

lich, gegen Osten wird die Grenzziehung schwierig und verlangt noch einige Begehungen.

Südlich von Klagenfurt wurde das Grundgebirge kartiert, ohne daß sich gegenüber der Kartierung von Stini und Paschinger Neues ergab.

Im Rosental wurde im Zuge der Aufnahme der Talböden das Gebiet zwischen Rosenbach und Ferlach kartiert.

Mehrere Begehungstage wurden für den östlich von Klagenfurt liegenden Raum verwendet, um das Blatt „Umgebung Klagenfurt“ zu fördern. Es wurden hauptsächlich Lücken in der weit vorgeschrittenen Kartierung geschlossen.

Die gewünschten Untersuchungen von Lagerstätten (Kohle, Eisenerz) brachten keine wesentlichen neuen Ergebnisse, die über die bisherigen Vorstellungen hinausgingen.

### Bericht (1949)

des Chefgeologen Dr. H. Küpper

über Kartierungen im Bereich der weiteren Umgebung von Wien (Blatt Wien, Blatt Baden—Neulengbach und Wiener Neustadt).

#### A. Kartierung.

Von Februar bis Dezember wurden rund 100 Arbeitstage für Revisions- und Neuaufnahmen im Bereiche der neuen Übersichtskarte der Umgebung von Wien (1:75.000) verwendet. Zum Teil fielen diese Arbeiten in den Bereich des Blattes Wien (Schwechat—Grammatneusiedl), zum Großteil auf das Blatt Baden—Neulengbach, zum Teil mußte jedoch auch weit nach S auf das Blatt Wiener Neustadt übergreifen werden. Die Arbeiten selbst gliedern sich in einen Tertiär-, Quartär- und einen kalkalpinen Abschnitt, aus welchen im folgenden nur die neueren Ergebnisse angeführt werden sollen. Neben diesen Kartierungsarbeiten wurden im Bereich des Stadtbildes von Wien eine größtmögliche Anzahl von durch Bauten sich ergebenden Aufschlüssen registriert, welche im Laufe der Zeit zu einer modernen Neuausgabe der geologischen Karte des Untergrundes von Wien führen wird; im folgenden Bericht sind die im Stadtgebiet von Wien erhaltenen Resultate mit denen der übrigen Gebiete zusammen behandelt.

#### 1. Quartärbereich

Bezüglich der Laaerbergsschotter konnte beobachtet werden, daß diese auf einer deutlich flach welligen Fläche den verschiedenen tertiären Schichtgliedern auflagern, und zwar am Hungerberg (Wien, XIX) dem Mittel- bis Ober-Sarmat, am Laaerberg dem Mittel-Pannon (Subglobosa Zone) und auf der Rauchenwarther Platte dem Ober-Pannon (Zone G—H nach Papp). In diesem hier abgesteckten Bereich ergibt sich also eine deutlich übergreifende Lagerung, wodurch die Laaerbergsschotter des inneralpinen Wiener Beckens im Vergleich zu den anderen tertiären Schichtgliedern desselben eine Sonderstellung einnehmen. Während vom Helvet-Torton bis zum

Pannon (H) wesentlich Konkordanz herrscht, abgesehen von randlich oder strukturell labilen Gebieten, so scheinen die Laaerberg-schotter durch ein geologisches Ereignis erster Ordnung von den übrigen beckenfüllenden Sedimenten getrennt zu sein. Auch die Zusammensetzung der Laaerberg-schotter (überwiegend Quarzkomponenten) steht zu der der gesamten Tertiärschotterserie im Gegensatz, welche letztere in wechselnder Korngröße, aber immer doch in gleicher Weise ihre Herkunft vom engeren Beckenrand verraten.

Bezüglich der als Arsenalschotter zusammengefaßten Bildungen kann gesagt werden, daß diese im Bereich von Wien nach der Zusammensetzung den Laaerberg-schottern sehr nahe stehen und im Bereich des Süd- und Ostbahnhofes ebenfalls dem Mittel-Pannon aufgelagert sind. Ein großer Bauaufschluß in der Kolschitzkygasse (Wien, IV) hat ergeben, daß die Arsenalschotter selbst wieder in zeitlich mindest drei Teilphasen zerfallen, die durch sichtbare Unterbrechungen in der Sedimentation voneinander getrennt sind.

