

Bald aber ergoß sich aus den Krateröffnungen und Spalten ein zähflüssiger Magmabrei oder die Lava; das war der Basalt, jenes blauschwarze uns allen wohlbekannte Gestein. Er breitete über den Sandstein bez. über den Granit eine riesenhafte Decke, die bis an 100 m dick war und 220 qkm umfaßte. Die Orte Schönborn, Neugersdorf, Sibau, Oderwitz, Scheibe, Bertsdorf, Warnsdorf sind ihre Eckpunkte. Die Verwitterung, die Mandau und ihre Nebenflüsse haben diese Decke freilich im Laufe der folgenden Jahrtausenden z. T. wieder zerstört. Kleinere Decken sind der Rotstein bei Sohland und der Strohmberg bei Weißenberg.

Zähflüssiger Basalt wölbte sich kuppelförmig empor, und so entstanden die Quellkuppen des Löbauer Berges und der Landeskronen bei Görlitz mit ihrer großen landschaftlichen Wirkung. Oder die Masse des vulkanischen Magmas erschöpfte sich, ehe sie die Oberfläche erreichte, blieb im Schloße stecken und füllte den Eruptionskanal aus. Nach der Verwitterung der umgebenden Gesteine, die ja im allgemeinen wesentlich weicher waren, zeigte sich nun der Eruptionsstiel oder der Stielbasalt, von dem allein in der Seiffhennersdorf-Rumburger Gegend 16 Stück vermerkt werden. Der bekannteste Stielbasalt in unserer Nachbarschaft ist der durch den Betrieb freigelegte Humboldt-felsen in den Mühlsteinbrüchen von Zonsdorf. Mitunter füllte die Basaltmasse flache Spalten aus. Das sind die sog. Basaltgänge, die der Verwitterung ebenfalls länger trotzen und nun wie der Johannesstein bei Hain als 10 m hohe Mauer die Umgebung überragen und die etwa 700 m weit verfolgt werden kann. Noch länger ist der Gang am Pflissenberg bei Schanzendorf.

Meist zeigt sich der Basalt als dichte, gleichmäßige, kompakte Masse. Vereinzelt sind plattenförmige Absonderungen wie stellenweise am Löbauer Berg. Auffällig und daher vielen in Erinnerung, die sonst weniger auf die Schönheiten der Natur achten, ist die Gliederung des Basaltes in Säulen. Berühmte Beispiele sind der Schloßberg in Stolpen bei Neustadt und der Herrenhausberg bei Steinschönau i. Böhmen. Ein prächtiges Beispiel dafür besitzen wir auch im Bruche beim Schleekretscham, unmittelbar an der Straße nach Oberseifersdorf. Hier haben sich außerdem durch fortschreitende Verwitterung — quer zur Längsrichtung der Säulen — sehr schöne Würfel und zuletzt Kugeln gebildet. Die meist 5—6 kantigen Säulen werden gern als Bausteine verwendet und zu Gruppen und Pyramiden vereinigt in den Anlagen aufgestellt. Auch als Grenzsteine sieht man sie oft. Man braucht ja die langen Säulen nur quer zu schlagen. — Vielleicht hat schon mancher nach der Entstehung dieser Säulen gefragt. Aufschluß hierüber gibt uns jede eintrocknende Lehm- oder Schlammfüße. Die dabei entstehenden Risse umschließen 5—6 seitige Schollen, welche bei genügender Tiefe des Schlammes und starker Austrocknung zu kleinen kurzen Säulen werden. So sind auch die Basaltsäulen keineswegs Kristalle, sondern Erstarrungs- und Schrumpfungsercheinungen. Nur erfolgte hier die Abkühlung und Erstarrung wesentlich langsamer, infolgedessen wurden die Basaltsäulen ebenso viele Meter lang wie die Schlammförmchen Dezimeter.

Die Ausbrüche der Basaltlava erfolgten an mehreren Stellen (z. T. sind es die Eruptionsstiele) und umspannen einen längeren Zeitraum. Dies erklärt die verschiedenen Abarten dieses Gesteins.

