

Im Kartierungsbereich mehrerer im Salzachraum kartierender Geologen würden die auf der geologischen Karte eingezeichneten Tertiärvorkommen E. und W Braunnau an den Steilufern des Inn (Schlier) und der Salzach (zum Teil Oncophora-Schichten), die Aufschlüsse der Kohlenformation unter Hochterrassenschottern an der Salzach bei Ach, im Salzachdurchbruch unterhalb Ach—Burghausen, die schotterigen und sandigen Horizonte der Kohlenformation unter Mindelschottern sowie das kleine, das weite Moränengebiet durchragende Tertiärschottervorkommen von Thal besucht; bei letzterem wurden neuerdings marine Fossilien (Austern) festgestellt. Von Interesse ist, daß nahe dem eiszeitlichen Gletscherort im Bereich der Endmoränen NW Kirchdorf die gleichen marinen Kiese und Schotter (Austernfund) auftreten. Sie gehören der Sand-Schottergruppe des Helvet an (siehe Aberer und Braumüller, Jb. Geol. B.-A. 1947). Die von den beiden Autoren beschriebenen marinen fossilienführenden Lokalitäten im Oichtengebiet wurden gleichfalls befahren.

Ferner wurden einige Bohrungen im Innkreis besucht, darunter die verschiedenen Kohlenbohrungen des Revieres Trimmelkam—Ostermiething studiert und deren Bohrprofile aufgenommen.

Trotz scheinbarer Konkordanz der Kohlenformation mit den höheren Schichten der miozänen Molasse scheint analog dem Hausruck und Kobernauber Wald die Entwicklung der Kohlenmulden auch im Salzachraum an das Muldenrelief des miozänen Untergrundes geknüpft zu sein, das sich mit starker Absenkungstendenz gegen W kombiniert (vgl. Jb. 1924, Verh. 1938).

Vom Standpunkt der Gesamtmorphologie des Hausruck und östlichen Kobernauber Waldes kann auf die ausgezeichnete Entwicklung einer Schichtstufenlandschaft hingewiesen werden. Die Deckschotter und auch die Kiese und Schotter der Kohlenformation bilden Steilabfälle über den Bändern der weicheren tonigen Schichten. Die Kiese der Kohlenformation verursachen Denudationsterrassen (Pseudoterrassen).

Die Schichtstufen im Bereich der Hangendschichten des Schliers, bzw. der Hangendsande des Schliers sind nur erhalten und ausgebildet unter dem Schutze der Platte der Deckschotter des Hausruck und Kobernauber Waldes. Außerhalb beider erscheinen im Schliergebiet, die weiten Talböden verschieden hoch überragende echte Schotterterrassen, die aus umgelagerten Deckschottern zusammengesetzt sind (Verh. 1935 und 1938).

Über Lagerstättenkundliche Aufnahmen (Bericht 1950) von Dipl.-Ing. Karl Lechner.

Die im Berichtsjahr durchgeführten Arbeiten betreffen die verschiedensten Rohstoffvorkommen und Gebiete. Mit den Befahrungen der in Betrieb befindlichen Bergbaue wurde im allgemeinen nur der Zweck verfolgt, den letzten Stand der geologischen Erkenntnisse an Ort und Stelle zu erheben, um diesen in der Lagerstättenkartei der Geologischen Bundesanstalt festhalten zu können. Eine Berichterstattung über die Ergebnisse dieser Aufnahmen würde zu umfangreich sein, in vielen Fällen bereits Bekanntes wiederholen und kann daher entfallen. Die nachstehenden Ausführungen beschränken sich daher nur auf die Bearbeitung von Neuaufschlüssen und bisher noch nicht oder nur wenig bekannten Vorkommen.

Kohlen.

Zusammen mit Dr. A. Ruttner wurde im Auftrage der E-Werke Wien ein Gutachten über die Kohlenführung der Lunzer Schichten in der Umgebung von Schrambach bei Lilienfeld, N.-Ö., ausgearbeitet. Die darin angeregten Schurfarbeiten in dem noch wenig bekannten Gebiet des Lindenberges NW Schrambach hatten ein befriedigendes Ergebnis. In verhältnismäßig kurzer Zeit konnten mittels längerer Schurfgräben zwei im Ausmaß 03—06 m mächtige Parallellöze auf über 1 km im Streichen ohne ersichtliche Störungen nachgewiesen werden.

