

Klippenzone besser erfaßt werden können. Aus dem Raume Rogatsboden (Umgebung von Reinsberg bei Gresten) waren noch Proben aus Flysch, Buntmergelerde und Schlier zu untersuchen. Ein Flyschprofil mit Mürlsandstein-führender Oberkreide und Zementmergelerde und Einzelproben von Reiselberger Sandstein wurden aus dem Gebiete zwischen Traun- und Almtal bearbeitet; aus diesem Raume stammen auch einzelne Proben aus dem Helvetikum (Oberkreide bis Unteroligozän). Helvetikum und Flysch wurde auch aus der Gegend N von Salzburg und schließlich noch Flysch von unseren westlichsten Vorkommen in Vorarlberg (Fenster von Nüziders) und Prättigau-Flysch untersucht. (Bisher hat die Zahl der analysierten Flyschgesteine mehr als 500 erreicht, vom Helvetikum liegen erst ungefähr 20 Proben vor.)

Die Gosauablagerungen im Becken von Unterlaussa wurden an reich bemusterten Profilen (über 50 Proben) studiert; zwei verschiedenartige Stockwerke können mineralogisch scharf voneinander getrennt werden: Liegendserie bis Inoceramschichten einerseits, Nierentaler Schichten andererseits.

Schließlich wurde noch mit den Analysen einer großen Serie von Gesteinsproben aus dem steirischen Tertiär begonnen.

6c. Laboratorium für Palynologie (Pollenanalyse) (1953)

Bericht von Dr. Wilhelm Klaus (auswärtiger Mitarbeiter)

Die im Vorjahr begonnenen Forschungsarbeiten, welche auf Anregung der Direktion der Geologischen Bundesanstalt mit Unterstützung österreichischer Industriezweige durchgeführt werden konnten, wurden im Berichtsjahr fortgesetzt und zum Teil abgeschlossen. Außerdem hatte Referent Gelegenheit am Amt für Bodenforschung in Hannover einschlägige fachwissenschaftliche Arbeiten durchzuführen und an der konstituierenden Konferenz der Internationalen Kommission für Palynologie in Paris teilzunehmen. Für die Ermöglichung der Teilnahme ist Referent der Direktion der Geologischen Bundesanstalt zu besonderem Dank verpflichtet.

Die durchgeführten Routineuntersuchungen gliedern sich folgendermaßen:

I. Kohle.

Im weststeirischen Tertiär wurden die Untersuchungen mit Unterstützung der Kohlenholding Ges. m. b. H., Österreichischen Alpine-Montangesellschaft und Rohoel-Gewinnungs Aktiengesellschaft in bisher größtem Ausmaße weitergeführt und im Raume Köflach, Zangtal und Biberstein—Lankowitz zu einem vorläufigen Abschluß gebracht. Bohrkernproben in geschlossener Folge von vier Bohrungen und einem Handschrämprofil bildeten die Grundlagen zur Kombination eines Standard-Profiles der Köflacher-Karlschachtkohle. Die Profilsäule umfaßt 125 m (55 m Kohle und 70 m Hangendschichten), ist in sieben charakteristische Sporenzonen gegliedert und hat sich bereits für weitere Parallelisierungen als brauchbare Basis erwiesen. Die erste Möglichkeit hierfür bot der nordöstlich Köflach gelegene Tagbau Zangtal. Außer Proben des Tagbauflözes standen Bohrkernproben von zwei Bohrungen der Umgebung zur Verfügung. Die Ergebnisse dieser Flözparallelisierungsarbeit erwiesen sich in geologischer und bergmännisch-technischer Hinsicht von Bedeutung. Die Weiterverfolgung der Flözserien von Köflach nach Westen wurde durch das Entgegenkommen und die Unterstützung der Lankowitzer Kohlen-Compagnie ermöglicht. Hiedurch konnten die von W. Petrascheck beobachteten Flözserien Pibersteiner Flöz—Sebastiani-Flöz und Pendel-Flöz sporenstratigraphisch erfaßt und mit bestimmtem Zonen des Standardprofils Köflach—Karlschacht parallelisiert werden. Über den Rahmen der lokalen Flözstratigraphie hinaus wurde durch vergleichende Unter-

suchungen der Bohrung Pirka (Unter-Torton nach A. P a p p, 1953) und Ober-Helvet Proben von Korneuburg der Frage des geologischen Alters der Kohlenserien nähergetreten, andererseits ließen sich Erklärungen für die Genetik der Kohlenserien, des Sedimentationsrhythmus und tektonischer Vorgänge auf sporenanalytischer Grundlage herbeiführen.

II. Salz.

Die im Auftrag der Generaldirektion der Österreichischen Salinen in Angriff genommenen sporendiagnostischen Untersuchungen der österreichischen Salzlagerstätten wurden weitergeführt und über die bisher vorliegenden Ergebnisse in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1953, Heft 3, berichtet. Die weiteren Arbeiten konzentrieren sich vorwiegend auf den Salzberg Hallstatt (O.-Ö.). An Hand eines idealisierten Vertikalschnittes durch den Salzberg wurden, nach Abbau-Horizonten gegliedert, Probenaufsammlungen und Analysen einzelner Gebirgsarten begonnen. Der sich daraus ergebende erhöhte Probenanfall — vorwiegend Kernsalz — nötigt zur Ausarbeitung einer vereinfachten Aufbereitungsmethodik. Versuche hiezu liegen zunächst im Vordergrund der Untersuchungen.

Die wichtigsten Sporengattungen des alpinen Salzgebirges sind in Gemeinschaftsarbeit mit Prof. Dr. R. Potonié (Krefeld) im Geologischen Jahrbuch Hannover 1954 publiziert.

III. Erdöl.

Zur Fortsetzung der Rohöl-Untersuchungen auf ihren Mikrogehalt hatte Referent über Vermittlung der Geologischen Bundesanstalt Gelegenheit am Amt für Bodenforschung in Hannover im Auftrag deutscher Erdölfirmlaufende Arbeiten durchzuführen, welche besonders die Ausarbeitung einer Präparationsmethodik zum Ziele hatten. Die tatkräftige Unterstützung der daran interessierten Kreise trug maßgeblich zum Gelingen der Arbeiten bei. In diesem Zusammenhang ist besonders Herrn Präsidenten Prof. Dr. A. Bentz, Prof. Dr. Schott, Dr. Hiltermann und vielen anderen Herren des Amtes für Bodenforschung Hannover und der Erdölindustrie zu danken.

IV. Quartär.

Es wurden einige glaziale Tone aus Kärnten untersucht.

Wie eingangs erwähnt, nahm Referent an der konstituierenden Konferenz der Internationalen Kommission für Palynologie im September 1953 in Paris teil. Im Zuge der Organisation der ständigen Kommission wurde Referent als ständiges österreichisches Mitglied namhaft gemacht. Neben den Vorschlägen der verschiedenen Mitglieder wies Referent auf die besonderen Belange der angewandten Palynologie hin und regte in diesem Zusammenhang die Publikation eines Kataloges fossiler Sporen, die listenmäßige Erfassung aller palynologischen Laboratorien und Industrie-Palynologen, die Registrierung aller existierenden Holotypen-Präparate und die Einrichtung eines ständigen Präparatentauschdienstes an.

Die Vorschläge wurden als Diskussionsgrundlage für die Sektion Palynologie des 8. Internationalen Kongresses für Botanik in Paris im Juli 1954 gutgeheißen.

6d. Aufbereitung für mikropaläontologische Untersuchungen

Anzahl der aufbereiteten Proben:

Total 1953: 2677 (1952: 2588)