Im großen gesehen sind die Schotterbildungen der Stadterrasse nach ihrer Zusammensetzung denen der heutigen Donau viel näher verwandt als der Laaerbergterrasse. In großen Aufschlüssen bei Stammersdorf und Heidfeld (SE Schwechat) ist zu sehen, daß an der Basis der Stadterrasse sich lokal eine Blockpackung von überwiegend kristallinen Riesenblöcken zwischen der pannonen Unterlage und den feineren, höheren Schottern der 180 m-Terrasse einschaltet. Die Deutung dieses für die Stratigraphie wichtigen Elementes ist noch nicht ganz geklärt. Bei der Klärung dieser Frage wird eine Vergleichsmöglichkeit mit den „Geschiebewanderblöcken“ Oberösterreichs (Schadler) im Auge zu behalten sein. Äquivalente der Stadterrasse erstrecken sich nach S bis Guntramsdorf, sind jedoch in diesem Teil des Beckens von kalkalpinem Schottermaterial überdeckt.

Bei Mannswörth lieferte ein Aufschluß, der in der Höhe der Praterterrasse gelegen ist (+ 157 m), sehr wichtige Daten: zwei primigenius-Molaren konnten hier geborgen werden und außerdem besteht die verlässliche Kunde, daß im letzten Dezennium hier nicht weniger als acht weitere Primigenius-Reste geborgen wurden; daneben ist eine aulehmartige Einschaltung in den Schottern zu sehen, die eindeutig von Brodelbewegung erfaßt ist; diese Aulehme enthalten obendrein eine reiche Landschneckenfauna, deren Einstufung in das glazialgeologische Schema in Bearbeitung ist. Auf alle Fälle ergibt sich daraus, daß das Alter der Praterterrasse nicht einwandfrei alluvial ist, sondern die Donau eine jung diluviale Unterlage mit einer sehr dünnen, alluvialen Haut zu überspannen scheint.

Die gegenseitige Zuordnung von fluviativen und terrestrischen Sedimenten des Pleistozäns, welchen der rasche klimatische Wechsel eine äußerlich große Verschiedenheit aufgeprägt hat, wird sich zu einem dankbaren Arbeitsfeld der österreichischen Pleistozängeologie entwickeln.

## 2. Tertiärbereich

Die erstmalige geologische Durcharbeitung einer sehr großen Anzahl von Bohrungen, welche entlang dem Westrand des inneralpinen

Wiener Beckens ausgeführt wurden, hat ergeben, daß die „Thermenlinie“ in der uns überlieferten Form nicht besteht. Ein Schwarm von subparallelen Staffelbrüchen liegt knapp am Kalkalpenkörper oder tritt aus ihm heraus und ist zum Teil noch in der Ebene verfolgbar. Ein typischer Fall ist u. a. der Eichkogelbruch, dessen Anwesenheit mit Eindeutigkeit schon in der älteren Literatur festgelegt wurde, aber als solcher nicht erkannt worden ist. Mit dem Hinausschwingen dieses Bruches in Zusammenhang steht das Vorkommen von Torton, scharf abstoßend gegen Pannon von Möllersdorf, ebenfalls bereits Karrer bekannt. Durch zahlreiche zwischen diesen Punkten gelegene Beobachtungen konnte der Verlauf der Brüche eingegrenzt werden. So wie die Therme von Mödling am Eichkogelbruch liegt, so liegen die Badener Thermen an einem Bruch, der am Ostrand des Badener Kalvarienberges den Kalkalpenkörper verläßt, am Westrand des Hartberges Unter-Torton gegen Sarmat abstoßen läßt, am Bahnhof Vöslau ebenfalls Torton gegen Sarmat bringt und wahrscheinlich mit dem von C. A. Bobies bei Wagram (W Leobersdorf) beschriebenen Sprung ident ist, wo Pannon gegen Torton abstößt.

Der Verlauf dieser Störungslinien ist ungefähr parallel dem Leopoldsdorfer Bruch (Richtung NNW—SSE). Keine dieser Linien zeigt bisher ein Einbiegen in die Richtung der Brüche von Sollenau. Begrehungen im Gaaden-Dornbacher Tertiär ergaben, daß die heutige Begrenzung dieser Becken ebenfalls stark vom Verlauf von Brüchen beeinflußt ist. Anzeichen für eine Sedimentfüllung, die jünger sei als Hochtorton, liegen nicht vor.

