

Bei generell aufrechter Lagerung und Südfallen (20 bis 50°) ohne wesentliche tektonische Strukturen ist dieser Folge im S die Kahlenberger Decke aufgeschoben. Im Norden dürfte der gesamte Schichtstoß mit den bunten Campanschichten wieder auf Greifensteiner Sandsteine aufgeschoben sein, was auch innerhalb der Greifensteiner Decke dieses Raumes tektonische Schuppungen bedingen würde, doch wurde dieser Frage nicht mehr weiter nachgegangen.

33.

Bericht 1971 über geologische Arbeiten auf Blatt Ybbsitz (71)

Von W. SCHNABEL

Der Bericht schließt an den Vorjahrsbericht Nr. 35 an, an dessen Schluß die in der Kartierungssaison 1971 ausgeführten Arbeiten angekündigt sind.

Die im Vorjahr gemachte Mitteilung von bunten Mergeln vom lithologischen Aussehen der *Buntmergelserie* in einer Zerschärungszone am nördlichen Kontakt eines Klippenzuges N Ybbsitz kann weiter ergänzt werden. Die reiche Sandschalerfauna dieser Mergel hat an einigen Stellen durch Rzehakinen ein *altpaleozänes* Alter ergeben, womit der Beweis erbracht ist, daß die Ybbsitzer Klippen in Grestener Fazies ebenfalls eine Hülle aus Buntmergelserie besessen haben. Der Unterschied der Klippen bei Waidhofen und Gresten, welche von ausgedehnten Buntmergelserienvorkommen begleitet sind, besteht nur darin, daß bei Ybbsitz durch eine fast vollkommene „Substitution de Couverture“ diese Mergel abgeschert und durch tiefe Flyschschichten ersetzt sind.

Diese tiefen Flyschschichten im Klippenraum bildeten im Berichtszeitraum einen wesentlichen Untersuchungsschwerpunkt.

Die lithologische Ausbildung dieser Serie sei kurz dargestellt:

oben	feinrhythmischer, kalkiger Flysch Sandsteinflysch feinrhythmische bunte Flyschschichten Glaukonitquarzite („Olquarzite“) und Quarzsandsteine
unten	flyschoide Serie mit bunten Feinbreccien mit Aptychen

Diese in der Regel schlecht erschlossene Serie kann noch am besten in den Gräben im Raum Ybbsitz—Stürzenhofereck—Thor sowie S des Hubberges studiert werden, ihre gesamte Schichtfolge kann jedoch nirgends zusammenhängend gesehen werden und ist erst aus einer Fülle von Detailbeobachtungen rekonstruiert worden.

Altersbestimmungen, vorgenommen mit Nannofossilien, Foraminiferen und den Aptychen aus den bunten Breccien ergaben nur sehr spärliche Hinweise. Aus dem feinrhythmischen kalkigen Flysch sind Globotruncanen von Coniac- bis Santonalter bestimmt worden. Sonst ähneln die schlecht erhaltenen Faunen den tieferen Flyschschichten der ostalpinen Flyschserie und auch beim Vergleich des Seriencharakters ist kaum daran zu zweifeln, daß diese Serie bekannten tiefen Flyschschichten (Neokomflysch, Gaultflysch, Reiselberger Sadstein, und den dünnbankigen Zemetmergelbasisschichten mit Unteren und Oberen Bunten Schiefeln) entspricht.

Im Sandsteinflysch (Horizont des Reiselberger Sandsteins) wurden die detaillierten Schwermineralproben vom Vorjahr fortgesetzt und Cromitgehalte bis zu 17% (durchsichtige Minerale ohne Biotit und Chlorit) neben vorwiegend Granat, Zirkon und Apatit festgestellt. Durch den hohen Cromitgehalt ist eine Parallele zu den cenomanen kalkalpinen Sedimenten gegeben. Aus dieser Beobachtung heraus kann die Annahme LAUERS von einer Verzahnung von Flyschserie und „synorogener Mittelkreide“ (= kalk-

alpines Randcenoman) in einer paleogeographisch verstandenen Ybbsitzer Einheit eher gestützt als widerlegt werden (siehe auch unten in den Notizen über das klastische Cenoman).

