

Uroberfläche und jüngste Tektonik im südlichen Wiener Becken.

Von **H. Küpper.**

(Mit 1 Tafel.)

- I. Profildarstellungen.
- II. Bausteine zum Gesamtbild.
- III. Raum- und Zeitmarken im Stadtbild von Wien und zur Fachsprache des Geologen.
Literaturauswahl.

Einleitung.

Wenn wir im folgenden einige Daten mitteilen zur jüngsten Geschichte des südlichen Wiener Beckens, so ist es bei einem Überblick über die Gedankengänge, welche zur heutigen Situation leiten, selbstverständlich, wenn wir bei den Beiträgen zur Physiogeographie des inneralpinen Wiener Beckens von Hassinger, 1918, anknüpfen. Unter Verwendung der damals zur Verfügung stehenden geologischen Beobachtungen hat Hassinger die Entstehung des geographischen Bildes zu einer morphologischen Synthese geformt. Die geologische Kenntnisunterlage hat sich im Verlauf der weiteren Jahre vertieft. Als ein wertvoller Haltepunkt in der Weiterentwicklung darf der Hinweis Stinisch, 1932, auf junge Krustenbewegungen erwähnt werden und als nächster Schritt der jüngst erfolgte Beitrag zur zeitlichen Einordnung der Rohrbacher Konglomerate (7). Es haben sich so im Zuge einer steten Entwicklung heute Tatsachengruppen ergeben, die uns mannigfaltig genug erscheinen, um zu überprüfen, inwieweit durch sie der Hassingersche Entwurf für eine Ergänzung und Erweiterung reif ist.

In diesem Sinne werden die neueren Tatsachen in Form einer Erläuterung zu einem Längs- und Querprofil vorgelegt und daran einige allgemeine Ableitungen geknüpft.

I. Profildarstellungen.

1. Längsprofil (Fig. 1, oben).

Bei einer Besprechung eines SW—NO verlaufenden Beckenlängsprofils, etwa vom Hart bei Gloggnitz nach Fischamend reichend, muß vorweggenommen werden, daß Hassinger die Rohrbacher Konglomerate sowie Laaerberg- und Arsenschotter als Pliozän ansah, Stadt- und Praterterrasse als Diluvium und die Donauauen

als Alluvium. Nach den heutigen Daten gelten Rohrbacher Konglomerate als Daz (7), alle Wiener Terrassen bis zum Untergrund der Donauauen als Pleistozän, die Alluvien bilden eine dünne Haut auf dem mit Jungpleistozän gefüllten Talböden (6). Trotz dieser zeitlich etwas geänderten Datierung scheint es auch uns richtig, die Entwicklung der heutigen Oberfläche herzuleiten vom Zeitpunkt der Einschüttung der Rohrbacher Konglomerate, da von diesem Datum an das südliche Wiener Becken seinen Charakter als Süßwassersee definitiv verloren hat.

Von SW nach NO fortschreitend erscheinen uns folgende Punkte für die Linienführung des Längsprofils wesentlich:

a) Am Hart bei Gloggnitz liegt Rohrbacher Konglomerat in 504 m Höhe auf den Gesteinen der Grauwackenzone.

b) Bei Pottschach ist eine Bohrung in der Talsohle in 150 m Tiefe (255 m SH) noch im Rohrbacher Konglomerat verblieben, obwohl es auf kurzem Abstand W und O an den Talhängen der Grauwackenzone bzw. Wechselserie auflagert (7).

c) Eine 1952 in Wiener Neustadt ausgeführte Bohrung hat unter den lockeren, diluvialen Steinfeldschottern das Rohrbacher Konglomerat bei 45 m Tiefe (218 m SH) erreicht. Eine beim Wasserturm 1904 ausgeführte Bohrung erweist, daß unter diesen harten Konglomeraten Tone mit Kohlenschmitzen folgen, welche wir als zum Oberen Pannon gehörig deuten.

d) Mit den Wiener Neustädter Daten im Einklang sind die der Bohrung Ober-Eggendorf, wo eine nicht mehr näher deutbare Schotter- und Konglomeratserie bis etwa 69 m (190 m SH) reicht.

e) SO des Ortes Mitterndorf wurde vor 1945 die Schottersohle in 160 m Tiefe (+ 35 m SH) angetroffen. Eine Unterteilung dieser Serie in Plio- und Pleistozän ist heute nicht mehr möglich. Nach den neueren Daten von Wiener Neustadt fassen wir die gesamten 160 m auf als Vertretung von Daz und Pleistozän, da unter der Schotterserie Oberpannon folgt. Allerdings ist im Auge zu behalten, daß das Daz weiter im NO gänzlich verschwindet und an die Fuge Laaerbergschotter-Oberpannon zu denken ist, so daß es nicht ausgeschlossen ist, daß das Daz in der Fazies der Rohrbacher Konglomerate nicht bis Mitterndorf reicht, wonach die gesamte Schotterserie als Pleistozän aufzufassen wäre.

