

Wir bewahren dieses Geschenk als ein teures sichtbares Andenken an die uns erwiesene kaiserliche Huld. Aber für unsere Herzen bedarf es dessen nicht. In dankbarer Verehrung wird in denselben die Erinnerung an den gütigen Monarchen stets lebendig bleiben.

E. Tietze.

Eingesendete Mitteilungen.

Fr. Wurm. Beiträge zur Kenntnis der Eruptivgesteine der Böh.-Leipaer Umgebung.

Nephelinbasalte. Die Gemengteile der Nephelinbasalte sind: Augit, Olivin, Magnetit und Nephelin. Als akzessorische Gemengteile wurden beobachtet: Biotit, Amphibol, Plagioklas, Apatit, Melanit, Titanit.

Der Nephelin erscheint in zwei verschiedenen Formen; entweder bildet er *A* eine aus farblosen, verschieden begrenzten Körnern bestehende und meist mit nadelförmigen Mikrolithen versehene Nephelin-substanz, in welcher die übrigen Gemengteile verteilt sind oder *B* er füllt nur die kleinen Zwischenräume und letzten Zwickel zwischen den Gemengteilen aus, nur selten kleine farblose Fleckchen bildend.

In die Gruppe *A* können nachstehende Nephelinbasalte eingereiht werden:

1. Tiefendorf ist eine Ortschaft an der Ostlehne des Koselrückens bei B.-Leipa; hier sowie an den Lehnen des ganzen Koselrückens sind sowohl anstehende Basaltfelsen als auch großartige Basalttrümmer zu finden. Der Basalt von Tiefendorf ist schwarzgrau und mittelfeinkörnig und die Mikrostruktur desselben besteht aus einem farblosen Nephelingrunde, in welchem Augit, Olivin und Magnetit verteilt sind. Kleine lichtbräunliche säulenförmige Augite und kleine Magnetitkörner sind in der Mehrzahl vorhanden; dazwischen sind größere Augite, fast farblose Olivinkristalle und Magnetitfetzen eingesprengt; selten farbloses Glas.

2. Der Basalt von der Buschine, die etwas westlich von Tiefendorf liegt, ist dem Basalte von Tiefendorf ähnlich, hat gleichfalls einen farblosen Nephelingrund, in welchem basaltische bräunliche Augite und größere Magnetitkörner nebst gekörnelter Glasbasis liegen. Als Einsprenglinge bemerkt man rötliche Augite, die häufig verzwillingt und mit Zwillingslamellen versehen sind, und zahlreiche farblose Olivinkristalle mit gelbgrüner Umrandung. Sehr selten ist ein Plagioklasleistchen zu erblicken.

3. Ähnlich ist die Mikrostruktur des Basaltes vom Fuße sowie vom Gipfel des Königsberges, des westlichen Endes des Koselrückens, nur sind in den Dünnschliffen vom Fuße einzelne braune Amphibolstücke und größere Augite, seltener vom Gipfel die Augiteinsprenglinge zahlreich und auch einzelne Rhönitkristalle wahrzunehmen.

4. Ebenso ist die Mikrostruktur des Basaltes vom Kolbenberge am Südfuße des Koselrückens. Die Dünnschliffe wurden vom westlichsten Ausläufer des Kolbenberges hergestellt.

5. Auch der Basalt vom Blauen Berge in der Mitte des Koselrückens weist dieselbe Zusammensetzung aus wie der Basalt vom Fuße des Koselrückens.

6. Der Basalt von Neuland auf der Kosel (Kote 535) besteht aus lichtbräunlichen säulenförmigen Augiten mit zahlreichen Magnetitkörnern und grünlichen Olivinkörnern, die in einem spärlicheren Nephelingerunde liegen; auch Glas ist zu bemerken. Seltenere größere Augite und farblose grünumrandete Olivinkristalle sind eingesprengt.

