

Am Skalkaberg werden zwei durch ein Zwischenmittel von 20 Klafter getrennte Eisensteinlager abgebaut. Das Hauptlager in der Mächtigkeit von 4 — 4½ Klafter führt linsenförmige Rotheisensteine (Röggeneisensteine) mit 40 — 45 Percent Eisenhalt, das Hangendlager in der Mächtigkeit von 3 — 5 Fuss sehr milde Brauneisensteine mit 30 — 35 Percent Eisenhalt. Beide Lager streichen von Stunde 6 in 18 (O. in W.), und fallen 36 — 40 Grad widersinnisch in Nord ein. Sie sind im Streichen in einer Längenerstreckung von 16.000 Klaftern bekannt.

Am Studeny-Berg stehen gleichfalls zwei 37 Klafter von einander entfernte Erzlager im Abbaue. Das 6 — 8 Fuss mächtige Liegendlager besteht aus linsenförmigen, zum Theil dichten und sehr reinen Rotheisensteinen von 40 — 50 Percent Eisenhalt; das Hangendlager führt Brauneisensteine von vorzüglicher Qualität und 20 — 25 Percent Eisenhalt, welche theils in einem Lager von 2 — 3 Fuss Mächtigkeit, theils in 1½ — 2 Fuss mächtigen Linsen in der Ausdehnung von 10 — 12 Klafter vorkommen. Das Streichen ist Stunde 5 in 11, das Einfallen gleichfalls 40 — 50 Grad widersinnisch in Nord. Die Lager sind im Streichen 1200 Klafter weit aufgeschlossen, und sind ohne Zweifel die westliche Fortsetzung der Lager vom Skalkaberg.

Bei dem Bergbaue Komorsko führt das Hauptlager theils Spath-, theils Roth-, theils Brauneisensteine in verschiedener Mächtigkeit. Die Spath- und Braunerze besitzen 25 Perc., die reinen Rotherze bis 50 Perc. Gehalt an Eisen. Das Lager streicht sehr regelmässig St. 5 in 11 und fällt mit 50 Grad widersinnisch nach Nord ein. In den Hangendschiefern dieses Lagers tritt ein zweites Braunerz- (Gelbeisenstein-) Lager auf, dass sich aber theils allmählig in die Teufe verliert, theils in einzelne zerstreute Schwefelkies- und Sphärosiderit- Knollen zersplittert.

Am Wostrai-Berge steht das durch einen Stollen in den Komorauer Schichten angefahrne Lager von linsenförmigem Rotheisenstein erst in der weiteren Ausrichtung.

Schliesslich erwähnte Herr Bergrath Lipold dankend, dass ihn die Herren Franz Koschin, k. k. Berggeschworne zu Přibram, und Heinrich Becker, Bergverwalter zu Komorau, freundlichst durch Daten über die besprochenen Bergbaue unterstützten.

Herr F. Freiherr v. Andrian legte verschiedene Gesteinsproben aus dem Gneissgebiete des Czaaslauer und Chrudimer Kreises vor. Als petrographisch wichtigste Abänderungen lassen sich unterscheiden: ein mittelkörniger schuppiger Gneissphyllit, der den grössten Theil des ganzen Gebietes zusammensetzt, der aber oft wechsellagert mit Schichten eines festen grauen Gesteins, welches als Normaltypus des als „grauer Gneiss“ ausgeschiedenen Gliedes dieser Formation angesehen werden kann. Granitgneisse kommen im südlichsten Theile des Gebietes (Chotěborž S.) vor, ohne jedoch eine grosse locale Entwicklung zu zeigen. Der westliche Theil desselben wird von echten Glimmergneissen gebildet, welche übrigens mit den anderen Varietäten ebenfalls auf das innigste verflochten sind. So zeigen sich alle diese Varietäten in geologischer Beziehung als durchaus gleichwerthig und es kann für das vorliegende Gebiet die Ausscheidung eines einzelnen Gliedes, wie es in anderen Gegenden für den „Phyllitgneiss“ versucht worden ist, nur als in petrographischer Beziehung maassgebend angesehen werden.