### 3. Mesozoischer Bereich

Zur Verknüpfung der Arbeiten von Rosenberg, Solomonica (Kieselkalkzone), Spitz (Kalkketten), Küpper (Kaumberg), Spengler (Unterberg), Kobmat (Furth-Pernitz), Küpper (Lindkogel-Peilstein) wurde eine große Anzahl von Vergleichstouren gemacht, daneben das südliche Lindkogelgebiet einer Neuaufnahme unterzogen.

Ohne auf Einzelheiten einzugehen, soll hier nur eine kurze Aufzählung neuer Beobachtungen gegeben werden. Am Westhang des Anningers (Fuchswiese bei Gaaden) konnten rote Klauskalke durch Ammonitenfunde belegt werden. Wesentlich für die tektonische Beurteilung der Stellung des Anningergebietes zur Lindkogelaufwölbung ist das ganz unscheinbare Werfener Vorkommen W der Cholera-kapelle sowie das bedeutende Rhätvorkommen S vom Ellendkreuz (NE von Mayerling). Am Südhang des Lindkogels konnte eine große Querstörung genau festgelegt werden, welche Hauptdolomite gegen Wettersteindolomite versetzt; der Bruch konnte von Vöslau über Merkenstein bis nach Arnstein verfolgt werden und ist identisch mit dem Quersprung vom Pöllahof, der durch Spitz festgelegt wurde. Im Gebiet von Rohrbach (N von Pottenstein) sind zweierlei Arten des Auftretens des Jura zu unterscheiden: einerseits der Jura beim Hackerkreuz, tektonisch unter Lunzer Sandsteinen hervortretend, andererseits die SE der Häuser von Rohrbach gelegenen Vorkommen von roten Lias- bis Klauskalcken, welche nicht unter die Lindkogel-

wölbung untertauchen; man wird also nicht mehr ohne weiteres vom „Fenster von Rohrbach“ (Spitz) sprechen können, sondern in der tektonischen Auflösung des Gebietes einen Schritt weiter gehen müssen.

Zur Klärung der gegenseitigen tektonischen Stellung der Teile der Ötscherdecke auf dem Blatt Baden—Neulengbach war es nötig, einige Unstimmigkeiten zu klären, die sich aus dem Anschluß der Karten von Spengler und Kosmat ergeben; der Zug von Lunzer Sandsteinen, welchen Spengler von Rohr i. G. ostwärts als normales stratigraphisches Glied der Unterbergdecke bis ins oberste Steinaupiestingtal (Rannersbach) verfolgt hatte, setzt sich am Blatt Wiener Neustadt über den Radersbach zur Matzingthaler Höhe fort. Die N von diesem Band gelegenen Dolomite sind Wettersteindolomite und nicht Hauptdolomit. Es besteht der Eindruck, als ob die Basis der Further Schuppe beim Hainthaler (heute Leitner Wirt) nicht in die Basisfläche der Unterbergdecke nach W einbiegt, sondern zumindest ein Parallelast der Further Schuppe noch weiter nach S sich in der Richtung des Lederkogels erstreckt. Vorläufig ergibt sich hieraus in großen Umrissen, daß die Unterbergdecke von der Further Schuppe überfahren wird. Wie sich die Verknüpfung von der Göller Schuppe mit dem Mandling-Lindkogelgebiet vollzieht, konnte noch nicht geklärt werden.

#### 4. Eruptiva

Im Gebiet von Grub wurde ein prächtig aufgeschlossener Pikritblock angetroffen; es ist ein etwa 2m<sup>3</sup> großer Auswürfling; zwischen ihm und dem mesozoischen Sockel (HD) liegt eine dünne Haut aus gerolltem Kalk und Flyschmaterial, so daß es wahrscheinlich ist, daß der Auswurf des Blockes zeitlich zusammenfällt mit denen, die aus dem Lainzer Tiergarten bekannt sind (Stini-Köhler), die auf hoch-Torton — früh-Sarmat eingeschätzt wurden. Dieser Block scheint kein Neufund zu sein, sondern dürfte nach mündlicher Überlieferung schon Vettters und Prof. Kieslinger bekannt gewesen sein. Ein Neufund eines Pikritblockes von Kopfgröße ist weiter zu verzeichnen aus den Blockschottern (knapp W der Ruine Flakkaserne) am Georgenberg bei Mauer. Scheinbar liegen auch mehrere Pikritblöcke im Untergrund des Weges, der vom Tal von Glashütten zum Pöllahof hinaufzieht. Auch das von Spitz beschriebene „Grüngestein“ am Kalkalpenrand NE von Altenmarkt möchten wir heute in die Serie dieser Vorkommen einreihen. Eine petrographische Bearbeitung ist im Gang.

