

Bericht 1957 aus dem Laboratorium für Palynologie

VON WILHELM KLAUS

Als Ausgangsmaterial der Salzanalysen kamen insgesamt 56 Proben zur Untersuchung. Davon haben sich 55 als sporenführend erwiesen. 7 Proben enthielten nur Fragmente oder es war die Zerstörung so weit fortgeschritten, daß sie statistisch nicht ausgewertet werden konnten. 1 Probe erwies sich als sporenenleer. Zur statistischen Auswertung wurden aus der nicht geringen Variationsbreite der Formen drei Gruppen gebildet und die Prozentsätze im Diagramm verzeichnet. Bestimmend für die Auswahl waren die Ergebnisse der auf die gesamte Trias und Oberes Perm ausgedehnten Paralleluntersuchungen. Daraus ergab sich ein Bild über die Variation und stratigraphische Reichweite der verschiedenen Formen. Das vorliegende Profil Hallstatt erwies sich als gut verwendbare Grundlage, da sich zeigte, daß sich die Mehrzahl der Proben von Hallein in die Zonengliederung des Hallstätter Profiles unterbringen ließen. Überdies bot sich auf Grund von Ergänzungsproben eine weitere Untergliederung des Hallstätter Profiles an. Aus den Serienuntersuchungen von Hallstatt, Hallein, Bad Ischl und Aussee geht nicht nur eine allgemeine Übereinstimmung hervor, sondern es sind verschiedentlich auch einzelne Zonen durchzuverfolgen. Von Hallein wurden die Werfener Schichten der Tiefbohrung Hallein III (Tiefe 360 m), welche von der Sohle des Wolf-Dietrich-Schachtes niedergebracht wurde, untersucht. Aus der Knorr-Schachtricht (Hallein) kamen Schiefer, welche auf Grund der Funde von *Halobia rugosa* der karnischen Stufe der alpinen Trias zuzurechnen sind, zur Untersuchung. In den kalkfreien Teilen der Proben finden sich Mikrosporen, welche eine verarmte karnische Vergesellschaftung repräsentieren. Die Fazies ist hingegen keine rein terrestrische wie in Lunz. Die \pm tonigen Einschaltungen in die Zlambachmergel führen eine speziearme, aber individuenreiche Flora, welche sich vollkommen mit den bisher bekannten Ergebnissen decken. Die vereinzelt vorkommenden *Hystrichosphaerideen* weisen auf brackisch-marines Milieu. Die Mikroflora der „Zlambachmergel“ von Hallein zeigt ebenfalls gute Übereinstimmung.

Die „roststreifigen Schiefertone“ aus Hallstatt und Hallein führen jeweils eine sehr reiche Sporenflora. Sie sind untereinander vollkommen identisch. Es dürfte sich um \pm terrestrische Ablagerungen handeln, da *Hystrichosphaerideen* fast vollständig fehlen. Altersmäßig scheinen sie sich den Zlambachmergeln anzuschließen.

Im Zusammenhang mit den Sporenuntersuchungen wurde auch weiteren Fragen der Entstehung des Salzlagers Hallstatt nachgegangen. Die seit langem bekannten \pm regelmäßigen Bänderungen in den reinen Kernsalzstrichen boten die Grundlage zu statistischen Untersuchungen, welche methodisch den Erkenntnissen RICHTER-BERNBURG's 1955 folgen. In den Aufschlüssen der teilweise schon sehr schwer zugänglichen Salz-Werker RIETHALER, POHADSCH und SCHIBBEL ist das \pm weiße Kernsalz durch zahlreiche dunkelgraue, meist schmale, etwa parallel verlaufende Bänder oder Schnüre unterbrochen. Es dürfte sich hierbei um \pm kontinuierlich abgesetzte, regelmäßige Ton-Anhydritschnüre handeln, deren unterschiedliche Korngröße auf rhythmisch schwankende Erosion auf dem Festland verursacht wurde. Solche Schichten könnten als Produkt zyklischer Klimaperioden unter Umständen sogar den jährlichen Sedimentationsablauf widerspiegeln. Es ist ferner bekannt, daß sich der Sonnenfleckenurnus auf der Erde durch anormale klimatische Bedingungen auswirkt. Solche Anomalien treten am häufigsten in Abständen von 6, 8 und 11 Jahren auf. In der Tat sind nach längerer Betrachtung in den Bändern Anomalien in der Gestalt besonders dunkler, oft zwei- oder mehrgeteilter Schnüre oder solcher mit besonders kleinem oder großem Abstand zu finden. In den genannten Aufschlüssen wurde jeweils die Anzahl der Bänder zwischen zwei Anomalien statistisch festgehalten.

