

(3,5 km NNE von Atzelsdorf), den man wahrscheinlich nicht zum Weinsberger Granit rechnen kann, einen Strahlungswert von 55 bis 60 auf.

Der absolute Höchstwert im begangenen Gebiet wurde im großen Steinbruch bei (N) Trisnegg (5 km E Amstetten) an einem großen, aus der Sohle des Bruches herausragenden (anstehenden) Felsen gemessen. Die Strahlung betrug hier 95 (das ist fast 0-01 MR/h). Der Granit ist an dieser Stelle hellgrau und biotitarm.

Der Strahlungswert im Granitbereich mit Verwitterungsgrus- oder dünner Bodenbedeckung fällt meist unter 20, kann aber manchmal auf 25 ansteigen.

Die Partien mit dunklem, fast schwarzem Biotitgneis im W des Aufnahmegebietes zeigen Werte um 30. Der im E an den Granit angrenzende Schiefergneis hat eine Aktivität von 20 bis 22.

Das Gebiet der jungen Sedimente im Süden des Granites zwischen Stift Ardagger, Hainstetten und Amstetten wurde weitaus weniger begangen. Besonders interessant schien die Umgebung der alten Braunkohlenbergbaue von Beidenstein, Unterholz und Trilling. Aber weder die noch spärlich vorhandenen Kohlenreste und Kohlentone auf den schon stark verwachsenen Halden, noch die Tone der nächsten Umgebung zeigen eine Aktivität, die höher liegt als die Sedimente des Oligozänschliers im ganzen Gebiet. Sie ist zwischen 13 und 20.

Auffällig ist die für ein Sediment relativ hohe Strahlung der Melker Sande, die in unserem Gebiet nur auf kleineren Arealen angetroffen wurden. So z. B. NW Stift Ardagger mit 30, in Hochholz mit 25 und SW Seisenegg mit 28.

In den pliozänen bis altdiluvialen Schottern und den diluvialen Lehmen erreicht die Strahlung nie den Wert 20, sie bewegt sich normalerweise um 15.

### **Kohlenlagerstätten-Studien im Bereich des Bergwerkes von Trimmelkam bei Wildshut, O.-Ö. (Bericht 1957)**

von GUSTAV GÖTZINGER (auswärtiger Mitarbeiter)

1957 konnte der Berichtersteller zufolge einer Einladung der Bergdirektion des Bergbaues Trimmelkam die Studien über die Kohlenlagerstätten im Gebiet des Bergbaues selbst in Angriff nehmen. So wurde das kuppige Relief, auf welchem das Oberflöz aufruhrt, auf Grund der Nivellements des Oberflöz-Liegenden der Grubenkarte 1:1000 ermittelt. Doch war auch an gewissen Abschnitten, wo das Oberflöz nicht angefahren worden ist, die Möglichkeit gegeben, aus den Daten über die Mittelflöz-Liegendkote + Mächtigkeit des Flözes + Zwischenmittel zwischen Ober- und Mittelflöz durch Interpolation auch die Niveaueverhältnisse des Oberflöz-Liegenden festzustellen. Die Isohypsen-Konstruktion wurde in 1 m Isohypsen entworfen<sup>1)</sup>.

Im Gebiet von Stockham I (Grubenkarte) liegt 100 m W des „westlichen“ Kammerstätter<sup>2)</sup> ein Hoch des Oberflöz-Liegenden (Abkürzung: OL) in einer Kuppe von 366 m SH. Die Kuppe fällt von hier gegen NNW auf unter 357 m und gegen SE auf unter 362 m SH. Nahe dem Wetterbohrloch liegt wieder eine Kuppe des OL in 371 m, sie fällt ab nach NW auf 362 (starker Abfall) in die Mulde von Kammerstätter. In der gegensätzlichen Richtung gegen SE fällt die Kuppe ab auf unter 367. Diese Kuppe des OL mit 371 ist die höchste in diesem Gebiet.

Von nahe der Hauptbandstrecke ist gleich SW vom „östlichen“ Kammerstätter ein Abfall zu ermitteln gegen SSE, und zwar von SH 355 auf 350. (Es folgen in der gleichen Richtung verschiedene flache Wellungen). Die Flözlage von 350 ist zugleich die tiefste des Gebietes.

<sup>1)</sup> Die Lokalisierung wird im folgenden gegebenenfalls nach der Lage der Schächte, der Bohrlöcher oder der Gehölfe vorgenommen.

<sup>2)</sup> „Westlicher“ Kammerstätter, da auch ein „östlicher“ Kammerstätter besteht.

Im Gebiet des weiter östlichen Grubenfeldes Schmieding I ergibt sich 80 m NW vom Wetterbohrloch III eine Kuppe mit 370; sie fällt gegen NW auf 361 m und in der Richtung ESE auf 360 m. 361 stellt schon eine Sattelzone dar zu einer in westlicher Richtung zum Anwesen Mayr ziehenden Mulde (oder Rinne). 361 ist ca. 120 m ENE vom Anwesen Mayr entfernt.