7. Östlich von Mertendorf liegt der 598 m hohe Hutberg, der zum Teil bewaldet ist, am Gipfel aber anstehende Basaltfelsen aufweist. Vom Gipfel ist ein herrlicher Blick auf die zahlreichen Kuppen des östlichen Mittelgebirges. Die Mikrostruktur des grauschwarzen und mittelfeinkörnigen Basaltes stellt einen aus Nephelinmasse bestehenden Untergrund dar, in welchem dickere säulenförmige Augite mit Erzkörnern und einzelnen Olivinkörnern liegen. Als Einsprenglinge werden wassergrüne Olivinkristalle beobachtet. Sehr selten ist auch ein Plagioklasleistchen zu sehen.

8. Von einer ähnlichen Zusammensetzung ist der schwarzgraue und feinkörnige Basalt des Rennersdorfer Berges bei Kreibitz.

9. Der kristallinisch dichte Basalt des Forstberges bei Steinschönau besteht aus zahlreichen säulenförmigen Augiten, Erzkörnern und nicht häufigen Olivinkörnern, die in einer nephelinitischen Verbindungsmasse eingebettet sind. Selten ist ein größerer Augitkristall als Einsprengling wahrzunehmen, häufig jedoch farblose bis gelblichgrüne Olivinkristalle. Auch einzelne Biotitschuppen sind vorhanden.

10. Der feinkörnige Basalt von Daubitz bei Schönlinde besteht aus einem reichlichen Nephelingerunde, in welchem lichtbräunliche basaltische Augite, grünliche Olivinkörner und Magnetitkörner zerstreut herumliegen; auch farblose Glasbasis ist zwischen den Gemengteilen anzutreffen. Eingesprengt sind grünlichgelbe Olivinkristalle, größere Augite und einzelne braune Amphibolkristalle mit magmatischem Rande, von denen einzelne einen impelluziden Kern besitzen. Auch bräunliche Biotitkriställchen sind vorhanden.

11. Im schwarzgrauen, feinkörnigen, verwittert weißgrauen Basalte des Hakelsberges bei Falkenau-Kittlitz nimmt man eine reichliche farblose Nephelinmasse wahr; in derselben sind rötlichbraune Augitkristalle, größere Magnetitkörner, kleinere gelbe Olivinkörner und einzelne Amphibolkristalle eingebettet. Außerdem bemerkt man große Augite mit rötlichem Rande und grünlichem Kerne, größere Magnetitpartien und einzelne Apatitnadeln.

12. Der schwarzgraue feinkörnige Basalt des Silberhübels bei Falkenau-Kittlitz zeigt einen farblosen Nephelinuntergrund mit zahlreichen nadelförmigen Mikrolithen; in demselben liegen stärkere lichtbräunliche Augite, farblose Olivinkörner und nebst gleichmäßig verteilten Magnetitkörnern einzelne braune Biotitschuppen. Als Einsprenglinge beobachtet man bräunliche Augitschnitte und häufige größere farblose Olivinkristalle.

13. Der Basalt des Sandiggrabens im Kummergebirge. Das Kummergebirge ist ein mächtiger Sandsteinrücken, der sich aus einer

beckenförmigen Niederung erhebt, deren Ausdehnung durch die Städte B.-Leipa, Reichstadt und Niemes im Norden und durch Habstein und Hirschberg auf der südlichen Seite bezeichnet werden kann. Der ganze Sandsteinrücken, dem die Basaltkegel Eichberg und Petzberg zur Stütze dienen, wurde wegen der geringen Widerstandsfähigkeit des Sandsteins durch atmosphärische Einflüsse in ein wahres Grabennetz umgewandelt, das von zahlreichen Basaltgängen durchbrochen ist, die nur an den in den Gräben herumliegenden Basaltstücken vermutet werden können. Im Jahre 1909 wurde die Straße Heidemühl—Kummer—Niemes neu hergerichtet und der östliche Rand des Kummersandsteins teilweise abgebrochen, wodurch einzelne Basaltgänge aufgeschlossen wurden, da der Basalt zur Schotterung der neuen Straße verwendet wurde. Auf diese Weise wurde unweit des Kilometersteines Nr. 7 eine kleine Basaltgruppe an der Gebirgslehne am Tunzewege aufgedeckt. Ebenso wurde ein etwa 2 m mächtiger Basaltgang im sogenannten Sandiggraben aufgeschlossen, der zu beiden Seiten des Sandiggrabens über die Sandigkippe zum Dürren Kamme, auf der anderen Seite zum Fuße des Bahumberges in der Richtung von Südwest gegen Nordost streicht.

