

**Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 8. März 1934**

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 9)

Das wirkl. Mitglied G. Geyer übersendet folgende vorläufige Mitteilung:

»Geologische Studien in den westlichen niederösterreichischen Voralpen« von Kustos Doz. Dr. Friedrich Trauth in Wien.

Nachdem ich mich bereits in früheren Jahren gelegentlich paläontologischer Aufsammlungen für das Naturhistorische Museum mit geologischen Studien im Bereiche der Lunzer und Frankenfelsener Decke der Kalkalpen und der pieninischen Klippenzone zwischen Ybbs und Erlauf beschäftigt hatte,¹ hat es mir eine Subvention der Akademie der Wissenschaften im Sommer 1931 ermöglicht, meine Untersuchungen nun weiter nach O bis ins Nattersbachgebiet an der Mariazeller Bahn und nach S bis zum Nordsaum der Ötscherdecke zwischen Wienerbruck und dem Steinbach bei Göstling auszudehnen, worauf ich die Kartierungen in meinen Sommerurlauben 1932 und 1933 noch da und dort vervollständigte.

Der Akademie für die gewährte Unterstützung meinen ergebensten Dank abstattend, möchte ich nun die Hauptergebnisse meiner Studien nachstehend zusammenfassen, wobei ich auch auf die Arbeiten E. Spengler's (Jahrb. d. Geol. B.-Anst., 78. Bd., 1928, p. 53), O. Ampferer's (Jahrb. d. Geol. B.-Anst., 80. Bd., 1930, p. 45) und E. Lahn's (Centralbl. f. Min. usw., 1933, p. 218) in den gleichen oder nachbarlichen Regionen Bezug nehme.

I. Ötscherdecke. Die südlichste und tektonisch höchste Einheit meines Untersuchungsgebietes ist die »Ötscherdecke« engeren Sinnes, welche die unmittelbare Westfortsetzung von Spengler's »Unterbergdecke« der Traisentaler Alpen darstellt. Der Abtrennung der Region der Ötschergräben, Hinteren Tormauern und des unteren

¹ Vgl. besonders F. Trauth, Mitt. d. Geol. Ges. in Wien, Bd. XIV (1921), p. 105—265.

Lassingtales als eine tiefere (»Unterberg«-) Teildecke von der sonstigen Ötschergegend als höherer (»Göller«-) Teildecke der Ötscherdecke weiteren Sinnes, wie sie Lahn vorgenommen hat, vermag ich nicht beizupflichten, da mir die Schichtfolge von Wienerbruck am Lassingstausee bis zum Ötscher empor (Werfener Schiefer bis Rhät und Lias) einheitlich und also durch keine wesentliche Überschiebungsfläche auseinandergeschnitten erscheint. In diesem Sinne erachte ich auch die von Ampferer als Deckschollen einer südlich der Ötscherdecke s. str. beheimateten »Ultradecke« angesehenen Werfener Schiefervorkommen unter dem Lassingfall, an den Koller-Bergen und in den unteren Ötschergräben vielmehr für Aufbrüche des normalen Liegenden des dortigen Muschelkalkes und Ramsaudolomites.

Die von Annaberg-Reith über den Erlaufboden, die Bärenlacken, das tiefere Gehänge südlich bei Lackenhof, den Langauer Schützenwirt (zirka 3 *km* westsüdwestlich Lackenhof), Durchlaß (südöstlich Lunzer See), Großkopf und die Noth (unterer Steinbachgraben) zum Nördfuß des Eibenkopfes (südsüdöstlich Göstling) und noch weiter südwestwärts nach Lassing verlaufende und nord-, beziehungsweise nordwestwärts gerichtete Überschiebung der Ötscher auf die Annaberger, respektive Lunzer Decke ist, wie ich Ampferer und Spengler voll zustimme, postgosauisch (wegen Überfahung der Gosauschichten südwestlich des Durchlasses durch den Ötscher-Dachsteinkalk) auf das damals vorhandene (offenbar schon vorgosauisch gebildete) Erosionsrelief der beiden letztgenannten Decken erfolgt und also eine Reliefüberschiebung. Die Förderweite ist hier wohl nur eine geringe, da wir die zwischen Trübenbach und der Region südlich von Göstling überschobenen und der Annaberger, respektive Lunzer Decke zuzurechnenden Werfener Schichten weiter im O — zwischen Erlaufboden (südlich Gösing) und Annaberg-Reith — anscheinend auch zum normalen Sockel der Ötscherserie werden sehen.

