

hängende Blockschuttareale (z. T. als Felssturzblockwerk) sind u. a. im N- und NE-Gehänge des Hochgösch zu kartieren.

Im Sommer 1981 möchte ich die Kartierung des Seerückens, des unteren Liesertales und des Drautales fortsetzen und fertigstellen.

Trotz des tektonisch engblättrigen Aufbaues des Schuppenkörpers der IZM tritt der Ältere Melker Sand immer im stratigraphisch Hangenden des Pielacher Tegels auf, mitunter sich durch Wechsellagerung sogar daraus lösend (siehe Bahnhaltestelle Markt Neulengbach) und stets in überzeugend einwandfrei identifizierbarer lithologischer Beschaffenheit. W und SW Hagenau stehen die Sande an, auch der alte Kohlenschacht ist darin noch offen, der einst die basalen kohleführenden Schichten (= Pielacher Tegel) zugänglich machte.

Blatt 189 Deutschlandsberg

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen auf Blatt 189 Deutschlandsberg

Von PETER BECK-MANNAGETTA

Tertiär

Bei der ausgedehnten Aufschlußlosigkeit des Geländes ist man vorwiegend auf Auskünfte über Brunnenbohrungen und gelegentliche Abrutschungen angewiesen.

Das Eck NE der Kainach zwischen Lieboch und Söding–Södingbach ist vor allem von altpleistozänen Lehmen und Schottern bedeckt. Am Abhang zum Södingbach erscheint das Tertiär, dessen Quarzschotter im „Stb.“ in ca. 378 m früher abgebaut wurden. Die extrem flache Lagerung der Formation könnte eine den Höhenschichten parallele Grenzziehung in ca. 380 m erlauben, soweit die tonigen Sande des Jungtertiärs nicht an Steilrändern herauskommen.

Die marin-brackischen Faunen der Florianer Schichten konnten von W Lannach – Heuholz – Schlieb – Wolfgraben – (Rutzendorf?) – Pösneureuth – Pichling – Schönegg (nach freundlichen Angaben von Herrn Doz. Dr. F. EBNER) NW Stainz gegen W verfolgt werden. Der rasche Wechsel fossiliferer mit fossilführenden Schichten zeigt die starke Süßwasserbeeinflussung an. Bestimmte Süßwasserfaunen konnten nicht gefunden werden. Die vielfach zu Sandsteinen verfestigten Sandbänke lassen sich nicht einheitlich durchverfolgen. Die NW–N-Grenze \pm rein mariner Faunen ist von Lannach – Lannachberg – NW TP. 409 (Moyer) – Unterrossegg – Pichling gegen S zu zuziehen. Das Vorkommen reicher Faunen tritt vielfach in Verbindung mit schwarzen Schiefen auf, die sich eben westwärts verlieren. Unabhängig von der Ausdehnung der fossilführenden marinen Schichten ist die Verbreitung von Geröllen schwarzer Kieseliefer (Lydite), die noch wesentlich weiter gegen W reichen. Besonders problematisch erscheint mir eine Brunnenabteufung E der Straße, N Ober Griggling, in ca. 420 m, die in ca. 12 m Tiefe in einem groben, lockere Schotter (ohne Wasser) endete; diese Schotter bestehen außer aus Quarz- und Kristallingeröllen bis 10 cm Länge aus Lydit (6 cm) und rotbraunen Sandsteinen (bis 5 cm), die den Sandsteinen der Gosau der Kainach sehr ähneln (freundliche Bestätigung von Herrn Doz. Dr. W. GRÄF). Oberflächenmäßig sind mir solche Gerölle aus Konglomeraten und Schottern mit nur bis maximal 3 cm Größe bekannt geworden (Gersdorf, Triebel). Die reinen Kristallinschotter, aus dem benachbarten Grundgebirge stammend, dürften nur eine dünne Haut auf dem Untergrund bilden, die zu unregelmäßigen, schottergefüllten Taschen lokal anschwellen kann.

