

Die südliche Grenzserie ist im Westen des Arbeitsgebietes am mächtigsten. Es beteiligen sich dort zunehmend Plagioklas-Amphibolitlagen und Biotit-Epidot-Plagioklasgneise mit Biotitpseudomorphosen nach Hornblende sowie helle Plagioklas-Kalifeldspatgneise an ihrem Aufbau. Auffallend sind weiche Verfaltungen und Anzeichen von Migmatithildung.

Nach Osten zu geht diese südliche Grenzserie in Biotit-Plagioklasgneise mit vereinzelt Plagioklas-Amphibolitlagen über. In die nördliche Grenzserie ist ein 200—500 m mächtiger inhomogen zusammengesetzter Granitgang eingelagert. Er gleicht in seinen leukokraten Partien dem Typus Reichenspitzgranit (KARL, Aufnahmebericht Geol. B.-A., 1960). Er streicht von der Richterspitze im Osten über den Kleinen Magner zur Niederen Gaulschneide nach Westen. Die Kontaktverhältnisse sind besonders gut im Kuchelmooskar zu studieren. Die Randzonen des Granites sind schiefrig texturiert, die Übergänge in körnelige Plagioklas-Mikroklingneise fließend. Wichtig sind Einschlüsse von Biotit-Epidot-Plagioklasgneisen und hellen, feingefalteten Plagioklas-Kalifeldspatgneisen. Beide Gesteinstypen sind mit solchen des umgebenden Rahmens identisch und beweisen die Intrusionsnatur und das jüngere Alter des Granites.

Zwei Typen heller Ganggesteine sind in ihrer Verbreitung auf die Tonalitgranit-Granodioritzüge beschränkt. Es sind feinkörnige, graue diskordante Granitgänge (z. T. mit basischen Schollen) und helle feinkörnige diskordante Aplitgänge. Diese sauren Ganggesteinstypen werden auch aus dem westlichen Teil der Zillertaler Alpen und dem Venediger beschrieben (Aufnahmeberichte von F. KARL, G. MORTEANI und P. RAASE).

Die Serien 4, 5 und 6 des Berichtes 1965 sind detailliert kartiert worden. Dabei konnten folgende Gesteinstypen ausgehalten werden:

Mikroclin-Augengneise, helle Plagioklas-Mikroklingneise in Wechsellagerung mit Biotit-Plagioklasgneisen, Biotit-Muskowit-Plagioklasgneise, Epidot-Biotit-Plagioklasgneise, Amphibolite, Aplite und Granat-(Hornblende-)Schachhrettalbitgneise.

Letztere werden als stark rekristallisierte und albitisierte Mikroclin-Augengneismylonite gedeutet (Na-Metasomatose ist sehr wahrscheinlich).

Für die finanzielle Unterstützung der Geländearbeiten sei der Deutschen Forschungsgemeinschaft gedankt.

Bericht 1966/67 über die Aufnahme in der weiteren Umgebung Wiens. Kalkalpen im Bereiche Mödlingbach-Dornbach auf Blatt Kaltenleutgeben und Baden 58/3 u. 4, Ausschnitt auf 1:5000 vergrößert

Von GEORG ROSENBERG (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1966 wurde im Anschluß an die „Karte des westlichen Höllensteinzuges am Mödlingbach“ (Jahrb., 1967, Tafel 1) mit der Aufnahme im Abschnitt Mö d l i n g b a c h - D o r n b a c h begonnen und 1967 fortgesetzt.

In diesem wenig bekannten und kaum begangenen kleinen Teilbereich — aus neuester Zeit existiert nur ein Manuskript B. PLÖCHINGERS für einen Oberkreide-Anteil (das, wie gewohnt, in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt wurde) — sind die SPRITZ-Karten von 1910 und 1919 schon stark revisionsbedürftig. Ferner ist, wie schon 1967 ausgeführt, die Frage nach der Existenz einer der Lunzer Decke angehörigen, östlich des M ö d l i n g b a c h a einkeilenden „Rohrkogel-Einheit“ (MATURA) nur von Westen her zu beantworten. Um diesen Verband sinnfällig zu machen, wurde das R o h r k o g e l gebiet noch einmal dargestellt. Außerdem wurde ein an die Karte von 1967, l. c., nördlich anschließender, auch noch östlich des M ö d l i n g b a c h s gelegener, flyschrandlicher Streifen der Frankenfelsler Decke neu begangen. Mit dieser Überschau beiderseits des Tales beantwortet sich auch die Frage, wieso bei einem westseitigen Vorstoß der Lunzer Decke längs des Tiefenlinienverlaufes sich das an der Flyschgrenze nicht oder nicht entsprechend auswirke; was SOLOMONICA veranlaßt hat, eine solche Querstruktur überhaupt abzulehnen.