Die im Berichtsjahr wieder aufgenommenen Schurfarbeiten auf das bekannte Glanzkohlenvorkommen am Kulmariegel östlich Aspang, N.-Ö.,

wurden kurz besucht. Bis jetzt ist man noch kaum aus den alten Bauen herausgekommen. Durch den früheren Bergbau ist eine 1 m mächtige Flözablagerung nahe, bzw. direkt dem Grundgebirge auflagernd bekannt, welche durch ein sandiges Zwischenmittel in zwei schwache, teils noch mit Tonschiefer durchzogene Bänke aufgespalten wird. Eine aus der Unterbank bei der Befahrung entnommene reinere Kohlenprobe hatte einen Heizwert von rund 5700 WE bei geringem Aschen- und Schwefelgehalt.

Ein mehr nur informatorischer Besuch galt dem in Erschließung stehenden ausgedehnten Braunkohlenvorkommen bei Ostermiething in O.-O. sowie den Steinkohlenbergbauen Grünbach am Schneeberg und Gaming, N.-O.

Erze.

Der im Schrifttum verschiedentlich behandelte alte Kupferkiesbergbau Untersulzbach im Oberpinzgau, Salzburg, wurde in den letzten Jahren wieder so weit gewältigt, daß ein Teil der alten Verhaue befahren werden konnte. Die Lagerstätte liegt konkordant im Chloritschiefer und ist tektonisch in einzelne miteinander nicht zusammenhängende größere Linsen von 0,3–2,5 m Mächtigkeit zerlegt, die in NE-Richtung flach gegen die Tiefe zu einschieben. Die Lagerausfüllung besteht aus Chloritschiefer mit Quarzeinlagen, in dem das Erz — vorwiegend Kupferkies — als Putzen und fingerdicke Schnüre, zumeist jedoch als reiche Imprägnation auftritt. Der durchschnittliche Kupfergehalt der Lagermasse dürfte etwa 2–3% betragen. Durch den alten Bergbau wurde die Lagerstätte auf über 1 km im Streichen und gegen 200 m im Verflächen abgebaut. Die weiteren Aufschlußmöglichkeiten liegen nur im Tiefbau.

Zusammen mit Dr. W. Heißel wurden die Kupferkiesbergbaue Mitterberg und Buchberg bei Bischofshofen sowie der Eisenerzbergbau Schäferötz bei Werfen befahren und im Schurfgebiet Arzberg-Winkl eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Frage, ob die von W. Heißel festgestellte über 1 km lange Reihe von größeren muldenartigen Vertiefungen auf der Kammhöhe des Buchberges auf einen prähistorischen Bergbau zurückgeführt werden kann, konnte nicht geklärt werden. Weitere Untersuchungen dieses NNW—SSE-streichenden Pingenzuges, allenfalls unter Zuhilfenahme von geophysikalischen Messungen, wären zu empfehlen.

Das von O. Sußmann, 1901, eingehend behandelte Blei-Zinkerzsvorkommen Scheinitzen bei Oberdrauburg in Kärnten ist seit Mai 1950 wieder in Erschließung. Die Befahrung ergab keine neuen Erkenntnisse hinsichtlich der Lagerstättenverhältnisse, da die Aufschlußarbeiten noch nicht wesentlich über die alten Verhaue hinaus vorgedrungen sind.

Anschließend wurde der Antimonerzbergbau Rabant befahren und ein Kalkuffvorkommen bei Stein a. d. Drau besichtigt. Letzteres wird in bescheidenem Umfang für Bauzwecke — Erzeugung handgeschnittener Rohsteine und mit Zement gebundener Formsteine — ausgebeutet.

Steine-Erden.

Disthen:

Das allgemeine Interesse, welches in letzter Zeit dem Mineral Disthen (Cyanit) als Rohstoff für hochfeuerfeste Erzeugnisse entgegengebracht wird, war Veranlassung, sich mit derartigen Vorkommen etwas eingehender zu befassen.

Das Auftreten von Disthen (Rhätizit)-Schiefer am Wolfendorn östlich des Brennerpasses ist schon lange bekannt (B. Sander, 1912, H. Dünner, 1934). Es ist das Verdienst des Bergingenieurs A. Pferschy in Innsbruck, den Wert dieser Schiefer als gesuchtes Rohstoffvorkommen erkannt zu haben.

Zusammen mit Dr. O. Schmidegg und Ing. A. Pferschy wurde Mitte Juni eine Begehung vorgenommen. Die Disthenschiefer gehören einer der Unteren Schieferhülle zuzurechnenden Gesteinsserie an, welche neben Glimmerschiefer auch mächtige Kalk- und Dolomitlagen enthält und mit flach nach West einfallender Achse den Zentralgneis umhüllt. Infolge ihrer schwarzen Farbe sind die Disthenschiefer schon von weitem zu erkennen.