Herr Doz. Dr. F. EBNER gewährte mir Einblick in seine unveröffentlichte Studie über die Verbreitung der sauren Tuffe–Tuffite in den Florianer Schichten (1978), worin er die Aufnahmen von Herrn Dr. E. JENISCH (1952) verwendete und ergänzte. Zusätzlich wurde mir ein lokales Tuffvorkommen E des Zirknitzbaches, N Etten-dorf, N K. 316, in ca. dieser Höhe bekannt, das während des II. Weltkrieges beschürft worden sein soll. Wesentlich ausgedehnter, aber von geringer Mächtigkeit (bis 1,30 m) erweist sich ein Tuff-Tuffitvorkommen S Neurath, WSW Stainz, im Gemeindewald in ca. 370 m, das in zwei kleinen Gräben aufgeschlossen ist. Die Verbreitung der bisher bekannten Tuffe erstreckt sich daher von S Neurath über Stainz (Schöneegg) mit wesentlichen Unterbrechungen bis Lannach und verläuft so ähnlich der NW-Verbreitung der marinen Schichten.

Etlliche fossilführende Punkte wurden von den Herren Dr. M SCHMID und Dr. F. STOJASPAL mit Proben bemustert, über die sie selbst berichten werden.

Der Schichtwechsel von Sanden bis (konglomeratischen) Sandsteinen mit Tonen bis (weißem) Kalkmergel führt bei entsprechendem Wassergehalt zu ausgedehnten Rutschungen. Vorallem die Kalkmergel besitzen eine etwas abweichende Flora, wonach nach dieser mit der nötigen Vorsicht auf die entsprechenden Gesteine geschlossen werden kann. Herr HR Dr. O. HOMANN gewährte mir dankenswerter Weise Einblick in seine Profile im Bereich der Autobahn Mooskirchen–Pack. Gerade in diesen Profilen ist die horizontale Lagerung der Schichten gut ersichtlich und das Vorkommen von Kalkschiefern und Tonen genau festgehalten. Inwiefern Verwerfungen am Kristallinrand dieses homogene Bild stören, ist schwer zu sagen. SE Ligist, E Steinberg, dürfte der Kristallinsporn gegen N, E des Hunnesbaches, auf eine Störung zurückzuführen sein, die gegen SE–SSE im Sattel, S TP. 486 Laßnitz, durch das Kristallin durchzieht und die Tertiärgrenze gegen Loreit zu bilden dürfte. Bohrungen der GKB (Dipl.-Ing. A. MAGELE) in diesem Gebiet zeigen den raschen Mächtigkeitszuwachs des Tertiärs vom Kristallinrand weg an. Die genaue Lokalisierung der älten Erdölbohrung „Mooskirchen“ (L. WAAGEN, 1926) gelang leider nicht.

Im Schwarzbach, NW Marhof, S Kornkeul, in ca. 435 m, machte mich Herr Bürgermeister HARZL auf eine schwache Mineralquelle (Fe, S) im Blockschotter aufmerksam. Nicht ausbeutungswürdige Glanzkohlevorkommen sind bei Brunnenbohrungen mehrfach angetroffen worden. Bis nach dem I. Weltkrieg wurden Kohlenausbisse N Preißberg in ca. 410 m beschürft, deren Halden vollkommen verwachsen sind. Im Greisbach ist in ca. 430 m das Abbiegen des Plattgneises unter die jungtertiären Blockschotter in Form einer Kniefalte zu beobachten; ob, oder inwiefern die überlagernden Schotter diese Abbiegung mitmachen oder nicht, war nicht festzustellen.

Quartär

Mit Herrn Dr. Max EISENHUT, als auswärtiger Mitarbeiter der Geologischen Bundesanstalt auf Blatt 189 Deutschlandsberg, wurde eine gemeinsame Begehung der Talläufe des Einzugsgebietes des Stainzbaches durchgeführt. Die ausgedehnten „Talalluvionen“ sind als pleisto–holozäne Ablagerungen anzusehen, sodaß die rezenten Ablagerungen nicht vorhanden sind, oder nur auf einen schmalen Streifen beschränkt erscheinen. Die vielfach tief in diese Bildung eingeschnittenen Bäche (Stainz-, Zirknitz-, Teiplbach etc.) schließen teilweise ältere quartäre Ablagerungen bis zum Tertiär auf. So werden im Liegenden der Niederterrasse vom kleinen Bach SE Neurath, WSW K. 356, seifige Tone (mit Gyttialbildung) aufgeschlossen, die gegen N und E eine größere Verbreitung haben sollen.

