

# VERHANDLUNGEN

DER

## GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

---

Nr. 2, 3

Wien, Februar, März

1926

---

**Inhalt:** Vorgänge an der Anstalt: Ernennung Dr. O. Hackls zum Leiter des chemischen Laboratoriums der Geologischen Bundesanstalt. — Zuweisung St. Koschinsky. — Eingesendete Mitteilungen: H. Küpper: Das Anningergebiet. — F. Mariner: Untersuchungen über die Tektonik des Höllensteinzuges bei Wien. — Literaturnotiz: F. Angel.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

---

### Vorgänge an der Anstalt.

Mit Erlaß des Bundesministeriums für Unterricht vom 30. Jänner 1926, Zl. 4859, wurde der mit Erlaß vom 7. März 1923, Zl. 644, mit der Leitung des chemischen Laboratoriums der Geologischen Bundesanstalt provisorisch betraut gewesene Chemiker, Bergrat Dr. O. Hackl zum Leiter dieses Laboratoriums ernannt.

Ferner wurde mit Erlaß desselben Bundesministeriums vom 26. Jänner 1926, Zl. 1096, der bereits seit Oktober 1925 probeweise mit der Dienstleistung betraute Bundesbeamte der 2. Verwendungsgruppe Stephan Koschinsky der Geologischen Bundesanstalt definitiv zugewiesen.

### Eingesendete Mitteilungen.

**Heinrich Küpper.** Das Anningergebiet.

Einleitung. Blickt man von einem der vielen Aussichtspunkte an der Peripherie Wiens südwärts, so schließt, in dunkler Tönung sich von den blaßblauen Linien der Wechselberge und Kalkalpen abhebend, die markante Kontur des Anningerstockes, über die Dunstschicht der Großstadt aufragend, das Häusermeer im Süden ab. Zwischen der Mödlinger Klause und dem Helenental, den flachgewellten Hügeln der Gaadener Bucht und den sonnendurchglühten Weingärten alter, kaum berührter Winzerorte der Südosthänge gelegen, bildet er den östlichst vorspringenden Ausläufer der Kalkalpen am Rande des Wiener Beckens. Außer dem durch die Orte Mödling-Gaaden-Siegenfeld-Baden-Gumpoldskirchen-Mödling und deren Straßenverbindungen als Arbeitsgebiet begrenzten Raume wurde der Anschluß an das Blatt Wiener Neustadt im Süden gewonnen. Für die Anregung einer Kartierung dieses seit der Ausgabe der Stur'schen Karte nicht näher bearbeiteten Gebietes, wie für die Überlassung einer Manuskriptkarte (Pfaffstättner Gegend) danke ich Herrn Prof. L. Kober. Für Anregungen im Laufe der Arbeit bin ich Herrn Prof. F. E. Suess und Prof. L. Kober zu Dank verpflichtet.

Die Aufnahme wurde auf der Wiener Umgebungskarte 1:25.000 durchgeführt, ihr sind alle Ortsbezeichnungen entnommen; und zwar wurde nur der kalkalpine Anteil behandelt, das Tertiär als Begrenzung angenommen. Der nachfolgende Text zur Karte gliedert sich in

- I. Stratigraphie: *A. Trias, B. Jura, C. Kreide, D. Zusammenfassung.*  
 II. Tektonik: *A. Einzelbilder, B. Übersicht.*

### Literatur.

1877. Karrer. Geologie der Hochquellenwasserleitung. Abh. d. Geol. R. A., IX., S. 242.  
 1882. Toula. Kleine Exkursionsergebnisse (III). Verh. d. Geol. R. A. 1882.  
 1893. Kittl. Gosau der Einöd. Verh. d. Geol. R. A. 1893. S. 379.  
 1905. Toula. Geol. Exkursionen im Gebiet des Liesing- und Mödlingbaches. Jahrb. d. Geol. R. A. 1905, S. 243.  
 1910. Spitz. Der Höllensteinzug. Mitt. d. Geol. Ges. Wien 1910.  
 1911. Kober. Untersuchungen über den Aufbau der Voralpen am Rande des Wiener Beckens. Mitt. d. Geol. Ges. Wien 1911, S. 63.  
 1913. Toula. Kalke vom Jägerhaus. Jahrb. d. Geol. R. A. 1913.  
 1919. Spitz. Die nördlichen Kalkketten zwischen Mödling- und Triestingbach. Mitt. d. Geol. Ges. Wien 1919.  
 1923. Kölbl. Über Querstörungen der Voralpen am Rande des Wiener Beckens. Verh. d. Geol. B. A. 1923.

