

XII. Ueber einige geognostische Beobachtungen im Zittauer Gebirge.

Von **Emil Danzig**, Oberlehrer in Rochlitz.

Die Aufgabe, welche ich mir ursprünglich stellte, war, die am Nordrande der Quaderformation auftretenden krystallinischen Gesteine — Granite, Gneissgranite und Thonschiefer — in Bezug auf ihre gegenseitigen Verbandsverhältnisse zu untersuchen, soweit es sich bei den höchst mangelhaften Aufschlüssen thun lassen würde. Leider hielten mich ungünstiges Wetter und andere Umstände in dem knappen Zeitraum, über den ich zu verfügen hatte, von grösseren Excursionen ab, so dass ich nur einige Punkte in der Nähe Oybins besuchen konnte.

Unter diesen schien mir ein kleiner Aufschluss im Granitgneiss von Hänischmühle, einer an das untere Ende von Jonsdorf anstossenden Bleichcolonie, besonders beachtenswerth. Dasselbst findet sich am Fusse des Gehänges, welches das linke Ufer des Dorfbaches begleitet, ein kleiner Anbruch in diesem Gesteine, der eine dreimalige Wechsellagerung desselben mit Thonschiefer zeigt, dessen 1—2 Decimeter mächtige Schichten ebenso wie die Gneisschichten nach Norden unter etwa 30° einfallen. Der Granit selbst erhält hier seine gneissartige Struktur durch die parallel gelagerten Glimmerblättchen, während Feldspath und Quarz zunächst noch ein körniges Gemenge bilden, das aber in einzelnen losen Blöcken, die sich auf den Feldern bis zur südlich davon gelegenen Quadergrenze hin vorfinden, in ein rein schieferiges übergeht, so dass dann das Gestein einen wirklichen Gneiss darstellt. Mit diesem zusammen finden sich auch noch zahlreiche Thonschieferstücke. Da nun der Quader horizontal liegt, so muss dessen Ablagerung nach der Aufrichtung jener Schichten erfolgt sein. Der Granit lässt sich von hier aus längs der Quadergrenze von Ost nach West über Neu-Jonsdorf hinaus noch eine ziemliche Strecke am rechten Ufer des von letzterem Orte nach Grossschönau zu fliessenden Baches verfolgen, weiter als die geognostischen Karten angeben. Am linken Ufer ist er unter einer Decke von Feuerstein führenden Kiesen u. s. w. verborgen, erst bei Waltersdorf tritt er wieder am Butterberg in der unmittelbaren Nähe des Quaders zu Tage. Hier ist er aber nicht mehr gneissartig, sondern rein körnig ausgebildet und enthält viele dunkle, dem Cordierit ähnliche Quarzkörner. Sehr bemerkenswerth erscheint mir die beträchtliche Höhe, die er an diesem Orte erreicht.

Besteigt man nämlich die Lausche auf dem vom höchsten Punkte der Waltersdorf-Lichtewalder Chaussée (Landesgrenze) abzweigenden Fusswege,

so trifft man zunächst Quadersandstein, sodann nach wenigen Minuten linker Hand Granit in einem Hohlwege aufgeschlossen, in dem er sich einige hundert Schritte weit aufwärts verfolgen lässt. Dieses von mir vor 11 Jahren aufgefundene Vorkommen ist wohl das höchste und zugleich südlichste des Granits in der Oberlausitz. Derselbe liegt hier mehrere hundert Fuss höher als die tiefsten Schichten des Waltersdorfer Quaders und gegen 800 Fuss höher als der Granit in der Umgebung von Zittau, eine Erscheinung, die in dem vorhin erwähnten nördlichen Einfallen der Granitgneiss- und Thonschieferschichten bei Jonsdorf ihre Erklärung finden könnte. Ueberdies leiten die Grenzverhältnisse zwischen Sandstein und Granit in Waltersdorf auf die Annahme hin, dass der letztere vor der Ablagerung des ersteren in hohem Grade erodirt worden sein muss.