Im Gegensatz zu Ampferer betrachten wir die an die eben erwähnte Aufschiebungslinie der Ötscherdecke geknüpften Schollen von hellem, meist massigem Dachsteinkalk westlich vom Schützenwirt (hier mit Lias-Crinoidenkalk und einer von den Einheimischen »Oisgang« genannten Gangbildung mit riesigen Calcitsäulendrusen), ferner am rechten Lechnergrabengehänge und Großkopf (südlich Lunz) und in der »Noth« (südöstlich Göstling) nicht als Reste einer weiter von S gekommenen Ultradecke, sondern der Stirn der Ötscherdecke zugehörig.

Als einer lithologischen Eigenheit sei hier noch kurz des häufigen Auftretens von Kieselkonkretionen in den hellgrauen bis rötlichen gebankten Dachsteinkalken des Mittereckkogels (südöstlich vom Kl. Ötscher) in der Ötscherdecke gedacht, ein fazieller Anklang an die an Hornsteinknollen reichen, aber freilich dunklen norischen »Aflenzer Kalken« des hochalpinen Aflenzer Triasgebietes.

II. Annaberger und Lunzer Decke. Während Spengler die von ihm »Annaberger« geheiene und 1928 als tiefste Teildecke der Ötscherdecke weiteren Sinnes betrachtete tektonische Einheit, welche sich in Spengler's »Gsinger Halbfenster« (Lunzer, Opponitzer und Hauptdolomitschichten bei Gsing und südlich der Brandeben-Brandmuer) durch einen inversen Liegendschenkel mit der von ihr überschobenen nördlicheren »Lunzer Decke« verknüpft, nach W hin nur bis zu den Muschelkalk-, respektive Wettersteinkalk-Deckschollen zwischen Bahnhof Gsing und »Wastl am Wald« und der Brandeben-Brandmuer (südwestlich Puchenstuben) verfolgte, rechnete ihr dann Ampferer noch fast das ganze Gebiet südlich der Vorderen Tormuern bis zur Urmannsau (stlich Gaming) und zum Gamingstein (südöstlich Gaming) zu — bloß die Gfälleralm und das Urmannsauer Neokom als ein darunter hervorblickendes Fenster (Reliefberschiebung) der »Lunzer Decke« betrachtend — und überdies noch sogar die sogenannte »Musterfaltenregion von Lunz« bis zur Bodingbacher Jura-Neokom-Mulde (vgl. Abschnitt IV) im N und bis Kogelsbach und Göstling im W; nach Lahn würde sie sich hingegen westwärts nur bis in die Gaminger Gegend erstrecken, indem sie hier den Lunzer Deckenbereich als die Rahmung von zwei nach W hin offenen »Halbfenstern« des letzteren — dem der Gfälleralm und dem des Urmannsauer Neokoms — und schließlich noch in Gestalt dreier Muschelkalkdeckschollen südlich von Gaming (Calvarien-, Mitterauer Tiergarten- und Schindelberg) berlagere. Nach meinen Beobachtungen stellt sich hingegen die Ausdehnung der Annaberger Decke westlich des »Gsinger Halbfensters« und der Brandmuer-Deckscholle folgendermaßen dar: Ihr die »Lunzer Decke« berschiebender Nordrand verläuft von der Nordseite der Schiewand (stlich Trübenbach) ber die Ochsenburg (P. 1046), dann südlich um Hohena herum und über den Trefflingfall am tieferen rechten Gehänge des Vorderen Tormuertales gegen Unter-Falkenstein, bis wohin ihn Lahn auch recht zutreffend verzeichnet hat; doch von hier an wendet sich diese tektonische Linie — anstatt Lahn's Ansicht gemäß über Dornreith an die Nordseite der Urmannsau weiter zu ziehen — als Nordgrenze eines im Muschelkalkterrain erscheinenden Lunzer Sandsteinzuges aus der Gegend von Unter-Falkenstein nach WSW, quert die Erlaufschlucht $\frac{1}{2}$ km talab der Schindelhtte mit etwas Lunzer Schichten und hierauf noch den Hundsgaben, umfängt nun das bereits der Lunzer Decke zugehörige Gflleralmgebiet im O¹ und S bis zum Schneegrbl und läuft dann vom Polzberggipfel sdwards gegen Dachsbacher. An der Nordseite des Schindelberg-Muschelkalkes, der keine Deckscholle (Lahn), sondern ein im N freilich berkipptes Gewölbe darstellt, klingt diese Linie endlich als Überschiebung gänzlich aus und läßt so die Annaberger

¹ Das Ostfallen der Schichten am Schubrand östlich der Gfälleralm zeigt, daß es hier (vielleicht jedoch nur sekundär) auch zu einer O-W-Bewegung der Annaberger Decke gekommen ist.