Die Basaltmagmaherde waren noch nicht allerorts erschöpft, als eine neue Eruptionsperiode begann. Diesmal war es graugrüne Lava, hauptsächlich aus Nephelin,

Sanidin und Augit. Diese Mineralien bilden sowohl die feine Grundmasse als auch größere Brocken, sogen. Einsprenglinge, in ihr. Diese Lava war der Phonolith oder der Klingstein, weil größere dünne Platten unter dem Schlag des Hammers einen hellen Klang zeigen. Der Klingstein überragt als jüngeres Gestein die basaltischen Ablagerungen. Und darum sind gerade die höchsten Gipfel, wie Lauscha, Hochwald, Zonsberg, Lannenberg usw. solche Phonolithkuppen oder Deckenreste. (Vielfach ergoß sich der Klingstein auch direkt über den Sandstein.) An der Lauscha, am Scheibenberg, Breiteberg kann man die vollständige Reihe der vulkanischen Ablagerungen nachprüfen. Auf dem Granit und Sandstein ruhen zunächst Tuff, dann Basalt, schließlich Phonolith.

Die glutflüssigen Massen des Basaltes wie des Phonolithes veränderten infolge ihrer ungeheuren Hitze den durchbrochenen oder überstuteten Sandstein. Dadurch wurde dieser z. T. geschmolzen, und die kieselige Masse verkittete hernach die Sandkörnchen inniger: Der Sandstein wurde gehärtet oder wie man sich auch ausdrückt: gefrittet. Hitze und chemische Einflüsse verwandelten bei Zonsdorf das weiche Gestein in den zähen Mühlsteinquader, der schon seit 3 $\frac{1}{2}$ Jahrhunderten abgebaut wird. Der Hitze- oder Kontaktwirkung verdanken wir schließlich noch ein einzigartiges Naturwunder unserer Heimat, wie es deren in Deutschland kaum ähnliche gibt. Das ist die sog. Orgel, die kleine und namentlich die große. Hier floß einst ein Strom von Basalt oder Phonolith über den Sandstein, der nun durch die mächtige Hitzestrahlung geschmolzen wurde und nur ganz allmählich sich abkühlte, dabei in Säulen zersprang (vergleichbar den Basaltsäulen vom Schleekretscham). Das vulkanische Gestein ist jetzt aber durch die Verwitterung vollständig zerstört und nur die Sandsteinsäulen stehen gleich den Pfeifen einer Orgel da. Sie muß früher viel umfangreicher gewesen sein, denn allenthalben liegen losgeschlagene Säulenstücke an den Abhängen umher. Ein paar solcher Gebilde habe ich mit ausgestellt.

Nicht minder lehrreich ist weiterhin eine andere Folge des Vulkanismus. Als der Basalt und Phonolith aus ihren glutigen Herden an die Oberfläche stiegen, mußten sie den darüberlagernden Granit- und Sandsteinmantel durchstoßen. So rissen sie Brocken dieser Gesteine mit fort und betteten sie in sich ein. Diese eingeschlossenen Granit- und Sandsteinfetzen — besonders zahlreich zwischen Bertsdorf und Zonsdorf — geben uns also einwandfreie Auskunft über die Beschaffenheit des Untergrundes.

Als in der Südlautitz noch die Vulkane rauchten und Stätten alten Lebens unter ihren Ablagerungen begraben, da entfalteten sich dafür neue an anderen Stellen. Flachseen bedeckten damals die Gegend von Seiffhennersdorf und Warnsdorf. An ihren Ufern gedieh eine üppige Welt von Sumpfpflanzen und Laubbäumen. Erlen und Weiden suchten die Nähe des Wassers; Birken, Eichen, Hainbuchen, Rußbäume und Ahorne standen nicht weit davon. Fremdlinge wie Lorbeer, Myrte und Ölbaum sagen uns, daß zu jener Zeit ein viel wärmeres Klima hier herrschte, etwa so wie heutzutage in den Mittelmeerländern. Ebensovienig fehlte es an tierischen Bewohnern. Fische und Frösche tummelten sich in dem warmen Wasser, Insekten und Vögel durchschwirrten die Luft und flußpferd-ähnliche Säugetiere wälzten sich in dem schlammigen Grunde.

Aber die nahen Feuerberge bereiteten mit ihren Ascheregen dem fröhlich wuchernden Leben ein jähes Ende. Unter Luftabschluß und unter dem Druck von Wasser und Geröll konnten die Pflanzen nicht verwehen, sondern sie ver-