

11. Pikrolith.

Aus zersetzten rhombischen Augiten (Enstatit?) des Serpentin-vorkommens von Swojanow.

12. Serpentin-Asbest.

Oberhalb Hute bei Bogenau.

13. Grammatit.

Grosse Stufe aus einem Kalkbruche bei Veselka gegen Krzetin, Mähren; Trpin in Böhmen; Lamberg bei Oels, Mähren.

14. Tremolith.

Begleiter vieler weisser krystallinischer Kalke, z. B. von Petrow bei Kunstadt; alter Kalkbruch zwischen Veselka und Oels; Svitavice bei Lettowitz.

15. Aktinolith.

Neben Chlorit vom Hügel ober der Kirche von Swojanow, Böhmen. Hute bei Bogenau; zwischen Makow und Rosetsch bei Oels, Mähren.

Der Vortragende schloss mit der Bitte an die Herren Mitglieder, sowie an die Gönner der Anstalt, etwaige Funde in den Aufnahmegebieten, beziehungsweise neue Vorkommnisse interessanterer Minerale dem Museum gütigst zuwenden zu wollen.

Gejza v. Bukowski: Ueber den Bau der südlichen Sudetenausläufer östlich von der March.

An meine früheren Reise- und Aufnahmeberichte aus Nordmähren (s. Verhandlungen 1889 S. 261, 1890 S. 322 und 1892 S. 327), welche über das Schönberger Gebiet, westlich vom Tessthale, das Terrain von Hohenstadt und Müglitz und jenes von Römerstadt handeln, erlaube ich mir diesmal einige Bemerkungen über die südlichen Ausläufer der Sudeten östlich von der March und der Tess bis an die Grauwackenregion von Römerstadt und Sternberg anzuschliessen, in so weit diese Ausläufer in den Rahmen des Kartenblattes „Mähr.-Neustadt—Schönberg“ fallen. Es ist hier nicht der Ort, eine ausführliche Schilderung des Baues dieses Terrains zu geben — eine solche erscheint ohne Beigabe einer geologischen Karte wohl kaum angezeigt —; deshalb beschränke ich mich auch im Folgenden nur darauf, die allgemeinen Züge des Baues ganz kurz zu skizziren.

Wir wollen uns zunächst den krystallinischen Schiefergesteinen zuwenden, welche an der Zusammensetzung des bezeichneten Gebietes einen grossen Antheil nehmen.

Wenn man ganz im Norden des Blattes ein Profil vom Tessthale, etwa bei Weikersdorf, über den Mittelstein, über Rabenseifen und Rudelsdorf bis an die Weissen Steine und bis zum Bergegeistwirthshaus, wo bereits das aufliegende Unterdevon entgegentritt, zieht, so zeigt sich, dass auf dieser Erstreckung eine, wie es wenigstens den

Anschein hat, continuirliche Reihe ungefähr nordöstlich streichender und constant nordwestlich einfallender krystallinischer Schiefergesteine herrscht, welche im Grossen in zwei Gruppen aufgelöst werden kann. Die westliche, an das Tessthal herantretende, jüngere Serie besteht zum grösseren Theile aus eigenthümlichen, zuweilen etwas phyllitisch aussehenden Glimmerschiefern mit untergeordneten Gneisslagen, wobei sich die Glimmerschiefer nicht selten zu typischen Granat und Staurolith führenden Glimmerschiefern entwickeln. Eine sehr wichtige Rolle spielen in dieser Serie überdies mächtige Züge von Quarzitschiefer, ferner Hornblendeschiefer, Tremolitschiefer und graphitische Quarzschiefer.

Die zweite, ältere Serie, welche mit der ersteren augenscheinlich concordant zusammenhängt und sich an dieselbe im Osten anschliesst, bilden graue, bald mit mächtigeren, bald nur mit dünnen, dann aber um so häufigeren Einlagerungen von Hornblendefels und Hornblendeschiefer wechsellagernde schiefrige Gneisse, die ausserhalb des von mir aufgenommenen Kartenblattes, in ihrer nordöstlichen Fortsetzung nach den Untersuchungen von Prof. Becke eine weite Verbreitung erlangen.