Nach Ziehung der Deckengrenze Lunzer/Frankenfesler Decke im Osten (1967) war Absteckung der Decken-Areale im gedrängten Raum westlich des Mödlingbachs, anfänglich über Lutzfeld — Weinberg — Festleiten, daher vordringlich, sodann in Koordination mit dem Höllensteinzug, Interngliederungen in beiden Decken auf so gerafftem Ausstrichsbereich zu erfassen.

Richtungweisend war, daß jegliche Region mit aus der „Gießhübler Mulde“ geschlossen vor- und übergreifendem Cenoman in „Lunzer Facies“ der Lunzer Decke angehören müßte; was ja schon an Rohrkogel-S lokaler Hinweis im Zweifel über die Zuordnung dieses Stockes gewesen ist (1967).

Dieses Cenoman, mit basalen mehrfach Orbitolinienpflaster aufweisenden diversen Breccien, dunklen Mergelhänckchen in lokalem Verband mit kleinblockig zerfallendem kieseligem Kalk, verbreiteten, feinst geschiefertten, ockergelbbraunen Tonschiefern, auf Grund gut gestreuter Makro- und Mikrofundpunkte (Einzelheiten später) ausreichend belegt, umkleidet vom Lutzfeld (Gießhübler Mulde!) her den Hauptdolomit des Weinberges Kote 481 in S und O, geht in den O-Teil der Senke zwischen diesem und der nördlich anschließenden Höhe OSO Kote 445, säumt an deren OSO-Fuß ihren Hauptdolomit und Rhät, und reicht am und im Mödlingbach unten bis WSW gegenüber Hubertushof.

In dieser schmalen Zunge im Talgrund weisen nun die Streichrichtungen eindeutig quer über das Tal, gerade auf das über dem Gegenufer an der Straße (wie 1955 beschrieben) mit Orbitolinien-Feinbreccie über Rhät ansetzende, in seiner deckentheoretischen Stellung fragliche Cenoman an Rohrkogel-SSO-ONO (1967). Dieses ist also wohl nichts anderes als die streichende Fortsetzung des Lunzer Cenoman-Areals Lutzfeld — Weinberg, womit die Stellung des Rohrkogel-Hauptstocks Kote 515 ostseitig fixiert erscheint.

Den Weinberg hat schon SPITZ, 1910, richtig als Teilstück der Teufelsteinantiklinale (Lunzer Decke) angesprochen. In gleicher Cenoman-Säumung muß aber auch die nördlich anschließende Erhebung, die OSO der Kote 445, der Lunzer Decke angehören.

Keinerlei irgendwie erhebliche Störung (wie sich eine auf der „Karte der Umgebung von Wien“, 1952, angedeutet findet) trennt diese beiden Hauptdolomit-Kuppen. Der sich gegen oben zu eigenartig breithin verflächende Einschnitt zwischen ihnen entspricht einer seichten Hauptdolomit-Mulde, die um ein wenig weiter im WNW jüngere Schichtglieder aufnimmt.

Zu den dort schon von SPITZ verzeichneten gesellt sich als neuentdeckte Gosau, rotbuntes Ober-Campan-Maastricht-Konglomerat über einem korallenreichen Rhät-Teilstück und scheinbar lokal dort auch darunter anstehendem Klauskalk, am vom Weg Hubertushof — Dornbach zum Wege-Kreuz SSW Kote 445 führenden Abschneider. Doppelte Diskordanz ist an einem Stück mit einer von Klauskalk umhüllten rhätischen Thamnasteria-Platte zu interpretieren. Mit dieser Gosau kann die Mulde nur der Lunzer Decke angehören.

Ein weiteres bisher unentdeckt gebliebenes Klastika-Vorkommen, auf Grund seines Bestandes und querer Lagerung zum Cenoman seiner nächsten Umgebung, ebenfalls als Gosau, Ober-Campan-Maastricht, aufzufassen, ist über dem Mödlingbach, im Bereich der rechtsuferigen Cenoman-Zunge, von etwa S Hubertushof abwärts, bis O unter der cenomanverkleideten Hauptdolomit-Rhät-„Insel“ des OSO-Fußes der Höhe OSO 445 aufgeschlossen. Der steile Felsbuckel, den diese Gosau gegen ihr nordseitiges Ende zu bildet, kommt sogar im Schichtenlinienverlauf zum Ausdruck. An diesem bachabwärts gelegenen Pfeiler einer gegen den Uferpfad zu offenen Nische steht über dem Steiglein ein bankig geschichtetes Riesen-Konglomerat von fugenparallel eingeregelt resedimentierten, plattigen, die Schichtenhöhen erfüllenden, einförmig grauen Obenor-Rhät-Stücken an. Mit mittelsteilem SO-Fallen, im scharfen Gegensatz zum steil stehend N-weisenden Cenoman der Umgebung, transgrediert es über steil SW-fallendes im Hintergrund der Nische anstehendes Rhät, Winkel-diskordanz, bis etwa 45°. Über dem Konglomerat liegt bachabwärts, langhin und hochauf,

eine sehr grob werdende, fast ganz aus Hauptdolomit-Stücken bestehende, zähe scharfkantige Breccie, die sich durch Führung von Jura-Komponenten eindeutig als zur Serie gehörig erweist. Die Breccie ist der Maastricht-Grobbreccie von Gießhübl gleichzuhalten; befinden wir uns doch in einem Ausleger der Gießhübler Mulde.