Dies zeigen z. B. die Durchschnitte an einem von der Chaussée in Mittel-Waltersdorf beim Haus 226 in westlicher Richtung abgehenden und nach den Sandsteinbrüchen an der Lausche führenden Wege. Man beobachtet bergangehend an der rechten Seite desselben

1. ein quarzitisches, wahrscheinlich dem Granit zugehöriges Gestein;
2. die tiefsten Schichten des Waltersdorfer Quadersandsteins, zum Theil mergelig ausgebildet;
3. Kies u. s. w., an der linken Wegseite auch einen sehr zersetzten Phonolith;
4. Granit;
5. Phonolith; endlich zum zweiten Male
6. Quadersandstein, der nun durchaus den langgestreckten nördlichen Rücken der Lausche zusammensetzt und, wie der unter 2 aufgeführte, völlig horizontal gelagert ist.

Hieraus ergibt sich zunächst, dass der Sandstein 2 eine Vertiefung in dem ihn unterteufenden Granit ausfüllt. Aber auch die unteren Schichten des Quaders 6, obwohl in einem höheren Niveau als jener abgelagert, werden noch von dem Gipfel des ganz aus Granit bestehenden, östlich hiervon an der anderen Seite der Chaussée gelegenen Butterberges überragt. Geht man endlich von diesem Berge aus in ungefähr südwestlicher Richtung, so wird man, nach dem Ueberschreiten der Chaussée immer am Ostabhange der Lausche hinaufsteigend, den Phonolithkegel derselben aber zur Rechten lassend, nach einiger Zeit auf Sandstein (an der Strasse und an den rechts derselben gelegenen Bergwiesen durch Feldwege und Wasserrisse stellenweise entblösst) und sodann in dem oben erwähnten schon in den Kamm eingeschnittenen Hohlwege wieder auf Granit treffen. Jedenfalls tritt hier eine Granitkuppe zu Tage, die mit dem niedrigeren Butterberge in einem nur oberflächlich durch die Sandsteinschichten verdeckten Zusammenhange steht, welche sich in der zwischen beiden befindlichen, durch alte Erosion entstandenen Mulde abgelagert haben.

Die schon auf der Naumann-Cotta'schen Karte verzeichnete kleine Granitpartie in Nieder-Oybin steht unzweifelhaft mit der Jonsdorfer im Zusammenhang. Das Gestein ist sehr zersetzt, lässt aber eine gneissartige Struktur und stellenweise auch kleine Thonschieferschmitzen erkennen. Oestlich von Oybin findet sich Granit zunächst in losen Blöcken bei Eichgraben und sodann an einem Hohlwege, der am nördlichen Abhang des zwischen Eichgraben und Spittelgrund gelegenen Linde- oder Eiben-

berges (böhmisch) hinaufführt. Hier lässt er sich bis fast auf den Gipfel des Berges verfolgen, wo er vom Sandstein überlagert wird. Die Kenntniss dieser Localität verdanke ich Herrn Professor Dr. Friedrich in Zittau, mit dem ich sie besuchte. Die Aufschlüsse sind zwar zu schlecht, um die Fallrichtung zu bestimmen, bemerkenswerth ist aber der Reichthum dieses gneissartigen Gesteins an kleinen Zwischenlagern von Thonschiefer.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass längs des Nordrandes des Quadergebirges Grünsteine vorkommen, die bis jetzt meist noch nicht kartographisch verzeichnet sind. Sie finden sich bei Waltersdorf am Butterberge (hinter einem Hause am nordwestlichen Fuss dieses Berges fand ich das Ausgehende eines im Granit aufsetzenden Grünsteinganges), bei Neu-Jonsdorf an beiden Ufern des in der Richtung nach Grossschönau fließenden Baches, bei Eichgraben und — wie auch Friedrich angiebt — bei Spittelgrund und Pass, an den letzteren Orten eng mit Thonschiefer verbunden. Das Gestein ist meist dicht, sodass eine nähere Bestimmung ohne besondere Hilfsmittel nicht möglich ist; nur der Jonsdorfer ist z. Th. deutlich körnig, aber auch schon ziemlich zersetzt.