Die Gruppe der Granat und Staurolith führenden Glimmerschiefer und der Quarzitschiefer des in Rede stehenden Terrains entspricht offenbar dem weiter im Norden von Prof. Becke (s. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss., 1892, S. 292) beschriebenen Phyllitzuge vom kleinen Seeberg und dürfte wohl die südwestliche Fortsetzung dieses Zuges sein. Was ihre stratigraphische Position anbelangt, so lassen die Verhältnisse, wie sie sich in meinem Terrain darstellen, eine in gewisser Beziehung von jener abweichende Deutung zu, welche von Prof. Becke gegeben wurde. Prof. Becke betrachtet bekanntlich diese Gesteinsserie, die nach ihm in dem Hohen Gesenke in drei getrennten Zonen auftritt und dort, wie es scheint, einen mehr phyllitischen Habitus hat, als eine von den mit Hornblendegesteinen in inniger Verbindung stehenden schiefrigen Gneissen verschiedene, jüngere Formation und gibt, indem er ihr Vorkommen durch schiefe, in den Gneissen eingeklemmte Mulden erklärt, die Möglichkeit zu, dass dieselbe metamorphosirte unterdevonische Bildungen darstellt.

Nach der ganzen Art des Aufbaues, wie sie uns zwischen dem Tessthale und dem Rücken der Weissen Steine entgegentritt, namentlich nach den verhältnissmässig günstigen Aufschlüssen in dem Rabenseifner Thale, wo eine gleichmässige, ununterbrochene concordante Folge aus den Glimmerschiefern in die schiefrigen Gneisse sich der Beobachtung darbietet, möchte ich dagegen viel mehr dafür halten, dass die beiden eben besprochenen Serien ein einheitliches System bilden, in dem die schiefrigen Gneisse und die Hornblendegesteine ein tieferes, die Glimmerschiefer, die Quarzitschiefer und die sie begleitenden anderen Gesteinsarten ein höheres Niveau einnehmen. Damit steht denn auch der durchwegs deutlich krystallinische Habitus der höheren Glimmerschieferserie vollkommen im Einklang. Das ganze System scheint im Westen an einem im Tessthale bei Schönberg südwestlich verlaufenden Bruche abgeschnitten zu sein.

Ich muss übrigens bemerken, dass hiemit durchaus noch nicht die Richtigkeit der Deutung, welche Prof. Becke in Bezug auf die stratigraphische Position der Phyllitzüge des Hohen Gesenkes gibt, bezweifelt werden soll. Die Identificirung meiner Glimmerschiefer- und Quarzitschieferserie mit den Phyllitgebieten Becke's weiter im Norden kann meinerseits nur unter grossem Vorbehalt geschehen, und ich habe dieselbe hier nur auf Grund der Aehnlichkeit in der Gesteinsvergesellschaftung versucht. Es darf aber dabei nicht übersehen werden, dass die Phyllitzüge des Hohen Gesenkes, nach den Darstellungen Becke's zu urtheilen, bei Weitem nicht ein so deutlich krystallinisches Gepräge zeigen, wie die Glimmerschieferserie meines eben besprochenen Gebietes. Bevor diese Frage gelöst werden kann, bleibt somit noch abzuwarten, bis das dazwischenliegende Terrain aufgenommen und untersucht ist.

Die Schiefergnaisse und Hornblendegesteine von Zöptau und Rudelsdorf tauchen im Süden unter die mächtig entwickelten Unterdevonbildungen hinab, welche den hohen Riegel des Haidstein und der Haidsteine zusammensetzen. Die Glimmerschiefer- und Quarzitschieferserie, über die das Unterdevon ebenfalls, wenigstens in einem Theile übergreift, setzt sich dagegen nach Südwest in den Höhenrücken zwischen dem Tessthal bei Schönbrunn und dem Wiesenbachthal fort. Im Johnsdorfer Wald bei Frankstadt kommt unter derselben eine Partie der alten Biotit- und Zweiglimmergnaisse, welche wir bei Schönberg schon früher kennen gelernt hatten, und die dort von dem Granit durchbrochen werden, zu Tage. Dieses Vorkommniss ist insofern wichtig, als hier weitere Anhaltspunkte dafür gewonnen werden konnten, dass sich gegen die alten Biotitgnaisse sowohl die Kalk- als auch die Quarzitschiefer-führenden Glimmerschiefer und Gneisse discordant, übergreifend verhalten.

