

Bauxit: Im Bereiche des Bauxitbergbaues **Unterlaussa** haben die bisherigen Hoffnungsbaue im **Revier Schwarza** noch zu keinem praktischen Erfolg geführt. Durch diese Arbeiten sollte untersucht werden, ob die große nördliche Mulde innerhalb der Gosauschichten, deren Achse mit etwa 40° gegen SE eintaucht, Bauxitkörper enthält, die nicht zutage austreichen. Im Nordostflügel der Mulde wurden einige kleine und unbauwürdige Bauxitlinsen angetroffen. Der Südwestflügel ist mit der Untersuchungsstrecke eben erreicht worden. Ein dort angefahrenes Grundkonglomerat mit bauxitischem Bindemittel könnte den Beginn eines größeren Bauxitkörpers bedeuten.

Im Berichtsjahr nahm **H. HOLZER** als geologischer Sachverständiger an den Freifahrungsverhandlungen über die Graphitlagerstätte **Kirchschlag** und das Gipsvorkommen von **Preinsfeld** teil.

Auf Grund des zwischenstaatlichen Abkommens zwischen der Republik Österreich und der **ÖSSR** über geologischen Erfahrungsaustausch hatte **H. HOLZER** Gelegenheit, während eines von vorgesetzter Stelle in dankenswerter Weise gewährten Diensturlaubes eine lagerstättenkundliche Exkursion in den böhmischen und südmährischen Raum zu machen. Über die Ergebnisse dieser Reise wird auf S. A 117 berichtet.

Kohlenlagerstätten-Studien im Bereich des Bergbaues Trimmelkam bei Wildshut (O.-Ö.), Bericht 1961

von **GUSTAV GÖTZINGER** (auswärtiger Mitarbeiter)

Auch 1961 konnte der Berichtersteller zufolge einer Einladung der Bergdirektion des Bergbaues **Trimmelkam** die Studien über die Kohlenlagerstätte im Gebiet des Bergbaues selbst fortsetzen.

Im Grubenfeld **Pfaffing II** wurde anschließend an den Bericht über das Relief unter dem **Mittelflöz-Liegenden** nunmehr zum Vergleich das Relief unter dem **Unterflöz-Liegenden** ermittelt.

In der NE-Ecke und etwas südlich davon, gerade im südlicheren Bereich der Gehöftgruppe **Mayr**, ermittelt sich ein Hoch mit 345 m SH., das unter einem Steilabfall auf 340 m abfällt, wobei sich gegen W eine größere, breite Mulde unter 340 entwickelt. Sie vereinigt sich schließlich durch zwei gegenüberliegende Hangsporne von 340, so daß hier wahrscheinlich ein flaches abflußloses Loch vorliegt.

In NW-Richtung von letzterem erfolgt ein allmählicher Anstieg zu einem Hoch über 344, das in der Strecke 175/u gerade gegenüber dem Hoch beim **Mayr** im E über 345 befindlich ist.

In der nächst südlichen Zone zwischen den Strecken 174 und 173 entwickelt sich gegen W ein talrinnenartiger Anstieg von 339 auf 344, wobei bei der Gehöftgruppe **Pfaffinger—Weyrer** ein Hoch mit 344 (bis 345) im südlichen Bereich der letztgenannten Gehöftgruppe vorliegt.

In der südlich anschließenden Strecke 172 besteht sowohl im Westen wie im Osten an den beiderseitigen Randgebieten von **Pfaffing II** je ein Hoch: im W nahe der Gehöftgruppe **Pfaffinger—Weyrer** mit 345 und gegenüber, im E mit über 343—344.

Der westliche Abfall erfolgt in einer steilen Rinne bis auf eine schmale Senke unter 336. Von der Senke erfolgt gegen E in der Strecke 172 ein flacherer Anstieg bis auf 343 bzw. 344. Die genannte Senke unter 336 zeigt aber auch gegen N einen Anstieg auf über 339, ebenso wie in Richtung SE wieder ein Anstieg über 340 erfolgt.

Es liegt also in der Strecke 172 ein **abflußloses Loch** unter 336 vor.

In dieses Loch mündet zunächst von SE und dann von S her ein breiter, allmählich ansteigender Talboden, der mit 342 südwärts bis in die Strecke 168 verfolgt werden kann.

In der Strecke 171 läuft der breite Talboden zwischen zwei Hügelrücken: der westliche ist schmal und in seiner höheren Position, d. h. über 345, langgestreckt, bildet ein lokales Hoch

über 345, während in der gleichen Strecke 171 der Anstieg gegen E in einem flacheren Hang bis auf 344 (ein östliches Hoch) erfolgt.