Decke ihr Westende finden und mit der »Musterfaltenregion von Lunz« und demnach mit dem Südtail der »Lunzer Decke« völlig verschmelzen. Aus diesem Grunde möchten wir die Annaberger Decke, welche also namentlich den Ramsaudolomit der Schießwand und das ausgedehnte Muschelkalkgebiet der Teufelskirche (nördlich Trübenbach), von Nestelberg und das östlich und südlich der Gfälleralm — samt den ihm normal aufgelagerten Lunzer Schichten — umfaßt, hier lieber eine südliche Teildecke der Lunzer als eine nördliche Teildecke der Ötscherdecke nennen, welche letzteres Spengler 1928 getan hat. Ob das Alter der Annaberger Decke vornehmlich vorgosauisch sei, wie es der eben genannte Forscher für deren Ostbereich annehmen wollte, oder aber mehr nachgosauisch, läßt sich in unserem westlicheren Gebiete infolge Fehlens von Gosauschichten am Schubrande nicht entscheiden.

Die eigentliche Lunzer Decke, die längs einer vom Südgehänge des Natterstales bei Frankenfels an die Nordseite des Schlagerbodens (Nußbaumlehen nördlich Winterbach), dann nach St. Anton a. d. Jeßnitz und weiter (vgl. Trauth, 1921, l. c., Taf. IV) über die Erlauf südlich bei Peutenburg und über die Ybbs südlich bei Feistenau (zwischen Gstadt und Gaissulz) bis ins Ennstal östlich von Groß-Raming laufenden Linie in postgosauischer Zeit die Frankenfelsdecke überschoben hat, zeigt in unserem Gebiet eine vom Muschelkalk bis in die Oberkreide reichende Schichtfolge, und zwar letztere räumlich sehr beschränkte Formationsstufe teils als typische fossilreiche Gosauschichten (westlich vom Durchlaß und nördlich unter dem Großkopf unweit Lunz) und teils aber als fossilarme und sozusagen »gosauflyschartige« Kalksandsteine und Mergelschiefer entwickelt (Zug unmittelbar nördlich vom Neokom des Königsberges bei Göstling und ganz kleine Lappen bei der Bachlerwiese, zirka 3 km nördlich Kogelsbach, bei Klein-Treffling etwas westlich von und bei Tannenmann südöstlich von Puchenstuben).

Hinsichtlich der Spezialtektonik der Lunzer Decke sei bemerkt, daß ihre in der Pielach- und Nattersbachregion so schön ausgebildeten Schuppen (A. Bittner, Spengler) bei Puchenstuben und Winterbach ihr Ende finden. An der Überschiebung der Annaberger Decke über den Hauptdolomit der Gfälleralm ist auch ein schmaler (ausgewalzter) inverser Mittelschenkel aus Lunzer und Opponitzer Schichten zu beobachten. Die auffallende Asymmetrie der Gfälleralmregion mit der ihrem nördlichen Opponitzer Kalk (Steinwandrotte) engst angeschlossenen Neokom- und (Rhät-) Dachsteinkalkmulde wird wohl durch eine gewisse übergreifende Ablagerung dieser Schichten (und zwar zumal des Neokoms) auf ihrer Triasbasis bedingt sein. Das Nordostende der obertriadischen bis neokomen Serie der Gfälleralm ist von deren Hauptareal nördlich bei Unter-Gaisstall fast abgeschnürt und schließlich bis zur Erlauf hinab (nordwestlich der Hundsgrabenmündung) tief in den dortigen Muschelkalk der Lunzer Decke eingefaltet. Das sich unter ebendiesem Muschelkalk in der Urmannsau — zwischen Filzmoos und südlich

Sommersberg — öffnende und bereits 1923 von L. Kober (Bau und Entstehung der Alpen, p. 171, Fig. 80) der Frankenfesler Decke zugerechnete »Fenster«¹ entblößt fast überall hellgraue Neokommerngel und nur an der südlichsten Stelle der Erlauf im Fensterbereich auch eine kleine antiklinale Aufwölbung von rotem bis rötlichgrauem Oberjurakalk, unter dem bei einer dem dortigen Erdölaustritt geltenden Schurfbohrung (Sommer 1933) mächtige rötlich- bis weißlichgraue Crinoiden-(wohl Vilser)kalke angetroffen worden sind.