Ein anderes wohl charakterisirtes und stets sehr leicht kenntliches Glied der krystallinischen Schiefer stellt in dem Terrain östlich von der March der Chloritgneiss oder Phyllitgneiss dar, dessen petrographische Eigenthümlichkeiten in meinen früheren Berichten bereits beschrieben wurden. Derselbe nimmt hier sehr bedeutende Strecken ein.

Eine breite zusammenhängende Zone von Chloritgneiss zieht sich vom Marchthale zwischen Kolleschau und Raabe in nordöstlicher Richtung, gegen Norden an den Wiesenbach reichend, bis über den Steinberg bei Bladensdorf fort, wo sie endlich unter dem Unterdevon verschwindet. Ein mächtiger, gleichfalls auf weite Erstreckung hin zusammenhängender Aufbruch mitten in den unterdevonischen Bildungen beginnt bei Böhmisch-Liebau und setzt sich gegen Nordost über Ehlend, Oskau, über den Todtenstein, Eibenstein und Schosshübel bis zum Klausgraben bei Brandseifen fort. Auch dieser Zug findet seinen Abschluss im Streichen in dem letztgenannten Graben an dem Unterdevon, unter welches derselbe hier hinabtaucht. Zwei weiteren, doch bedeutend kleineren und ganz isolirten Aufbrüchen des Chloritgneisses im Unterdevon begegnet man endlich in dem Rabenwasserthal nördlich von Friedrichsdorf und westlich davon in dem Tschimischler und Rabensteiner Revier.

In seiner ganzen Verbreitung lässt der Chloritgneiss eine deutliche Faltung erkennen. Die Aufbrüche zeigen in der Regel einen antyklinalen Bau. Das Streichen ist mehr oder minder ein nordöstliches. Nur ein Streifen am Rande des Marchthales zwischen Kolleschau und Raabe macht in letzterer Beziehung eine Ausnahme. Auf einer nicht unbedeutenden Breitenerstreckung streicht hier der Chloritgneiss von Nordnordwest nach Südsüdost, und zwar herrscht diese Richtung zwischen Kolleschau und Witeschau ganz ausschliesslich, während weiter gegen Süden ein allmähliges Umbiegen in eine rein nordsüdliche Richtung stattfindet. Die Bänke fallen hiebei constant nach Westsüdwest oder nach West ein. Es ist nicht uninteressant, dass die gleiche Aenderung des Streichens, das in dem Terrain östlich von der March sonst stets nach Nordost gerichtet ist, sich auch in der Glimmerschiefer- und Quarzitschiefergruppe bemerkbar macht, in dem Theile derselben, der an die anormal streichenden Chloritgneisse bei Kolleschau sich anschliesst, und zwar lässt sich diese Aenderung ungefähr bis Zautke der Breite nach verfolgen. Es sei hier nebenbei noch bemerkt, dass das unmittelbare Ancinandertreten des Chloritgneisses und der Glimmerschieferserie in diesem ganzen Gebiete höchst wahrscheinlich durch eine Störungslinie bedingt ist.

Das eben erwähnte anormale, nordnordwestliche Streichen des Chloritgneisses am Marchthalarande bei Witeschau hängt, wie sich ganz klar ergibt, mit der grossen Bruchlinie zusammen, welche von Buschia im Thale des Jockelsdorfer Baches und weiter in jenem der March gegen Südost verläuft und sich endlich von der Einmündung der Tess in die March im Marchthale gegen Süden wendet. Auf diesen grossen Bruch habe ich bereits in meinem letzten Berichte aufmerksam gemacht. Ich kann hier in dieser Beziehung die Darstellungen Lipold's (Jahrb. der k. k. geol. Reichsanst., 1859 S. 234), der sowohl die genannte Störung als auch die Identität der Phyllitgneisse bei Witeschau mit jenen von Eisenberg a. M. richtig erkannt hat, voll bestätigen.