Cenoman, Gosau und das Rhät dieser Strecke am Mödlingbach und des Steilhanges über ihm scheinen vom NO/O-randlichen Hauptdolomit der Höhe OSO 445 gegen O zu flexurartig tiefergestaucht zu sein; das Rhät vermittelt.

Daß diese Kuppe, der „Vorberg“ des Weinbergs, wie er sie nennt, mit dem Rohrkogel zusammenhängt, war schon SOLOMONICA bekannt (1934, S. 106). Im großen ganzen dacht der den größten Teil dieser Erhebung bildende Hauptdolomit mehr oder weniger sanft gegen S (SO/SW) zur Mulde zwischen ihr und dem Weinberg ab. Ein altes Zeichen (SPITZ) und neue Messungen im jetzt auch außer Betrieb stehenden Steinbruch der rechten Mödlingbach-Seite, WNW Hubertushof, Kerbe im N-Teil dieser Dolomit-Platte, weisen im Streichen wieder auf gegenüber, den langen Hauptdolomit-Aufschluß an Rohrkogel-SW, den von der Rampe der Gegenseite anzuvisieren genügt, um die Unmöglichkeit einer Trennung der beidseitigen, nur vom Mödlingbach durchbrochenen, Hauptdolomit-Stöße augenfällig werden zu lassen. Die Stellung des Rohrkogel-Hauptstocks Kote 515 ist also auch südwestseitig fixiert: Glied der Lunzer Decke.

Unter der N-wärts aufsteigenden Hauptdolomit-Platte der Höhe OSO 445 kommt an der Kuppen-Reihe mit der Kote 479 und ihrem NO/NNO-Abfall der oberkarnische Liegendkomplex des Dolomits, Rauhwacken und Opponitzer Schichten, in verhältnismäßig großer Breite zum Ausstrich. SPITZ (1910 und 1919) hat diesen Zug zum größten Teil als Rhät, etwas Hauptdolomit, zu einem kleineren, S-seits, als Neokom ausgeschieden. Kommt man vom Süden, über den Kotenpunkt 445, und hat die stark ansteigenden Kuppen 479 vor sich, so entsteht der Eindruck, in das Hangende des Dolomits zu geraten (SPITZ' „Rhät“-Aufsatz). Die Region bei Kote 445 ist aber eine wenn auch wenig ausgeprägte Senke, eine Kerbe, eben zwischen Karn und Nor, an der der Hauptdolomit über seinem kräftig akzentuierten Liegendkomplex gegen NW zu aushebt. Um Kote 479 zeigt dieser oberkarnische Stoß Anzeichen flacher quer zum Streichen leicht synkliner Lagerung, am Hang zum Mödlingbach bis SSW gegenüber des Vogelgraben-Ausgangs Steilstellung mit Drehung gegen NO; beides schon deckenfrontale Einspielung.

In diesem ganzen Komplex hat sich nirgends auch nur die Spur einer rhätischen Lumachelle gefunden, was, wenngleich Beweis ex silentio, entscheidungsfördernd gegen Rhät spricht. Verbreitet ist eine dickplattige, dunkelgraue, weißgeäderte Allerweltstyp (SPITZ' „Rhät“), die jedoch lokal mit dünnschichtigen „Opponitzer Platteln“ wechsellagert. Viel Feinoolithe-„Pseudoolithe“. Als deutlichstes Indiz, ein Schnitt durch eine grobschalige Muschel vom Typus Schafhaeutlia mellingi, kenntlich an der keulenförmig verdickten Schloßregion, auch bei Einbettung. An und auf Kottenkuppe 479 selbst stellt sich die gewohnte Opponitzer Variationsbreite ein, am S-Fuß, eine „milde“ Type, gelbbrauner, braunviolett geströmter, muschelig brechender toniger Kalk (zu SPITZ' „Neokom“ von dort), einiges darüber, auf der Kuppe oben, in bunte Rauhwacken übergehender gelb-rothunter Opponitzer Kalk. O an 479 besteht eindeutiger Konnex mit am Aufschwung der Kuppe anteiligen ziemlich ausgedehnten Rauhwacken, die in einen höheren Teil des Opponitzer Schichtstoßes (? tektonisch) eindrehen, sich aber auch gegen den Hauptdolomit zu erstrecken. Es handelt sich diesfalls also um den höheren der beiden oberkarnischen gipslagunären Horizonte, die Opponitzer Hangendrauhwacke (TOLLMANN).