(Ausführliche Literaturzusammenstellung in Toula, 1905, Spitz, 1910.)

### I. Stratigraphie.

*A. Trias.* Als Hangendes der Lunzer Sandsteine der Jägerwiese-Cholerakapelle bilden die Hauptdolomite, an Breite rasch zunehmend und größtenteils unter das Gaadener Tertiär versinkend, einen gewaltigen gegen NW konvexen Bogen bis sie in der Hinterbrühl, hier wieder von Lunzer Sandstein und Opponitzer Kalk unterlagert, in ONO- bis reines OW-Streichen am Kalkalpenostrand einlenken. Sie sind meist stark brecciös, z. T. auch mergelig und nehmen bei der Annäherung an den Dachsteinkalk eine rötliche Färbung an (Pfaffstätten Gegend, Krauste Linde); besonders typisch ist dies entwickelt bei Punkt 466 im Liechtensteinforst, wo in eine tiefrote, stark überwiegende Grundmasse die Dolomitbrocken eingestreut sind. Am Weg vom Eingang der Goldenen Stiege bis zur Schießstätte zeigen sich in den Dolomit feingeschichtete Mergel eingeschaltet. Das Hangende der Hauptdolomite bilden die Dachsteinkalke;<sup>1</sup> die gegenseitige Abgrenzung ist durchaus nicht scharf, sie wird besonders dort schwierig, wo der Dachsteinkalk dolomitisch ist. Auch die Trennung in norischen und rhätischen Dachsteinkalk konnte mangels eines Grenzhorizontes nicht durchgeführt werden. An Fossilien fanden sich im Prießnitztal *Megalodus, Pinna, Pecten, Brachiopodenquerschnitte.*

Wollen wir die Fauna des konglomeratischen Dachsteinkalkes besprechen, so behandeln wir rhätische Sedimente, wie das der Aufschluß des Steinbruches am Beginne der Straße nach Siegenfeld deutlich zeigt.

<sup>1</sup> Auf der Karte wurden unter der Signatur des Dachsteinkalkes norische Kalke und rhätische Sedimente mit Ausnahme der Kössener Schichten zusammengefaßt.

Es folgen dort von oben nach unten

- V. Kössener Schichten, hier als dunkle schieferige Mergel ausgebildet, in der streichenden Fortsetzung kalkig und reichlich fossilführend;
- IV. helle Kalke, zirka 1 m, gebankt, auf den angewitterten Flächen erfüllt mit Fossilgrus;
- III. { Mergel, dunkel, gebankt, muschelrig brechend, dazwischen papierdünne Mergellagen;  
Mergel, heller, in der Grundmasse liegen eine Unmenge dunkler Teilchen;
- II. Dachsteinkalkgerölle in einem gelben Zement, Anreicherung des letzteren gegen unten, es enthält abgerollte Korallen und prächtig erhaltene Brachiopoden *Terebratula gregaria* Ss., *Terebratula pyriformis* Ss. (Die Auflagerung dieses Komplexes auf den Dachsteinkalk ist in flachen Taschen eine leicht diskordante?)
- I. Massiger Dachsteinkalk, Einlagerung von rosa-gelblichen Partien (= Starhemberger Schichten), hier keine Fossilien.