Die von Lahn als »Annaberger« Muschelkalk-Deckschollen betrachteten Kalke des Gäminger Calvarienberges sind wahrscheinlich und die von ihm ebenso gedeuteten des Mitterauer Tiergartens (südlich Gäming) sicher Opponitzer Kalke der Lunzer Decke und damit das stratigraphische Hangend der Lunzer Sandsteine dieser Gegend.

Zwischen Vorstadttau (zirka 5 km südwestlich Gäming) und Grössing (nordwestlich Kogelsbach) ist es in dem hier nördlich der Lunzer Musterfalten-Region gelegenen Areale der Lunzer Decke zu einer postgosauischen Schuppung gekommen, indem dasselbe hier durch den schmalen Muschelkalk-Lunzer Sandstein-Aufbruch Brandstatt (nördlich Pfaffenschlag)—Listerreit—Meyerhofeben (an der obersten Uissitz) und ferner durch die Überschiebung der auch nur schmalen und aus (Rhät-) Dachsteinkalk, Jura, Neokom und etwas Gosauflisch (dieser bei der Bachleralmwiese) bestehenden »Bodingbach-Mulde« Vorstadttau—Bodingbach (südwestlich Pfaffenschlag)—Bachleralmwiese—Im Forst (nördöstlich Grössing) durch den südlicheren Hauptdolomit in drei tektonische Untereinheiten zerlegt worden ist, nämlich in die »Wülfaberg-Schuppe« im N, dann die »Stock-(oder Stu)grund-Schuppe« und in die ja nur den Nordsaum des Lunzer Musterfaltengebietes darstellende »Hochkogel-Bachlerwald-Schuppe«. In der Verbreitung der relativ jüngeren Sedimente (Dachsteinkalk bis Neokom und Gosauflisch) hier überall und zudem zwischen Zürner (nordwestlich Gäming) und Fuchslehen an der Uissitz und zumal in ihrem stellenweisen Übergreifen über den Hauptdolomit hinweg bis zum Opponitzer Kalk verraten sich uns augenscheinlich auch primäre (Ablagerungs-) Diskordanzen.

Abweichend von Ampferer erachte ich das Ybbstal der Strecke Göstling—Kogelsbach—Grössing nicht für den Ausstrich einer Schubfläche, an der sich das Lunzer Musterfaltenland (»Annaberger Decke« Ampferer's) nordwestwärts, respektive hier speziell westwärts über den Königsbergzug (»Lunzer oder Oisberg-Decke« Ampferer's) geschoben habe, sondern ich halte an den schon von A. Bittner und G. Geyer angenommenen Zusammenhang der beiden Gehängeseiten der Ybbstaltung von Niederhagen (zirka 1¹/₂ km nördlich Göstling) bis Grössing fest. Nur scheint mir durch eine starke

¹ Doch irrtümlich zusammen mit dem Neokom der Gfälleralm, das indessen der »Lunzer Decke« zugehört.

transversale (öst-westliche) Anpressung der östlich von Göstling gelegenen Gebirgsregion gegen die westlich davon gelegene und WSW streichende Königsbergzone der an deren Ostrand ob seines Nord-Süd-Streichens und ziemlich steilen Ostverflächens so auffällige, schmale Antiklinalaufbruch von Werfener Schiefen, Muschelkalk und Lunzer Sandstein bedingt zu sein, welcher von Kogel ($1\frac{1}{3}$ km südwestlich Göstling) über den Rosenstein (westlich Göstling) gegen das Nordostende des Königsbergneokoms (nordwestlich Weidenau, nördlich Göstling) zieht. Wie sich diese emporgequetschte Antikline gegen W durch ein Band Opponitzer Kalk an den Hauptdolomit des Königsbergzuges ohne eine nennenswerte tektonische Trennfuge — wenn auch gleich diesem schrägüberkippt — anschließt, so wird sie auch gegen O durch eine Mulde aus Opponitzer Kalk und Hauptdolomit (zwischen dem Rosenstein und Calvarienberg südwestlich bei Göstling) ziemlich normal und wieder ohne eine bedeutsamere Trennfuge mit dem (auch von etwas basalen Werfener Schiefen begleiteten) Muschelkalksattel am Göstlinger Ybbsknie verbunden, der dann anderseits den normalen Westrand des Lunzer Musterfaltenlandes (Steinbachmauer) darstellt.