f) Ein Querprofil durch das Fischatal bei Enzersdorf a. d. Fischa wurde bereits veröffentlicht (6), hier ist das Pleistozän auf die Talflanken beschränkt; 10 m unter der Talsohle (ca. 148 m SH) liegt bereits Ober-Pannon.

g) Nach den Angaben Stinis sinkt die Schotterunterkante von Fischamend nach Leopoldsdorf wieder deutlich bis auf 94,6 m ab, wobei allerdings die Unterscheidung von pleistozänen und pliozänen Schottern gegenüber Ober-Pannon weniger sicher wird.

Sind die obigen Punkte a)–g) ungefähr in der Lage der Beckenachse gelegen, so möchten wir hieran anschließen einige wesentliche Beobachtungspunkte des SO-Beckenrandes. Aus der Gegenüberstel-

lung dieser mit der erstgenannten Reihe ergeben sich die Ansätze zu kurzen Querschnitten, die zeigen, daß der SO-Rand des zentralen Senkungstreifens gegen diesen um einen deutlichen tektonischen Sprung versetzt ist. Diese Punkte, in die Ebene des Längsprofils zeichnerisch eingefügt, sind die folgenden:

h) SO von Ebenfurth von 246 m bis 271 m (Schimmelkapelle) ansteigend eine Quarzschotterdecke auf Ober-Pannon.

i) O von Wimpassing am Gaisbühel (257 m) gleichfalls eine Quarzschotterdecke auf Kohlentonen des Ober-Pannon.

k) Am Goldberg (218 m) bei Reisenberg die von Stini (8) dargestellte Quarzschotterdecke auf Oberpannon-Sanden.

Bei der Gegenüberstellung der hoch gelegenen Schotter am SO-Rande der zentralen Senke mit jenen in der Senke muß im Auge gehalten werden, daß wir die ersteren als alt- bis mittelpleistozän halten, während die Grenze Pliozän/Pleistozän in der Senke irgendwo im tieferen Teil der Schotterserie liegt, so daß dieser Vergleich die tektonische Natur des zentralen Senkungstreifens nur andeutet. Stark betont wird sie durch den Hinweis darauf, daß der relative Höhenunterschied zwischen der die Schotter unterlagernden erodierten Oberpannon-Oberfläche von Rand zu Graben bei Goldberg—Mitterndorf ca. 180 m und bei Ober-Eggendorf—Wimpassing—Gaisbühel ca. 100 m beträgt.

Das Längsprofil als Ganzes überblickend, kann heute gesagt werden, daß die Indizien, aus welchen Hassinger die junge Absenkungstendenz des südlichen Wiener Beckens ableitete, durch weitere Beobachtungstatsachen bestätigt werden konnten (Stini) so weit, daß heute das Ausmaß der Absenkung des südlichen Wiener Beckens profilmäßig darstellbar ist (Fig. 1).

In diesem Profil fällt auf, daß der oberpannone Sockel von Mitterndorf nach NO deutlich ansteigt, um von Fischamend in östlicher Richtung wieder abzusinken.

Zur Überprüfung der Stellung dieses Anstieges wenden wir uns einer Diskussion eines Becken-Querprofils zu.

2. Querprofil (Fig. 1, unten).

Da das Querprofil von Wien über die Brucker Pforte in allen Details noch nicht ausgearbeitet vorliegt, möchten wir in erster Linie auf den Verlauf der Laaerbergterrasse und Stadterrasse als Leitlinien hinweisen.

Die markantesten Höhenpunkte der Laaerbergterrasse sind von NW nach SO die folgenden: Hungerberg (240 m), Laaerberg (256 m), Königsberg (257 m), Schüttenberg (282 m). Dieses Ansteigen gilt nicht nur für die Geländekoten, sondern auch für die Höhe der Auflagerungsfläche Schotter/Tegel, die am Laaerberg bei ca. 245 m und am Schüttenberg bei 254 m liegt.

Der Verlauf der Höhenpunkte der Stadterrasse zeigt eine ähnliche Tendenz: St. Stefan 178 m, Leberberg (Zentralfriedhof) 175 m, Station Fischamend Reichsstraße 174 m, SW Deutsch-Haslau 192 m, Petronell

185 m, Alte Schanze 178 m, N Deutsch-Hasläu 176 m (Ostrand Parndorfer Platte¹). Auch im Verlauf der Stadterrasse ergibt sich eine Hochlage im weiteren Gebiet des Königsberges.