Der Basalt des Sandiggrabens ist grau, vom mittleren Korne mit einzelnen schwarzen Nadeln. Die Mikrostruktur des Basaltes besteht aus einer großen Menge von viereckigen, fast quadratischen oder sechseckigen Schnitten des Nephelins, die alle von einer sehr lichtgelblichen Farbe und fein bestäubt sind. Zwischen diesen sind einzelne farblose Plagioklasleistchen eingestreut und hin und wieder Reste fast farbloser Glasbasis anzutreffen. Als Einsprenglinge erblickt man vorerst größere und kleinere Aegirinaugite, von denen einzelne eine prächtige Zonarstruktur zeigen, einzelne lichtgelblichgrüne Titanitschnitte mit stärkerem, dunklem, etwas zackigem Rande und sehr zahlreiche größere und kleinere Melanitkristalle von brauner Farbe, die im Innern etwas durchscheinend sind. Die Melanitschnitte sind sechseckig oder viereckig oder bilden auch unregelmäßige Formen; die größeren lassen eine deutliche Zonarstruktur erblicken. Auch starke, grell hervortretende farblose Apatitkristalle, die von ∞P , P und oP begrenzt sind, kommen einzeln vor. Der Magnetit bildet spärliche größere Partien. Auch einzelne größere farblose Nephelinsprenglinge von rechteckiger Form mit zahlreichen, den Seiten parallel angeordneten Mikrolithen werden im Dünnschliffe beobachtet, so daß der ganze Schnitt wie von einem Rahmen eingesäumt erscheint. Sehr selten ist ein farbloses Olivinkorn anzutreffen, wodurch sich dieses Gestein den Nepheliniten nähert.

14. Der Basalt des Sattelsberges bei Böhm.-Kamnitz ist grau und mittelfeinkörnig. In einem größtenteils aus unregelmäßig begrenzten Nephelinkörnern mit nadelförmigen Mikrolithen zusammengesetzten Untergrunde liegen teils säulenförmige, teils basaltische lichtbräunliche Augite gemengt mit größeren und kleineren Magnetitkörnern und etwas Glasbasis. Als Einsprenglinge sieht man größere Magnetitpartien und seltenere Augitschnitte. Olivin konnte nicht beobachtet werden, so daß das Gestein als Nephelinit betrachtet werden könnte.

B. Nephelinbasalte, in welchen der Nephelin die Zwickel zwischen den Gemengteilen ausfüllt.

1. Der Kuhberg bei Parchen unweit Steinschönau ist ein nur beraster Hügel, dessen grauschwarzer feinkörniger Basalt an einzelnen Stellen nur wenig aus der Erde hervorragt. Unter dem Mikroskope zeigt er ein dichtes Gemenge von kleinen säulenförmigen Augiten und Magnetitkörnern, die durch eine farblose nephelinitische Klemmasse, hin und wieder etwas Glasbasis verbunden sind. Die Nephelinmasse bildet auch hin und wieder kleine Fleckchen. Größere braune Augitkristalle, grünlichgelbe im Innern öfter farblose Olivinkristalle kommen als Einsprenglinge vor; auch einzelne Hornblendestückchen werden beobachtet.

2. Der Basalt der Schießniger Horka bei B.-Leipa ist grauschwarz und mittelfeinkörnig. Die Zusammensetzung desselben ist dem Basalte vom Kuhberge bei Parchen ähnlich, nur sind die gelbgrünen Olivinkristalle zahlreicher und der Augit bildet auch Nester von kleinen grünlichen Kristallen. Auch werden Quarzaugen mit Poren und einem Kranze von grünlichen Mikrolithen sowie Zeolithbildungen und Infiltrationen öfter bemerkt.

