

Sandsteinscholle nördlich dieser Linie wurde zunächst hochgehoben und verwitterte völlig, sodaß die Granitunterlage [Sockel] zutage trat. Südlich hingegen blieb der Sandstein erhalten und bildet jetzt eine steile Mauer. Sie ist bis 300 m hoch und am schärfsten vom Ameisenberg—Töpfer—Piaffenstein bis zum Trögelsberg ausgeprägt.

15. Ameisenberg-Töpfer

Das Zerstückeln der Erdschollen (Sandstein und Granitunterlage) erzeugte in der Erdkruste empfindliche Stellen. Durch diese konnte der Glutbrei (Magma), der sich [infolge seines hohen Gasgehaltes] ausdehnen wollte, nach oben dringen. Entweder geschah dies in langgezogenen Spalten oder durch trichterförmige Öffnungen in der Erdoberfläche, durch sogen. Krater. — Mancherorts entstanden feuer-speiende Berge = Vulkane. Erst rauchte es aus den Vulkanischloten, und feiner Staub (= vulkanische Asche) flog heraus und lagerte sich ringsum ab als sogen. Tuff: Otoberg bei Waltersdorf, [Bertsdorf], Mandautal, Mandauprallstelle am Schülerbusch. Zum Teil wurden aus dem Untergrunde Granit und Sandstein mit herausgerissen und als „Bombe“ in die Asche eingebettet.

16. Tuff am Schülerbusch

Dann floß glühender Brei, die Lava, heraus und erhärtete zu dem blauschwarzen Basalt. War die Lava dünn, dann breitete sie sich deckenförmig aus. Es bildete sich eine über 200 qkm große Decke, die jetzt von der Mandau und ihren Zuflüssen zerstückelt ist. Einen Rest stellt noch der Scheibenberg mit dem spitzen Stein und dem nördlich der Mandau liegenden Butterberg dar. (Ein kleinerer Deckenrest ist der Rotstein bei Sohland.)

Zähflüssige Basaltlava quoll mehr kuppelartig empor. Als Quellkuppe trat diese Form durch Verwitterung noch schärfer hervor: Landeskronen.

17. Landeskronen

Hier und da rissen im Granit- und Sandsteinuntergrund Spalten auf. Die füllte nun der Basalt aus. Wenn aber dann das weiche Nachbargestein verwittert, bleibt der Basalt als Felsmauer, als sogenannter Gang übrig: Johannesstein—Hain, oder das weichere vulkanische Gestein witterte aus: Felsengassen. Oder: an manchen Orten bohrte sich die Basaltlava schußartig in den Sandstein ein [Durchschlagsrohr]. Vielsach ist jetzt der Basalt als sogen. Stiel — durch Verwitterung oder Abbau des Nachbargesteines — freigelegt: in den Mühlsleinbrüchen der nach dem Naturforscher Alex. v. Humboldt benannte Felsen.

18. Johannesstein

19. Humboldt-felsen

Infolge von Abkühlung zerprang der Basaltlavastrom mancherorts in 5—6 eckige Säulen, die dann durch Verwitterung vielfach in würfelige und zuletzt in kugelige Stücke zerfielen: Eckartsberg bei Zittau. Der Basalt ist ein wertvoller Baustein und eignet sich seiner Härte wegen als Straßenschotter.

20. Eckartsberger Säulen

Nach den Ausbrüchen von Basalt floß aus den Krateröffnungen eine graugrüne Masse: der Klingstein-Phonolith. Er ist jünger als der Basalt und überlagert ihn deshalb vielfach. Er bildet die Kuppen gerade unserer höchsten Berge wie Lausche, Hochwald, Lannenberg. Auch kommen Decken und Spalt-ausfüllungen = Gänge vor (Mühlsleinbrüche). Der größte Phonolithbruch ist der Schülerbusch bei Bethau, der seit Jahrhunderten das meiste Material zum Bau der Stadt Zittau geliefert hat.