Das etwa 20 m mächtige Schichtpaket, in welchem zwei je 6 m starke Lagen mit reichlicherer Disthenführung festgestellt wurden, konnte auf etwa 1 km im Streichen in ungestörter Lagerung in etwa 2400 m SH entlang des Nordabfall des Wolfendorn verfolgt werden. Im Hangenden dieses Hauptlagers und von diesem durch eine etwa 150 m starke Lage von weißen Plattenkalken getrennt befindet sich ein 3—4 m mächtiges Nebenlager mit besonders groß ausgebildeten Disthennadeln.

Die Disthenschiefer bestehen aus einer Wechsellagerung von dünnen quarzitischen Lagen mit solchen, die reichlicher Muskowit und Graphit führen. In den Schieferungsflächen der letzteren sitzen vornehmlich die mehrere Millimeter bis einige Zentimeter langen Disthennadel als radialstrahlige oder garbenförmige Büschel. Durch fein verteilten Graphit sind sie graublau bis dunkelblau gefärbt. Von verschiedenen Stellen wurden aus den erwähnten reicheren Lagen Proben entnommen und der durchschnittliche Disthengehalt daraus mit rund 20% ermittelt. Nach dem von Ingenieur Pferschy entwickeltem Aufbereitungsverfahren lassen sich die Disthenkristalle rein von dem begleitenden Quarz und Muskowit abtrennen. Die Feuerfestigkeit des Rohschiefers beträgt Segerkegel 34—35. Das Vorkommen liegt verhältnismäßig günstig zur Brennerbahn und könnte zum großen Teil im Tagbau gewonnen werden.

Im Schrifttum sind auch verschiedene Hinweise auf das ziemlich reichliche Vorkommen von Disthen in den Glimmerschiefern im Raume Dreieichen—Stockern in N.-O. zu finden. Es gelang, mehrere größere Fundstellen in diesem Gebiet festzulegen. Die blaß- bis dunkelblau gefärbten Disthenkristalle, die im allgemeinen mehrere Millimeter, vereinzelt auch etliche Zentimeter lang sind, finden sich nur in bestimmten Lagen des Glimmerschiefers, die neben Muskowit und hellroten Granaten auch reichlich Biotit führen. Sie liegen auf den Schieferungsflächen ganz regellos verteilt. Vielfach zeigen sie auch Einschlüsse von Rutil. Die Untersuchung einiger Handstücke ergab einen Disthengehalt des Gesteins von 15 bis nahezu 40%. Bei entsprechend vorsichtiger Zerkleinerung lassen sich die Kristalle zu einem erheblichen Anteil fast unbeschädigt aus dem ziemlich mürben Glimmerschiefer herauslösen.

Eine Übersichtsbegehung der von H. Schumann, 1930, bearbeiteten Zyanitgneise am Stranitzberg östlich Gars und im „Sandelholz“ zwischen Horn und Mold hat gezeigt, daß diese Gesteine für eine technische Verwertung nicht in Betracht kommen.

Gemeinsam mit Dr. Beck-Mannagetta wurde auch ein auf der Kärntner Seite gelegener Bereich der Koralpe (Krennkogel—Krakaberg) begangen, in dem stärker verquarzte Schiefergneise mit reichlicherer Disthenführung eine größere flächenhafte Verbreitung zeigen. Die flach nach N bis NE einfallenden Gesteinsschichten ragen nur an wenigen Stellen stärker aus dem Almboden heraus. An den Schieferungsflächen sind sie mehr oder minder reichlich mit mattgraublauen, bis etwa schwach fingerdicken Stengeln und Wülsten von Disthen besetzt. Durch die Verwitterung wurden diese stärker aus dem Gestein herausmodelliert und wird dadurch eine größere Hältigkeit als tatsächlich vorhanden vorgetäuscht. Die Länge der immer mit Biotitschuppen ungewachsenen Disthensäulen ist sehr verschieden, von einigen Zentimetern im Durchschnitt bis wenige Dezimeter. Sie liegen zumeist in ganz unregelmäßiger Verteilung auf den Schieferungsebenen, vielfach kann man auch eine Anordnung in langgestreckten Gruppen bemerken. Auch die Verteilung der einzelnen disthenführenden Lagen im Gestein selbst zeigt keinerlei Gesetzmäßigkeit. Man hat sie zutreffend als „wolkenförmig“ bezeichnet. Demgemäß ist eine Schätzung des Disthengehalts des Gesteins mit einer entsprechenden Unsicherheit behaftet. Im Durchschnitt dürfte der Gehalt 10 Vol.% kaum übersteigen.