3. Der Basalt aus dem Steinbruche zwischen den beiden Horken bei B.-Leipa ist von derselben Zusammensetzung, nur sind die Olivineinsprenglinge farblos und die Quarzaugen seltener.

4. Auf dem Weinberge in Altleipa bei der Haltestelle Dobern bei B.-Leipa (Kote 290) sind nur kleine vereinzelt aus der Erde herausragende Basaltfelsen zu finden. An der südwestlichen Abdachung steht eine Ziegelei mit einer großen Aufschluß gebenden Grube. Oben liegt lettiger Lehm, der von einer 1 bis 3 *dm* mächtigen Schicht eines festen tonigen Sandsteines mit Versteinerungen durchzogen wird. In Straßenhöhe liegt dann schwarzer Ton. Mehr gegen Osten grenzt der Letten direkt an Basalttuff. Auch die Einschläge an den anderen Seiten des Hügels zeigen nur dichte erdige Massen von Tuff mit eingeschlossenen großen Partien eines kalkigen Sandsteines, kleinen Kieseln, Brauneisensteinstücken und Basaltstücken. Der Basalt ist schwarzgrau und feinkörnig und besteht aus einem sehr dichten Gemenge von bräunlichen Augiten und sehr viel Erzkörnern; in den Zwickeln ist nephelinitische Verkittungsmasse. Zahlreiche farblose, an den Rissen grünliche Olivinkristalle, lichtbraune Augite mit Zonarstruktur kommen als Einsprenglinge vor. Auch wurde ein großer zerbrochener Augitkristall mit mehreren Zwillingslamellen beobachtet, in welchen Glasbasis und Erzkörner eingedrungen sind und wobei sich die Lamellen in den Bruchstücken fortsetzen.

5. Der Basalt des Wachberges bei Radowitz unweit Haida, der schwarzgrau, mittelfeinkörnig und mit makroskopischem Olivin versehen ist, gleicht in seiner Mikrostruktur dem Basalt der Schießniger Horka bei B.-Leipa, doch sind die zahlreichen Olivineinsprenglinge groß, farblos und mit Einschluß von Grundmasse und Magnetitkörnern; auch der Nephelin ist reichlicher. Sehr selten wird auch ein rundlicher farbloser Leuzitkristall wahrgenommen.

6. Der Blaue Berg bei Graber liegt gegenüber vom Hammerberge und besteht nach den von der Südseite genommenen Proben aus einem schwarzgrauen, mittelfeinkörnigen Basalte mit makroskopischen Olivinkörnern. Der Basalt ist zusammengesetzt aus sehr zahlreichen lichtbräunlichen Augiten, grünlichgelben Olivinkörnern und Magnetitkörnern mit nephelinitischer Grundmasse und weniger Glasbasis in den Zwischenräumen. Farblose grünlichgelb umrandete Olivinkristalle, größere Augite und Magnetite, letztere einzeln mit einem limonitischen Hofe werden als Einsprenglinge wahrgenommen.

7. Der Basalt des Eichberges nördlich von Zösnitz bei Graber ist von derselben Zusammensetzung wie der Basalt des Blauen Berges, nur sind öfter ganze Fleckchen von Nephelin zu bemerken.

8. Auch der Basalt vom Rücken, der sich von Tiefendorf gegen Quittkau bei B.-Leipa hinzieht, zeigt dieselben mikroskopischen Bestandteile.

9. Im schwarzgrauen feinkörnigen Basalte von Tschakerts Bergel zwischen den Ortschaften Kosel und Kolben (Kote 438) sind bräunliche säulenförmige Augite, grünlichgelbe Olivinkörner und kleinere und größere Magnetitkörner durch einen farblosen nephelinitischen Kitt verbunden; dazwischen sind farblose mit gelben Spalten versehene Olivinkristalle, einzelne bräunliche Augite und sehr spärliche Plagioklasleistchen eingesprengt.