21. Lausche

Mitunter wirkte die bis 1000 Grad gesteigerte Hitze der Basalt- bez. Phonolithmasse auf den darunter

befindlichen Sandstein. Dadurch wurde dieser zum Teil geschmolzen. Nach dem Abkühlen zerklüftete er sich ebenfalls in Säulen, die entweder wagerecht liegen — Mühlsleinbrüche [schwarzes Loch] — oder wie in den beiden Orgeln, unseren bedeutendsten Naturdenkmälern, senkrecht stehen.

22. Schwarzes Loch  
23. Orgel

Nach dem Erlöschen der Feuerberge senkte sich das Land um das heutige Zittau. Ein flaches, abfluß-lofes Becken bildete sich heraus, an dessen Ufern eine Pflanzenwelt wuchs, die an südländisches [Mittelmeer] Klima erinnert: Lorbeer, Myrte, Sumpfpypresse; daneben aber auch einheimische wie Ahorn, Birke usw. Durch Überschwemmungen wurden die Pflanzen als Treibholz nach dem Beckeninneren verfrachtet und von Schutt zugedeckt. Unter dem luftdichten Abschluß verandelten sie sich dann in unsere Braunkohle. Im großen wird diese in Hirschfelde, Reichenau und Olbersdorf im Tagebau gewonnen und dient außer zum Hausbrand zur Herstellung von Briketts und zur Erzeugung von Elektrizität.

24. Hirschfelde

Nach der Braunkohlenzeit schoben sich — von Skandinavien kommend — riesige Eismassen (Gletscher) in unsere Heimat vor bis in den Jonsdorfer und Nybiner Kessel und reichten auf dem Lückendorfer Paß bis zu 500 m Höhe. Das war in der Eiszeit oder dem Diluvium. Das Eis brachte — auf seinem Rücken, eingeschmolzen oder unter sich [= Grundmoräne] — verschiedenartige Gesteine mit, die durch Zerreiben z. T. zu Kies, Sand und Schlamm wurden. Von der Insel Rügen kam der Feuerstein zu uns [aus der Kreide herausgerissen], von Skandinavien vor allem der rote schwedische Granit. Diese oft in gewaltiger Menge abgelagerten Massen werden heute in Kies-, Sand- und Lehmgruben (besonders in nächster Nachbarschaft Zittaus) aufgeschlossen und verwertet.

25. Kiesgrube

In der geologischen Gegenwart (oder dem Alluvium) wurden jene Schottermassen vielfach umgeschichtet und in den Niederungen von dem fruchtbaren Aulehm überkleidet und eingeebnet. Eine solche Einebnung zeigt die fast vollkommene Ebene der Zittauer Bucht, in die Neiße und Mandau jetzt tiefer eingraben.

26. Neißeane

Als das Eis [endgültig] abgeschmolzen war, lebten in unserer Gegend mächtige Tiere, deren Reste wir in jenen Gletscher- und Flußablagerungen, bei uns in Sand- und Tongruben und im Schwemmland der Flüsse finden [Tiere, die heute ausgestorben sind]: der Vorläufer unseres Elefanten, das Mammut; ferner das Nashorn oder Rhinoceros, ein mächtiger Hirsch und der Elch mit seinem schaufelförmigen Geweih; schließlich das selbst in den russisch-polnischen Waldungen [Bialowesch] fast ganz ausgerottete Wient-Bison, von dem vor Jahren ein wohl erhaltener Schädel in der Lehmgrube zu Bethau — 9 m tief — gefunden wurde.

27. Bison

Mit diesen Tieren stand im Kampfe der Mensch. Er kam hierher aus unvereist gebliebenen Ländern. Aus Lehm formte er seine Gefäße = Urnen, und schlug sich zuerst aus Feuerstein seine Werkzeuge und Waffen. Dies war in der sogenannten Steinzeit. In der folgenden Bronzezeit goß er sie aus Bronze, einem Gemisch aus Kupfer und Zinn. Schließlich verwendete er dazu — etwa um Christi Geburt — das Eisen (Eisenzeit).

28. Urnen  
29. Werkzeuge und Waffen  
30. Bronze

(Siehe nächste Seite.)