Frau Dr. I. DRAXLER berichtet hierzu:

Die Tone enthalten eine Pollen- und Sporenflora, in der Nichtbaumpollen (NBP) dominieren und die sich aus Gräsern, Riedgräsern, sowie anderen Vertretern alpiner und lichtliebender Gräser- und Kräutergesellschaften zusammensetzen (*Polygonum bistorta* Typ, *Knautia*, *Valeriana*, *Armeria*, *Artemisia*, *Helianthemum*, *Selaginella selaginoides*, *Botrychium lunaria*). Die Baumpollenflora besteht vorwiegend aus Kiefer, vereinzelt aus Fichte, Grünerle und Birke. In dem organogenen Sedimentabschnitt (eine Probe wurde Herrn Dr. FELBER zur absoluten Altersbestimmung übergeben) ist der Fichtenanteil etwas höher. Die Zusammensetzung der Flora weist auf einen kühleren Klimaabschnitt hin, in dem die Waldgrenze erheblich unter der heutigen gelegen sein dürfte. Es wurden keine Vertreter einer klimatisch anspruchsvolleren Gehölzvegetation (z. B. *Abies*) nachgewiesen.

Der Stainzbach schneidet NW Stainz bis ins Tertiär ein. SW Unterrossegg schneidet der Zirknitzbach ebensolche Tone mit einer ca. $\frac{3}{4}$ m mächtigen Gyttschicht an, aus der anderorts in ca. 3,5–4 m Tiefe unter der Oberfläche der pleisto-holozänen Terrasse mehrfach Baumstämme ausgeräumt wurden. Die Gytta-bildungen werden von Frau Dr. I. DRAXLER näher untersucht werden. N des Stainzbaches zwischen Marhofberg–Teufenbach bis E Wald ist der Rest einer rißeiszeitlichen Terrasse erhalten geblieben.

Die plio-pleistozänen Lehme mit Plattelschotter (Kristallin und Quarz) haben das liegende Jungtertiär infolge Solifluktion desselben zwischen Pichling und N Etendorf (Eckholz) derart überzogen, daß eine generelle Abtrennung nur sehr schematisch vorgenommen werden kann.

Gelegentlich weisen unruhige Bodenformen auf prähistorische Siedlungen und Gräberfelder hin, worauf mich Herr A. STEFFAN (Deutschlandsberg) aufmerksam machte. So dürfte W des neuen Friedhofes NW Lannach, SE K. 376, in ca. 365 m (S Sajach) ein solches Gräberfeld stehen.

Kristallin

Im Anschluß an die Aufnahmen im Kristallin von Baltt 206 (Eibiswald) wurde das Revier Oberfresen (Dr. J. STEINBACH) aufgrund der Revierkarte, die mir dankenswerter Weise als Kopie zur Verfügung gestellt wurde, erneut genau erfaßt. Dadurch wurde eine genauere Abgrenzung der eklogitführenden Serie SE Schmuckbauer und einzelnen Eklogitvorkommen und dem Plattengneis N und S der Weißen Sulm möglich. Ebenso gelang es, die Störungen zwischen Schmuckbauer und Weißer Sulm besser zu erfassen (189/3).

Blatt 197 Kötschach

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen im Gailtai-Kristallin zwischen Kötschach-Mauthen und Niedergail auf Blatt 197 Kötschach

Von ACHIM BREUNINGER und HORST SCHUH (auswärtige Mitarbeiter)

Etwa die Hälfte des Gebietes wurde im Zuge einer Diplomarbeit am Geologischen Institut der Universität München unter Leitung von Herrn Prof. Dr. KLAUS SCHMIDT im Sommer 1979 und 1980 von den Berichterstattern kartiert. Der Anschluß bis zum westlichen Kartenrand wurde auf Wunsch von Herrn Doz. Dr. H. P. SCHÖNLAUB im September 1980 erstellt, dem wir an dieser Stelle nochmals für seine Unterstützung danken. Als geologische Kartengrundlage diente für einen Teil des Gebietes die Karte von H. HERITSCH und P. PAULITSCH (1958).