10. Auch die Mikrostruktur des Basaltes vom Binberge bei Graber, Kote 554 (nicht zu verwechseln mit dem Binberge bei Graber, Kote 542, der aus Leuzittephrit besteht), ähnelt dem Basalte vom Blauen Berge (Nr. 6) bei Graber, doch sind die Lücken zwischen den Gemengteilen meist mit Nephelin ausgefüllt, ja es bildet der Nephelin ganze Fleckchen. Die Augiteinsprenglinge sind öfter zonar und schließen Olivin- und Magnetitkörner ein; auch einzelne braune Hornblendekristalle können beobachtet werden.

11. Von dem grauschwarzen, feinkörnigen Basalte des Ronberges zwischen Bleiswedel und Drum zeigen die Dünnschliffe, die aus dem Basalte einer steilen Felsnadel am Nordwestabhange des Gipfels hergestellt wurden, meist dickere säulenförmige Augite mit Erzstaub und Olivinkörnern, dazwischen nephelinitische Zwischenmasse und etwas Glasbasis. Als Einsprenglinge sind vorhanden: Größere gelblichgrüne Olivinkristalle, bräunliche und rötliche Augite, größere Magnetite nebst zahlreichen typischen Rhönitkristallen, die auch öfter gehäuft sind.

12. Der Basalt von der Luker Heide zwischen Bleiswedel und Auscha ist schwarz und feinkörnig. Unter dem Mikroskope sieht man ein dichtes Gemenge von lichtbräunlichen Augiten mit Erzkörnern, dazwischen farblose Nephelinmasse und Nephelinkörner nebst etwas Glasbasis. Größere Augite und Magnetitpartien kommen eingesprengt vor; selten ist ein farbloses Olivinkorn wahrzunehmen.

13. Auf einem Hügel unmittelbar südwestlich von Wolfersdorf kommt ein schwarzgrauer mittelfeinkörniger Basalt vor, der makroskopischen Olivin enthält. Sehr zahlreiche kleine Augite mit kleinen Erzkörnern sind durch Nephelinmasse und wenig Glasbasis

verbunden. Große Augite mit Zonarstruktur, wobei der Rand rötlich, der Kern aber lichtbraun ist, sowie große farblose mit grünlichen Rissen versehene Olivine kommen als Einsprenglinge vor. Auch sind einzelne braune Biotitschuppen und wenige größere Magnetitpartien bemerkbar. Der Nephelin bildet auch kleinere Flecken von unregelmäßig begrenzten Körnern.

14. Eine ganz bewaldete Basaltkuppe ist der Freudenberg bei Markersdorf unweit Steinschönau. Der Basalt ist schwarzgrau und feinkörnig. Unter dem Mikroskope sieht man eine meist aus Nephelin, weniger aus Glas bestehende Grundmasse, die zahlreiche bräunliche säulenförmige Augite, größere und kleinere Erzkörner und spärliche grünlichgelbe Olivinkörner verkittet. Der Nephelin bildet auch ganze farblose Fleckchen. Sonst ist das Gestein an Einsprenglingen arm, außer einigen Hornblendekristallen, die durch Anhäufung von Magnetitkörnern fast impelluzid geworden sind.

15. Der Nosberg ist ein zwischen Windischkamnitz und Böhmischkamnitz gelegener 386 *m* hoher Berg, dessen schwarzgrauer Basalt mit einzelnen makroskopischen Augiten versehen ist. Die Mikrostruktur stimmt mit dem Basalte von der Schießniger Horka bei B.-Leipa (2) überein, nur sind die Augiteinsprenglinge zahlreich, groß und öfter mit grünlichem Kerne, die Olivineinsprenglinge jedoch seltener und farblos. Ein Olivinkristall enthielt Glas, Magnetitkörner und einen größeren Augitkristall als Einschluß. Ein anderer größerer Augitkristall war von eingedrungener Nephelinmasse und Magnetitkörnern zerbrochen.

16. In dem grauschwarzen, feinkörnigen, mit makroskopischen Olivinkörnern versehenen Basalte des 731 *m* hohen bewaldeten Kaltenberges nördlich von Böhm.-Kamnitz sind größere bräunliche basaltische Augite mit farblosen Olivinkörnern und Erzkörnern gemengt mit nephelinitischer Verbindungsmasse. Eingesprengt sind zahlreiche farblose Olivinkristalle und Magnetitkörner.