Jedenfalls aber ist der Ybbsitzer Einheit nach LAUER, 1970, der Kontakt mit Grestener Klippengesteinen abzusprechen. Als Beweis für einen solchen Kontakt führt LAUER den Steinbruch-Spiegel an (Abb. 2). Hier hat sich durch die Untersuchungen des Vorjahres ergeben, daß die Hauptmasse dieses Aufschlusses, der brecciöse Aptychenkalk, eher Malm-Neokom der Kalkalpen darstellt und nicht der Grestener Klippenserie zuzurechnen ist. Der ganze Aufschluß wäre somit eine Kalkalpine Deckscholle.

Bei der geologischen Aufnahme ergibt sich ein Übergang dieser tiefen Flyschserien im Klippenraum mit den gleichaltrigen Schichten der tektonisch einfacher gebauten Flyschzone im N zwanglos (z. B. im Raum „Schilchermühle“). Weiter gegen E ist der Übergang schwerer zu erkennen, da die bis zum Urlbach vorgeschobenen kalkalpinen Deckschollen der Frankenfeser Decke diesen der Obertagsbeobachtung entziehen.

Der Hubberg und seine weitere Umgebung, insbesondere aber dessen Nordabhang, wo diese kalkalpinen Deckschollen am besten zu sehen sind und von wo sie auch von TRAUTH (1922) erstmals erwähnt wurden, bildete einen weiteren Untersuchungsschwerpunkt. Es übersteigt den Rahmen dieses Berichtes, alle hiebei auskartierten Deckschollen einzeln zu beschreiben, welche im wesentlichen von TRAUTH und durch Dissertationen (BIEDERMANN, STERBA) erstmals erfaßt wurden. Meine Kartierung hat 2 wesentliche Neubeobachtungen erbracht. Erstens sind die vielen bisher als Einzelschollen beobachteten Gebilde auf weitere Strecken zusammenhängend (z. B. bei der Reithbauernmauer, im Bereich Höttellehen und Reissnerlehen) und lassen übereinstimmende tektonische Strukturen erkennen. Zweitens zeigt der Kontakt dieser Schollen zu ihren „Hüllgesteinen“, daß sie mit ganz wenigen Ausnahmen auf Schichten liegen, welche den cenomanen Anteilen der Cenomanrandzone angehören, was durch die Fossilführung und den lithologischen Bestand als erwiesen angesehen werden kann.

Die Schichtfolge dieses „Randcenoman“, das somit der „synorogenen Mittelkreide“ LAUERS entspricht und die am besten in den Gräben S Kranachmühle und bei Schwarzbach zu studieren ist, konnte untergliedert werden. Eine exotikaführende Serie mit Konglomeraten bis 2 m Komponentendurchmesser (Härtlingsauslese von kristallinen Gesteinen, Mesozoikum der Kalkalpen) dürfte den tiefsten Anteil darstellen, worauf eine deutlich flyschoide Serie mit wechselnden Anteil von Sandsteinen und Peliten folgt, welche gegen oben in kalkigen Flysch übergeht. Das Alter der exotikaführenden Serie ist auf Grund mikropaläontologischer Befunde (Foraminiferen, u. a. *Orbitolina* cf. *concava*) ins Cenoman einzustufen, der Top der Serie reicht auf Grund von Nannofloren bereits ins höhere Turon. Die Schwermineralspektren mit bis 25% Cromit neben viel Granat, Zirkon und Cloritoid haben den bekannten kalkalpinen Charakter, über die Ähnlichkeiten und eventuellen paläogeographischen Konsequenzen zum „Flysch im Klippenraum“ wurde schon oben hingewiesen. Eine weitere Parallele zu diesem bilden die Strömungsmarken, welche in beiden Serien Strömungsrichtungen von Westen gegen Osten anzeigen.

400 m südlich des Gehöftes Schwarzbach beschrieb TOLLMANN (1962, Sitzber. Akad. Wiss. I/171) kalkalpine Gesteine verschiedenen Alters, verknetet mit Tonmergel und deutet die Bildung als tektonische Breccien. Ähnliche Vorkommen konnte ich im Graben zwischen Reissnerlehen und Reith sowie im Urlbachoberlauf ebenfalls auffinden. Beide Bildungen sind wie das Vorkommen bei Schwarzbach in Bächen, die die „Randcenomane“ Schichtfolge relativ gut erschließen und liegen in dieser alle im gleichen Horizont, nämlich der exotikaführenden Serie. Die Tonmergel enthalten kleine gerundete kristalline Komponenten von Kiesgröße („Rosinenmergel“ des Frankenfeser Cenoman) und die

älteren kalkalpinen Bestandteile (Hauptdolomit, Rhät, Liasfleckenmergel u. a.) scheinen in Blöcken bis etliche Meter im Durchmesser (? eingeregelt) zu liegen, scheinen mir also eher in eine Mudflowbildung eingegliedert zu sein. Nach den bisherigen Beobachtungen möchte ich diese Bildungen eher als Wildflysch im klassischen sedimentologischen Sinn deuten wie als tektonische Breccie, was in das paläogeographische Bild des Cenoman mit seinen Geröllen gut passen würde.