Vielleicht kommt, am jedenfalls Gesteinsgrenze bildenden, östlichen Rain der langen Wiese, die zwischen dem waldigen NO-Abfall von 479 und dem NO-Sporn der Festleiten zum Mödlingtal hinabzieht, unter den Opponitzer Schichten auch noch Lunzer Sandstein hoch. Unter den herrschenden „humosen“ Aufschlußverhältnissen ist mit Sicherheit nur

festzustellen, daß auf dieser Wiese ein sandig-mergeliger Komplex durchgeht. Dieser scheint oben am SW-Rand der Grünfläche im Konnex mit sicheren Cenoman-Mergeln der Lunzer Decke zu stehen, die WNW an 479 und N der westlich anschließenden Kuppen den Opponitzer Bereich verkleiden. Die Wiese wurde daher, vorläufig, zur Gänze als Cenoman in Lunzer Ausbildung kartiert. Es wäre nicht das erste Mal, daß Cenoman und Lunzer Sandstein, benachbart, einer Aufnahme Schwierigkeiten bereiten.

Im S des Opponitzer Pultes geht von 445 herüber der Hauptdolomit durch. Keineswegs reicht das ONO/NO Fratzenbergerfeld anstehende Neokom der Muldenregion zwischen den Höhen 479—OSO 445 und dem Weinberg auf Kuppen der 479er-Gruppe hinauf (wo sichtlich die angezogene Verwechslung mit Opponitzer Kalk spielt, SPITZ, 1910 und 1919) und ist, l. c., auch im O, um Kote 445, gegen Hauptdolomit stark überzeichnet. Hingegen reicht es gegen S auf das Fratzenbergerfeld hinaus. Es fand sich nur ein Lamellaptychus. Am O- und N-Rand treten (neokom-?basale) Sandstein-Schmitzen auf. O der Schneisen-Mündung auf dem Fahrweg, der innerhalb des Waldsaumes ONO/N Fratzenbergerfeld entlangläuft, deutet sich inmitten des Neokom-Streifens ein Aufbruch oder eine Aufarbeitungsstelle von Jurahornsteinkalk an, zu dessen beiden Seiten, besonders im W, das Neokom auffällig konglomeratisch struiert ist. Tithon fehlt (zumindest an diesem Abschnitt). Neokom greift auf Jura der Dogger/Malm-Grenzregion, wenn nicht, in O und N, sogar auf Hauptdolomit. Übergreifen von Neokom ist für den Nordrand der Gießhübler Mulde von Gießhübl selbst charakteristisch (PLÖCHINGER). Auch in unserem Falle haben wir es noch mit einem Neokom-Streifen der Gießhübler Mulde zu tun.

Zwar geht die Senke mit Rhät, Jura, diesem Neokom und Gosau schon nördlich des s. str. der Teufelsteinantiklinale angehörigen Weinberges durch (weshalb auch ein Wiederauftreten der Flössmulde zu erwägen war), da sie jedoch gegen O dem Ausleger der Gießhübler Mulde am Mödlingbach in gleicher Breitenlage zuschart, kann es sich nur um eine Rinne im nördlichen Bereich der Gießhübler Mulde handeln.

Dafür spricht auch das weit auswärts über sie hinausreichende Vorgreifen des Cenomans in Lunzer Fazies. Von einem Übergreifen über die Festleiten, wie es die Darstellungen von SPITZ und SOLOMONICA aufweisen, kann jedoch keine Rede sein. Vom Außenrand der Opponitzer Platte gegen NW erstrecken sich Tonschiefer dieses Komplexes nur mehr oder minder weit auf den OSO-Abfall der Festleiten hinauf, wo sie an einem tektonischen Grenzausstrich und in seinem nächsten Bereich ausheben.

SOLOMONICAS Scharfblick war nicht entgangen, daß die an der Festleiten von SPITZ, 1910 und 1919, verzeichneten Rhät- und Hierlitzkalk-Vorkommen sich gar nicht mehr in primären Verbänden befinden, sondern Blockbreccien der Oberkreide angehören (1934, S. 42, l. c.: Gosau, l. c., S. 106: Cenoman); l. c., S. 42, Blockbreccien-Charakter, mit aller Bestimmtheit, von der „kleinen Mulde Rhät-Hierlitzkalk-Rhät“ bei „reck“ von „Rohreck“ der SPITZ-Karten 1910 und 1919.

Diese Eintragung beruht sichtlich auf den Verhältnissen an der auf den Karten nicht zum Ausdruck kommenden ausgeprägten Steilkuppe, knapp S vom O/ONO-Kamm der Festleiten, etwa 200 m ONO/O der Gipfelkote 516 und etwa 50 m unter ihr, im Wald über dem NW-Rand der erwähnten, langen zum Mödlingbach hinabziehenden Wiese (die Kuppe wurde am Aufnahmeblatt angedeutet). Auf ihr findet sich all das, was die „Mulde“ ausmachen sollte, das Rhät und vor allem in großen Blöcken der gerade in jüngster Zeit so vielbemühte, tatsächlich für die (Sulzbach-) Lunzer Decke charakteristische graue Hierlitzkalk. Bei emsigem Zusehen wird am Klein-Stückwerk die klastische Natur dieses regellosen Haufwerks evident. Die Kuppe fußt in der WNW-Ecke des zum Mödlingbach abfallenden Wiesen-Terrains, über dem Pfad, der dessen oberen Teil quert. Gleich unterhalb der Stelle, an der dieser Querweg, in den Wald eintretend, den ONO-Sporn der Festleiten überschreitet, finden sich, innerhalb des Waldsaumes, Blockwerk gleichen klastischen Ur-

sprungs und gleicher Position wie das an der Kuppe oben, sicherlich dessen streichende Fortsetzung.

