



“Steinbruch auf dem Knorrberg”, Dittersbach ▲



“Schwarzes Loch”, Kurort Jonsdorf



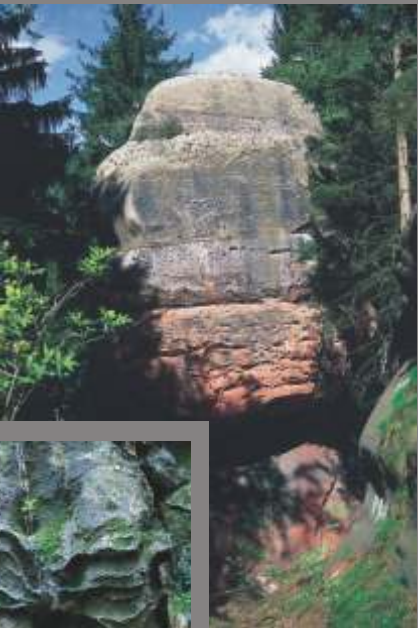
▲ “Kleine Orgel”, Kurort Jonsdorf



▲ “Muschelsaal”, Kurort Oybin



“Großer Wetterstein”, Kurort Oybin ▼



“Kelchsteine”, Kurort Oybin



Geologische Naturdenmale - Zeugen der erdgeschichtlichen Entwicklung

Im Landkreis Löbau-Zittau befinden sich eine große Anzahl geologischer Sehenswürdigkeiten aus mehreren erdgeschichtlichen Epochen, die geschützt werden müssen.

Als die ältesten Gesteine unserer Region werden die Grauwacken genannt, die vor mehr als 545 Millionen Jahren im **Präkambrium** entstanden. Diese wurden später größtenteils vom Oberlausitzer Granodiorit überdeckt und auch verändert.

Im Paläozoikum (545 - 251 Millionen Jahre) entstand unser granitischer Untergrund, wobei der Rumburger Granit zum Erdzeitalter des Kambriums und damit zu unserem ältesten Granit zuzurechnen ist.

Die meisten geologischen Naturdenkmale stammen aus dem **Mesozoikum** (251 - 65 Millionen Jahre). In der Kreidezeit drang das Meer von Norden vor. Durch die ständige Verwitterung entstanden Sande, Tone und Schluffe und lagerten sich auf dem Meeresgrund ab. Nach dem Zurückweichen des Meeres entstand somit das mächtige Oberkreidesandsteingebiet.

Das Ende der Kreidezeit war durch die Lausitzer Überschiebung charakterisiert. Im Gefolge der Alpenaufaltung wurde die nördliche Granitscholle angehoben und einige hundert Meter auf die südliche Sandsteinscholle geschoben. Danach setzte eine starke vulkanische Tätigkeit ein. Infolge der Hitzewirkung des emporsteigenden Magmas wurde der Kreidesandstein an den Berührungszonen gehärtet. Die Härtung des Sandsteines wurde durch die Einlagerung von Kieselsäure (Siliziumdioxid) oder durch Umlagerung derselben im Zusammenhang mit dem tertiären Vulkanismus hervorgerufen. Anderenorts wurden Eisenoxide eingelagert, die zu einer ziegelroten Einfärbung des Sandsteins, wie beim Kelchstein, führten. Besonders bemerkenswert sind die senkrechten Säulenformen, die ebenfalls durch die Kontaktwirkung mit den vulkanischen Massen entstanden.

Im **Känozoikum** (65 Mill. Jahre bis heute), speziell in der Tertiärzeit, veränderte dann der Vulkanismus das Landschaftsbild völlig. Es kam zu vulkanischen Ausbrüchen von Basalt-, Phonolith- und Tuffmassen. Zeugen dieser Zeit sind die vielen jetzt noch vorhandenen Bergkegel. Außerdem kam es zum Absinken der Granitscholle nördlich der Lausitzer Störung. In dem so entstandenen Zittauer Becken entwickelte sich eine Sumpfflora, aus der sich dann mächtige Braunkohleflöze bildeten.

Im Quartär bewirkten die Eiszeiten im Kreisgebiet weitere Veränderungen. Während die Eismassen der Elster-Eiszeit vom Norden her über das Zittauer Gebirge bis nach Nordböhmen gelangten, endeten sie in der Saale-Eiszeit bereits auf Höhe von Löbau. Beim Rückzug der Gletscher bildeten sich die Grund- und Endmoränen. Später im Holozän, also vor 10.000 Jahren, verlandeten die entstandenen Eiszeitseen und bildeten so die Grundlage für die Entstehung ausgedehnter Moore.

Impressum	
Herausgeber:	Naturschutzbehörde des Landkreises Löbau-Zittau in Zusammenarbeit mit dem Forschungsverein Umweltschutz Zittau e.V.
Texte:	Forschungsverein Umweltschutz Zittau e.V. mit Unterstützung von Herrn Lorenz u. Herrn Küpper
Layout:	Dipl.-Biol. Jeannette Gosteli, Andy Paul
Fotos:	Dipl.-Biol. Jeannette Gosteli, Werner Münster
Druck:	Grafische Werkstätten Zittau
Auflage:	2. Auflage 2004, 5.000 Stück

Vermittlung von Naturschutzwissen

Die geschützten Teile von Natur und Landschaft im Landkreis Löbau-Zittau



Die geologischen Naturdenkmale

des Landkreises Löbau-Zittau



“Basaltsäulen am Hutbergsteinruch”, Ostritz

Die geologischen Naturdenkmale des Landkreises Löbau-Zittau

Steinberg (Bertsdorf)

Phonolithkuppe mit naturnahem Laubmischwald; Rest eines ursprünglich ausgedehnteren und weitgehend abgetragenen vulkanischen Deckenergusses (Tertiär) mit säulenförmiger Absonderung.