Diese Tatsache ist schon *Hassinger* aufgefallen und er hat auf die Möglichkeit einer tektonischen Ursache hingewiesen. Es hat sich inzwischen herausgestellt, daß das Gebiet von Schwadorf—Königsberg vom Standpunkt der Tektonik der pliozänen Beckenfüllung als tektonische Aufwölbung aufzufassen ist; bei unserer Betrachtung ergibt sich sowohl aus Längs- als auch Querprofil eine Hochlage im gleichen Bereich, die sich noch in der Verbiegung der pleistozänen Schotterdecken abbildet. Es besteht unseres Erachtens deshalb kein Zweifel, daß die angedeutete Hochlage tektonisch bedingt ist.

Eine erfreuliche Bestätigung dieses Schlusses läßt sich noch aus einem ganz anderen Tatsachenkreis ableiten: betrachtet man die „Synoptische Darstellung der Donausohle von Passau bis Theben“²), und zwar das Stück von Nußdorf (Wien XIX) bis Hainburg, so gliedert sich dieses in vier verschiedene Teilstücke:

ein erstes vom Pegel Nußdorf (km 1934.0) bis zum Pegel Kanalmündung (km 1919.4) ist beherrscht von den beidufsig ausgeführten Regulierungsbauten und daher zu betrachten als künstliches Gerinne. Das Stromsohlenprofil zeigt zeitlich (1902—1934) und räumlich nur minimale Schwankungen.

ein zweites vom Pegel Kanalmündung bis etwa km 1903 (2 km stromauf Pegel Orth) ist ein Gebiet einer ausgesprochenen Sohleneintiefung. In tiefen Zacken erscheint im Längsprofil die Stromsohle aufgeschlitzt;

ein drittes von km 1903 bis etwa km 1890 (3 km stromauf Deutsch-Altenburg) ist ein Gebiet, wo die Stromsohle den Sockel lange nicht so tief zerschlitzt wie im vorherigen Gebiet, die Sohlenstrecken vielmehr als geschlossene Sockelstücke nur von schmälere und weniger tiefen Einschnitten getrennt sind. Das Strombauamt nennt dies ein „Auflandungsgebiet“, da hier der Faktor „Land“ im Stromsohlenprofil vorherrscht;

ein viertes schließt sich weiter ostwärts an und umfaßt den Donaudurchbruch (Ungarische Pforte), der hier nicht näher analysiert ist.

Wichtig ist für unsere Deutung die Tatsache, daß das dritte Teilstück, das „Auflandungsgebiet“ der Strombautechniker, zusammenfällt mit jenem Gebiet, das im Längs- und Querprofil morphologisch sich als junges „Hoch“ erwiesen hat und in der Pliozän-Tektonik sich als junge Aufwölbung abzeichnet. Wir glauben, daß das Auflandungsgebiet der Strombautechniker ein solches ist, wo der tertiäre Tegeluntergrund sich aufwölbt und sozusagen in die Stromsohle hineinrückt. Vom Gesichtswinkel der geologischen Deutung

¹) Die Verfolgung der Stadterrasse von Wien stromabwärts ergibt unseres Erachtens eher einen Anschluß an die Parndorfer Heide; wir glauben deshalb dieser Deutung den Vorzug geben zu sollen vor der Auffassung *Hassingers*, der die Parndorfer Heide als Arsenalterrasse deutete.

²) Wirtschaftskammer Wien, 1941.

wird man hier wohl nicht so sehr von einem „Auflandungsgebiet“ sprechen können, als eher von einem Gebiet, in dem die Erosionskraft des Wassers dem Untergrundnachschiebung nicht schnell genug nachkommen kann — auf alle Fälle das Flußbett weniger tief ausgetieft hat, als in dem stromauf angrenzenden Teilstück. Eine nähere Analyse dieser Verhältnisse scheint eine aufschlußreiche Aufgabe, um so mehr, als eine rohe quantitative Überprüfung ergeben hat, daß zwischen der 2,6-m- und 6-m-Tiefenlinie im Aufwölbungsgebiet (= Teilstück drei) der Landanteil 70%, im nördlich anschließenden Gebiet dagegen 40% für die Stromsohlendaten des Jahres 1934 waren.

Es ergibt sich demnach, daß sich in den geologischen Daten, in den morphologischen der Diluvialzeit und in den allerjüngsten flußbautechnischen die Tatsache der Aufwölbung des Schwadorfer Domes deutlich abzeichnet.

II. Bausteine zum Gesamtbild.

Wenn auch ein lückenloses Bild der Entwicklung von der jungpliozänen Uroberfläche des Wiener Beckens bis zu den heutigen Geländeformen noch nicht gegeben werden kann, so liegen doch einige Tatsachengruppen vor, deren Aneinanderreihung uns einen Hinweis geben auf die Leitlinien, die in einem zukünftigen vollständigeren Bild sicher auch enthalten sein werden.