Von den zahlreichen Einlagerungen im Gneisse wurden die Turmalin-Granitstöcke von Tisy Skala (Czaslau S.) und bei der Doudow-Mühle (Czaslau SW.) besprochen. Sie liegen parallel der Structurrichtung des Nebengesteins und zeigen zwischen ganz körnigen Partien auch deutliche Schieferung. Trotzdem scheint ihnen keine gleichzeitige Entstehung mit dem Gneissgebirge zugespro-

chen werden zu können, wenn man die überaus deutlichen gangförmigen Vorkommen im westlich daran anstossenden Gebiete (an zahlreichen Punkten des Sazawathales aufgeschlossen) damit vergleicht, wo zugleich grosse Bruchstücke des Nebengesteines in der Gangmasse eingeschlossen zu beobachten sind. Es lässt sich somit mit einigem Grunde von dem lagerförmigen Auftreten desselben behaupten, was für die schiefrige Structur schon von Naumann in seiner Abhandlung „Ueber die wahrscheinlich eruptive Natur mancher Gneisse.“ v. Leonh. Jahrb. 1847, S. 297, nachgewiesen worden ist — dass diese äusseren Ausbildungsformen nicht in allen Fällen die ersten Beweismittel für die Bildung eines Gesteins zu liefern geeignet sind.

Die Hornblendeschiefer südlich von Ronnow enthalten Einlagerungen von ausgezeichneten Grünsteinen (Diorit, Gabbro, Aphanit). Sie bilden dort einen Stock, der unmittelbar beim Orte Mladotitz von grünlichem festen Serpentin überlagert wird. Darüber folgen im Hangenden viele Hornblendeschiefer.

Auch die Serpentinpartie bei Borek steht in Verbindung mit Hornblende-gneiss. Hier lassen sich deutlich zwei Varietäten unterscheiden, die eine ist nicht geschichtet, nur gestreift, und enthält in der hellgrünen, ausserordentlich festen Grundmasse zahlreiche Granatkörner, während die andere, welche die Kuppe zusammensetzt, keine Granatbeimischung zeigt, von dunkelgrüner Farbe und von vielen kalkhaltigen Absonderungsklüften durchzogen ist. In diesen beiden Fällen scheint der Serpentin ein Umwandlungsgebilde aus den Hornblende-gesteinen, und zwar meist aus Grünsteinen darzustellen.

Weitere Vorkommen von Grünsteinen im grauen Gneisse sind (Kuttenberg SSW.) bei Polyčan, im Maleschauerthale und (von Chotěborž SW.) bei Skuhrow am Mezihaiberge zu beobachten. Diese Gesteine zeigen sich ihrem Auftreten nach ganz verschieden von denen, welche im Granite in so grossen Mengen vorkommen. Sie bilden nur einzelne Einlagerungen, welche gewöhnlich schon durch Erhöhungen der Oberfläche kenntlich sind, während sie im Granite stets zu zahlreichen Zügen vergesellschaftet sind, ihre Grundmasse ist meistens dicht, rothe Granate sind überall in grossen Massen zu beobachten.

Vom rothen Gneiss lassen sich ebenfalls mehrere Varietäten unterscheiden, welche sämmtlich die charakteristischen Kennzeichen dieses Gesteins in so hohem Grade besitzen, dass man über deren Erkennung nicht zweifelhaft ist. Die normale Varietät ist sehr stark schiefrig mit einer grobkörnigen Ausbildung der Bestandtheile, sie ist besonders im Chrudimkathale bei der Ruine Oheb entwickelt.

Die Ausläufer des böhmisch-mährischen Grenzgebirges zeigen Gesteine von fast granitischem Typus, bei denen aber die Streckung der Bestandtheile doch nie ganz verschwindet. Ein eigenthümliches Aussehen haben die Gesteine des Studnitzberges (Hlinsko S.), wo alle einzelnen Bestandtheile verschwinden und nur eine feinkörnige Porphyrmasse von röthlicher Farbe entwickelt ist. Die dem Augengneisse verwandte Abänderung mit grossen Feldspathausscheidungen, in der Gegend von Kohljanowitz so stark entwickelt, kommt im vorliegenden Gebiete gar nicht vor.

Für die Theorie von Wichtigkeit sind die bei Lhotka beobachteten Bruchstücke von Gneissphyllit im rothen Gneisse, ferner die deutliche Umänderung der Urthonschiefer von Hlinsko u. s. w. in Knotenschiefer und Gimmerschiefer — Umänderungen, welche nur an den Stellen erscheinen, wo die Masse des Thonschiefers am kleinsten, die des rothen Gneisses am grössten ist, wie dies in der schmalen Zunge von Schiefer zwischen Hlinsko und Kreuzberg der Fall ist.