Völlig zutreffend verweist SOLOMONICA, l. c., S. 42, darauf, daß „ähnliches“, wie an der Festleiten, „bei dem Hierlatzkalk am Höppelberg und S von diesem N K. 496 der Fall“ sei, in jener Oberkreide-Klastika-Zone also, die wir 1967 als Front-Element der Lunzer Decke im Raum Wildegg erkannt haben. (Unverständlich bleibt, warum er diese richtige und jetzt so wichtige Gleichstellung l. c., S. 106, vergessen zu haben scheint: „Für die Brekzien O Wildegg haben wir“ [W vom Mödlingbach] „kein Analogon“.)

In der Tat stehen wir mit dieser, aus gleichen Erwägungen, wie 1967 an Höppelberg-W, als Gosau-Ober-Campan-Maastricht-Konglomerate und -Breccien signierten Festleiten-Klastika-Zone an der hier wiederum etwa mehr ins „Allgemeine Streichen“ gedrehten, jedoch um ein wesentliches Stück nach auswärts versetzten Front der Lunzer über der Frankenfelsener Decke.

Hier, wie dort, stößt diese Klastika-besetzte Zone an Neokom des Innenstrangs der Frankenfelsener Decke ab. Hier, am Neokom der Festleiten. Bei SPITZ (1910 und 1919) und SOLOMONICA (1934) scheinen nur einzelne, in Cenoman (SOLOMONICA) schwimmende, Neokom-Lappen auf. Cenoman der Lunzer Decke greift, wie gesagt, nur auf den OSO-Abfall der Festleiten, von einer Verkleidung des Neokoms am Kamm und waldbestandenen N-Abfall durch Cenoman kann keine Rede sein. Vielmehr bildet eine geschlossene, mächtige, sehr steil stehende Packung von Schramhach-Neokomaptychenschichten Hauptkamm und Nordabfall der Festleiten Kote 516, bis zur Waldgrenze am N-Fuß und zieht O der Kote auf den OSO-Hang hinüber. Oh die unter „Festleiten“, nach BOBIES, bei SOLOMONICA, l. c., S. 34, 35 und 56, angezogene Stelle, an der Neokom „direkt“ auf Liasfleckenmergel folgen soll, in diesem Grenzstrang gelegen ist, läßt sich, mangels exakter Angaben und Fehlens von Signierungen, leider nicht mehr eruieren. Messungen deuten eine Quer-Staffelung des Neokom-Stoßes an, deren Lineatur NNO—SSW bis N—S, schief zum orographischen Kammverlauf WSW—ONO, inwärts auf Hineinziehen dieses Frankenfelsener Rückland-Streifens unter die dem Kamm gegen ONO ungefähr längslaufende Lunzer Front weist. Gegen NNO/NO besteht senkrechter Weiter-Strich über den Mödlingbach in den großen senkrecht stehenden Neokom-Zug NNW über dem Vogelgraben (1967). Eine Versetzung der Züge, wie sich der SPITZ-Karte von 1910 unterlegen ließe, besteht nicht. Der über dem Vogelgraben ist schon 1967 als wahrscheinlich zur Frankenfelsener Decke gehörig erachtet worden. Das ist nun gesichert. Als Frankenfelsener Element ihm anzuschließen ist der 1967 ebenfalls behandelte Alb-Cenoman-Zug im unteren Hangstück des Rückens NNW über dem Vogelgraben, vor allem, weil er am SSO-Fuß der Kote 496 so weit die rechte Grabenflanke inwärts zu spüren ist, daß Einbeziehung in eine „Rohrkogel-Einheit“ der Lunzer Decke, welches Ausmaß man ihr auch gehen mag, nicht zu verantworten ist. Dieses grobe Cenoman muß den bekannten innenständigen Alb-Cenoman-Zügen im Dach der Frankenfelsener Decke des Höllensteinzuges entsprechen; Konkordanz zum Neokom ist ihm nicht zu unterstellen.

Daß der untere Vogelgraben Störungsschnitt an der NNW-Flanke des Rohrkogels ist, wurde 1967 schon eingeräumt. Der die Inzision bedingende Abstoß des der Lunzer Decke angehörigen Hauptdolomits des Rohrkogel-Hauptstocks Kote 515 im OSO gegen Neokom-Cenoman der Frankenfelsener Decke im NNW schließt das Lunzer Areal Rohrkogel-Hauptstock Kote 515 auch nordseitig und ist im weiteren Rahmen die direkte streichende Fortsetzung des Abstoßes Lunzer/Frankenfelsener Decke vom westlich gegenüberliegenden Abschnitt Mödlingbach.