#### B. Hydrogeologie

Abgesehen von der Erledigung einer größeren Anzahl von kleineren Anfragen wurde durch die Abteilung für Hydrogeologie an den Erschließungsarbeiten im Bereich des Steinfeldes und im mittleren Ennstal teilgenommen.

Im Bereich des Steinfeldes wurde weiter teilgenommen an Arbeiten der Studienkommission für die Wasserversorgung Wiens. Im zeitigen Frühjahr wurden alle Schottergruben des engeren Steinfeldes besucht, um eine Vergleichsbasis für die geplanten Wasser-Erschließungsbohrungen zu erhalten. Die tiefe Lage des Grundwassers unter den

Kalkschottern des südlichen Teiles, das Hervortreten des Grundwassers an der Linie Eggendorf—Dagnitzquelle—Haschendorf konnte bestätigt werden. Die genannten Erschließungsbohrungen legten das Grundwasservorkommen in einem bestimmten Ausschnitt in horizontaler und vertikaler Richtung fest. Als wesentliches wissenschaftliches Resultat kann mitgeteilt werden, daß östlich von Theresienfeld bis etwa 70 m Tiefe jungquartäre Kalkschotter angetroffen wurden, in welche zwei rote Verlehmungszonen eingeschaltet sind. Die in einer der Verlehmungszonen enthaltene Landschneckenfauna wird vermutlich die Einstufung der Bildungen in die Eiszeit-Chronologie ermöglichen. Wesentlich erscheint, daß die „Mitterndorfer Senke“ (Stini) sich nach SW fortzusetzen scheint; sie ist ein relativ sehr junges tektonisches Element, dessen fortdauernde Absenkungstendenz große Mengen grobklastischen Materials an sich gezogen hat.

Eine vergleichende Untersuchung alter (und neuer) Wasseranalysen ergab, daß das durch eine nach S anschwellige Bedeckung von trockenen Kalkschottern geschützte Grundwasser seiner Zusammensetzung nach dem der kalkalpinen Quellen sehr ähnlich sei. Im Triestingtal wurde in Sulzbach (zwischen Weißenbach a. d. Triesting und Tasshof) das Vorhandensein einer Mineralquelle konstatiert, die nach der Analyse des Chemischen Laboratoriums als eine starke sulfatisch-muriatische Mineralquelle zu bezeichnen ist.

#### Bericht (1949)

von Dipl.-Ing. Karl Lechner

#### über lagerstättenkundliche Aufnahmen.

Die zur Verfügung gestandenen 52 Aufnahmestage wurden ausschließlich für die Bearbeitung nur wenig bekannter Rohstoffvorkommen aus der Gruppe „Steine und Erden“ verwendet.

#### Tone:

Mit Unterstützung des Arbeitskreises „Steine-Erden“ beim Bundesministerium für Vermögenssicherung und Wirtschaftsplanung konnte das im Vorjahre erschürfte Vorkommen feuerfester Tone bei Kleinrust in N.-Ö. noch eingehender untersucht werden. Durch Abstoßen mehrerer Handbohrungen wurde das im Mittel 2 m mächtige Tonlager nahe dem Ausbiß auf einer größeren Fläche nachgewiesen. Die aus Löß und gelben Quarzsanden (Melker Sande) bestehende Überlagerung ist im Durchschnitt etwas über 2 m stark. Die oberste Schicht des Tonlagers bilden hellgraue bis bläulichgraue, lagenweise auch etwas eisenschüssige Tone, die überaus plastisch sind und eine Feuerfestigkeit von Segerkegel 29—31 haben. Dann folgen dunkelgraue bis braunschwarze, plastische Tone mit einer Feuerfestigkeit von Segerkegel 32—34, die einem etwa  $\frac{1}{2}$  m starkem, schwach verschiefertem Glanzkohlenflöz aufliegen. Nach einer schwachen Zwischenlage von braungrauem, stark bituminösem Ton kommt dann tiefgründig kaolinisierter Granulit, der gleichfalls bis Segerkegel 33/34 feuerfest ist und sich lagenweise weiß brennt. Das Tonlager bildet eine flach nach Südosten einfallende Mulde von vermutlich größerer Ausdehnung. An den Muldenrändern fehlt das Kohlenflöz unter dem Ton und liegt letzterer direkt dem kaolinisierten Grundgebirge auf.