Was die gegen NNW überkippte und sich mit ihren bis an die Ybbs bei Niederhagen ($1\frac{3}{4}$ km nördlich Göstling) verfolgbar jüngsten Schichten nordnordwestwärts über den Muschelkalk des gleichfalls ebenso überkippten Königsbergnordfußes schiebende »Königsbergzone (-schuppe)« betrifft, so habe ich ihre ebenerwähnten jüngsten Sedimente nicht nur aus Neokom, sondern auch aus flyschartiger Gosau (dunklen Kalksandsteinen und sandigen Mergelschiefen) bestehend gefunden.

III. Frankenfeser Decke. Nachdem ich die Ausdehnung und den allgemeinen Aufbau dieser postgosauisch durch die Lunzer Decke überschobenen und sich selbst posteoazän nordwärts über die pieninische Klippenzone schiebenden nördlichsten Kalkalpendecke bereits früher (besonders 1921, l. c.) skizziert habe, mögen hier nur ein paar stratigraphische Ergänzungen über sie gebracht werden. Zunächst sei auf die am Buchenberg (südlich Waidhofen), dann in den Frankenfeser Deckschollenklippen nördlich und nordöstlich von Steinmühl und südlich und östlich von Ybbsbach (südlich Gresten) auftretenden Rauchwackenzüge hingewiesen, welche zum Unterschied von den in unseren Kalkvorlpen an die Opponitzer Schichten (und zwar viel häufiger an deren Hangend als Liegend) geknüpften dort an der Hangendgrenze des Hauptdolomites erscheinen. Ferner sei noch der mancherorts im Gosauflysch der Frankenfeser Decke (so westlich unter dem Grestener Schwarzenberg und zwischen St. Anton a. d. J. und Frankenfes), und zwar insbesondere an seiner Basis vorkommenden sandig-mergeligen Konglomeratlagen mit heimisch-kalkalpinen, aber auch mit reichlichen bis faust-(ja selten auch bis kopf)großen »exotischen« Geröllen (aus Quarzporphyr, Felsitporphyr, Porphyrit, Diabas, Serpentin, Glimmerschiefer, Gangquarz und — vielleicht permischem — Quarzit) gedacht, in deren Nachbarschaft bei

Oberzwern (zirka 3 km nordöstlich von St. Anton a. d. J.) F. Blaschke Mergel mit *Orbitolina* feststellen konnte und die also wohl auch Cenoman sein dürften.

IV. Pieninische Klippenzone. Zur Ergänzung meiner früheren (1921, l. c. und 1928 in E. Meyer's »Geschichte des Marktes Ybbsitz«) Darlegungen über diese Zone mögen zunächst die von mir seither noch an einigen Stellen westlich und östlich von Ybbsitz (südlich bei Tanzstatt nächst Ederlehen, im Wagnerwäldchen unmittelbar östlich von und bei Kirchweg nordöstlich von Ybbsitz und zirka $\frac{3}{4}$ km westnordwestlich Schrottmühle) beobachteten oberjurassischen bis neokomen Klippen aus Hornstein- und Kieseltonschichten angeführt werden, welche mit den durch H. Vettters (Verhandl. d. Geol. Bundesanst., Wien 1928, p. 47) vom Nordhang des Lampelsberges und Blassensteins bei Scheibbs beschriebenen bestens übereinstimmen.

Bei den Klippenhüllschichten (»Klippenflysch«) verdienen vor allem die sandig-mergeligen Konglomeratlagen mit reichlichen — auch von unmittelbar »heimischen« (Granit vom Untergrund der Grestener Schichten, Glimmerschiefer, Grestener Arkose, Jurakalke usw.) begleiteten — »exotischen« Geröllen Beachtung zu finden, die durch ihre Gesteinsarten, Größenverhältnisse und schöne Abrollung vollauf den obenerwähnten »Exotica« des Gosauflysches der Frankenfeser Decke entsprechen. Sie sind an vielen Stellen der Klippenzone zwischen Hinterholz (nördlich Steinmühl) und Gresten und besonders gut entlang des Urbaches (nördlich Ybbsitz) aufgeschlossen, wo ich diese Geröllablagerungen 1928 dem Eozän zurechnen wollte.