Dieses weit nördlich gelegene Stück Festleiten—Mödlingbach—Vogelgraben des Deckenkontaktes muß O-seits mit dem 1967 W-seits (am Kartenrand) frei verbliebenen Ende des so viel weiter südlich von Wildegg zum Mödlingbach ziehenden Abstoßes Lunzer/Frankenfelsener Decke verbunden werden.

Von N her ist der Schnitt zunächst aus dem mittleren Vogelgraben heraus in Richtung auf die ausgeprägte Senke zwischen dem Rohrkogel-Hauptstock Kote 515 und dem ihm in ONO vorgelagerten Rückfallskegel weiterzuführen, weil höher oben, im breiten Ursprungstrichter des Grabens, gegen den Sulzberg zu, bereits die westäusseren Frankenfeser Elemente des Rahmens der Langenbergbucht durchgehen, der Rohrkogel-Hauptstock der Lunzer Decke des Westens angehört und die Schichtgruppe der Ost-Kuppe als, wenn auch intern verstellter, so doch keiner regionalen Schnittführung zugänglicher, westlicher Flügel ebendieser, im Bereich Sulzberg—Rohrkogel-O als breite Jura-erfüllte Mulde entwickelten Frankenfeser Region aufzufassen ist (1967).

Vom Graben in der einzuschlagenden Richtung den unteren NNW-Hang der Gruppe etwa 30 m aufwärts, erscheint nun wohl der Hauptdolomit beider Kuppen eins, doch wurde schichtmäßiges Durchziehen nicht beobachtet. Jedenfalls stellt sich, vielleicht schon etwas N-seits unterhalb (Lehmboden!), gesichert auf der Scharte, der Lunzer Cenoman-Streifen von 515—0 als Richtweiser ein; nach SPRITZ (Karte, 1910), wäre es sogar gestattet, ihn zum Graben hinunter zu verlängern, was auch auf der unteren Hangstrecke volle Trennung ergeben würde. Auf und SSO unter dem Einschnitt erscheinen Hauptdolomit(-Rhät) der Lunzer Decke W-seits und Hauptdolomit der Frankenfeser Decke O-seits durch das am Lunzer Hauptdolomit hängende Cenoman geschieden. Etwa 30 m SSO unterhalb der Scharte stellt sich O-seits mit den bekannten, in N—S senkrecht stehenden, stark laminierten Neokom-aptichenschichten des Beckrückens N über den im mittleren Teil des Grabens Hubertushof—Rohrberg liegenden Gehöften wieder ein Stück aus dem so weithin tektonisch leitenden Neokom des Innenstrangs der Frankenfeser Decke ein. W an ihm, O am Lunzer Cenoman, ist der Abstoß gegen 388 Hubertushof hinunterzuführen.

Dieses Lagerungsverhältnis, Cenoman in Lunzer Fazies am Hauptdolomit(-Rhät) der Lunzer Decke W-seits, Neokom der westäusseren Frankenfeser Decke O-seits, besteht auch weiterhin, unterhalb Hubertushof, beidseits der langgestreckten Alluvionen-erfüllten Mödlingbach-Niederung, bis zu ihrer Verengung ONO unter dem Weinberg; W-seits tritt noch Gosau hinzu. Damit erscheint an dieser Strecke der Weiterzug des Grenzausstrichs im Mödlingbach-Tal gegeben.

Von da abwärts, dem in ONO/O gegenüber Kote 406 Lutzfeld von S Kote 476 an Alleeburg-SW herabkommenden Einschnitt mit dem Deckengrenzausstrich (Wildegg-) Mödlingbach zu, liegt O-seits des dort wieder stark verbreiterten Mödlingbach-Schwemmlandes, mit auf das Neokom der Vorstrecke (in vereinfachter Reihung) folgendem Hauptdolomit, Rhät, Frankenfeser Alb-Cenoman-Sandstein und dem grenztändigen Neokom-Streifen des Frankenfeser Innenstrangs von (Wildegg-) Alleeburg, sichere Frankenfeser Decke (1967), W-seits, in der Großfläche, weiterhin Cenoman in Lunzer Fazies am Hauptdolomit der Lunzer Decke.