Im Riethaler Werk konnten 92 Meßwerte erfaßt werden. Die Perioden zwischen 5 und 10 sind hier am häufigsten. Im Pohadsch-Werk (259 Meßwerte) sind die Perioden 6 und 8 am

häufigsten. Im Schiebel-Werk (641 Meßwerte) liegt die größte Häufigkeit der Perioden bei 6, 8 und 10. Es scheint in allen drei Werkern ungefähr Übereinstimmung darin zu bestehen, daß die Anomalien in den Perioden 6, 8 und 10 am häufigsten auftreten. Es liegt daher wohl die Annahme nahe, daß die Gesteinspartien des untersuchten Bändersalzes sedimentärer Natur sind, ja sogar einen jahreszeitlichen Rhythmus repräsentieren können.

Bei den Begehungen des Hallstätter Salzbergwerkes wurde in diesem Jahr auch ein kleines Geiger-Müller-Zählrohr (Philips) mitgeführt. Trotz der relativ geringen Empfindlichkeit der Apparate ist ein unterschiedliches Verhalten der verschiedenen Gesteine zu beobachten. Der anstehende Kalk, ferner Anhydrit und Kernsalzstriche liefern die niedrigsten Impulswerte, während grünes Hasel- und Blättersalzgebirge sowie besonders der Werfener Schiefer und Sandstein der Einlagerungen höhere Werte anzeigen. Der Nullwert (Background) war geringen Schwankungen unterworfen, obwohl er vergleichsweise direkt auf dem Hallstätter See und vor den Mundlöchern der Stollen am Salzberg bei Tag und Nacht, bei Sonnenschein und Bewölkung gemessen wurde.

Eine Anzahl der aufgesammelten Proben aus dem Ennstal-Tertiär gelangten zur Analyse. Überraschend waren die Ergebnisse von den Fundpunkten Stoderzinken (Koble und Ton), sowie vom Buchstein im Gesäuse. Diese beiden Proben lieferten ausschließlich Sporen der Oberkreide. Leider erwiesen sich die Proben von Lobenau bei Radstadt als sporenleer und konnten daher zu einem Vergleich nicht herangezogen werden. Die Vorkommen von Wagrain bei Radstadt (Neureitergraben) enthielten wohl sehr viel mikroskopisch kleine, aber weitgehend korrodierte Pflanzenbruchstücke und nur wenig bestimmte Sporen. Diese sind durchwegs Tertiärformen, welche vielleicht am ehesten für \pm Miozän sprechen würden.

Aus dem Flysch des Wienerwaldes, aus dem Lavanttal (Schönweg, Ziegelei-Brenner) sowie aus dem Jungtertiär der steirischen Bucht kamen Einzelproben zur Untersuchung.

Bericht 1957 über photogeologische Arbeiten

von HERWIG HOLZER

a) Vorbegehungen auf den Bättern Bad Ischl und Schladming (96 und 127). Als Vorbereitung für die gegenwärtig erfolgende photogeologische Bearbeitung des Dachsteinplateaus wurden in 14 Arbeitstagen Übersichtsbegehungen im Raume Gjaidalm—Krippenstein—Hirzkar—Taubenkogel—Simonyhütte unternommen. Das Ziel war, mit den Geländebeziehungen vertraut zu werden, um bei der Luftbildauswertung Interpretationsfehler möglichst hintanzuhalten. Die auf den Luftphotos sehr deutlich hervortretenden Brüche und Störungslinien erwiesen sich als mehr oder weniger steilstehende Scharen von Harnischflächen und Zerrüttungszonen, sind oft auch schutterfüllte Kluftgassen. Viele der Schlände und Ponore der Plateaufläche liegen an Kreuzungspunkten von Klüftlinien. Die Begehungen zeigten, daß die geplante kartenmäßige Darstellung der Störungslinien an Hand der Luftbilder wesentlich genauer erfolgen kann, als dies im Gelände möglich wäre.

b) Begehungen auf Blatt Rauris (154). Vier Wochen Arbeitszeit wurden angewendet, um die nach Fertigstellung der photogeologischen Karte eines Teiles der Goldberggruppe notwendigen Feldbeobachtungen durchzuführen. In Zusammenarbeit mit Herrn Prof. CH. EXNER wurde das Gebiet im Umkreis von Sandkopf—Hohem Sonnblick—Strapellebenspitze begangen. Eine Vergleichsbegehung führte zum Stubnerkogel bei Gastein. Bezüglich der Ergebnisse wird auf die im Jahrbuch der Geol. B.-A. erscheinende Arbeit verwiesen.