Von diesem Sattel nach N steigt das OL an bis zu einem Hoch von 368. An der Ostflanke dieser Kuppe 368 besteht ein flacher Abfall bis auf 358. Die beiden genannten Kuppen 370 und 368 dachen sich bei Steilböschungen zum genannten Sattel gegen E ab zum großen Muldengebiet S und SE von Bohrung Schmieding II. Die Kuppe 370 weist in der Richtung gegen NE dagegen einen allmählich abfallenden Gehängesporn auf. Als Tiefstes davon ist, soweit Daten über das Oberflöz vorliegen, eine Mulde unter 351 zu ermitteln, die ca. 160 m SE der Bohrung Schmieding II zu lokalisieren ist. Von der Muldenregion SE Bohrloch Schmieding II erhebt sich das OL von 351 gegen SE empor auf einem Kuppenabhang bis zur Höhe von 367 bis 368, also um 16 bis 17 m, gerade in der SE-Ecke des Grubenfeldes Schmieding I. Im ganzen Gebiet des letzteren Grubenfeldes sind die höchsten Lagen des OL bei 370 und die tiefsten bei 351 m.

In dem S des Grubenfeldes Stockham I befindlichen Grubenfeld Schmieding II ist hinsichtlich des OL vorläufig die hohe Lage im NW, und zwar N der Bohrung Stockham III mit SH über 365 festzustellen, von wo gegen S zur genannten Bohrung ein Abfall auf 360 erfolgt (auf eine Entfernung von 55 m). In der NE-Ecke dieses Grubenfeldes besteht eine Mulde unterhalb 350, welche SW-wärts verlaufen dürfte.

Östlich schließen das Grubenfeld Esterlohe I und E davon Grubenfeld Esterlohe II an, die beide mehrere Kuppen des OL aufweisen. In der NW-Ecke ist etwa 110 m in der Richtung ESE vom Gehöft Zettl eine ziemlich geschlossene Kuppe von 368. Sie fällt von hier nach allen Richtungen ab, besonders gegen E bis auf unter 354, wo das Muldentiefste ist. Im WSW der erwähnten Kuppe erfolgt unter Mitwirkung einer W-verlaufenden Rinne ein Abfall bis unter 357. Beim Lepperdinger besteht ein Sattel unter 361 zwischen der nördlichen, schon erwähnten Kuppe ESE vom Gehöft Zettl und einer größeren, gegen S ansteigenden Kuppe 60 bis 70 m ESE vom Gehöft Huber, bzw. E vom Gehöft Leimer. Ihr Scheitel liegt über 368; von hier besteht ein Abfall gegen West bis auf 353. Die Kuppe ESE Huber besitzt einen langgezogenen Osthang, der mit einem steilen Gefälle zwischen 365 bis 355 in eine breite Mulde unter 354 ausläuft.

Dem steilen E-Abfall der Kuppe entspricht von der letztgenannten Mulde aus ein gleichfalls steiler Anstieg gegen E von 354 auf 373, und zwar auf eine Entfernung von etwas über 300 m. Etwa 200 m weiter N erhebt sich dieses Hoch sogar bis auf 375, womit der höchste Punkt erreicht wird. Im NW greift eine W-verlaufende Furche ein, über die sich gegen die NE-Ecke des Grubenfeldes eine Kuppe bis auf 372 erhebt.

Anschließend an die genannte Mulde von 353 befindet sich zwischen den Kuppen im W und den Kuppen im E eine breite Muldenregion im allgemeinen in der Richtung NNW—SSE, die jedoch in den Einzelheiten hinsichtlich der tiefsten Muldentelle noch aufzugliedern ist. Der höchste Punkt im Gebiet von Esterlohe I und Esterlohe II liegt bei 375, der tiefste bei 353, demnach ein Höhenunterschied von 22 m.

E vom Grubenfeld Esterlohe II, bzw. SE vom Grubenfeld Schmieding I liegt S vom Höllerer See das Gruberfeld Seeleiten. Am Westrand, bzw. Südwestrand befindet sich ein gegen S allmählich (bis 375) ansteigender Rücken, der gegen E abfällt. Er hat im S ein steiles Gefälle gegen E (von 375 auf 368), wo eine N-gerichtete Mulde einsetzt.

W vom Wetterbohrloch IV besteht ein Hoch, ein auf der West- und Ostseite deutlich abfallender Kuppenteil, dessen höchster Punkt das OL in über 760 aufzeigt. Diese Kuppe befindet sich 70 bis 80 m westlich vom Wetterbohrloch IV, bzw. 100 m SW vom Gehöft Stöllberger (vulgo Denk).

