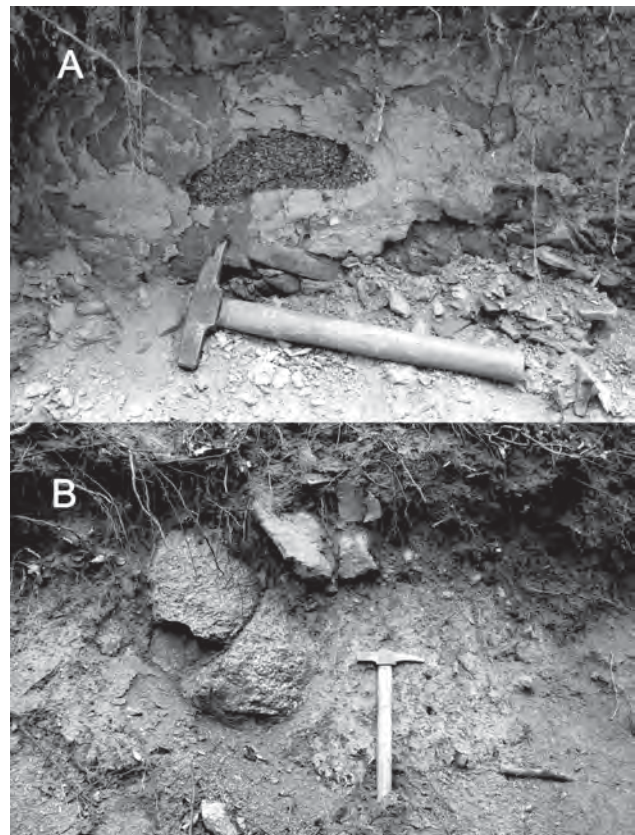


Abb. 15: A. Sedimentstrukturen und Komponenten an der Basis der Blockschichten vom Heuberg, B. Größere Tonalit/Granodioritkomponenten aus dem oberen Anteil (vergl. Abb. 14).

Fossilinhalt

Makrofossilien wurden bisher keine gefunden, Untersuchungen der Mikrofaunen und Nannofloren aus Schlier- und Matrixproben wurden begonnen. Aus der Kartiertätigkeit auf Blatt ÖK57 Neulengbach liegt bereits ein Ergebnis vor (Probe 05/11/23-1, Tabelle 1, GEBHARDT 2008). Die relativ arten- und individuenreiche Foraminiferenassoziation der Mergel am östlichen Ende der Aufschlüsse weist auf Wassertiefen um 200 m hin (45 % planktonische Foraminiferen, äußerer Schelf/oberes Bathyal). Im Schlämmrückstand sind zudem Schwammnadeln, Seeigelstacheln und Radiolarien zu finden. Außerdem treten umgelagerte Acarininen (Paläogen) auf. Makrofossilien wurden nicht beobachtet. Die Foraminiferenassoziation lässt keine genauere biostratigraphische Einstufung als Eggenburgium bis Karpatium zu. Aufgrund der stratigraphischen Position ist jedoch ein unterottnangisches Alter anzunehmen.

Paläogeographische Situation

Aufgrund der (möglicherweise auch synsedimentären) tektonischen Zergliederung der näheren Umgebung der Aufschlüsse (divergierende Einfallrichtungen, Abb. 13) blei-



Abb. 16: Rieseneinzelkomponente (grauer Tonalit/Granodiorit) der Blockschichten vom Heuberg (Lage siehe Abb. 13).

ben die genauen Lagerungsverhältnisse zunächst unklar. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Debrite in einem morphologisch bereits strukturierten Gebiet abgelagert wurden. Hierauf deuten auch die „slumping“-Strukturen am südöstlichen Ende der Aufschlüsse hin. Die Sandlagen mit welliger Oberfläche (?Rippel) zeigen Bodenströmungen mit geringen Mengen transportierten Sandes während der Schliersedimentation an. Die mächtigen Sandsteinpakete im Schlier des unteren Ottnangium („Robolus-Schlier“) mit welliger Schrägschichtung (hummocky-cross-stratification, Sturmsandlagen) bei Murstätten weisen auf geringe Wassertiefen, d. h. oberhalb der Sturmwellenbasis, hin. Diese Ablagerungen sind vermutlich etwas Älter als die Blockschichten vom Heuberg und zeigen möglicherweise eine Vertiefung des Ablagerungsraumes mit der Zeit, bzw. Richtung Osten an (vergleiche Ergebnis der Mikrofaunenanalyse).

Diskussion

Auf den Antransport des Schuttstrommaterials aus Norden (d. h. aus der böhmischen Masse) weisen die Imbrikationsgefüge hin. Das Liefergebiet der Granitoide ist wahrscheinlich eine auf Bruchtektonik zurückzuführende Steilstufe auf dem Nordschelf des Molassemeeres. Der tonalitischer/granodioritische Riesenkörper könnte einen großen Klufkörper darstellen, der von einer submarinen Bruchstufe des nördlichen Hangbereichs abgeglitten und mit einem großen Schuttstrom in einen tieferen Beckenbereich gelangt ist. Dass die südlichste Böhmisches Masse im Zeitraum des unteren Ottnangiums von einer nicht zu unterschätzenden Bruchtektonik betroffen war, ist auch durch die im Bereich des südlichen Dunkelsteiner Waldes verbreiteten kristallinen Megabrekzien der Mauer-Formation dokumentiert (FUCHS 1972, KRENMAYR 2003). Die Gesteine der Mauer Formation weisen ähnliche Sedimentstrukturen auf, zeigen aber ein sehr viel bunteres Komponentenspektrum als die Blockschichten vom Heuberg. Die Foraminiferenassoziationen der Mauer Formation belegen ihr miozänes Alter (GRILL 1957), ihre Verzahnung mit „Robolus-Schlier“ und „Prinzersdorfer Sanden“ verweist auf ein unterottnangisches Alter (SCHNABEL et al. 2002).

Stop 4: Ehem. Steinbruch am Eichberg (Dietersdorf) - Eichberg-Konglomerat (oberes Ottnangium)

Thema: Eichberg-Konglomerat

Tektonische Einheit: Autochthone Molasse(?), siehe Diskussion

Lithostratigraphische Einheit: Eichberg-Konglomerat (informelle Einheit)

Alter: oberes Ottnangium

Ortsangabe: ÖK57 Neulengbach, Südosthang des Eichbergs, am südlichen Ortsende von Dietersdorf (Abb. 11), R 722520, H 346810, Ehem. Steinbruch

Verbreitungsgebiet des Eichberg-Konglomerats: Großräumig in der autochthonen Molasse südlich des Tullner Felds