Zwischen den Strecken 169 und 168 besteht im W ein ganz sanfter Abfall des früher genannten Rückens (von 343 bis 340); auf der Ostflanke erfolgt von dem Hoch 344 ein etwas flacherer Abfall auf 342.

Nahe dem Westrand in der Strecke 168 setzt in südlicher Richtung über die Strecken 167 und 166 ein verlaufendes enges Tal ein.

Im Bereich des Ostrandes der Strecken 167, 166 und der südlich benachbarten Strecke 140 besteht ein allmählicher Anstieg des Flöz-Liegenden von 342 bis 348, dann steiler gegen E einsetzend, von 344 bis auf 350, wo in der SE-Ecke des Gebietes von Pfaffing II (Unterflöz-Liegendes) ein Hoch mit über 350 zu verzeichnen ist.

Hinsichtlich der Flözmächtigkeiten des Unterflözes und deren Veränderung mit dem Relief seien folgende Beispiele angeführt: Das breite Loch SW vom Mayr zwischen den Strecken 174 und 173 weist Flözmächtigkeiten von über 2 m auf. Von hier in der Richtung gegen SSE steigert sich die Mächtigkeit des Unterflözes.

In der flacheren Strecke 173 am Flachhang von E nach W steigt die Flözmächtigkeit von 1.80 im Muldengebiet bis auf 2.50.

Das abflußlose Loch in der Strecke 172 zeigt in der Mitte sogar 2.90 Flözmächtigkeit; in der westwärts ausgebildeten Furchenzone hält sich die Mächtigkeit auch zwischen 2.80 bis 2.90.

Der Talboden, vom abflußlosen Loch zuerst gegen SE und dann S aufwärts ziehend zeigt stellenweise große Mächtigkeiten 2.90, 2.70. Vom südöstlichsten Hoch (350) gegen W steigert sich die Mächtigkeit des Unterflözes von 1.4 auf 2.5.

Einiges zum Vergleich der Isohypsenkarte des Unterflöz-Liegenden mit dem Mittelflöz-Liegenden (vgl. Bericht über 1960): SW vom Mayr bzw. W von dem südöstlicheren Gehöft Pfaffinger—Neißl ist auch beim Mittelflöz eine ähnliche Konfiguration der Isohypsen zu beobachten und vollzieht sich zwischen Strecke 174 und 173 die gleiche Bildung einer breiteren Mulde (wahrscheinlich ein flaches Loch).

Die Lage des abflußlosen Loches in Strecke 172 ist an der gleichen Stelle sowohl beim Unterflöz wie beim Mittelflöz: beim Unterflöz unter 337, beim Mittelflöz-Liegenden unter 342, also beim Mittelflöz um 5 m höher.

Während beim Relief des Unterflöz-Liegenden zwischen den Strecken 174 und 173 im Westen noch eine deutliche, gegen Osten verlaufende Talrinne feststellbar erscheint, ist die letztere Form beim Mittelflöz-Liegend-Relief stark abgeschwächt, was wohl bei Bildung des Zwischenmittels verschüttet wurde.

In der Form ist der vom genannten Loch der Strecke 172 zunächst gegen S bis zur Strecke 171 verlaufende ansteigende Talboden und deren Richtungsänderung gegen S bis zur Strecke 169 ganz gleich beim Unterflöz-Liegenden wie beim Mittelflöz-Liegenden. Nur ist der Talboden beim Mittelflöz um 5 m höher als beim Unterflöz, sonst besteht noch eine große Ähnlichkeit in der gesamten Konfiguration und Richtungsänderung des Talbodens.

Das Hoch in der Strecke 168 im äußersten Osten ist beim Unterflöz-Liegenden in 344, dagegen an derselben Stelle beim Mittelflöz-Liegenden in 351, was also hier eine Verschüttung um 7 m (Mittelflözmächtigkeit + Zwischenmittel) dartut.

In der Strecke 169 ist der obere Teil des genannten nach N verlaufenden Talbodens an der gleichen Stelle sowohl beim Unterflöz (in 341 m Höhe) wie beim Mittelflöz (in 345 m Höhe), was also hier eine Verschüttung (Unterflöz + Zwischenmittel) von 4 m ausmacht.

In der Strecke 168 liegt beim Hoch das Unterflöz im Osten in 344 m, dagegen beim Mittelflöz an der gleichen Stelle mit 351, was also einer Verschüttung des Unterflözreliefs um 7 m entspricht (Mächtigkeit des Unterflözes + Zwischenmittel).