Die Ostflanke dieses Hochs fällt in der Richtung ostwärts auf 361, wo wieder eine Mulde ansetzt (60 m NW Bohrung Seeleiten I, bzw. 80 bis 90 m NNW vom Gehöft Hörtlackner).

Im NE-Gebiet befindet sich ein neues Hoch mit 372 (100 m SE von der Bohrung Höllerer See II), welches gegen SW abfällt, um in die Muldenregion in der Umgebung der Bohrung Seeleiten I überzugehen. Der höchste Punkt des OL im Gebiet des Grubenfeldes Seeleiten befindet sich bei 375, der tiefste unter 361.

Kurz zusammenfassend zeigt also die Lagerung des Oberflöz-Liegenden im bisher abgebauten Gebiet eine Anordnung von verschiedenen Einzelkuppen an, zwischen welchen teils rinnenförmige Furchen, teils Mulden und Muldenregionen durchziehen. Inwieweit in den Mulden nicht bloß geneigte Muldenflächen (also Talböden), sondern auch gelegentlich geschlossene Mulden vorliegen, ist im Detail noch festzustellen. Da die höchsten Kuppen des OL 375 m erreichen und tiefsten Punkte des OL bei 350 liegen, ergibt sich eine Reliefenergie bis zu 25 m, die in Anbetracht der sonstigen Flachheit der Gehänge als ansehnlich bezeichnet werden muß.

Dieses auf Grund der 1 m Isohypsen feststellbare Relief des OL ist wohl als ein Relief eines durch Erosion und Gehängeabtragung geschaffenen Hügellandes zu bezeichnen. Manche bereits von der Betriebsleitung festgestellte Verwerfungen (häufig mit NW—SE-Streichen bei NE-Fallen, aber mit geringen Sprunghöhen) können das Gesamtbild des Reliefs wohl nicht ändern, doch zeigen sie Nachsackungen oder Niederbrüche an, wie sie auch tektonischen Vorgängen eigen sind. Zur Kardinalfrage, ob man die Kuppenbildungen und Muldenformungen auch durch tektonische Faltung und Wellung mit Einbiegungen erklären könnte, scheint dem Berichterstatter die Verfolgung der Mächtigkeitsänderungen an den Kuppenhängen und Mulden einen Schlüssel zu bieten. Da Mächtigkeitszunahmen von den Kuppen zu den Mulden als Regel erfolgen, so spricht dies für ein orographisches Relief durch Wasserwirkung.

Für die Überlassung der Grubenkarten des gesamten Abbaubetriebes, wie für mancherlei Besprechungen im Revier statet der Berichterstatter der Bergdirektion der SAKOG den gebührenden Dank ab.

### **Bericht über Aufsammlungsergebnisse im Jahre 1957: Die Haidhofschiechten im Raume von Ernstbrunn und Asparn an der Zaya auf Kartenblatt Mistelbach (21)**

VON FRIEDRICH BACHMAYER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurden vom Referenten die Haidhofschiechten (mitteleozäne Schichten im Bereiche der Waschbergzone) einer genaueren Untersuchung unterzogen.

M. F. GLAESSNER hatte 1937 die mitteleozänen Sedimente, die im Gebiet westlich von Ernstbrunn bei Haidhof und nördlich der Zaya, westlich des Simperlberges (bei Altmanns), auftreten, als „Haidhofschiechten“ bezeichnet.

Die Sedimente der einzelnen Fundstellen sind untereinander sehr ähnlich; es sind meist Kalksandsteine und Mergelsandsteine mit zahlreichen Bohnerzkörnern und einem geringen Anteil von Glaukonit und Quarz. An manchen Stellen der Haidhofschiechten finden sich Nummuliten in größerer Zahl. Das Gestein verwittert leicht zu einem hellbraunen Lehm, wodurch diese Ablagerungen im Gelände deutlich hervortreten. Eine Mischprobe hat einen Gesamteisengehalt von 11,85%, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, das entspricht 3,26% Fe, bezogen auf (bei 110°) getrocknete Substanz. (Diese Bestimmung wurde in der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Wien-Arsenal von Dr. Ing. PAUL WIEDEN durchgeführt.)

Die Haidhofschiechten sind an vier verschiedenen Stellen zu finden. Das nördlichste Vorkommen liegt zwischen Zwentendorf und Altmanns nördlich der Zaya. Die Schichten sind hier nur wenig fossilführend; es konnten unbestimmbare Korallen, Brachiopoden und mehrere Exemplare von *Rotularia spirulaea* (Lk.) und zahlreiche Nummuliten aufgesammelt werden.

Das südöstlich von Haidhof befindliche kleine Vorkommen ist ebenfalls ziemlich fossilarm. Das Sediment ist auch hier ein Kalksandstein bzw. Mergelsandstein mit starker Bohnerz-