Hiefür, dass der nordnordwestlich streichende Chloritgneiss von Kolleschau, Witeschau und Raabe die Fortsetzung der im Schönberger Gebiete von Bohutin über Rabenau bei Eisenberg a. M. nordöstlich sich ziehenden Chloritgneisszone ist, liefert der den Phyllitgneissen hier angehörende und in beiden Gebieten in gleicher Weise hervortretende Kalkzug den Beweis. Genau derselbe Kalk, der oben bei Märzdorf und Hosterlitz concordant dem Chloritgneiss aufliegt, erscheint auch zwischen Lessnitz und Witeschau und schliesst, wie dort, auch hier in einem verhältnissmässig weit verfolgbareren Zuge den Chloritgneiss ab.

Es stellt sich somit heraus, dass an dem in Rede stehenden Bruche, der, wie in dem letzten Berichte schon erwähnt wurde, die südöstlich streichenden krystallinischen Schiefer des Hohenstädter und Müglitzer Gebietes sowohl im Nordosten als auch im Osten gegen die übrigen Terrains scharf abschneidet, eine Zerreiassung der Eisenberger Chloritgneisszone und eine horizontale Verschiebung stattgefunden hat, wodurch der abgebrochene südliche Theil dieser Zone um ein beträchtliches Stück gegen Südost hinausgedrängt wurde und im

Zusammenhänge damit auch noch eine Aenderung des Schichtenstreichens erfahren hat.

Wir gehen nun über zur Betrachtung der nachweisbar sedimentären Bildungen, von denen in erster Linie das Unterdevon eine besondere Beachtung verdient.

Die Ablagerungen des Unterdevon nehmen in den südlichen Ausläufern des Hohen Gesenkes östlich von der March einen sehr grossen Flächenraum ein. Sie bilden hier eine breite südwestlich streichende, theils zusammenhängende, theils wieder von den vorhin geschilderten Aufbrüchen des Chloritgneisses auf längere Strecken hin in ihrer Breitenausdehnung unterbrochene Zone, welche im Osten von der Grauwackenregion begrenzt erscheint und im Westen unregelmässig über die verschiedenen krystallinischen Schiefer übergreift. Von der Nordgrenze des Kartenblattes lässt sich diese Zone in ihrem Streichen gegen Südwest bis in die Gegend von Aussee verfolgen. Ihr gehören auch die höchsten Erhebungen des ganzen Terrains an.

An der Zusammensetzung des Unterdevon betheiligen sich sehr verschiedene Gesteinsarten. Ein grosser Theil wird gebildet durch schwarze, häufig fein gefaltete Thonschiefer, welche wiederholt, bald mit mächtigeren, bald wieder mit dünneren Zügen von Quarzit wechsellagern. Ziemlich stark verbreitet sind ferner Chloritoidschiefer. Diese treten namentlich in dem Höhenrücken des Haidstein, des Todten Mann, der Haidsteine, Weissen Steine etc., dem höchsten Gebirgsantheile des Terrains, in namhafterer Entwicklung auf und stehen ebenfalls in Verbindung mit Quarziten. Ihre Abtrennung von den Thonschiefern erscheint in Anbetracht der complicirten Faltung und der Unzulänglichkeit der Aufschlüsse undurchführbar. Eine überaus wichtige Rolle kommt sodann umgewandelten Eruptivgesteinen und deren Tuffen zu, welche hier eine sehr grosse Verbreitung zeigen und den Thonschiefern häufig in bedeutenden, zusammenhängenden Massen eingeschaltet sind. Diese von F. Römer früher als Diorite und dioritische Schiefer bezeichneten Gesteine stellen sich nach den neuesten Untersuchungen Becke's als umgewandelte Uralitdiabase und Uralitporphyrite heraus.

Hierher möchte ich endlich die bekannten Quarzconglomerate des Bradlstein zählen. Der petrographische Habitus derselben ist bereits aus der älteren Literatur zur Genüge bekannt; ich will hier nur hervorheben, dass die typischen groben Quarzconglomerate nicht selten mit solchen Lagen abwechseln und auch in sie allmählig übergehen, die sich gewöhnlichen Quarziten schon sehr nähern. Das grösste Verbreitungsgebiet der Quarzconglomerate ist der Bradlwald, in dem sie den felsigen nach Südwest sich ziehenden Kamm zusammensetzen, und wo man sie thatsächlich im Anstehenden beobachten kann. Die in grossen Massen angehäuften, abgestürzten Blöcke bedecken jedoch sehr weite Flächen auch abseits von dem erwähnten Kammzuge. Ueber das stratigraphische Verhältniss zu den sonst den Bradlwald bildenden unterdevonischen Gesteinen lässt sich wegen des starken Waldbestandes und des Mangels an entsprechenden Aufschlüssen nicht der geringste Anhaltspunkt gewinnen. Es ist aber möglich, dass ein solcher Anhaltspunkt wird noch gewonnen werden können in der