Ob diese allerdings auch dort den gesamten Raum bis an die Tiefenlinie einnimmt, ist noch zu erwägen. Wie schon 1967 im Zuge präliminärer Ausführungen über Kote 406 Lutzfeld und ihre Einordnung angedeutet, könnten nämlich die O-randlich der Lunzer Cenoman-Großfläche von Weinberg-O entragenden, wohl zusammengehörigen Neokom-Vorkommen vom Koten-Rücken selbst und ein nächträglich wiedererfaßtes am Rideau NNO davon als Frankenfeser Fenster im Lunzer West-Areal aufzufassen sein, womit im Bereiche der unteren Hälfte des in Rede stehenden Abschnittes auch wesentlich über dem Mödlingbach-Tiefsten Deckenkontakt bestünde. Da aber Rahmen-Struktur um diese Stellen nicht auszumachen und Bedachtnahme auf inadäquate Seichtheit des „Rahmens“ geboten ist, wird von dieser Variante Abstand genommen.

Damit ist auch im Schluß-Stück nur der Abstoß an der Tal-Naht weiterzuführen und mit dem Grenzausstrich Wildegg—Mödlingbach zu verbinden.

Die Deckengrenz-Ausstriche Festleiten—Mödlingbach—Vogelgraben und Wildegg—Mödlingbach sind also in weitausgreifender Querstruktur verbunden. Sie ist die Schiene des (langgesuchten) westseitigen Vorstoßes der Lunzer Decke am Frankenfels Westrahmen der Langenbergbucht. Von dort her gesehen, ist dieser regional eingeordnete \pm der „Mödlingbach-Richtung“ koordinierte Strich mit den beidseitigen im „Allgemeinen Streichen“ abgehenden Teilstücken der Hauptbaufuge schließlich nichts anderes als der großzügigste Hacken jener „Tektonischen Vergitterung“, die aus dem östlich anschließenden Gebiet Sulzberg—Alleeburg 1967 beschrieben worden ist.

Die weit vorgetriebene NNW-gerichtete Festleiten-Front der Lunzer Decke W des Mödlingbaches entspricht der stark gegen SO zurückgenommenen WNW-blickenden Lunzer Front am Höppelberg, O Wildegg. Hier, wie dort, ist wegen des Ausfalls der Flösselmulde keine Trennung zwischen einer Höllestein- und einer Teufelsteinantiklinale mehr gegeben.

Das Gebiet auswärts des der letzteren angehörigen Weinbergs Kote 481 (SPITZ) gegen die Lunzer Front am Frankenfels Innenstrang hin, nimmt daher eine intermediäre Stellung ein. So deuten die weit auswärts, bis an die Front reichende Verkleidung mit Cenoman in Lunzer Fazies auf den Ablagerungsraum Gießhübler Mulde—Teufelsteinantiklinale, der Anschlag an das Neokom der innersten Frankenfels Decke, in Ansehung der weithin im Höllesteinzug herrschenden Verhältnisse, auf die Höllesteinantiklinale; ohne daß diesen Begriffen hier noch ihre Faltengewandung interpretiert werden könnte.

Gleiches gilt für die jenseits des Mödlingtonales gelegene ONO-Fortsetzung der Lunzer Zone von 445/478-NO—Festleiten, den Rohrkogel-Hauptstock Kote 515, den wir daher nicht einfach (wie SPITZ) zur Teufelsteinantiklinale stellen können. Trägt er zwar auch noch Lunzer Cenoman, so sprechen doch andererseits seine offensichtlich frontale Stellung und der Abstoß an, den NNW/ONO-Rahmen bildenden Teilstücken der Frankenfels Innenzone für Areal der Höllesteinantiklinale.

Da nur der Hauptstock der Rohrkogel-Gruppe, die Steil-Pyramide Kote 515, der Lunzer Decke, und zwar deren geschlossenen Areal angehört, ist von einer „Rohrkogel-Einheit“ (MATURA) zu sprechen nun hinfällig. Funktionell angemessen wäre „Rohrkogel-Keil“. Als Spitze eines mächtigen „Grundkörpers“ der Lunzer Decke erscheint er gegen NNO—ONO vorgestoßen, zerreißt O-seits brüsk das innenrandständige Frankenfels Neokom und staucht das Rückland des Westrahmens der Langenbergbucht auf der Ostkuppe vor ihm zur Vollsyncline („Aufkrepung“, TOLLMANN). Noch an der morphologischen Anlage des innersten Vogelgraben-Trichters, in der Verschneidung des Sulzberg-WNW-Fußes mit der Höhe Kote 494 ist diese Aufkeilung zu spüren. Sie ist es, die den scharfen Bug vom Querstreichen des Westrahmens der Langenbergbucht zum Allgemeinen Streichen der Frankenfels Innenzone am Höhenzug 496, NNW Vogelgraben, verursacht (SPITZ).

Die tiefe Lage dieses Rohrkogel-Keils gegenüber der Frankenfels Decke des Sulzbergs (im Aufnahmsbericht Verh. 1966 noch Problem) kann durch eine gewisse, eben gegen den NO-Sektor gerichtete Stirn-Position erklärt werden, die mit der Aufkeilungs- und Aufkrepungs-Funktion übereinstimmte. Stirnung des Rohrkogels gegen NNW, dem Vogelgraben zu, zeichnete SPITZ, 1910, im Profil XIII, Tafel XIII (II) und umschrieb, l. c., S. 404, mit: „Der Rohrkogel bildet... infolge der Drehung ein Gewölbe...“ die Situation völlig richtig; ähnlich, l. c., S. 427: „... hier“ (am Rohrkogel) „ist die Drehung im Streichen die Ursache der Beugung“.