In der Reihenfolge dieses Profiles seien nun die einzelnen Sedimente des Rhät im Anningergebiet besprochen. Gelbliche, z. T. rosa angehauchte Kalke finden sich im Liegenden des Jura im großen Kiental westlich der Einöd; sie führen hier *Plicatula intustiata*, *Terebratula* cf. *gregaria*. Der konglomeratische Dachsteinkalk ist entwickelt in den Steinbrüchen des untersten Baytales und am Ausgang des Tieftales beim Bründl. Hier fand sich eine prächtige Platte ganz erfüllt mit *Pecten acuteauritus* und *Plicatula intustiata*; in den dünngeschichteten Lagen, in denen die Pectines liegen, sind faustgroße Knollen von Dachsteinkalk eingelagert. — Im Prießnitztal wie auch auf der W-Anhöhe, Punkt 376, finden sich Mergel, die den liassischen Fleckenmergeln sehr ähneln; untersucht man jedoch die Schichtflächen der diese Mergel unterlagernden Dachsteinkalke, so sieht man die Schichtfläche von Tonmergeln und Dachsteinkalkknollen bedeckt; wir werden nicht fehlgehen, wenn wir darin Andeutungen des konglomeratischen Dachsteinkalkes sehen und die darüber folgenden Mergel rhätischen Mergeln gleichstellen. Es ist dies insofern wichtig, als es zur Vorsicht mahnt bei der Horizontierung von „Fleckenmergeln“. In den Steinbrüchen oberhalb Gumpoldskirchen sind die Rhätmergel ebenso entwickelt wie an der Straße nach Siegenfeld, jedoch tektonisch stark beansprucht. Schlecht erhaltene Brachiopoden fanden sich hier. — Im Prießnitztal wie im zuerst genannten Profile folgen über den Mergeln Kalke; ließe sich eine Verfolgung der Mergelhorizonte durchführen, wäre eine nähere Fixierung der mannigfaltigen Kalke möglich; so stellen wir ins Rhät ohne nähere Angabe des Horizontes: Oolithe, großkörnig am Sauluckenweg, Punkt 521, feinkörniger auf der Brandungsplattform westlich des Prießnitztales, knapp vor der Abzweigung des zweiten Seitengrabens rechts; Dachsteinkalke mit häufig eingelagerten Hornsteinschnüren und Knollen, Südseite des obersten Baytales. Kalke mit Brachiopodenquerschnitten Kaisergerndl, Eschenbrunnen, westlich vom Sprudelbrunnen, Jubiläumswarte, Prießnitztal; Kalke mit rauher Anwitterungsfläche teils Fossilgrus, teils spärliche Crinoiden, Kaisergerndl, Buchkogel; dichte

weiße Kalke erfüllt mit Bivalven, Brachiopoden, Korallen und leicht gewinnbaren Cidariten am Sauluckenweg im Siebenbrunnenkessel: schließlich poröse Korallenkalke, die neben Thecosmilien eine Fauna kleiner Stockkorallen bergen. Es ist dabei zu bedenken, daß manche dieser Typen, von den Oolithen vermuten wir dies, auch in tieferen Lagen des Rhät, also unter dem konglomeratischen Dachsteinkalk, aufzutreten können. — Der rasche Facieswechsel innerhalb der Kössener Schichten ist bekannt; meist sind es Kalke, von Rhätkalken durch die dunkle Färbung des frischen Bruches und die braune der angewitterten Flächen leicht trennbar, die die Fossilien bergen; die z. T. schon altbekannten Fossilfundorte liegen im obersten Baytal Osthang, Sauluckenweg, Buchenbrunnen (Fischreste!) oder Straße nach Siegenfeld nach Abzweigung des roten Weges nach Gaaden, südlich vom Scharfeneck; dunkle Schiefer sind mit den Kalken meist verbunden. Die Frage, ob auf die Kössener Schichten noch Kalke vom Typus der Dachsteinkalke folgen, ist für „Straße nach Siegenfeld“ zu verneinen, im Baytal kann die scheinbare Auflagerung durch Kalke z. T. eine tektonische sein.

B. Jura. Die weitaus interessantesten, bis jetzt kaum bekannten Sedimente sind die des Lias; wir unterscheiden zwei verschiedene Ausbildungen und zwar die eine abgelagert auf Kössener Schichten, Straße nach Siegenfeld, die andere dem Dachsteinkalke unmittelbar auflagernd, Siebenbrunnenkessel, Osthänge, Pfaffstättner Gegend. Wir wenden uns zur Besprechung der letztgenannten Ausbildung.

Zweigt man von Gumpoldskirchen aufsteigend dort, wo der Sauluckenweg sich in den Siebenbrunnenkessel zu senken beginnt, links ab, so findet man Lesesteine eines lockeren Gesteins, bestehend aus nußgroßen und kleineren Dachsteinkalkgeröllen, verkittet durch ein rotes, Crinoiden führendes Zement. Diese Konglomerate gehen unter Verlust des roten Bindemittels in ein Kalktrümmergestein über, dessen Typus Dachsteinkalkbrocken und nicht zu selten gelbe tonige Kalke mit Fossilspuren (Kössener?) enthält. Das Gestein ähnelt Gosaubreccien ungenau, jedoch durch *Belemnites*, *Spiriferina*<sup>1</sup> als Lias bestimmt; außerdem sind häufig Crinoiden, Bryozoen und Spongien.<sup>2</sup> Es sind dies dieselben Spongien führenden Sedimente, die Toula vom Gipfelplateau, Punkt 646, beschrieb. Es muß jedoch zugegeben werden, daß Spongien auch in Gesteinen auftreten, die rhätischen Kalken, erfüllt mit Fossiltrümmern, sehr ähneln, wir also mit der Möglichkeit zu rechnen haben, daß die Spongienentwicklung die Rhät-Lias-Grenze überschreitet. Auf der Karte wurden Spongien führende Sedimente einstweilen als Lias ausgeschieden. Sie treten auf:

Siebenbrunnenkessel, oberstes Baytal Südhang, Lehnstuhl.