Umgebung von Aussee und Medl, südlich vom Bradwald, wo nach Angabe älterer Autoren die Quarzconglomerate gleichfalls erscheinen. Dieses Terrain wurde jedoch bis jetzt von mir nicht begangen.

In nicht viel geringerer Ausdehnung als im Bradwald treten die Quarzconglomerate, wie während der vorjährigen Aufnahme festgestellt werden konnte, auch auf dem Rücken zwischen Dubitzko und Lessnitz auf. Sie bilden den Kamm dieses Rückens, den Polanka-Berg, den Hohen Rücken und den Weissen Stein-Berg, und liegen hier, wie es scheint, unmittelbar auf dem Chloritgneiss.

Das in Bezug auf Gesteinsbeschaffenheit, wie man also sieht, sehr mannigfaltig entwickelte Unterdevon dieser Region, welches sich bekanntermassen auch durch Erzführung auszeichnet und nebstdem vereinzelt Kalkeinlagerungen enthält, erscheint durchwegs gefaltet. Die Faltung im Grossen stellt sich mitunter als eine complicirte dar, und sehr häufig tritt noch eine überaus starke Fältelung der Gesteine im Kleinen hinzu.

Gegen die krystallinischen Schiefer verhalten sich die unterdevonischen Bildungen deutlich transgredirend. Man sieht, dass dieselben sowohl über die mit Hornblendegesteinen verbundenen schiefrigen Gneisse von Zöptau und Rudelsdorf, als auch über die Glimmerschiefer- und Quarzitschiefergruppe, wie endlich auch über die Chloritgneisse ganz unregelmässig übergreifen.

Von dem grossen, zusammenhängenden Grauwackengebiete, welches sich im Osten an das Unterdevon anschliesst, will ich im Folgenden ganz absehen und beschränke ich mich nur, kurz die isolirten Culmvorkommnisse im Süden unseres Terrains, soweit letzteres bis jetzt von mir untersucht wurde, zu berühren.

Eine grössere Partie von Culm-Grauwacken und Schiefen tritt zunächst östlich von Müglitz jenseits des Marchthales in der sogenannten Dobrei zu Tage, das Gebiet des Grossen und des Kleinen Brabletz bildend. Sie wird im Westen von den Alluvien des Marchthales, sonst aber vom Diluvium begrenzt und zeigt, genau so wie der Culm in dem Gebirge westlich von Müglitz, ein nordöstliches Streichen. Ganz kleine Inseln von Culm, theils Schiefer, theils Grauwacke, tauchen dann bei Tritschein und in dem unteren Laufe des Polleitzer Baches aus dem Diluvium empor. Schliesslich wurden noch Aufbrüche von Culm bei Dubitzko und auf „Na skalkach“ bei Bezdiek constatirt. Dieselben liegen zum Theil mitten im Diluvium, zum Theil treten sie an die unterdevonischen Quarzconglomerate des Polanka-Berges heran. Ausser diesen mögen noch andere isolirte Vorkommnisse in dem heuer zur Aufnahme gelangenden, davon östlich gelegenen Terrain sich befinden.

Zur Beleuchtung der übergreifenden Lagerung des Culm kann als besonders geeignet in unserem Terrain ein Punkt in dem Gneissgebiete bei Moskelle angeführt werden, wo einem ganz kleinen isolirten Denudationsreste von typischen Culmschiefern begegnet wurde, die unmittelbar dem Chloritgneisse aufruhend.

Das Quaternär erreicht vor Allem im Süden, in den ebenen Theilen und den allmählig in niedrige Hügel sich auflösenden Gebirgsausläufern eine sehr grosse Verbreitung, nicht minder aber auch im

Thale der March und der Tess und in den randlichen Gebirgsantheilen dieser Thäler. Von diesen Gebieten dringt es dann längs der Thalfurchen auch weiter ins Gebirge ein.