Auf Stirnung weist, wie schon bemerkt, auch die Steilstellung im NNO-Bereich des Opponitzer Komplexes an der gegenüberliegenden Festleiten-Front. Das dort dem Obertrias-Block noch vorgelagerte Lunzer Cenoman kann man sich als vor diesem Stirn-Teil hergetrieben vorstellen.

Den Augenschein gegen sich hat, daß im Nordfront- und Querzugs-Bereich des Deckengrenz-Ausstrichs langhin Cenoman der Lunzer an Neokom der Frankenfesler Decke zu liegen kommt. Da ist an die bekannte Erscheinung zu erinnern, daß eine Decke (bei Stirnung!) gerade ihr jüngstes Glied vor sich herschiebt. So grenzt im Gebiet an den in Rede stehenden Strecken Jüngerer tektonisch an Älteres. Es hat überhaupt niemals ein normal aufsteigender Verhand in Sonderheit des Lunzer Cenomans mit dem Top-Neokom des Unterhaus bestanden, den die Schnittführung zerrisse.

SOLOMONICA vermeinte, 1934, S. 106, „...keine Anzeichen eines durch das Mödlinghachtal verlaufenden Sprunges“ erkennen zu können, „weil... am Außenrand von einer Verschiebung nichts zu sehen ist“. Wie sich gezeigt hat, verläuft der Quer-Zug, wenn auch nur etwa 600 m, von SSO herauf bis gegen 388 Huhertushof, doch in der Mödlinghach-Niederung, springt aber dort aus dem Tal gegen O an Kote 515 zum mittleren Vogelgraben, erreicht also die Flynshgrenze gar nicht.

Da ferner mit dem stirnenden Rohrkogel-Keil die Lunzer Decke auch ostseits des Mödlingtals vorstößt, wo sich diese Grundkörper-Spitze geradezu als auftreibender Einschub auswirkt, springt die Kalkalpen-Front, nicht wie erwartet am westlichen Ufer, sondern an der Ostseite vor und geht in W über das Tal sogar inwärts zurück.

Es muß im Mödlingtal-Abschnitt schon primär ein Vorgreifen des Lunzer Areal an der Westseite der Langenbergbucht durch deren sedimentäre Anlage gegeben gewesen sein. Der spätere Vorstoß der Lunzer Decke am Quer-Zug entlang des Westrahmens der Bucht bewirkte sodann ihre Verengung, vor allem des innersten Bereiches, unter Eng-Klappung des westlichen Rahmenstücks (1967) und den großen Winkel-Zug der Frankenfesler Decke östlich vom Mödlingtal.

Bericht 1967 über geologisch-sedimentologische Aufnahmen am Karwendel-Südrand (Blatt Innsbruck-Umgebung)

Von MICHAEL SARNTHEIN (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Geländeaufnahmen früherer Sommer (1963—1965) hatten zur Erstellung einer Reihe von lithostratigraphischen Typprofilen der Mitteltrias um Innsbruck geführt. Daran anschließend dienten nun die Geländetage 1967 folgenden Aufgaben:

1. sollte die Verbreitung der Partnach-Beckenfazies über weitere Strecken im Streichen festgehalten werden. Zu diesem Zweck wurde ein Großteil der sogenannten „Inntal-Basis-Schuppen“ zwischen Thaur und Mühlau im Maßstab 1:10.000 neu kartiert.

2. wurden die Faziesverhältnisse und -verzahnungen der Mitteltrias am NE-Ende des Karwendels (Schneeköpfe—Dristl Alm—Staner Joch) untersucht.

3. erfolgte eine nochmalige detaillierte Aufnahme und Probenentnahme der „Rot-Horizonte“ in der Faziesgruppe der Messerstichkalkbänke (Oherer Wettersteinkalk) im Profil „Grubreisen“. Erste röntgenographische Analysen an Proben vom Sommer 1965 hatten nämlich auf eine lateritische Entstehungsart dieser schichtparallel eingelagerten Rotmergelhorizonte hingedeutet. Diese Entstehungserklärung trifft sich sehr gut mit sedimentologischen Kriterien (Stromatolithen, Dolomitkrusten, Trockenrisse), die den Ablagerungsraum dieser Sedimente als Hochwatt (mit Fasttrockenlegung) kennzeichnen und somit in die unmittelbare Nähe wiederholter, kurzzeitiger Inselbildungen (mit Laterithöden) rücken. Röntgenographische und chemische Analysen erwiesen jetzt auch in den neu entnommenen Proben einen auffallend hohen Anteil von Aluminium Hydroxyden, die die zuvor dargelegte Entstehungsweise sehr gut belegen.