

geprüft werden. Ein eventuelles Vorkommen von Kreide im Zusammenhang mit Oberjurakalken sowohl hier wie an anderen Lokalitäten des Salzkammergutes, z. B. in der SE-Halde des Sandlings (A. FENNINGER 1967) — oder auch in westlichen Kalkalpteilen — bedarf noch einer geländemäßigen Sichtung. Auf der neuen, von Alt-Aussee gegen die Stummern-Alpe ziehenden, langen Forststraße ließen sich außer den charakteristischen mikritischen, sparitischen und oolithischen Juragesteinstypen zahlreiche Großfossilien sammeln, wie Hydrozoen, Korallen (*Montlivaltia* sp. u. a.), ferner Mollusken, Brachiopoden und andere Reste. Diese traten besonders häufig über dem See-Ende auf, ergaben jedoch insgesamt keinen Hinweis auf ein Kreidealter. Ähnliches wurde auch bei der Begehung des markierten Pfades von der Endstelle der Loserstraße zum Appelthaus und des Abstiegsweges zum Grundlsee festgestellt. Die Trisselwandhochfläche wurde sowohl vom Appelthaus als auch vom Ahornkogel aus begangen, wodurch sich die Möglichkeit der Beobachtung von Augensteinvorkommen ergab. Während zwischen dem Appelthaus, der Brunnwiesalpe und der Abzweigungsstelle des Grundlseeweges keine gut erkennbaren Sedimentflächen vorhanden waren, breitete sich nahe der Einmündung des markierten Ahornkogelsteiges auf die Hochfläche in der von diesem durchzogenen Dolingengasse ein deutliches Augensteinlager aus, dessen Komponenten aber nicht die Größe etwa der am Dachstein (Augensteingrube und Umgebung) erreichen. Es handelt sich meist um helle oder milchweiße Quarze von weniger als cm-Größe. Über die stratigraphische Stellung wird in einer eigenen Mitteilung berichtet werden (vgl. auch Blatt 72 und 71). — Aus dem Gosaufundpunkt Weißenbach bei Bad Aussee (Blatt 97, Mitterndorf) lieferten Fossil-aufsammlungen der Herren Dr. H. KOHL und Dr. H. LOBITZER auch Brachiopoden, unter welchen sich Vertreter der Artengruppe *Kingena carolimagni* BITTNER — *K. cf. lima* (DEFRANCE) nachweisen ließen, die eine Einstufung in das (Ober-) Coniac bis (Unter-) Santon ermöglichten (vgl. Spezielle Berichte 1976).

Blatt 97, Mitterndorf

Siehe Bericht zu Blatt 96, Bad Ischl von R. SIEBER.

Blatt 106, Aspang

Siehe Bericht zu Blatt 137, Oberwart von A. PAHR.

Blatt 111, Dornbirn

Bericht 1976 über Aufnahmen in der Faltenmolasse im nordwestlichen Vorarlberg (Blätter 111, Dornbirn und 112, Bezau)

VON WERNER RESCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1976 wurden die Aufnahmestage neben der geologischen Kartierung mehr im Süden des Arbeitsgebietes auch für detaillierte Profilaufnahmen und für die Dokumentation der geologischen Verhältnisse bei verschiedenen Bauaufschlüssen verwendet. Im Grenzbereich Molasse/Helvetikum-Flysch kamen durch die Bauarbeiten an der Bödelestraße bei Dornbirn (vergl. Verh. Geol. B.-A. 1976, S. A 122—A 126) noch einige interessante Aufschlüsse dazu, die das bisher gewonnene Bild weiter abrunden. Südlich der südlichen Schuppe von Gesteinen der Feuerstätter Decke konnte nun der Übergang Leistmergel—Wangschichten besser erfaßt werden. Für diesen

Profilabschnitt (Lagerung invers) des Helvetikums ist der Reichtum der Oberkreide—Paleozän-Mikrofaunen an sandschaligen Foraminiferen auffallend. Ein beim Weiler Unterries bisher nur durch Fallblöcke und Lesesteine angezeigtes Vorkommen von stark hämatitisch vererztem Nummulitenkalk mit häufigeren Quarzgeröllen und fallweise kleineren Pyritkonkretionen konnte anstehend aber leider nicht näher lokalisiert werden. Mit Herrn Dipl.-Geol. H.-P. FREI/Zürich wurde der Molasseabschnitt des Bödelestraße-Profiles zur Entnahme von Proben für Schwermineralanalysen informativ bemustert.