Die Ausgangsfläche.

Als relativ ungestörte Orientierungspunkte zur Lage der Ausgangsfläche möchten wir annehmen: Hart bei Gloggnitz, In der Greut, O Stotzing, Laaerberg. Eine durch diese Punkte gelegte Ebene wird wohl kein absolut gleichzeitiges Niveau sein, aber dürfte als Sohle der Schotterakkumulation im Jungpliozän-Altpleistozän gelten.

Mit diesem neuerlichen Hinweis auf die flächenhafte Ausdehnung kommen wir auf einen bereits ausgesprochenen Gedanken zurück (6), nachdem wir einen Großteil der altpleistozänen Schottervorkommen nicht als zu Flußschotterleisten gehörig auffassen, sondern als Erosionsrelikte, herausgeschnitten aus einem flächenhaft ausgedehnten, welligen Schotterteppich.

Schotterzusammensetzung.

Die oberpliozänen Rohrbacher Konglomerate (Daz) sind gekennzeichnet durch das Überwiegen von kalkalpinen und Wechselgesteins- bzw. Grauwacken-Komponenten; ihre Verbreitung geht in nördlicher Richtung nicht weiter als ungefähr Wiener Neustadt. Zeitliche Äquivalente weiter nördlich scheinen im Bereich von Wien—Rauchwarth—Schüttenberg zu fehlen, noch weiter nördlich ist die Frage der Daz-Äquivalente noch offen.

Die pleistozänen Laaerberg- und Arsenaltschotter wurden ursprünglich aufgefaßt, eine einheitliche Quarzschotterzusammensetzung zu haben. Heute sind uns bereits vier verschiedene Schotterfaziestypen bekannt, die, aus verschiedenen Richtungen kommend, zur Gesamtheit der altpleistozänen Schotterteppiche verschmelzen. Es sind dies

a) die bekannten Quarzschotter, in ihren wohlgerundeten Formen und einförmiger petrographischer Zusammensetzung auf Herkunft aus der Böhmisches Masse mit einiger Selektion weisend;

b) deutliche Einstreuungen kalkalpiner Elemente, die auf Herkunft aus dem SW weisen und die alte Annahme einer chemischen Selektion widerlegen; Rauchenwarther Platte und Fischatal ist ihr Hauptverbreitungsgebiet;

c) deutliche Einstreuung von Wechselgesteinen, bisher unbekannt, aber vom Reisenberg entlang dem NW-Abhang des Leithagebirges bis zur Wiener Neustädter Pforte deutlich feststellbar. Diese Fazies ist gekennzeichnet durch den geringen Abrollungsgrad (Bruchkantenschotter³⁾ den wir für primär halten und in nur geringem Maße als Folge einer nachträglichen Frostwirkung. Auffälligerweise kommen in diesem Bereich häufig Windkanter vor.

Petrographisch scheinen uns Semmeringquarzite einen wichtigen Anteil zu formen;

d) dem schon von Schaffer erwähnten „Lokal“schotter oder Flyschplattelschotter scheint doch der Charakter einer selbständigen Fazies zuzukommen, die an dem NW-Rand des Beckens mit seinen vom Wienerwald herkommenden Zuflüssen gebunden scheint und schon im Niveau der Laaerberg- und Arsenalterrasse auftritt. Daß dieser Fazies der Charakter eines gewissen selbständigen Anteiles in der großen Schotterdecke zukommt, ergibt sich daraus, daß diese Plattelschotter im Wiener Bereich an zwei morphologisch heute derartig isolierten Vorkommen angetroffen wurden, so daß aus dieser Lage auf das Vorhandensein einer früher viel ausgedehnteren Fläche geschlossen werden muß. Es ist dies einerseits auf dem breiten Rücken zwischen Spinnerin am Kreuz und Philadelphiabrücke; heute fallen von diesem Rücken die Hänge nach N und S ab, so daß die Annahme eines auf diesem Rücken fließenden Baches, der die Lokalschotter hätte anbringen sollen, keine Berechtigung hat. Dasselbe gilt von einem Plattelschottervorkommen am N-Rand der Arsenalterrasse (Gürtel—Prinz Eugenstraße).

Alle diese Daten weisen unseres Erachtens darauf hin, daß zur Zeit der Laaerberg- und Arsenalschotterabsätze Schotterfächer verschiedener Zusammensetzung die damalige Einbnungsfläche überspannt haben.

Tektonische Beeinflussung der Landschaftsentwicklung.

