

Aufnahmen und lagerstättenkundliche Arbeiten auf den Blättern Gaming—Mariazell (4854), St. Pölten (4755), Admont—Hieflau (4953) und Weyer (4853).

Bericht 1952

von Dr. A. Ruttner

Im Gegensatz zum Jahr 1951 war die mir im Sommer 1952 für geologische Aufnahmen zur Verfügung stehende Zeit aus zwei Gründen sehr beschränkt: erstens wurde mir durch Gewährung eines Stipendiums des British Council die Möglichkeit zu einer Studienreise nach England gegeben (verbunden mit einem kürzeren Aufenthalt in Deutschland), die sich über die Monate September, Oktober und einem großen Teil des November erstreckte, und zweitens mußten die mehr praktisch-geologischen Arbeiten im Gebiet des Bauxitbergbaues Unterlaussa zur Klärung mehrerer für den Bergbau wichtigen Fragen auf 6 Wochen ausgedehnt werden. Außerdem wurden die Aufschlüsse des Schurfstollens am Lindenberg bei Schrambach (Blatt St. Pölten) bearbeitet. Ein Besuch des Bergbaues Tauchen (Burgenland) galt vor allem der Durchsicht eines Teiles der dort aufbewahrten Bohrproben.

Über den Verlauf der Studienreise wird an anderer Stelle berichtet (siehe S. 85). Die Ergebnisse der geologischen Arbeiten auf kalkalpinem Gebiet sollen im folgenden kurz mitgeteilt werden.

1. Blatt Gaming—Mariazell (4854).

Für geologische Feldarbeit in diesem meinem eigentlichen Aufnahmegebiet standen mir diesmal nur 8 Tage zur Verfügung. Sie wurden zur Weiterführung der Aufnahmen an der Ost- und Nordseite des Zürnerberges (N und NW von Gaming) verwendet.

Nördlich unterhalb des östlichsten Zürner-Gipfels (P. 1086 der neuen Karte) bzw. unterhalb des Pechtaschenriedels erscheint oberhalb des Gehöftes Seitelreith plötzlich ein schmaler Streifen von Opponitzer Kalk im Hauptdolomit; er läßt sich, W—Ostreichend und mit wechselnder Mächtigkeit, von dort gegen Osten bis zum Gamingbach S der Straßenabzweigung nach Gresten (Pockau) verfolgen. Bei dem halbverfallenen Gehöft Griselreith gesellt sich zwischen diesem Opponitzer Kalk und dem Hauptdolomit im Norden noch ein schmaler Streifen von Lunzer Schichten dazu. Es tritt hier offensichtlich der Kern einer Antiklinale zutage, welche die Jura-Neokommulde des Zürner im Norden begleitet. Sie ist wie diese stark nach Norden überkippt und zerschert; ihr Nordflügel fehlt überhaupt.

Das Gehöft Seitelreith steht schon am Nordrand der Lunzer Decke. Das Hauptdolomit des Zürner-Nordhanges wird hier von einem Streifen eines grauen Kalkes mit Hornsteinen (vorläufig noch unbestimmten Alters) begrenzt, der gegen Westen bis SO oberhalb Auhof (SO Brettl), gegen Osten bis südlich Reitenlehen verfolgt werden konnte und der im Norden von sehr schlecht aufgeschlossenen feinkörnigen Sandsteinen (wahrscheinlich Neokom) begleitet wird. Beide Gesteine dürften stark miteinander verfault sein. Nördlich davon — aber noch südlich der Senke Altenreith—Reitenlehen — steht dann der hier sehr steilstehende, zum Teil stark mylonitisierte und etwas bituminöse Hauptdolomit der Frankenfesler Decke an. Die tektonische Stellung des Hornsteinkalkes und des Sandsteines wird erst geklärt werden können, wenn die Kartierung des ganzen äußerst interessanten Gebietes von Brettl vorliegen wird.