17. Oestlich von Falkenau-Kittlitz liegt der 678 *m* hohe Aschberg, dessen schwarzgrauer mittelfeinkörniger Basalt aus einem sehr dichten Gemenge von lichtbräunlichen Augiten, Erzkörnern und farblosen Olivinkörnern besteht, zwischen welchen eine nephelinitische Verbindungsmasse eingeklemmt ist. Zahlreiche farblose Olivinkristalle, große Augitkristalle, die einen dunklen Rand und im Innern lichter oder auch grünlich sind, kommen als Einsprenglinge vor. Auch Nester von kleinen grünlichen Augiten und verschiedene Infiltrationen werden beobachtet.

18. Der grauschwarze grobkörnige Basalt aus dem Steinbruche, der am Wege von Warnsdorf auf den Spitzberg liegt, ist aus auffallend vielen gelblichen, braun umrandeten Olivinkörnern, bräunlichen Augiten und viel Erzkörnern zusammengesetzt; zwischen diesen Gemengteilen ist eine farblose, mit nadelförmigen Mikrolithen versehene Nephelinmasse nebst etwas Glasbasis eingeklemmt. Selten erblickt man ein Plagioklasleistchen. Rötliche Augite und zahlreiche Olivinkristalle sind eingesprengt.

19. Der Lichtenberg zwischen Zeidler und Schluckenau ist ein ganz bewaldeter 558 m hoher Basaltberg. Die Dünnschliffe wurden aus den vom Ostabhange genommenen Stücken hergestellt. Der Basalt ist grauschwarz und mittelfeinkörnig und unter dem Mikroskope sieht man sehr zahlreiche lichtbräunliche Augite und Magnetitkörner, zwischen welchen viel farblose Nephelinverbindungsmasse steckt. Der Nephelin bildet auch ganze Fleckchen, die aus unregelmäßig begrenzten Körnern mit nadelförmigen Mikrolithen bestehen. Eingesprengt sind farblose grünlichumrandete Olivinkristalle und Olivinkörner, Magnetitfetzen und wenige größere Augite.

20. Eine ähnliche Zusammensetzung hat auch der Basalt vom Spitzenberg bei Obereinsiedel, nur haben einzelne Augiteinsprenglinge einen grünen Kern.

21. Der schwarzgraue, grobkörnige Basalt des Finckenberges bei Seiffhennersdorf unweit Warnsdorf besteht aus einem Gemenge von bräunlichen Augiten, Erzkörnern und Olivinkörnern, die von einer reichlichen farblosen mit Mikrolithen versehenen Nephelinmasse zusammengehalten werden. Als Einsprenglinge sieht man bräunlichgelbe Olivinkristalle, sehr zahlreiche lichtbräunliche Augitkristalle mit rötlichem Rande, einzelne mit grünem Kerne, größere Magnetitpartien und einzelne Rhönitkristalle.

22. Die Dünnschliffe des fast dichten Basaltes vom Schwedenkreuze bei Schönborn unweit Warnsdorf lassen ein dichtes Gemenge von vielen kleinen säulenförmigen Augiten und viel kleinen Erzkörnern erblicken, die durch eine farblose Nephelinmasse verklebt sind. Eingesprengt sind in größerer Menge kleinere und größere Augite, einzelne mit grünlichem Kern, einzelne mit Zonarstruktur und mit Magnetit und Nephelinkörnern als Einschluß. Größere Olivinkristalle und kleine Olivinkörner sind farblos, etwas grünlich umrandet. Im Innern eines großen Olivinkristalles wurde ein tropfenförmiger Einschluß beobachtet, der aus Erzkörnern und Nephelinkörnern bestand, zwischen welchen wieder ein größerer bräunlicher, scharf begrenzter Augitkristall eingeschlossen war. Auch ganz vereinzelt Plagioklasleistchen wurden bemerkt.