Wurde bisher die Frage gleichzeitig mit der Sedimentation vor sich gehender tektonischer Bewegungen nicht berührt, so muß doch betont werden, daß diese in zweierlei Art sich ausgewirkt haben; einerseits besteht kein Zweifel darüber, daß die Mitterndorfer Senke sich während der Ablagerung der Daz- und Pleistozänschotter in absinkender Bewegung befunden hat und so als tektonischer

³⁾ Das Vorkommen dieser nur teilweise abgerollten Schotter wird bei der Beurteilung der als Artefakte gedeuteten Stücke im Auge behalten werden müssen.

Schotterfang gewirkt hat. Es konnte angedeutet werden (7), daß bereits vor der Ablagerung der Rohrbacher Konglomerate eine deutliche Absenkung vor sich gegangen sein muß; doch weist auch die Tatsache, daß kalkalpine Komponenten die Rauchenwarther Platte erreichen bzw. überschreiten, darauf hin, daß sich Absenkung und Schotternachlieferung zumindest zeitweise die Waage hielten. Ob das die Mitterndorfer Senke im Längsprofil abriegelnde Schwadorfer Hoch während der Bildung der Senke, die sich möglicherweise bis ins Marchfeld fortsetzt, mehr aktiv aufsteigend, oder passiv den Rahmen bildend zu denken ist, hierüber liegen bisher keine entscheidenden Daten vor;

andererseits dürfte durch junge Bewegungen entlang dem Leopoldsdorfer Bruch das Entwässerungssystem entschieden beeinflußt worden sein. Wir nehmen an, daß die ursprüngliche Hauptentwässerungsachse mit der tektonischen Hauptdepressionsachse zusammenfiel, so daß das südliche Wiener Becken ursprünglich durch das Fischatal nach NO entwässerte. Wenn auch das Aufsteigen des Schwadorfer Hochs diesen Ausweg erschweren bzw. abdrosseln dürfte, so ist damit noch nicht ganz geklärt, warum der Kalte Gang über Himberg in N-Richtung sich wendet und damit den NW-Rand des aktiven Senkungstreifen nach außen hin überschreitet. Wenn so ein Teil der Gerinne der tektonischen Senkungsachse, deren N- und NW-Rahmen in breiter Front bei Himberg in der Richtung des Schwechattales überschreitet, so kann dies durch eine normale Anzapfung von seiten des Schwechattales verursacht sein. Es fällt nun auf, daß das Schwechattal den Leopoldsdorfer Bruch in östlicher Richtung im Gebiet von Maria Enzersdorf überschreitet. Und gerade hier und nördlich anschließend im Gebiet des Johannesberg-Ostabfalles sind Anzeichen dafür vorhanden, daß der Leopoldsdorfer Bruch die Schotterdecken der Arsenalterrasse noch östlich abwärts versetzt hat. Indirekt kann dies beigetragen haben zu einer Intensivierung der Tiefenerosion im Schwechatlauf und wiederum indirekt können deshalb junge tektonische Bewegungen entlang dem Leopoldsdorfer Bruch einen Teil der Gewässer des südlichen Wiener Beckens mehr nach N umgelenkt haben.

Das Aufsteigen des Schwadorfer Hochs, das Absinken der Mitterndorfer Senke und auch absinkende Bewegungen entlang dem Leopoldsdorfer Bruch werden unseres Erachtens wesentlich mitbestimmend gewirkt haben an der Wandlung des Landschaftsbildes vom Pleistozän bis zur Gegenwart.

Wenn wir über den Rahmen der skizzierten Daten hinausblicken und zu beantworten trachten, welche Bedeutung ihnen für das geologische Denken zukommt, so möchten wir folgendes hervorheben:

An Tatsachen haben wir vor uns in einem geographischen Raume vereinigt:

die breite Aufwölbung des Schwadorfer Domes, im Pleistozän noch in Bewegung, sich äußernd durch auffallende Hochlage der Terrassen, und zwar Stadt- und Laaerberg-Niveau;

die mit Schottern gefüllte Mitterndorfer Senke, durch Bruchlinien begrenzt, der Richtung nach eine Fortsetzung der aus dem Alpenkörper heraustretenden Müritzlinie, also einem gänzlich anderen Spannungsfeld zuzuordnen als der Schwadorfer Dom, aber doch auch noch in Bewegung während des Pleistozäns und zu dieser Zeit als tektonischer Schotterfang fungierend;

die genannte Mitterndorfer Senke randlich begleitend, tektonische Erscheinungen, die als sicher post-Oberpannon zu deuten sein dürften, und zwar als randliche Ausweichtauchungen in Zusammenhang mit dem Absinken der Mitterndorfer Senke (obwohl der Beschreibung dieser Erscheinungen im Rahmen dieser Studie kein Platz gegeben werden konnte, scheint uns doch ein kurzer Hinweis auf diese im Zuge der Zusammenfassung erwünscht);