Dieses „Randcenoman“ scheint bei weitem nicht so tektonisch beansprucht zu sein, wie aus dessen abgeleiteter tektonischer Geschichte geschlossen werden könnte (Reibungsteppich an der Kalkalpenbasis). Die oben beschriebene Schichtfolge ist aus dem Grabensystem W Unterstein bis in den Oberlauf des Urnbaches N Groß-Eibenberg zu verfolgen. Aus dieser tektonisch wenig gestörten Serie, auf der zweifellos die älteren Gesteine (Nor — Malm-Neokom) der eigentlichen „Deckenschollenklippen“ gegen N mitgebracht wurden, kann abgeleitet werden, daß die Deckschollenklippen erosive Reste der Frankenfeser Decke sind und nicht abgeglittene Deckenstirnteile derselben (siehe RUTTNER, Verh. Geol. B.-A. 1959; TOLLMANN, 1962).

Das „Randcenoman“ liegt also tektonisch auf dem Flysch im Klippenraum als nächsttieferes Schichtglied und es muß noch erwähnt sein, daß es stellenweise unmöglich ist, die flyschoiden Partien aus diesen beiden Serien auseinanderzuhalten.

Die Kleine Ybbs bei Ybbsitz hat sich somit durch Frankenfeser Decke und Randcenoman in den darunterliegenden Flysch einerodiert, die von N der Kleinen Ybbs zufließenden Bäche haben die kalkalpinen Teile weiter abgetragen und zerteilt, so daß diese Region heute halbfensterähnlich mit demselben Stockwerkbau wie etwa das Brettlfenster vorliegt, nur daß bei diesem der gesamte Rahmen erhalten geblieben ist.

Nördlich des Urlbaches, im Gebiet der Flyschzone im engeren Sinn, wurde die Kartierung des Vorjahres fortgesetzt. Die bekannten Flyschserien von höherer Oberkreide bis Altpaleozän, die feiner wie bisher lithologisch gegliedert werden konnten, bauen das Gebiet um St. Leonhard am Wald über Bretterwald, Premstallbach und weiter gegen Osten auf. Der großzügige Faltenbau der Flyschzone ist im Gebiet „Strizlöd“ am NW-Eck des Kartenblattes durch eine tiefgreifende Schuppenstruktur gestört. Im Graben N Kücherlkreuz ist Zementmergelserie des Wiesberges auf Altpaleozänflysch aufgeschoben. Beide Serien sind aufrecht und flach gegen S einfallend, was bedeutet, daß hier 2 ausgeprägte Schuppen, vielleicht sogar Teildecken wie im Wienerwald vorliegen.

Im vergangenen Jahr wurde die Kartierung auf Blatt Ybbsitz N der Linie Kleine Ybbs—Schallaubauernberg—Buchberg—Gresten abgeschlossen. Für das nächste Jahr ist die Aufnahme des Klippenraumes E der Kleinen Erlauf und S der Kleinen Ybbs bis zur Frankenfeser Deckenstirn in Aussicht genommen.

34.

Bericht 1971 über geologische Arbeiten auf Blatt Großraming (69)

Von W. SCHNABEL

Die Arbeiten an einem geologischen Führer im Bereich des Buchdenkmals wurden fortgesetzt, wobei ein Profil durch den Klippenraum vom Buchdenkmal gegen Norden bis in den Oberkreideflysch des Spürlecks vervollständigt wurde.

Nördlich des Buchdenkmalgranites (Holzbauerngut, Wiesbauer) folgen den Aufschlüssen von Buntmergelserie, welche den Granit umhüllt, Schuppen tiefer Flyschschichtglieder. Im Graben W Wiesbauer ist eine stark kalkige flyschoiden Serie erschlossen, in welcher Kalkbreccienbänke eingeschaltet sind. Von H. STRADNER konnte eine reiche Nannoflora nachgewiesen werden, welche ein höheres Neokom-Alter dieser Serie ergab.