In Verbindung mit diesen Schichten stehen rote Knollenkalke, ohne daß man über ihre stratigraphische Verknüpfung etwas aussagen könnte.

<sup>1</sup> Die Bestimmung weist exakt nur auf einen Brachiopoden aus der Gruppe der Helicopegmata hin, da das Spiralgerüst prächtig zu sehen ist; das Schloß ist jedoch schlecht erhalten, daher die Bestimmung der Familie ungenau; dieser Umstand ändert jedoch nichts an der stratigraphischen Brauchbarkeit.

<sup>2</sup> Eine nähere Bearbeitung dieser Fauna behalte ich einem späteren Zeitpunkte vor.

An den Osthängen sind sie nicht allzu selten: Siebenbrunnen SO-Hang, Sauluckenweg, Kalenderweg, unteres Baytal, Lucher Weingarten, Buttergraben;<sup>1</sup> hier und am Kalenderweg lieferten sie brauchbare Fossilien:

*Harpoceras boscense* Reyn.,  
*Racophyllites libertus* Gem.,  
*Phylloceras* aff. *Dieneri*.,  
*Lytoceras* sp.,  
*Atractites* sp.,  
*Belemniten, Crinoiden*..

erweisen sich also mittelliassischen Alters. Infolge rein äußerlicher Ähnlichkeit mit den Enzesfelder Kalken stellen wir die roten Kalke vom obersten Baytal, splittiger Bruch, *Belemniten*, dieselben vom Anfang des Sauluckenweges, die gelben Kalke, z. T. rotgeflammt bei der Ausmündung des Buttergrabens in die Brandungsterasse, ebenfalls in den Lias. Am Lehnstuhl und über den Starhemberger Kalken des großen Kientales westlich der Einöd liegen rotviolette bis blaßrosagefärbte, z. T. marmorartige Kalke mit *Belemniten* cf. *clavatus*; ähnlich ist der Lias am Ostfuß des Pfaffstättner Kogels und beim Taubenbründl, *Belemniten*. Wir können die Besprechung des Lias nicht schließen, ohne zu erwähnen, daß beim „Kirschbaumplatz“, Anningerplateau, graue Hierlatzkalke zu finden sind.

Als ein Gestein höher jurassischen Alters möchte ich die im Buttergraben anstehenden Kalkkonglomerate bezeichnen. In einer roten, kalkigen Grundmasse, die Crinoiden führt und stellenweise von Belemniten geradezu gespickt ist, sind kaum abgerollte Dachsteinkalke, Hierlatzkalke und rote Liaskalke in bis eigroßen Brocken enthalten; die feste Verkitung hat eine brauchbare Präparation der häufigen Belemniten bisher unmöglich gemacht; die überaus große Menge von Belemniten, die kalkige Grundmasse, der absolute Mangel an nichtkalkigen Komponenten der Gerölle, der große Unterschied von der Gosau der Einöd im Gesamthabitus hat mich bewogen, dieses ganz vereinzelt auftretende Gestein dem höheren Jura zuzuordnen.

Den bisher besprochenen Jurasedimenten teilweise ähnlich, in der charakteristischen Ausbildung jedoch ziemlich verschieden von ihnen, sind die Jurasedimente des Rosentales. Wir können drei, jedoch durch alle Übergänge miteinander verbundene Typen feststellen. Rote Kalke mit Belemniten und Crinoiden, sehr ähnlich den mittelliassischen Kalken im Osten. Dunkelbraun, rot gefleckte Kalke, sie enthalten eingesprengt nußgroße, splittrige, hellgelbe Tonknollen, außerdem sind sie durchzogen von Adern, die mit flachen Kalksplintern (Bivalvenschalen?), von Limonithäuten überzogen, erfüllt sind. Der dritte Typus sind rote, äußerst feingeschichtete Mergeltone, hauptsächlich auf der linken Talseite anstehend. Aus der mächtigen Entwicklung der Kössener Schichten, aus der Anreicherung der Mergeltone am Kontakt zu den Kössener Schichten und wenn wir annehmen, daß auch hier die Kalke Vertreter höherer Lias-

<sup>1</sup> Beim Aufstieg durchs Baytal links, knapp hinter den Brüchen.

horizonte<sup>1</sup> sind, dürfen wir vielleicht schließen, daß die facielle Verschiedenheit dieses Jura ihren Grund in primär andersgearteten Untergrundverhältnissen des Sedimentes hat.