Bezüglich des Ophiolithvorkommens am Schmiedebach bei Egg (vgl. Verh. Geol. B.-A. 1976, S. A 128—A 131) konnte der Mineralbestand durch den nunmehr gesicherten Nachweis von Serpentinmineralen im Schriff und Röntgen-Diffraktometer (det. W. LEIMSER) sowie Aktinolith (det. V. DIETRICH) noch etwas ergänzt werden. Für manche mehr massige, porphyrisch texturierte Ophiolith-Breccienkomponenten ist eine Abkunft von Sills nach V. DIETRICH wahrscheinlicher als von deckenförmigen Vulkaniten. Im Aufschluß finden sich auch mit stark zersetztem Ophiolithmaterial (im wesentlichen nur noch Chlorit und wenig Quarz) opicalcitartig durchhärdete, hämatitisch rot gefärbte Tonschiefermassen. Ein grünliches Kiesel-schiefergerölle aus der Ophiolithbreccie zeigt im Dünnschliff neben verschiedenen Radiolarien auch häufig *Stomiosphaera* sp. Durch diese und noch weitere ergänzende Beobachtungen und Untersuchungsergebnisse (große petrographische Variabilität der Ophiolithe trotz Vorkommens auf relativ engem Raum; Fazies und Alter der in den Ophiolithbreccien enthaltenen Komponenten von Sedimentgesteinen; Alter der das Ophiolithvorkommen einschließenden Flyschgesteine) ist die Olistholithnatur des gegenständlichen Ophiolithvorkommens weitgehend gesichert.

Es bestand bisher wiederholt Gelegenheit, die Aufschlüsse der Kraftwerkbaustelle Langenegg—Krumbach der VKW unter Führung von Herrn Dr. H. LOACKER/Götzis zu besuchen. Im Osten an der Bolgenach bei Krumbach sind die Faziesverhältnisse im Grenzbereich Bausteinschichten—Weißbachschichten auch im Nordschenkel der Steineberg-Mulde völlig gleich denen im Südschenkel dieser Mulde weiter im Westen, nämlich schwache Buntfärbung (Egg, Dornbirn) und Auftreten von Land- und Süßwasserschnecken (Egg) bereits im Liegenden der tiefsten Nagelfluhbank der Bausteinschichten im Sinne F. MUHEIMS (Eclogae geol. Helv., 27; 1934). Aus einer von H. LOACKER im Bolgenach-Umleitungsstollen aus diesem Profilniveau geborgenen größeren Mergelprobe mit Landschneckenresten konnten Deckel von *Pomatias antiquum antiquum* (BRONGT.) ausgeschlämmt werden, neben einigen wohl umgelagerten Exemplaren von *Cibicides* sp. und Globigerinen. Ansonsten erwiesen sich die tieferen Weißbachschichten hier wie auch andernorts als nicht arm an umgelagerten Foraminiferen von Oberkreide- bis Alttertiär-Alter (*Rotalipora* sp., *Globotruncana* div. sp. und Heteroheliciden bis eozäne Globorotalien). Es ist jedenfalls festzuhalten, daß mit Annäherung an das Schüttungszentrum des Hochgratfächers die Ausbildung der Bausteinschichten in der Unterfazies der Eggschichten (im Sinne von ARN. HEIM et al.; Vjschr. natf. Ges. Zürich, 73; 1928) auch weiter im Norden und nicht nur, wie weiter im Westen, im südlichsten und dort auch vorhandenen mittleren Zug der UMM vorhanden ist.

Im Nordschenkel der Steineberg-Mulde an der Bregenzerach führen die Mergel im unmittelbar Hangenden der nördlichen Schuppe von Bausteinschichten (die dort schon von MUHEIM kartierte Verdoppelung der Bausteinschichten hat sich laut H. LOACKER auch im Stollenprofil bestätigt, entgegen der Situation an der Bolgenach, wo sich keine Verdoppelung der UMM belegen ließ) in einer Probe aus dem Druckstollen (leg. H. LOACKER) ebenfalls etwas Landschnecken. Hier weiter im Westen setzt die Buntfärbung der Weißbachschichten, ähnlich wie noch weiter westlich im Schwarzach-

tobel, erst wesentlich höher (ca. 100 m) über den Bausteinschichten richtig ein. Die zumindest basaleren Weißbachschichten sind hier auch auf Grund anderer Kriterien wohl in etwas tieferem Wasser abgelagert worden, als weiter im Süden bzw. im Osten mit Annäherung an den Konglomeratfächer der Hochgratschüttung.