Nach mehreren von Hinterholzer Bergwerksaufseher P. Ortner entdeckten und ins Naturhistorische Museum gesandten Fossilien — weißschalig erhaltenen Muscheln und Ammoniten (*Puzosia* sp., *Turrilites* sp., *Baculites* sp. gemäß Bestimmung Herrn Dr. Jenő Noszky's) und *Orbitolina* aus einem grauen, sandigen, auch viele Grestener Kohlenbrocken enthaltenden Mergel, der am Hinerholzbach ganz nahe nördlich von dem diesen Bach querenden Hauptdolomit- und Rauchwackezug der Frankenfeser Deckscholle bei Steinmühl und wohl nur in geringer Entfernung südlich von einer solchen »exotischen« Geröllage zutage gekommen war — darf man vielleicht auch allgemeiner auf ein cenomanes Alter dieser Konglomeratlagen der Klippenzone schließen, analog wie bei jenen des Frankenfeser Gosauflysches auf Grund des Orbitolinenvorkommens nächst Oberzwern.¹ Es scheint mir nun — in Anknüpfung an einen früher einmal von O. Ampferer (Verhandl. d. Geol. Bundesanst., 1924, p. 126) geäußerten Gedanken — naheliegend, diese »exotischen« Gerölle unseres Voralpengebietes von einer, wie ich sie nennen möchte, »ultrapieninischen« Schwelle herzuleiten, die sie im Cenoman²

¹ Vgl. dazu auch G. Geyer's Hinweise auf ein Cenomanalter solcher Konglomeratbildungen in den Voralpen zwischen Enns und Ybbs (Verhandl. d. Geol. Reichsanst., 1907, p. 65 bis 75).

² Gleichwohl möchten wir uns über diesen Schwellenraum hinweg bereits damals eine beschränkte und dann im Turon und Senon wohl eine bessere Kom-

nach N hin der Klippenzone und nach S hin dem damals erst bis an die Schwelle heran, aber noch nicht darüber hinweg¹ geschobenen Bereich der Frankenfeser Decke zugeliefert hat. Diese Hypothese harmoniert auch weitgehend mit D. Andrusov's Annahme eines sich unmittelbar südlich der pieninischen Klippenzone der Nordwestkarpathen zur Oberkreidezeit hinziehenden »exotischen Rückens«, der damals den pieninischen und hochtatrischen Sedimentationsraum voneinander geschieden (der subtatrische lag zu jener Zeit noch weiter gebirgseinwärts) und Gerölle an die sich eben ablagernde Hülle der pieninischen und subpieninischen Klippen abgegeben habe.²

Typische, helle, ganz den oberkreidischen Inoceramenschichten der eigentlichen Flyschzone entsprechende Fucoiden- und Helminthoideenmergel und Kalksandsteine sind mir in der Klippenzone unmittelbar bei Reinsberg bekannt geworden. Von F. Blaschke bei oder nahe den Gehöften Reith, Holzbauer und Klaus (zirka 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ km nordöstlich Reinsberg) im Feichsenbachgraben aufgelesene mittelgraue Kalke mit kleinen grünlichen Fleckchen und Glimmerschieferbröckchen und voll Nummuliten wiederzufinden, ist mir leider bisher noch nicht gelungen. Jedenfalls beweisen sie aber klarst die Vertretung auch der Eozänstufe in unserem Klippenflysch, der dieselbe sonst wohl noch vielerorts zwischen Waidhofen a. d. Ybbs und Scheibbs in körnigen bis glasig-dichten Glaukonitsandsteinen zu enthalten scheint.

munikation des Klippenflysch-, respektive des Flyschmeeres mit dem Meere des kalkalpinen (Frankenfeser) Gosauflysches denken.

¹ Dies geschah ja wohl erst in der posteoazänen Bewegungsphase, in der dann diese Schwelle von den Kalkalpen völlig verdeckt worden sein dürfte.

² Vgl. D. Andrusov, Knihovna Statn. Geol. Ust. Č. S. R., Svaz 13 (Praha 1931), p. 41 und 42, wo der Autor auch bereits unsere von ihm für wahrscheinlich oberkretazisch erklärten Geröllbänke der Ybbsitzer Region mit seinen nordwestkarpathischen in Beziehung gesetzt hat.