C. Kreide. Die Gosau der Einöd war als nächster Fundort einer reichen Fauna, durch facielle Besonderheiten, wie der große Unterschied im allgemeinen gegen die Gosau des Zuges Brühl-Altenmarkt, der Randketten überhaupt, das häufige Vorkommen von Porphyngeröllen, schon lange bekannt. Der Fossilreichtum ist heute leider ziemlich erschöpft. Da in nächster Zeit eine Studie über die Gosau der Einöd erscheinen wird, unterlasse ich hier eine weitere Besprechung der stratigraphischen Verhältnisse.

D. Zusammenfassung. Über den Megalodonten führenden Dachsteinkalken, den mannigfaltigen Kalken und Schiefern des Rhät, lagern sich drei verschiedene Typen des Lias ab: rosa, marmorartige Kalke (Pfaßstättner Gegend), konglomeratischer Lias mit Spongien (Siebenbrunnenkessel), schließlich rote feingeschichtete Mergeltone (Rosental). Jedoch schon im Mittellias sind diese Verschiedenheiten verwischt und rote Kalke mit Ammoniten und Belemniten sind einheitlich, jedoch spärlich verbreitet. Fleckenmergel fehlen.<sup>2</sup> Ob wir in dem konglomeratischen Lias Anzeichen einer Transgression oder die ersten Vorboten der prägosauischen Alpenfaltung erkennen können, geht wohl über den Rahmen dieser begrenzten Studie hinaus. Sicher ist nur ein aus Kalken und Schiefern nebeneinander bestehender Untergrund zu Ende des Rhät. Höherer Jura ist, wenn überhaupt, sehr spärlich, Kreide in der der Hauptkette entsprechenden Facies entwickelt.

## II. Tektonik.

### A. Einzelbilder.

1. Der Schuppenbau der Gipfelregion, Siebenbrunnental, Baytal. (Profil 1). Werfen wir einen Blick auf die geologische Karte, so sehen wir eine viermalige Wiederholung von Dachsteinkalk und Jura in wechselnd breiten, ostwestlich angeordneten Streifen. Blicken wir ungefähr von Punkt 521 am Sauluckenweg gegen die Wilhelmswarte, so sehen wir eine mächtige Rippe von steil südöstlich fallenden Dachsteinkalk vom Gipfel herabkommen und das Siebenbrunnental in einem gegen NO flachkonkaven Bogen queren; unter diese Kalke fällt der Lias ein, ein Bild, das den Schuppenbau als einen beträchtlichen, nicht am Schreibtisch konstruierten erkennen läßt. Die nördlichste Schuppe trägt über Dachsteinkalken einen schmalen Streifen Spongienlias, rote Enzfelder Kalke und Mittelliaskalke an der Südseite des Baytales; falls die Lagerung der Kössener Schichten am Nordhang sich als tektonische herausstellen sollte, bis jetzt war dies nicht zu entscheiden, so haben wir es mit einer untergeordneten weiteren Zersplitterung der Schuppe

<sup>1</sup> Nach Mitteilung von Professor Kober wurde hier ein Ammonit mittelliasischen Alters gefunden.

<sup>2</sup> Die Angabe Kobers, l. c. p. 69, beruht auf einer Verwechslung von rhätischen Mergeln mit liassischen.

zu tun. Die nächstsüdliche Schuppe trägt über Dachsteinkalk graue Hierlatzkalke und Spongienlias. Die Abtrennung von der nächsten ist nicht scharf, da der hangende Dachsteinkalk stellenweise ausläßt. Über diesem unvollständig erhaltenem Liegenden folgen Spongienlias-Mittellias-kalke-Spongienlias, eine Andeutung einer Synklinale. Hier wie bei der nächsten Schuppe ist am Kontakt von Dachsteinkalk und Spongienlias tektonische Rauchwacke entwickelt. Die südlichste Schuppe trägt neben Kössener Schichten Spongienlias, die mächtigste Entwicklung von roten Kalken des Mittellias. Sie wird überlagert von den Dachsteinkalken, die die Warte, Punkt 674, tragen.