Das Hoch auf der Strecke 140 (im äußersten Osten) liegt beim Unterflöz in ca. 350 m, an der gleichen Stelle beim Mittelflöz bei 356—357, was auch hier eine Übereinstimmung der Relief-

gestaltung zeigt; das Mittelflöz liegt 6—7 m höher als das Unterflöz + Zwischenmittel.

Zieht man also bei diesen Zahlen der Veränderung des Reliefs unter dem Mittelflöz jeweils die Mächtigkeiten des Unterflözes ab, erhält man die Maße für die Mächtigkeiten der meist tonigen Zwischenmittel unter dem Mittelflöz.

Inwieweit diese Zwischenmittel konservierend oder zerstörend auf das Unterflöz gewirkt haben, soll hier nicht erörtert werden.

Für die Überlassung der Grubenkarten des gesamten Abbaubereiches wie für mancherlei Besprechungen im Revier spricht der Berichterstatter der Bergdirektion der SAKOG den geehrten Dank aus.

Bericht 1961 über die Grundwasseraufnahmen und über hydrogeologische Arbeiten in der Steiermark

VON NIKOLAUS ANDERLE

Auf Veranlassung der Landesregierung Steiermark (Landesplanung) wurde im Sommer 1961 (August, Oktober und November) die Grundwasserkartierung in der Steiermark fortgesetzt. Die Aufnahmen erfolgten — wie bisher — im Maßstab 1 : 25.000. In Bearbeitung stand der Bezirk Murau.

Im Bereiche des Bezirkes Murau liegen größere Grundwasservorkommen hauptsächlich in den glazialen und fluviatilen Talfüllungen des Murtales. Im allgemeinen wird die gesamte Talbreite des Murtales von einem mehr als 1 km breiten Grundwasserstrom beherrscht; jedoch ist das Strömungsgefälle des Grundwassers durch Talverengungen in seinem einheitlichen Verlauf gestört. Eine derartige Unterbrechung des geschlossenen Grundwasserablaufes wird durch die Felsbarren verursacht, auf welchen die Stadt Murau liegt. Dagegen erneuert sich östlich der Stadt Murau der Grundwasserstrom durch die Einmündung des Rantentales. Östlich davon nimmt das Talgrundwasser des Murtales wieder Breiten von mehr als 1 km an und ist bis in die Gegend von Unzmarkt in dieser Ausdehnung zu verfolgen. Im allgemeinen oszilliert das Grundwasser mit den Hoch- und Tiefständen des Murfflusses.

Ebenso sind in den nördlich des Murtales gelegenen Rantenbach-, Katschbach- und Wölzertal häufig breitere Grundwasservorkommen, die Bäche begleitend, im Bereich der Alluvionen und der glazialen Ablagerungen beherbergt, die in diesen Tälern im allgemeinen keine großen Mächtigkeiten aufweisen; aber auf Grund des größeren Grundwassergefälles und der damit verbundenen rascheren Abflußgeschwindigkeit eine größere Grundwasserhöflichkeit oder Spendefähigkeit aufweisen. Im Bereich der südlich des Murtales gelegenen Täler (Paalgraben und Predlitz-Turrachgraben) treten innerhalb der schmalen Durchbruchstäler kaum nennenswerte Grundwasseransammlungen auf. Es sind meist kleinere Grundwasseransammlungen, die im ganzen Talverlauf keine zusammenhängende geschlossenen Grundwasserzonen bilden, sondern durch Talengen und Felsbarren unterbrochen sind. Ähnliche Verhältnisse treten auch in den aus dem Norden kommenden Tälern der Niederen Tauern auf, welche in das Ranten-, Katsch- und Wölzertal entwässern.

Mit etwas größeren Grundwasseransammlungen kann in der Senke St. Lambrecht—Neumarkt gerechnet werden, wo besonders glaziale Verbauungsterrassen und Moränengebiete Grundwasseransammlungen ermöglichen.

Im Bereich des Murauer Bezirkes wurde sowohl im Gebiet der Stolzalpe als auch im Gebiet Turrach—Predlitz eine Quellenbestandsaufnahme vorgenommen. Die Aufnahmen wurden im Oktober durchgeführt. Da im vergangenen Jahr sowohl der Sommer als auch der Herbst durch regenärmere Schönwetterperioden ausgezeichnet waren, konnten in dieser Zeit mit einiger Sicherheit die ständig spendenden Quellen registriert werden. Die Aufnahmesergebnisse werden in einer Quellenkarte bearbeitet.