Die Bergbaue Gaming und Seckopf bei Lunz wurden mehrmals befahren. Über die Geologie des Bergbaubereiches von Gaming ist eine eigene Veröffentlichung in Vorbereitung. Die Aufschlüsse im Bergbau Seckopf zeigten leider, daß

das Flöz hier wesentlich stärker zerschert und in einzelne Linsen zerrissen ist als dies nach den alten Berichten und Grubenkarten in dem nur 3 km weiter NO in demselben Zug von Lunzer Schichten gelegenen alten Bergbau am Lunzer Untersee der Fall war. Die Ursache dafür ist darin zu suchen, daß die Lunzer Schichten nördlich des Lunzer Untersees mit ca.  $80^\circ$  unter dem Opponitzer Kalk nach NW einfallen, also normal liegen, während sie im Bereich des Bergbaues Seekopf bei einem Einfallen von  $80^\circ$  gegen SO etwas gegen NW überkippt sind und damit nahezu parallel zu der Überschiebungsfläche an der Basis der Ötscher Decke liegen. Der Ausstrich der letzteren ist hier nur 800 m von der Flözzone der Lunzer Schichten entfernt. Der Tiefbau erreichte bei einer Seigerteufe von 80 m unterhalb der Stollensohle (Versuchsgesenke von der 3. Tiefbausohle aus) noch nicht die in der Tiefe zu erwartende Umbiegung in das normale NW-Fallen der Schichten.

2. Bauxitbergbau Unterlaussa (Blatt Admont—Hieflau 4953 und Weyer 4853).

Über dieses im südlichen Teil der Weyerer Bögen gelegene Gebiet liegt eine geologische Karte von E. Haberkelner (i. M. 1:10.000) vor, welche vereinfacht und verkleinert in den Berg- u. Hüttenm. Monatsheften (1951) veröffentlicht ist. Außerdem standen mir die sehr genauen Manuskriptkarten und Grubenaufnahmen Haberkelners zur Verfügung. Im Gelände kamen mir neben den umfangreichen Grubenaufschlüssen vor allem die frischen Aufschlüsse an der neugebauten Waldbahn Reichraming—Weißwasser und entlang der zahlreichen zum Teil noch in Bau befindlichen Forststraßen sehr zustatten. Im Berichtsjahr wurden in diesem Gebiet folgende Arbeiten durchgeführt: 1. wurde gemeinsam mit Kollegin Dr. G. Wolletz ein geschlossenes Profil der Gosauschichten bemustert; 2. stellte ich auf Grund einer tachymetrischen Geländeaufnahme eine geologische Detailkarte des Revieres Schwarzacher und 3. bemühte ich mich, durch zahlreiche Begehungen und durch Einmessung möglichst vieler Schicht-, Bewegungs- und Klufflächen ober und unter Tag einen Einblick in die äußerst komplizierte Detailtektonik des Gebietes (vor allem der Gosauschichten) zu erhalten.

Bei der Detailkartierung konnten im liegenden Teil der basalen Gosauschichtserie vor allem einzelne Lagen der dunklen, bituminösen Süßwasserkalke und der hellen Kalke, im hangenden Teil derselben Serie die hier vorherrschenden bräunlichen, kristallinen (fein breccios bis sandigen) Kalke und die Geröll-Lagen in denselben ausgeschieden werden. Die mit diesen Schichtgliedern wechsellagernden blaugrauen Kalksandsteine und grauen Mergel sind nur in künstlichen Aufschlüssen sichtbar. In den bräunlichen Kalken wurde eine Koralle gefunden, so daß diese Kalke — zum Teil wenigstens — schon als marin anzusprechen sind.

In tektonischer Hinsicht hatte diese Kartierung und eine vorläufige Auswertung des sehr umfangreichen Beobachtungsmaterials (über 6000 Messungen) folgende Ergebnisse: Der Bau des Bergbaugebietes wird, soweit er die Gosauschichten betrifft, in erster Linie durch eine Falten tektonik und nicht, wie bisher angenommen wurde, durch größere Verwerfungen und Überschiebungen bestimmt, wenn auch die Lagerstätte häufig durch kleinere Verwerfungen gestört ist.

Die Hauptfaltenachsen streichen innerhalb der Gosauschichten dieses Bereiches im allgemeinen O—W und sind am Westrand der Gosau (Revier Gräser—Almstollen) mit  $25\text{--}30^\circ$  gegen Ost, weiter östlich (Gebiet Saigrinntal—Weißwasser—Schwarzaklause) dagegen mit  $40\text{--}50^\circ$  gegen Ost (bis OSO) geneigt; sie richten sich somit gegen Osten immer mehr auf, je näher sie an die Überschiebung des westlichsten der Weyerer Bögen über die Gosau kommen. Im Revier Prefing treten außerdem