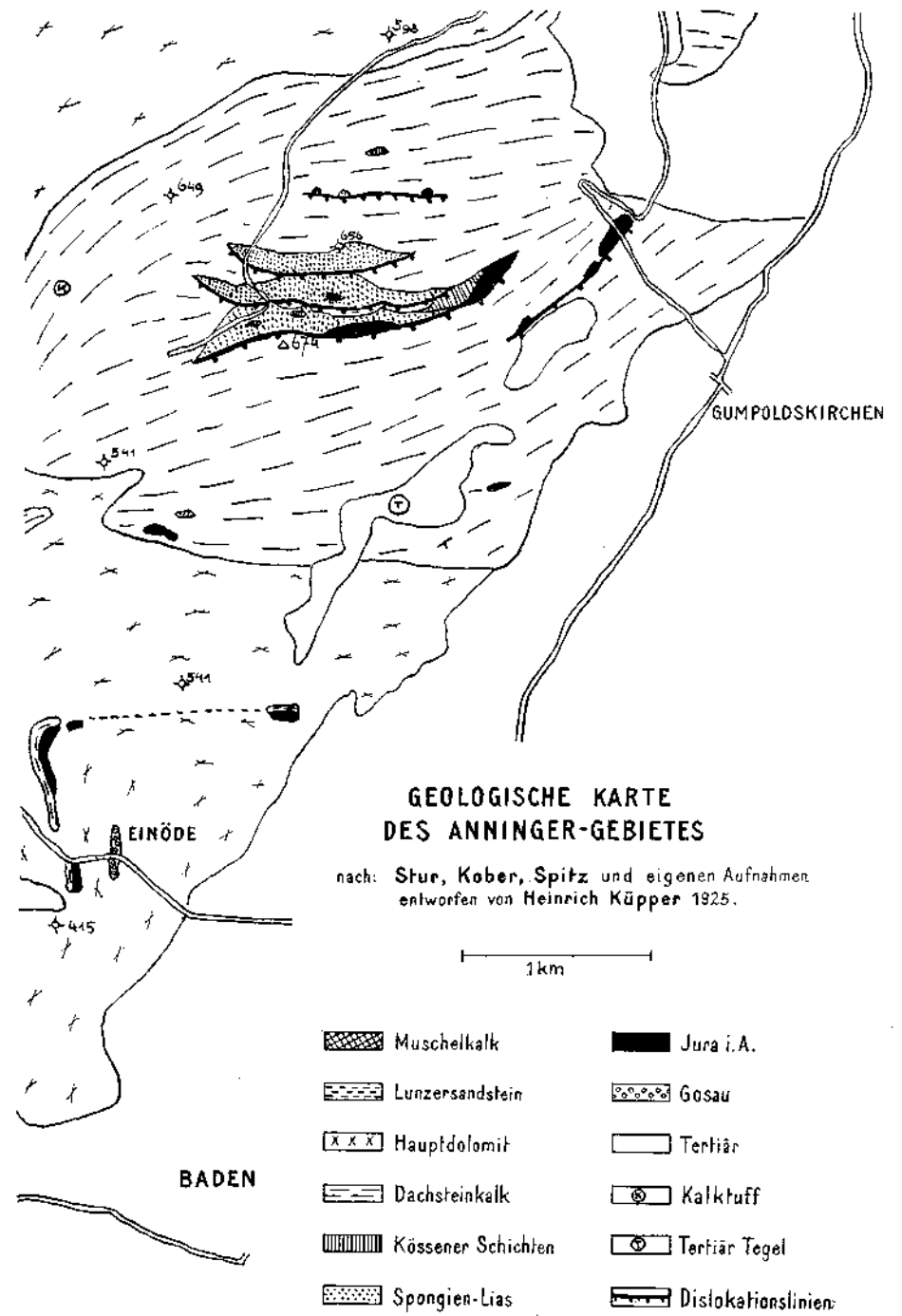
2. Die Gosau der Einöd (Profil 2). Es war naheliegend, die Lagerung der Gosau auf Hauptdolomit nicht als normale aufzufassen, zumal ihre Äquivalente im Mandlingzug meist Lias oder Dachsteinkalk auflagern. Es galt also das Liegende aufzusuchen; dies gelang auch durch die Feststellung von Dachstein- und Liaskalken ein geringes weiter westlich,<sup>1</sup> so daß wir die Gosau der Einöde als Hangendes des Dachsteinkalk-Liaskalk-Zuges auffassen und ihre heutige Lagerung durch das Eindringen eines Hauptdolomitkeiles an der Auflagerungsfläche bei der nachgosauschen Verschuppung als gegeben erachten.