Zum Schlusse erachte ich es noch für nothwendig, aus den zerstreuten Angaben in meinen Berichten in aller Kürze eine Zusammenfassung des Baues des auf dem Kartenblatte Mähr.-Neustadt-Schönberg bereits in seiner ganzen Ausdehnung aufgenommenen krystallinischen Schiefergebietes zu geben und namentlich die Ergebnisse anzuführen, zu denen ich in Bezug auf die Parallelisirung der verschiedenen krystallinischen Gruppen gelangt bin.

Als älteste, am stärksten gefaltete und allen anderen gegenüber ungleichförmig sich verhaltende Gruppe stellen sich die Biotit- und Zweiglimmergneisse von Mährisch-Schönberg dar. Unter den jüngeren krystallinischen Schiefen bildet dann der Chloritgneiss eine überall gleich und scharf ausgeprägte Abtheilung. Zu dieser rechne ich auch die mit dem Chloritgneiss in deutlich concordanter Folge verbundenen, kalkführenden Glimmerschiefer und Gneisse des Hegerwaldes, des Goldberges und Lovak bei Schönberg. Eine dritte Gruppe tritt uns in den zu Anfang beschriebenen, mit Hornblendegesteinen innig verknüpften schiefrigen Gneissen von Rudelsdorf und Zöptau und den als oberes Glied der Serie an die letzteren sich anschliessenden Glimmerschiefern, Quarzitschiefern etc., welche den östlichen Gebirgsrand des unteren Tessthalcs zusammensetzen, entgegen. Mit dem tieferen Gliede dieser Gruppe, also mit den Gesteinen des Zöptau-Rudelsdorfer Gebietes, möchte ich nun jene Serie der Hornblendegesteine in Parallele stellen, die im äussersten Nordwesten des Blattes, westlich von Eisenberg a. M., schon früher von mir beschrieben wurde. Demgemäss würden dann auch alle die krystallinischen Schiefer, Glimmerschiefer und Gneisse und Hornblendegesteine, aus denen das nordwestlich streichende Terrain von Hohenstadt und Müglitz westlich von der March aufgebaut erscheint, dem älteren Gliede der in Rede stehenden dritten Gruppe entsprechen. Die dem höheren Niveau angehörenden Glimmerschiefer, graphitischen Quarzschiefer und Quarzitschiefer kommen westlich von der March auf unserem Specialkartenblatte nur im äussersten Südwesten bei Lexen zu Tage. Ich glaube in Anbetracht ihrer ganzen Entwicklung, namentlich aber der Gesteinsvergesellschaftung, nicht fehl zu gehen, wenn ich dieselben als Fortsetzung der Glimmerschiefer- und Quarzitschiefer-Zone des Mittelsteingebietes und jenes von Frankstadt und Schönbrunn betrachte und sie mit den krystallinischen Schiefen von Müglitz und Hohenstadt als ein diesen gegenüber höheres Glied trotz ihres abweichenden Schichtenstreichens, das durch eine von Grauwacken verdeckte Störungslinie bedingt sein kann, in Zusammenhang bringe.

Das Verhältniss der hier als dritte Gruppe bezeichneten Gesteinsserie zu den Chloritgneissen lässt sich in unserem Terrain nicht sicher ermitteln. Es scheint, dass dieselben hier lediglich an Bruchlinien mit einander in Contact treten. Der ungemein scharf hervortretende Bruch, welcher im Jockelsdorfer Bache und im Marchthale zunächst nach Südost verläuft und sich dann von der Einmündung der Tess weiter im Marchthale ungefähr nach Süd fortsetzt, wurde

schon oben besprochen. Ausser diesem Bruche, über den, wie gesagt, kein Zweifel bestehen kann, dürften aber noch andere, und zwar sämtlich mehr oder minder in nordöstlicher Richtung verlaufende Störungslinien vorhanden sein. Eine solche, den Chloritgneiss von der Gruppe der Hornblende führenden Gesteine trennende Störung scheint der bei Hosterlitz und Eisenberg a. M. eingeklemmte palaeozoische Schieferzug zu bezeichnen. Sie findet ihr südwestliches Ende bei Olleschau in dem grossen Marchthalbruche.