Baryt:

Wegen beabsichtigter Schurfarbeiten wurden auch die ausgedehnten Barytvorkommen am Kitzbüheler Horn gemeinsam mit Dr. O. Schmidegg begangen. Ergänzend zu der ausführlichen Bearbeitung dieser Lagerstätten durch E. Leitmeier, 1936, wird angeführt, daß in dem in Berichtsjahr

etwa 250 m östlich der Niederkogler Alm angesetzten Schurfstollen neben rein weißem Baryt auch Stücke mit schwachen Fahlerzeinsprengungen gefunden worden sind, wie solche bisher von den Vorkommen am Kitzbüheler Horn noch nicht bekannt waren. Etwa 500 m NE von hier — SE der Koiser Alm — bestand früher ein Fahlerzbergbau (Salisgrube), in welchem nach Literaturangaben neben Fahlerzen auch Baryt in abbauwürdiger Menge aufgetreten sein soll. Diese Hinweise könnten allenfalls zur Klärung der Frage über die Entstehung der Barytvorkommen von Belang sein.

Ton — Kaolin:

Im Auftrage der Wienerberger Ziegelwerke wurde ein Tonschieferorkommen an der Steinbergstraße westlich Graz untersucht, welches in letzter Zeit als Rohstoff für gewisse keramische Zwecke Verwendung gefunden hat. Nach A. Kuntschnig und A. Schäfer, 1937, sind in den devonischen Pentameruskalken des Kollerkogels verschiedentlich wenige Dezimeter mächtige Lagen von gelblichen bis rötlichen, auch weißlichen Tonschiefern eingeschaltet. In einem unmittelbar nördlich der Steinbergstraße gelegenen alten Steinbruch sind solche Schiefer auf kurze Erstreckung bis zu einer Mächtigkeit von etwa 2 m tektonisch angestaucht und werden dort bergmännisch gewonnen. Neben bunten Tonschiefern finden sich hier auch ziemlich reichlich wertvolleres weißes Material.

Bei Losau in N.-O. (NE Kleinpöchlarn) wurde in letzter Zeit ein Lager von blaugrauem bis gelblichem Fetton aufgedeckt. Mittels einiger hier gemachter Handbohrungen konnte festgestellt werden, daß die ungefähr 1 m mächtige Tonschicht nur eine sehr begrenzte Ausdehnung hat. Die darunter liegenden mehr eisenschüssigen und schwach sandigen Tone zeigen dagegen eine größere Verbreitung.

In der Tongrube nördlich Obenberg in O.-O. (NW Schwertberg) findet sich unter Ziegellehm ein lichtbrauner bis graubrauner Ton von vorzüglicher Plastizität, der sich weißlichgelb brennt und eine Feuerfestigkeit von Segerkegel 33—34 besitzt. Leider erwies sich dieses wertvolle Tonlager bei mehreren hier vorgenommenen Handbohrungen nur etwa 0,8 m mächtig und geht nach unten in einen eisenschüssigen, sandigen Ton über.

Zusammen mit Dr. O. Schmidegg wurde ein unter einem Torfmoor SW von Söll, Tirol, gelegenes Tonvorkommen und der Tagbau der Ziegelwerke Mayer in Innsbruck auf ein mächtiges Lager von zersetztem Quarzphyllit bei der Stefansbrücke an der Brennerstraße besichtigt.

Abschließend seien noch die nur zu informatorischen Zwecken kurz besuchten Bergbaue auf „Steine-Erden“ namentlich angeführt:

- Kaolinwerke Aspang, N.-O.,
- Barytbergbau am Sonnwendstein, N.-O.,
- Eisenerzbergbau Breitenstein, N.-O.,
- Flinzgraphitbergbau Rottenhof bei Persenbeug, N.-O.,
- Graphitbergbau Kaisersberg, Steiermark,
- Graphitbergbau Hohentauern bei Trieben, Steiermark,
- Magnesitbergbau Fieberbrunn, Tirol.

Feldspatwerk Spittal a. d. Drau, Kärnten.

Der Berichterstatter hat auch an der in der Zeit vom 13. bis 16. März 1950 an der Montanistischen Hochschule in Leoben abgehaltenen Fachtagung über Gebirgsdruckfragen im Berg- und Tunnelbau teilgenommen.

Über kohlengeologische Arbeiten und geologische Aufnahmen auf Blatt Gaming—Mariazell (4854) (Bericht 1950) von Dr. A. Ruttner.

Die Geländearbeiten waren auch im vergangenen Sommer in erster Linie der Untersuchung von Kohlenlagerstätten gewidmet.

Außerhalb des eigentlichen Arbeitsgebietes (Blatt Gaming—Mariazell) wurden die Kohlenvorkommen Sollenau und Zillingdorf-Neufeld auf Grund der älteren und der im Berichtsjahr niedergebrachten Bohrungen neu bearbeitet. Über die Ergebnisse dieser Arbeiten ist gemeinsam mit A. Papp eine eigene Veröffentlichung in Vorbereitung. Die Flözzüge von