Was die Structur des Gneissgebietes betrifft, so ist zu bemerken, dass im westlichen Theile durchaus die Richtung Stunde 4—5 mit nordwestlichem Fallen

vorherrschet und dass dieselbe gegen Osten zu sich ganz allmählig in eine durch Stunde 23 bezeichnete umändert, so dass ein Einfluss einer Gebirgshebung parallel den Gankowa horer Bergen nicht zu verkennen ist — eine Hebung, welche nach der Ablagerung der Quadersandsteingruppe stattgefunden haben muss, deren Ueberreste in der Form von isolirten Terrassen längs des Nordwest-Abhanges der erwähnten Kette noch übrig geblieben. Ob diese Hebung durch die Eruption des rothen Gneisses bedingt worden sei, muss dahingestellt bleiben, da derselbe hier ganz regelmässig auf den Schichten des grünen Gneisses aufliegt und weiter gegen Norden in gleicher Weise von den Urthon- und Grauwackenschiefern überlagert wird. In der östlichen Partie des rothen Gneisses stimmt ebenfalls die Structur des rothen Gneisses mit dem Grenzverlaufe ziemlich gut überein, sie zeigt eine nordsüdliche Richtung mit östlichem Einfallen, und stimmen diese Thatsachen mit den aus anderen Gegenden angeführten Beobachtungen, welche alle darauf hinweisen, dass das genannte Gestein eruptiven Ursprunges sei und dass sich diese Schichtung oder Plattung ganz mit dieser Ansicht verträge, wenn auch für vorliegendes Gebiet die nöthigen Daten zu dessen genauerer Altersbestimmung fehlen.

Der nachstehende Abschnitt eines freundlichen Schreibens des kaiserlich-russischen Staatsrathes P. v. Tchihatchef vom 26. December 1861 an Herrn Director Haidinger war bei dem so anregenden Inhalte bereits auch in dem Abendblatte der „Kaiserlichen Wiener Zeitung“ vom 7. Jänner mitgetheilt worden.

„Der Vesuv im December 1861. Am 8. December wurde die ganze Bevölkerung Neapels durch die auffallende Erscheinung betroffen, an dem südwestlichen Abhange des Vesuvs, oberhalb des Städtchens Torre del Greco eine Reihe von Feuersäulen zu erblicken, die um so greller hervortraten, als der ganze Berg, wie auch die sämmtliche Küste in dichte Rauchwolken eingehüllt waren. Den nächsten Tag (9. December) eilte ich früh Morgens nach Torre del Greco; der Himmel in Neapel war vollkommen klar, aber kaum hatte ich Portici erreicht, so befand ich mich schon in Finsterniss gehüllt, durch die mit feiner Asche erfüllten Rauchwolken verursacht; der Aschenregen wuchs je mehr ich mich Torre del Greco näherte, wo er den Augen beschwerlich wurde.

Ich fand die Einwohner des Städtchens in der grössten Aufregung; fast alle Häuser waren mit Spalten und Rissen durchsetzt, mehrere in Schutthaufen verwandelt. Die Einwohner berichteten mir Folgendes: Seit dem frühesten Morgen bis etwa 5 Uhr Nachmittags bebte der Boden gestern (8. December) fast beständig, so dass man nicht weniger als 21 starke Stösse zählen konnte (von welchen jedoch nur ein einziger und zwar sehr schwach in Neapel selbst verspürt ward); um 3 Uhr Nachmittags wurde Torre del Greco plötzlich in Rauch und Aschenwolken gehüllt, die aus mehreren, oberhalb der Stadt entstandenen Kegeln herausgeworfen wurden. — Ich beeilte mich das unglückliche Städtchen, welches ein grässliches Bild der Zerstörung und des Jammers darbot, hinaufzusteigen; kaum hatte ich die letzten Gemäuer und Gärten desselben hinter mir gelassen, als ich mich auch schon in dem Gebiete der seit gestern (8. December) bis hieher vorgedrungenen Lava befand. Die fast ausschliesslich aus Schlackenmassen bestehende Lava war schon dermassen abgekühlt, obwohl nur seit 18 Stunden aus dem glühenden Herde emporgestiegen, dass ich auf der äusseren Kruste derselben ohne Beschwerde für meine Füsse fortschreiten konnte, dahingegen war die dem Boden zugekehrte Fläche der Blöcke noch so glühend, dass ein hineingestossener Stock sogleich lichte Flammen fing.

Nachdem ich etwa 600 Meter auf dieser oberflächlich erstarrten brennenden Masse in NNÖlicher Richtung gestiegen, befand ich mich in einer ziemlich