23. Ein sehr dichtes Gemenge von lichtbräunlichen Augiten, gelblichen Olivinkörnern und größeren und kleineren Erzkörnern mit farbloser Nephelinmasse in den Zwickeln bildet der Basalt vom Hikschenberge bei Oberpolitz an der Bahn von B.-Leipa nach Tetschen. Eingesprengt sind zahlreiche farblose, an den Rissen gelbliche Olivinkristalle, zahlreiche bräunliche Augite mit Zonarstruktur, wobei der Kern farblos oder grünlich, der Rand dagegen bräunlich ist; einzelne Augite sind ganz mit Magnetitkörnern gefüllt.

24. Dieselbe Zusammensetzung hat auch der benachbarte Ziegenberg bei Oberpolitz, doch trifft man hier einzelne Rhönitaggregate an.

25. Der grauschwarze, mittelfeinkörnige Basalt aus der Bieberklamm am Wege nach Graber unter dem Paradiese besteht aus sehr vielen kleineren und größeren bräunlichen Augiten, gelben Olivinkörnern und spärlichen Magnetitkörnern, die alle mit einer reichlichen farblosen, zahlreiche nadelförmige Mikrolithe enthaltenden

Nephelinmasse verbunden sind. Als Einsprenglinge sieht man farblose gelbgeitterte Olivinkristalle, sehr zahlreiche größere sehr hellbräunliche Augite und seltenere Magnetitfetzen, außerdem auch einzelne braune Hornblenden.

26. Die Mazowa Horka bei Jawornik am Jeschken enthält einen grauen mittelfeinkörnigen Basalt, der aus bräunlichen Augiten und zahlreichen Magnetitkörnern zusammengesetzt ist; in den Zwickeln ist eine farblose Nephelinmasse. Außerdem bemerkt man auch hin und wieder eine bräunliche Glasbasis. Eingesprengt sind sehr zahlreiche farblose gelbumrandete Olivinkristalle, bräunliche Augite und Magnetitfetzen.

27. Der große Beschkabener Berg, südöstlich von Dauba gelegen, besteht aus zwei durch einen Sattel verbundene Kuppen; die östliche wird von mächtigen Sandsteinwänden gebildet, während die westliche drei Basaltbrüche enthält, worin ein unregelmäßig säulenförmiger Basalt zu Schotterzwecken verarbeitet wird. Der Basalt ist grauschwarz, feinkörnig und erweist sich unter dem Mikroskope als ein sehr dichtes, aus einer Unzahl von winzigen Erzstäubchen und sehr kleinen dünnsäulenförmigen Augiten bestehendes Gemenge, welches das Gesichtsfeld stark verdunkelt; in den kleinen Zwickeln ist nephelinitische Verbindungsmasse. Als Einsprenglinge nimmt man wahr viele lichtbräunliche langsäulenförmige Augite, zahlreiche Magnetitkörner, grüngelbe Olivinkörner und abgerundete Olivinkristalle. Auch einzelne Nester von grünlichen Augitkristallen kommen vor.

Nephelinbasanit, das ist Nephelinbasalt mit wesentlichem Plagioklas, wurde auf dem Eibenberge und dem Slawitschekberge bei Bürgstein und auf dem Wolfsberge bei Zeidler gefunden. Der Eibenberg und der Slawitschekberg sind zwei Basaltkuppen bei Bürgstein nächst B.-Leipa, an welche sich mächtige Sandsteinfelsen anlehnen. Der Eibenberg selbst besteht aus einigen Hügeln, wo der Basalt an mehreren Stellen anstehende Felsen bildet. Der Basalt ist schwarz und mittelfeinkörnig. Eine nephelinitische Zwischenmasse, die auch in zahlreichen farblosen Fleckchen erscheint, verbindet mit etwas bräunlicher Glasbasis lichtbräunliche Augite, kurze Plagioklasleisten und Magnetitkörner. Eingesprengt sind lichtbräunliche Augite, zahlreiche größere Magnetitkörner und seltenere farblose bis grünliche Olivinkörner.