Steinbruch auf dem Korrborg (Dittersbach)

Aufgelassener Steinbruch mit Basaltsäulen, die in einer seltenen Regelmäßigkeit ausgebildet sind.

Bubenik mit Löwenköpfchen (Großdehsa)

Zweigipfelter Berg aus zeitlich unterschiedlichen Ergüssen von Basalt (Olivin-Augit-Nephelinit).

Gletscherschliff (Großschweidnitz)

Durch Gletscherschliff entstandener Granodiorit-Rundhöcker mit Gletscherschrammen als Zeuge der Eiszeit (Quartär).

Phonolithsteinbruch (Hainewalde)

Aufgelassener Phonolithsteinbruch mit säulenförmigen Ausbildungen.

Hirschberg-Quellkuppe (Herwigsdorf)

Basalt-Staukuppe mit naturnaher Bestockung.

Granitsteinbruch Rosenthal (Hirschfelde, Ortsteil Rosenthal)

Aufgelassener Steinbruch aus Rumburger Granit, der vor etwa 500 Millionen Jahren in der Erdkruste erstarnte.

Adamstein (Hirschfelde, Ortsteil Rosenthal)

U-förmiges Felsgebilde aus Rumburger Granit.

Koitsche (Hörnitz)

Naturnah bestockte Phonolithkuppe (tertiäres Ergussgestein) mit plattigen Absonderungen.

Geldkeller des Löbauer Berges (Löbau)

Basaltische Klippen mit typischer Altbuchen-Bestockung.

Felsgebilde Große und Kleine Orgel (Kurort Jonsdorf)

Sandstein-Felsgebilde mit der Form von Orgelpfeifen, die durch Kontaktwirkung des später abgetragenen Phonoliths entstanden.

Humboldt-felsen (Kurort Jonsdorf)

Rest eines tertiär vulkanischen Schlotess („Stielbasalt“).

Basaltgang am Nonnenfelsen (Jonsdorf)

Herausgewitterter basaltischer Eruptivgang des Tertiärs.

Drei Tische (Kurort Jonsdorf)

Sandstein-Felsgebilde, dessen waagerechte „Tischplatten“ mit Brauneisen vererzt sind und somit dardarunter befindlichen Fels schützen.

Zeißigsteine (Kurort Jonsdorf)

Bizarre Sandsteingebilde mit einer bis zu 10 m hohen Hohl-gasse, die durch die Verwitterung des Magma entstand und Kontaktvererzungen aufweist.

Bruch am Weißen Felsen (Kurort Jonsdorf)

Aufgelassener Steinbruch (Oberkreide) mit Phonolithgängen, dessen Gestein für die Herstellung von Mühlensteinen verwendet wurde.

Schwarzes Loch (Kurort Jonsdorf)

Aufgelassener Sandsteinbruch mit Phonolith- und Basaltgängen, aus dem der grobkörnig gefrittete „Mühlsteinquader“ gewonnen wurde.

Kellerbergbruch (Kurort Jonsdorf)

Aufgelassener Sandsteinbruch mit dem tertiären Durchbruch eines Schlotbasalts.

Bewaldeter Granitfelsen (Niedercunnersdorf)

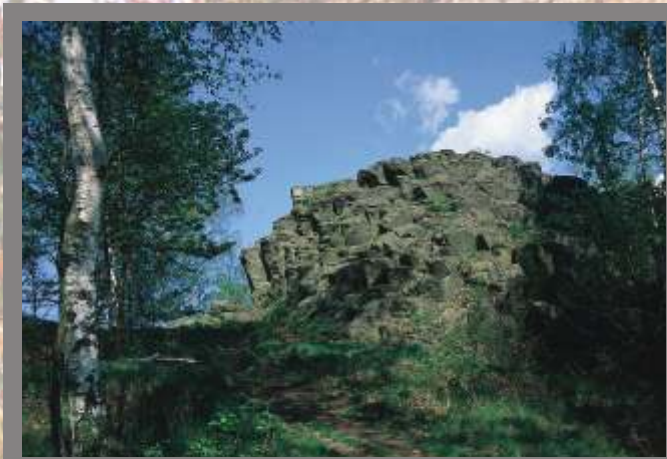
Nach Westen herausragender Granit-Felsen als einziger Aufschluss in der Ortslage.

Phonolithklippen auf dem Spitzberg (Oberoderwitz)

phonolithische Ergussgesteine auf dem Plateau des Kegelberges, als plattige und säulenförmige Gebilde.

Basaltsäulen am Hutbergsteinbruch (Ostritz)

Aufgelassener Steinbruch mit ausgeprägten Quaderbildungen der Basaltsäulen als Zeugen vulkanischer Aktivitäten im Tertiär.



▲ “Großer Stein” mit dem Goethekopf, Spitzkunnersdorf



Basaltsäulen im Stadtwaldbruch, Ostritz



▼ “Bubenik” mit zwei verschiedenen Basaltsäulentypen



▲ “Hirschberg-Quellkuppe”, Herwigsdorf



▲ “Basaltgang am Johannisstein”, Kurort Oybin



▲ “Steinberg”, Bertsdorf