Ein anderer, nordöstlich verlaufender Bruch fällt offenbar mit dem unteren Tessthale zusammen und endigt gleichfalls in dem Marchthalbruche. Aus der Combination der beiden, senkrecht zu einander gerichteten und ungefähr bei Zautke zusammenkommenden Brüche (Marchthal-Jockelsdorfer Bach und Tessthal) erklärt sich denn auch die Ablenkung der Bruchrichtung in der weiteren Fortsetzung im Marchthale gegen Süden, welche Richtung gerade die Mitte hält zwischen den Richtungen der beiden Störungen vor ihrem Zusammenstossen. An diese beiden Bruchlinien knüpft sich als Folgeerscheinung zweifellos das Hervortreten des eruptiven Granits bei Schönberg.

Endlich dürfte eine nordöstlich sich ziehende Störung, die aber keineswegs sicher festgestellt werden kann, die Grenze zwischen dem Chloritgneiss und der Glimmerschiefer- und Quarzitschieferserie im Wiesenbachthale bilden. Die Annahme derselben erscheint hier wenigstens nothwendig, um das Aneinandertreten der beiden letztgenannten Gruppen zu erklären. Für die endgiltige Lösung der Frage nach dem gegenseitigen Verhältnisse des Chloritgneisses und der Serie der Hornblende führenden Gneisse und Glimmerschiefer, sowie der Quarzitschiefer und Glimmerschiefer bietet, wie schon gesagt wurde, unser Terrain keine genügenden Anhaltspunkte und ist dieselbe wohl nur aus dem übrigen, im Norden sich anschliessenden Terrain zu erwarten.

Die älteren Auffassungen Lipold's über den Bau der hier besprochenen Antheile der Sudetenausläufer, welche der genannte Autor in seiner Arbeit (s. Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanst., 1859, S. 219) namentlich in mehreren, der Arbeit beigegebenen Profilen niedergelegt hat, erfahren durch die neue Aufnahme in einigen Richtungen eine wesentliche Aenderung. Der grösste Unterschied liegt wohl in der abweichenden Parallellisirung und Gruppierung der krystallinischen Schiefergesteine. Im Zusammenhange damit steht dann auch eine andere Auffassung über den Bau einzelner Strecken. Es würde zu weit führen, in diesem Berichte diesbezüglich auf Einzelheiten einzugehen; ich will hier nur einen Punkt berühren, der mir von grösserer Bedeutung erscheint. Es handelt sich in diesem Falle um das Auftreten des Granitgneisses Lipold's.

Die sorgfältige Begehung gewisser Strecken, wo Lipold das Auftauchen von Granitgneiss in seinen Profilen verzeichnet, so bei Ehlend im Oskawathal, dann bei Bladensdorf und nördlich von Hohenstadt, hat ergeben, dass an diesen Stellen ein einem Granitgneisse ähnliches Gestein durchaus nicht vorkommt, und dass hier stets eine Verwechslung mit Theilen der umgebenden Gneissarten stattgefunden hat. Es ist diés insofern sehr wichtig, als Lipold diese angeblichen

Granitgneisspartien, welche nach ihm unter den anderen Gneissen emportauchen sollten, für Antiklinalenkerne angesehen hat, auf welche die übrigen krystallinischen Schiefer beiderseits als Flügel gefolgt sind. Nun stellt sich aber heraus, dass bei Bladensdorf und bei Ehlend zwar antiklinale Aufbrüche von Chloritgneiss verlaufen, dass jedoch unter denselben die Unterlage nirgends zu Tage tritt. Nördlich von Hohenstadt besteht dagegen auf der von Lipold bezeichneten Strecke überhaupt keine Antiklinalenachse. Diese befindet sich viel südlicher, bei Hohenstadt, und wird durch Glimmerschiefer und schiefrige Gneisse gebildet.

Eine detaillirtere Schilderung der im Vorangehenden nur kurz angedeuteten geologischen Verhältnisse des ganzen Terrains muss erst dem Zeitpunkte vorbehalten bleiben, in dem die hiezu nothwendige Karte wird erscheinen können.