schließlich das Faktum, daß die genannten, ihrem erzeugenden Spannungsfeld nach verschiedenen tektonischen Strukturtypen während des Pleistozäns und, wie wir unter Hinweis auf frühere Beobachtungen hinzufügen können, auch im Plio- und Miozänbereiche dauernd in Bewegung waren, ohne daß das tektonische Geschehen zu einem bestimmten Zeitpunkt merkbar aufhörte. Wohl scheinen die reinen Bruchbewegungen so zu verlaufen, daß sie zu bestimmten Zeiten der Sedimentation derart voraneilen, daß sie sich in dieser abbilden, aber verschiedene Sedimentmächtigkeiten beiderseits von Brüchen (5) oder auf tektonischen Hoch- und Tiefgebieten weisen unseres Erachtens hier doch auf ein mehr kontinuierliches, wie scharf phasengelrenntes Geschehen.

Diese friedliche Verflechtung von tektonischen Bautypen, die auf verschiedene Beanspruchungspläne zurückgehen und deshalb in Lehrbüchern und -meinungen gerne wohl der leichteren Verständlichkeit halber getrennt marschieren; das leise aber doch kontinuierlich fortdauernde Summen tektonischer Spannungsauslösungen, zugegeben mit stark betonten „Spitzenzeiten“ vom Mio-, Pliozänbereich durch das Pleistozän wohl bis in die Gegenwart, gibt zu denken.

Gibt zu denken, ob sich die allzu scharfe Fassung des Prinzipes der Trennung von Faltungs- und Bruchtektonik, die allzu scharfe Modellierung von Zeitphasen im tektonischen Geschehen für einige Gebiete des Antlitzes der Erde vielleicht doch als allzu stark anthropomorph diktierte, ordnende Handhabe erweisen sollte? Oder sollte dieses Zusammenklingen vieler, sonst verschieden betrachteter Erscheinungen darauf zurückzuführen sein, daß wir einen im geologischen Zeitrahmen gesehen jungen Zeitabschnitt um so vieles genauer kennen lernen, als dies für ältere Zeitabschnitte nach der durch den Zeitabstand gegebenen „perspektivischen Verdünnung“ der Dichte des Beobachtungsnetzes gar nicht möglich ist?

III. Raum- und Zeitmarken im Stadtbild von Wien — und zur Fachsprache des Geologen.

Wenn im vorherigen der Versuch gemacht wird, dem organisch wachsenden Gewebe unserer Kenntnis über die Entwicklung des Wiener Beckens einige neue Fäden hinzuzufügen, so geschah dies in der im wissenschaftlichen Bereich üblichen Fachsprache (2). So-

fern der Tatsachenbestand den Folgerungen als entsprechend befunden sein wird, dürfte für so manchen Wissenschaftler damit der „Fall“ erledigt sein; passende Begriffswahl, vorsichtige Handhabung, noch vorsichtigere Prognosen, wer sollte da noch einen Wunsch haben?

Wir schließen uns von vorneherein nicht jener Gruppe an, die meinen, die Wissenschaft müsse „in weite Kreise“ getragen werden, leicht verständlich dargestellt werden, damit viele an ihren Erkenntnissen teilhaben können. Von diesen „vielen“ ist es unseres Erachtens nur ein kleiner Anteil, bei dem die Mitteilung von breiterer Kenntnis auf wirklich fruchtbaren Boden fällt, denn der Boden, auf den die Mitteilung fällt, hat meist schon seine Aufnahmefähigkeit, die mit Weitergabefähigkeit gekoppelt sein muß, weitgehend eingebüßt.

Wer bleibt denn übrig außer den Fach- und Berufskollegen, die wohl jede neue wissenschaftliche Mitteilung um dessentwillen registrieren, weil sie selbst die sich weiter entwickelnde Kunde weitergeben haben?

Es bleibt übrig unsere Jugend! Wir vertreten die Ansicht, daß durch die heute als Vorbedingung gestellte Vorschaltung der Kenntnis der Fachsprache der betreffenden wissenschaftlichen Disziplin, die großen Gedanken dem jugendlichen Ingenium in einem Zeitpunkt übermittelt werden, wo dieses dem zündenden Funken einer fesselnden Erkenntnis gegenüber schon wesentlich weniger empfänglich gegenübersteht als etwa 5—8 Jahre früher.

Es liegt uns ganz ferne, dafür werben zu wollen, daß Kindern Wissenschaft übermittelt wird. Es liegt uns jedoch nahe, dafür zu werben, daß, wenn Kindern wissenschaftliche Resultate im mittleren Unterricht vermittelt werden, dies nicht unbedingt auf dem Kothurn der später wohl nötigen Fachsprache geschehen müsse.