Faltenachsen auf, die mit  $25^\circ$  gegen SSO einschließen; ihr Verhältnis zu den O—W-Achsen ist noch nicht geklärt.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß für die heutige Gestalt und Lage der Bauxitkörper weniger die ursprüngliche Form des Untergrundes als die spätere tektonische Verformung maßgebend ist und daß der Bauxit in Form von linear gestreckten Körpern in tektonischen Muldenzonen parallel zu deren Faltenachsen auftritt. Kompliziert wird das Bild dadurch, daß neben den Hauptfaltenachsen noch senkrecht dazu liegende Querachsen auftreten, die selbstverständlich auch die Form und Erstreckung der Bauxitkörper beeinflussen und z. B. im Revier Schwarza die starken Schwankungen im Einfallen der Muldenachse verursachen. Das Revier Blahberg wurde von mir noch nicht genauer untersucht.

Es ist zu hoffen, daß die Fortführung dieser Untersuchungen einen weiteren Beitrag zur Auflösung der „Weyerer Tektonik“ liefern werden. Herrn Dr. E. Haberfeiner sei für die Einführung in die geologischen und lagerstättenkundlichen Probleme dieses Gebietes sowie für die Überlassung seiner gesamten Unterlagen, den Herren Bergdirektor Dipl.-Ing. Maczek, Betriebsleiter Dipl.-Ing. H. Welser und Obersteiger Wiekgruber für ihre freundliche Unterstützung und wertvollen Hinweise gedankt.

### 3. Schurfstollen Lindenberg bei Schrambach (Blatt St. Pölten 4755).

Dieser Schurfstollen befindet sich westlich von Lilienfeld im Südflügel der sogenannten „Mariegraben-Antiklinale“ (W. Neubauer, Berg- u. Hüttenm. Monatshefte, 1949) an der Nordseite des Lindenberges. Er ist 600 m SW des Gehöftes Loiseder in den Reingrabener Schieferen gegen SSW angeschlagen, hat nach einer ungefähr querschlägigen Länge von 340 m den Opponitzer Kalk erreicht und somit die ganzen Lunzer Schichten durchfahren. Das Streichen der Schichten wechselt von ONO—WSW (zum Teil fast N—S), das Verflächen von fast  $0^\circ$  beim Stollenmundloch bis über  $45^\circ$  gegen SO bzw. OSO nahe der Kalkgrenze. Im mittleren Teil des Stollens beträgt der Einfallswinkel  $22\text{—}30^\circ$ .

Der erste Lunzer Sandstein wurde im 202. Stollenmeter angetroffen. Bemerkenswert ist die geringe Mächtigkeit der eigentlichen Lunzer Schichten (ungefähr 80 m) und die Tatsache, daß über dem ersten etwa 12 m dicken Sandsteinpaket noch einmal ca. 15 m mächtige Reingrabener Schiefer mit *Carnites floridus* und *Halobia rugosa* auftreten, welche ganz normal zwischen dem Sandstein zu liegen scheinen.

Hinter einer NW—SO-streichenden Querstörung wurde knapp unter dem Kalk das an dieser Stelle stark gestörte und verschieferte Hangendflöz angefahren; das aus den Schurfröschchen bekannte Liegendflöz ist wahrscheinlich infolge der Querstörung überfahren worden. Dieser Verwerfer zeigt denselben Bewegungssinn wie die größeren obertags erkennbaren und von Neubauer zum Teil beschriebenen Querstörungen bei und westlich von Hauseck, an denen immer die jeweils westliche Scholle gegenüber der östlichen abgesenkt erscheint.

Die Auswertung von ca. 300 im Stollen eingemessenen Rutsch- und Schichtflächen ergab, daß hier neben der mit  $20\text{—}30^\circ$  gegen ONO geneigten Hauptfaltungachse eine dazu senkrecht liegende mit  $20^\circ$  gegen SSO bis S einfallende Querachse vorhanden ist. Letztere ist wahrscheinlich die Ursache für die Verbiegung der Achse der Mariegraben-Antiklinale (= Hauptfaltenachse), welche nach W. Neubauer W. Hauseck gegen SW, östlich des Gehöftes dagegen gegen NO geneigt ist. Der Stollen befindet sich im Bereich der Kulmination dieser Verbiegung. Alle Rutschflächen im Flöz sind dieser Querbeanspruchung zuordenbar.

Die bergmännischen Untersuchungsarbeiten sind derzeit noch nicht abgeschlossen.