3. Der Jura im Rosental (Profil 3).<sup>2</sup> An dem konkaven Außenrand der in kurzem Raum erfolgenden, gut erkennbaren Umbiegung der Dachsteinkalke vom NW- in NO-Streichen finden sich z. T. zwischen Kössener Schichten, z. T. in der Folge Dachsteinkalk-Kössener-Jura-Dachsteinkalk, flach gegen O-SO einfallende Liassedimente. Wir haben es also mit einem flachen Synklinalbau zu tun, in dem sich auch die Vorkommen von Kössener Schichten am Purbachl, Jugendbrunnen, Helenental, Scharfeneck gut einordnen. Es ist möglich, daß in den Jura schmale Streifen von Dachsteinkalk als Schuppen eingepreßt sind. Rote Hierlatzkalke, die nördlich vom Einräumerhaus im Helenental als Gerölle häufig sind, wurden anstehend nicht gefunden.

4. Störungen parallel zum Bruchrand; Bemerkungen zum Tertiär. In mehreren Gräben, die die Brandungsterrasse durchschneiden, sind Störungen aufgeschlossen, deren Streichen dem Abbruch des Beckens mehr oder minder parallel ist. Es sind dies meist Klüfte, zirka 1 m mächtig, die das Gestein unabhängig von seinem Streichen durchsetzen und in einem gelben Zement häufig Dachsteinkalkbrocken, merkwürdigerweise auch rhätische Lumachellenkalke nicht allzu selten führen, die in dem gerade die Klüfte begrenzenden Gestein anstehend nie gefunden wurden. In einem Falle fand sich sogar ein schwarzer, sehr feinkörniger Oolith mit Bruchstücken von *Pinna*- (*Inoceramus*-?)Schalen, ein Gestein, das im ganzen Gebiet nicht anstehend gefunden wurde. Diese Störungen sind ausgebildet als riesiger Harnisch an der Ostseite des Steinbruches an der Goldenen Stiege, als Klüfte am Eingang des Prießnitztales, im untersten Baytal, im Aichbergergraben. Der dem Bruchrand parallele

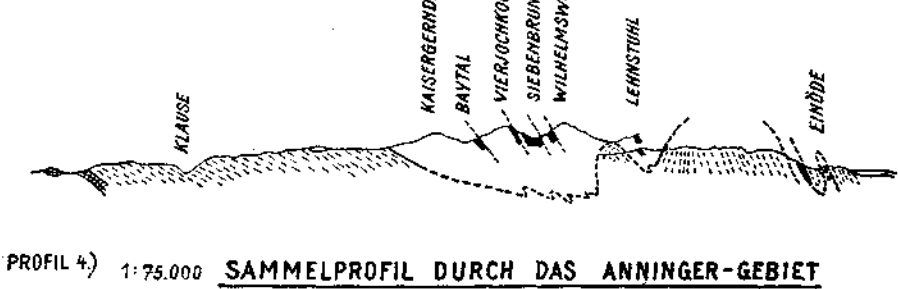
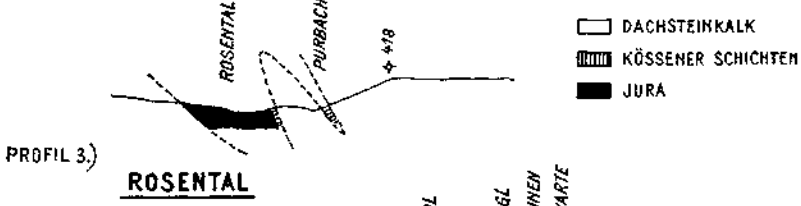
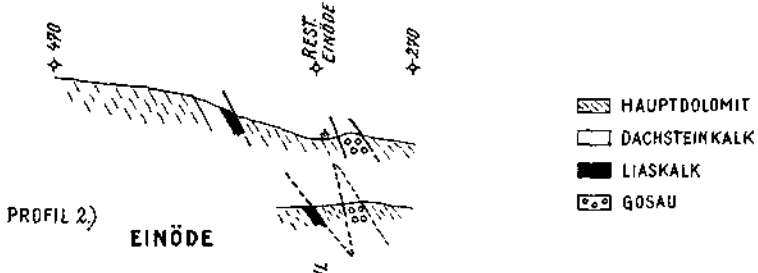
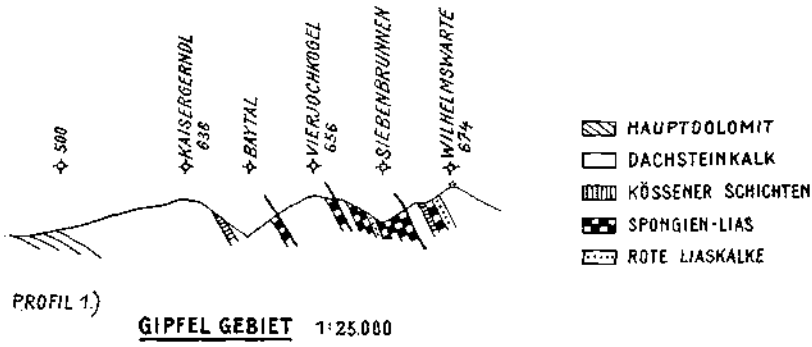
<sup>1</sup> Nach freundlicher Mitteilung von Herrn C. Unger, Baden, förderte eine Brunnengrabung im Einödtdal, knapp westlich der Restauration, nicht Hauptdolomit sondern dichte helle Kalke, wahrscheinlich Dachsteinkalke; eine Bestätigung des Streichens der Dachsteinkalke quer über das Einödtdal.