Wäre es möglich, daß der Lehrer seinen Schülern erläutert,

daß in einem Zeitraum vor 12—20 Millionen Jahren das Wiener Becken von einem tropischen Meere erfüllt war, dessen Spiegel dort lag, wo über dem Knauf von St. Stefan heute der goldene Adler glänzt;

daß nach weiteren langen Zeiträumen der Seespiegel den Wiener Boden verlassen hat. Vor etwa 600.000 Jahren lag in einer Höhe, die etwas oberhalb der Türmerspitze ihre Marke gehabt haben mag, der zusammenhängende flache Boden jener ältest- oder voreiszeitlichen Fläche, auf dem sich die Schotterfächer der Laaerberg-schotter ablagerten. Aus dieser Urform wurden alle tieferen Geländeformen seither herausmodelliert.

Wäre es möglich, das Verständnis für Zeiträume und Zeitmaßstäbe dadurch zu fördern,

daß man die 700.000 Jahre der heute bekanntesten menschlichen Entwicklung darstellt etwa durch die 343 Stufen, welche von der Türmerstube herabführen bis zum Gehsteig, der auf gleicher Höhe mit den Dompforten gelegen ist. Von den menschlichen Uranfängen

— in der Türmerstube — würde uns so, abwärts schreitend, jede Stufe um 2000 Jahre der Gegenwart näher bringen. Auf der vorletzten Stufe stehend wären wir zur Zeit der Geburt Christi, zur Zeit der Römer in Vindobona, und einen achtlosen, kaum gemerkten Schritt weiter schon am Gehsteig der Gegenwart.

Würde dies nicht dazu beitragen, die Wendeltreppe weniger achtlos zu durchheilen, in ihr Dunkel die Zwischeneiszeiten hineinzuverlegen und in dem nach menschlichen Begriffen großen Stufenmaßstab von je 2000 Jahren die Zeitdauer der menschlichen Kulturen auszuzählen, kurz, für den einen oder anderen den Weg von der Türmerstube herunter in den Alltag mit einiger Nachdenklichkeit zu machen?

Und wenn man sich schließlich einen heute verständlichen Eindruck von der Art der Bewegungen im unendlichen Zeitverlauf der Erdkruste verschaffen wollte, so müßte man sich zu einer Exkursion nach Rauchenwarth entschließen und vom Hexenbühl (ca. 220 m) etwa die Mitterndorfer Senke betrachten. Es ist dies jener Streifen, der sich während der 700.000 Jahre, in welchen die Entwicklung des menschlichen Wesens für uns heute bereits übersehbar ist, um einen Betrag zwischen 120—200 m vertikal gesenkt hat. Es bedeutet dies, daß dieses Senkungsgebiet in 3000 Jahren um 1 Meter in die Tiefe geht. Die Kunde, daß römische oder vorrömische Bauten stellenweise in Gebieten liegen, die heute eigentlich schon Überflutungsgebiet der Flüsse sind, hat demnach etwas durchaus plausibles, da andererseits die aufgehende Tätigkeit unserer heute aus den Alpenrändern kommenden Bäche sicher stark genug ist, um dieser im Wiener Becken geltenden Senkungsgeschwindigkeit durch Nachschub die Waage zu halten.

Wenn wir mit diesem Hinweis auf das Erfordernis einer Mitteilung wissenschaftlicher Erkenntnisse in einer Form, die sich zeitweise und wohlüberlegt von der eigentlichen Fachsprache loslöst, wahrscheinlich nicht ungeteilte Zustimmung werden erwarten können, so darf unseres Erachtens die Bedeutung einer richtigen und vorsichtig dosierten inspiratorischen Erweckung zeitlich vor dem Hochschulstudium auch für das Hochschulstudium selbst nicht aus dem Auge gelassen werden.