Der Slawitschekberg stellt einen von NW gegen SO gehenden Basaltgang dar, der bedeutend die Erde überragt und an dem obersten Gipfel schöne zackige, in Platten sich spaltende Basaltfelsen bildet. Der Basalt ist von derselben Zusammensetzung wie der vom Eibenberge, doch sind die Plagioklasleisten seltener und die Olivinkörner häufiger.

Der 588 m hohe Wolfsberg bei Zeidler westlich von Rumburg besteht aus einem schwarzen feinkörnigen Basalte. Sehr kleine säulchenförmige Augite sind mit Magnetitkörnern und Plagioklasleistchen durch eine nephelinitische Masse verkittet. Als Einsprenglinge kommen vor zahlreiche Augite, von denen die einen ganz licht-

braun sind, die anderen mit grünlichem Kern und Zonarstruktur, wobei der Rand licht, die nächstfolgende Zone braun und das Innere grün ist. Einzelne Augite sind ganz mit Magnetitkörnern gefüllt. Hin und wieder erblickt man eine größere Magnetitpartie, selten aber ein Olivinkorn.

Königl. Weinberge den 11. März 1916.

P. Oppenheim. Das Alter des Nummuliten führenden Konglomerats bei Wygoda in Ostgalizien.

Die in Nr. 3, pag. 67 ff. im laufenden Jahrgang der Verhandlungen veröffentlichte Notiz von Rudolf Zuber über „Inoceramen und Nummuliten im karpathischen Flysch bei Wygoda“ gibt mir zu den folgenden Bemerkungen Veranlassung:

Das gemeinschaftliche Auftreten von Bruchstücken von Kreidefossilien, zumal Rudisten, mit Nummuliten ist eine im ganzen Orient konstatierte, nicht allzuseltene Erscheinung. Man wolle darüber die Zusammenstellung bei A. Philippson¹⁾ unter anderem vergleichen. Es hat sich für dieses Phänomen bisher kaum eine angemessenere Erklärung finden lassen als daß es sich hier um transgredierendes Eocän handle, welches weiche Kreideschichten aufbereitet, und die Bruchstücke, im Süden von Rudisten, im Norden von Inoceramen, auf die sekundäre Lagerstätte mit herüberbringt. Es wird a priori, wenn in Schichten Versteinerungen verschiedenen Alters vorliegen, denjenigen der ausschlaggebende Wert zuerkannt, welche relativ am besten erhalten sind; und zwischen Bruchstücken von Inoceramenschalen und verhältnismäßig wohl erhaltenen Nummuliten kann somit die Wahl nicht schwer fallen. Die für andere Gebiete unseres Planeten zutreffende Erklärung dürfte auch für Ostgalizien die angemessene sein. Dafür spricht auch schon der konglomeratische Charakter des die Fossilien einschließenden Schichtkomplexes, wie denn auch Herr Zuber auf pag. 71 diesen Erklärungsversuch selbst als den ersten und am nächsten liegenden bezeichnet. Wenn er dagegen selbst einwendet, daß die Inoceramenbruchstücke sich ausschließlich in der Zwischenmasse und niemals in den fremden Gesteinen eingeschlossen vorfinden und daß diese ausschließlich aus älteren Felsarten beständen, so ist diesem Einwurf von vornherein durch die Voraussetzung zu begegnen, daß die Inoceramen führenden Schichten ursprünglich weich waren und bei der neuen Ablagerung zerstört wurden. Daß lokale Transgressionen in dieser ganzen Karpathenpartie vollkommen ausgeschlossen seien, scheint mir nicht richtig, und läßt sich das Gegenteil — wenigstens für das Eocän — an zahlreichen Punkten beweisen. Es soll vorläufig angenommen werden — wir kommen darauf später zurück —, daß der Jamnasandstein — wie Zuber behauptet — dem Obersenon angehört. Im hohen Maße fraglich ist es auch dann jedenfalls aber, ob die auf dem Profile (pag. 68, Fig. 1) angegebenen Sandsteinlagen, die das Konglomerat überlagern sollen, diesem

¹⁾ Der Peloponnes. Versuch einer Landeskunde auf geologischer Grundlage. Berlin 1891, pag. 392—8.