Siehe auch Bericht zu Blatt 82, Bregenz von P. HERRMANN.

Blatt 112, Bezau

Bericht 1976 über geologische Aufnahmen im Kalkalpin auf Blatt 112, Bezau (Vbg.)

VON KURT CZURDA (auswärtiger Mitarbeiter)

Das Kartierungsgebiet, nämlich der kalkalpine Anteil auf Blatt 112, Bezau, umfaßt den hintersten Bregenzer Wald und das orographisch rechts liegende Gebirgsland des hintersten Großen Walsertales. Die beiden Talschaften sind über den Schadona-Paß (Biberacher Hütte) miteinander verbunden.

Das Gebiet gehört insgesamt der großtektonischen Einheit der Allgäu-Decke an, die im N auf den Vorarlberger Flysch (Sigiswanger Decke) — unter Mitschürfung von Einheiten der unterostalpinen Arosa-Zone — aufgeschoben ist. Im S grenzt dieser westlichste Ausläufer der Allgäu-Einheit an die nächsthöher und somit südlicher gelegene Lechtal-Decke. Sie kommt mit Staffelfeder- und Wandfluh-Schuppe, als Teil der orographischen Südumrahmung des hinteren Großen Walsertales, nahe an das Kartierungsgebiet heran, ohne jedoch in dieses hineinzureichen.

Die Aufnahmstätigkeit im Berichtszeitraum erstreckte sich vornehmlich auf den nördlich des Großen Walsertales liegenden Gebietsstreifen von der Flysch-Grenze im NW bis etwa zur Linie Zitterklapfen—Rotenbrunnental. Dieser Keil der Allgäu-Einheit wird beherrscht von der Zitterklapfen-Schuppe. Sie ist die im Kartierungsbereich am weitesten nach W vorspringende Schuppe und im wesentlichen eine nach N überkippte Antiklinalstruktur. Die steil S-fallenden Hauptdolomitbänke am Zitterklapfen und ihre südwestliche Fortsetzung in der Blasenka-Gipfelregion sind Teil dieser Aufwölbung. Die nördlich und westlich der Blasenka anschließenden jüngeren Schichtglieder, nämlich Plattenkalk, Kössener-Schichten, Allgäu-Schichten und Radiolarit (oberhalb Seewald bei 1300 bzw. 1360 m) sind die normalstratigraphisch folgenden Einheiten des Nordschenkels des Zitterklapfensattels. Allerdings müßte durch die Nordvergenz der Antiklinale das stratigraphisch jüngere invers gelagert sein, was bisher nicht nachgewiesen werden konnte. Durchaus plausibel ist jedoch die Deutung, wonach der Nordschenkel der Antiklinale unterdrückt ist und das flachere Auslaufen der Formation als nördliche bzw. nordwestliche Fortsetzung der Falte eine normale Lagerung begründet.

Nördlich des Fürkele (Hochschere Weg von der Biberacher Hütte nach Damüls) trennen die bunten Tonschiefer der cenomanen Arosa-Zone die Zitterklapfen-Schuppe von der ihr nördlich vorgelagerten und von ihr sicher z. T. überfahrenen Gräshorn-Schuppe. Gegen S fällt der Hauptdolomit des Zitterklapfen steil gegen die Verebnung der Mutten Alm hin ein und die Antiklinale formt sich zur Synklinale um. Diese Mulde ist die Fortsetzung der „Zone zwischen den Künzeln“ gegen W und wird von „Jungschichten“ in mehrfach gestörter Lagerung aufgebaut. Allgäu-Schichten bilden i. a. den Muldenkern. Folgt man dem Profil vom Hochschere Weg gegen S, d. h. an der Mutten Alm vorbei ins Rinderer Tal hinunter, so quert man zunächst noch den Südschenkel des Zitterklapfen-Sattels mit oberem Hauptdolomit, Plattenkalk und Kössener