Die Jonsdorfer Mühlsteinbrüche haben im letzten Jahrzehnt ihr Aussehen durch den im grossen Massstabe ausgeführten Abbau nach der Tiefe zu bedeutend verändert. Namentlich ist die berühmte „weisse Wand“, die fast ganz aus Sandsteinsäulen bestand, rasirt worden, auch der hierbei im Innern derselben blossgelegte Basaltstock („Humboldtstein“) ist in letzter Zeit verschwunden. Man ist aber dafür auf zwei mächtige Phonolithgänge gestossen, deren Vorhandensein früher Niemand ahnte. Das Gestein ist fast durchaus in eine weisse thonige Masse verwandelt, stellenweise aber noch so weit erhalten, dass es die Bestimmung gestattet, und zeigt in dem einen Gange eine deutliche Absonderung in dicke horizontale Säulen. Merkwürdig ist, dass beide Gänge nur auf der einen Seite mit dem Sandstein in unmittelbarem Contact stehen, auf der anderen Seite aber von demselben durch einen weniger mächtigen Basalt getrennt sind, der zum Theil in eine gelbbraune lehmige Masse umgewandelt ist.

Ein Einschluss von Phonolith, den ich in diesem Gestein fand, lehrt, dass das letztere an dieser Localität das jüngere Eruptivgestein ist, dass sich also hier der Basalt zwischen Phonolith und Sandstein hindurchgezängt hat.

Am Ausgehenden des einen Phonolithganges fand ich ausser verschlacktem Sandstein eine Breccie von Sandstein und Phonolith, die die auffallende Erscheinung darbot, dass sich im Sandstein kleine Brocken von zersetztem Phonolith befanden, woraus jedenfalls geschlossen werden muss, dass der erstere zur Zeit der Eruption des letzteren noch eine weiche Beschaffenheit besessen hat. Hierauf weisen ja auch andere seiner Eigenschaften, z. B. seine Porosität, hin.

Die von hohen, senkrecht abfallenden Sandsteinwänden eingeschlossene Felsengasse unmittelbar bei der Bergrestauration zu den „Nonnenklunzen“, nicht weit von den Mühlsteinbrüchen, ist früher jedenfalls durch einen Basaltgang ausgefüllt worden. Der Lehm, der sich auf ihrem Grunde findet, ist, wie durch die in ihm vorkommenden Gesteinsreste dargethan wird, der Verwitterungsrückstand eines basaltischen Gesteins. Es ist mir auch gelungen, an einer Stelle eine ähnliche Frittung des Sandsteines nachzuweisen, wie sie der Mühlstein erfahren hat.

Während hier die Gangmasse verschwunden ist, ist an anderen Orten das Nebengestein, der Sandstein, der Erosion anheim gefallen, wie dies z. B. auf dem Johannisberg bei Oybin zu beobachten ist, auf dem zwei in einer Flucht liegende, aus horizontal-säulenförmig abgesondertem Basalt von anamesitischer Beschaffenheit bestehende mauerartige Felsklippen zweifellos als Ruinen eines Ganges anzusprechen sind, der einst eine Spalte im Sandstein ausgefüllt hat.

Zum Schluss erwähne ich noch kurz, dass ich schon seit einer Reihe von Jahren diluviale Geschiebe innerhalb des Oybinthales, am Abhang des Ameisenberges unterhalb der sogenannten „Katzenkerbe“, in einer Höhe von etwa 1200—1400 Fuss, gesammelt habe. Es fanden sich ausser Feuersteinen granitische Gesteine von nordischem Ansehen, Quarzite, Hornstein u. a. m.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [1883](#)

Autor(en)/Author(s): Danzig Emil Ernst

Artikel/Article: [XII. Ueber einige geognostische Beobachtungen im Zittauer Gebirge 1089-1092](#)