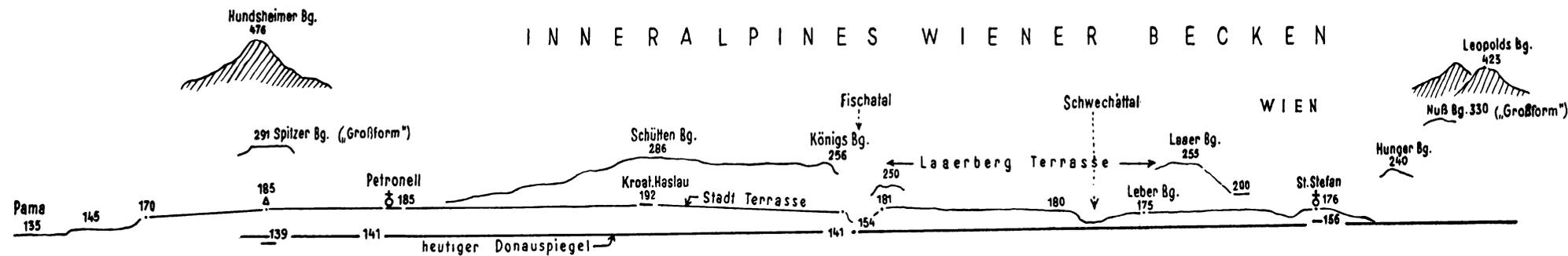
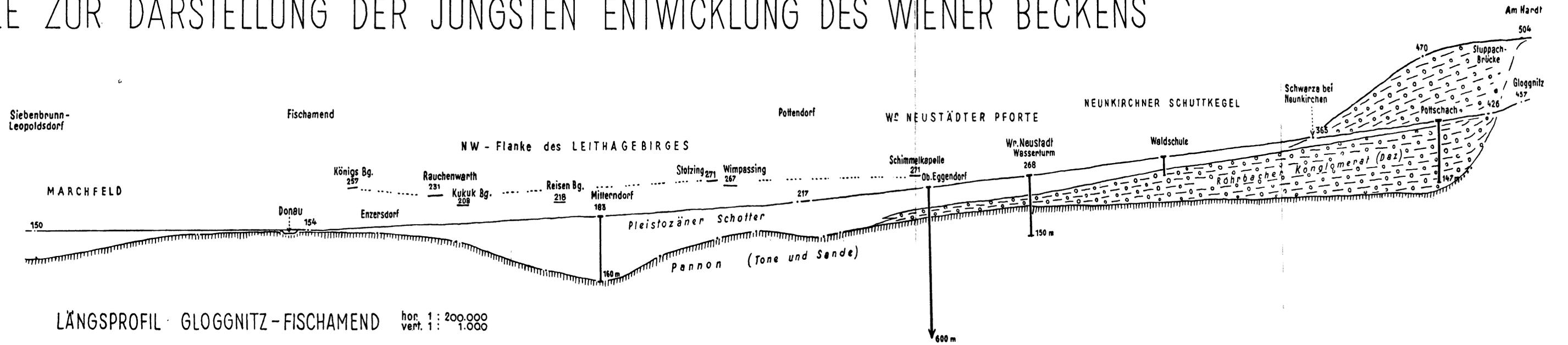
Alle, die wir L. Kober aus der Nähe kennen, wissen, wie viel von seinem Wirken seiner inspirierenden Persönlichkeit zu danken ist. Es darf deshalb vielleicht gerade jetzt Anlaß sein, darauf hinzuweisen, daß er intuitiv Schwierigkeiten überwunden hat, die weiterhin im Interesse des Erfolges unseres Hochschulunterrichtes Beachtung verdienen.

Literaturauswahl.

1. Büdel, J., Morphologische Entwicklung des südlichen Wiener Beckens. Berliner Geogr. Arbeiten, H. 4, 1933.
2. Gerlach, W., Physik und Sprache. Festsrede Bayr. Akad. Wiss. 9. Dez. 1952.
Kober-Festschrift 1953

3. Hassinger H., Geomorphologische Studien. Pencks Geogr. Abh. 1905.
4. Hassinger, H., Beiträge zur Physiogeographie. Penck Festschrift 1918.
5. K ü p p e r, H., Zur Kenntnis des Alpenabbruches am W-Rand des Wiener Beckens. Jb. Geol. B.-A., 94. Bd. 1951, S. 41.
6. K ü p p e r, H., Neue Daten zur jüngsten Geschichte des Wiener Beckens. Mitt. Geogr. Ges. Bd. 94, 1952.
7. K ü p p e r, H., P a p p, A. und T h e n i u s, E., Über die Stellung des Rohrbacher Konglomerates. Sitz.-Ber. Österr. Akad. Wiss. Bd. 161, Abt. I, H. 7, 1952.
8. S t i n i, J., Zur Kenntnis jugendlicher Krustenbewegungen. Jb. Geol. B.-A. 1932. S. 75.
9. Z e u n e r, F. E., The lower boundary of the Pleistocene. Intern. Geol. Congr. 1948, Part IX, p. 126.
10. Z e u n e r, F. E., The coming of man and progress of Homo Sapiens. In: Century of Science, Hutchison 1951.

PROFILE ZUR DARSTELLUNG DER JÜNGSTEN ENTWICKLUNG DES WIENER BECKENS



QUERPROFIL NUSSDORF - PETRONELL
 hor. 1 : 200.000
 vert. 1 : 1.000