<sup>2</sup> Straße vom Helenental nach Siegenfeld.









Verlauf scheint sie als die einzigen heute noch sichtbaren Zeugen für die gewaltigen Spannungsauslösungen beim Niederbruch des Wiener Beckens zu klassifizieren. Auf eine Tatsache sei noch kurz hingewiesen: knapp nördlich des Ausganges des Tieftales sind in einer Grube unter einer zirka  $1\frac{1}{2}$  m mächtigen Decke lockeren Dolomitschutttes tertiäre Tegel anstehend in 400 m Höhe aufgeschlossen. Fossilien fanden sich bis jetzt keine. Da die lockere Schuttbedeckung nicht mit Brandungs-breccien verwechselt werden kann, so haben wir es mit einem Tegel zu tun, der entweder auf der Terrasse liegt oder in den die Terrasse eingeschnitten ist.

## B. Überblick.

Betrachten wir die geologische Karte Wiener Neustadt, so sehen wir den Schuppenbau des Mandlingzuges durch die mächtige Masse der anisichen Dolomite des Lindkogels ostwärts in die Ebene hinausgedrängt, jedoch nicht auf lange Dauer unterbrochen, denn schon beim Jägerhaus treten dieselben Gesteine wieder in den Rahmen der Kalkalpen ein, um nach einem weiteren Bogen bei Mödling endgültig in der Ebene zu versinken. Durch facielle Gleichartigkeit, durch den gleichen Bau, allerdings mit dem Unterschied, daß die Verschuppung hier seichter wird, den Hauptdolomit nicht mehr ergreift, erweist sich dieser nördliche, das Anningergebiet darstellende Bogen als die streichende Fortsetzung des Mandlingzuges, das Bindeglied ist beim Niederbruch des Wiener Beckens in die Tiefe gesunken.

**Franz Mariner.** Untersuchungen über die Tektonik des Höllensteinzuges bei Wien.

Über dieses Gebiet liegt in der Arbeit von Spitz „Der Höllensteinzug bei Wien“ (Mitt. d. geol. Ges. 1910) eine ziemlich ausführliche Zusammenfassung der Forschungsergebnisse bis zum Jahre 1909 vor. Insbesondere die Stratigraphie ist sehr eingehend behandelt. Die regionale Verbreitung der Gesteine wurde sowohl von diesem Forscher wie von Toula in den „Geologischen Exkursionen im Gebiete des Liesing- und Mödlingbaches“ 1905 ausführlich beschrieben. Die Spitz'sche Karte muß als grundlegend angesehen werden.

Doch die Auffassung Spitz' über die Tektonik dieses Gebietes kann uns heute nicht mehr befriedigen. Spitz hat selbst zugegeben, daß ein abschließendes Urteil über diese Frage von einer genaueren Kenntnis größerer Teile der nördlichen Kalkalpen abhängig ist.

Ein einheitliches Gesamtbild von der Tektonik der Alpen scheint heute die Deckenlehre zu bilden, welche von der überwiegenden Mehrzahl der Forscher als eine geeignete Grundlage zur Auflösung der vielen Rätsel im Alpenbau betrachtet wird.

Von diesem Standpunkte aus hat Kober in seinen Arbeiten „Untersuchungen über den Aufbau der Voralpen am Rande des Wiener Beckens“ (Mitt. d. geol. Ges. 1911), „Der Deckenbau der östlichen Nordalpen“ (Denkschriften der Akademie der Wissenschaften, Wien, math.-nat. Kl. Bd. LXXXVIII., Wien 1912) und „Über Bau und Entstehung der