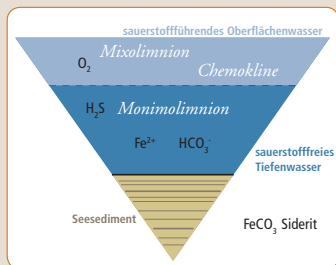


Maar-Diatrem-Vulkanismus gibt es in fast allen Vulkangebieten der Erde. Beispiele sind die Diamantpipes im Süden Afrikas (Präkambrium bis Kreide), die Eifelmaare sowie die beiden Ukinrek-Maare in Alaska, die 1977 ausbrachen.



Schematische Darstellung der heutigen Situation am Schafberg-Vulkan, mit den zwei unterschiedlich alten Lavaseen. Die Säulenstellung der Basalte ist angedeutet. Rot: Granodiorit des Untergrundes.

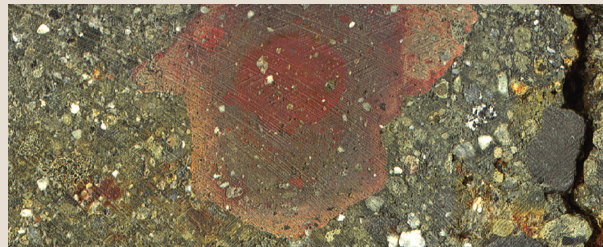


In den meisten Maar-kratern bilden sich so genannte meromiktische Seen, deren Wasserkörper chemisch geschichtet ist. Das sauerstofffreie Tiefenwasser garantiert die gute Erhaltung der Fossilien.

Die tertiären Maare in der Lausitz entstanden vor etwa 30 Millionen Jahren im Zusammenhang mit dem Einbruch des Egergrabens. Im weiteren Verlauf der Erdgeschichte wurden sie von jüngeren Schichten überdeckt. Deshalb konnten die Maare von Kleinsaubertitz und Baruth nur aufgrund geophysikalischer Anomalien gefunden werden. In der heutigen Landschaft ist von ihnen auf den ersten Blick kaum etwas zu erkennen.

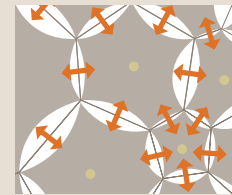


Blatt einer tertiären Buche aus den Maarsee-sedimenten der Forschungsbohrung Bth 1/98; sehr häufiger Baum in den subtropischen Wäldern dieser Gegend.



Schuttstromablagerung mit großer vulkanischer Bombe aus der Frühphase der Verfüllung des Maars.

Wandern Sie auf dem Geopfad „Baruths heiße Vergangenheit“ zum Baruther Maar, zum Schafbergvulkan und zu den Lavaströmen der Horken. Entdecken Sie die Überreste des Vulkanismus: die Senke über dem Maar von Baruth, den Rand der Maarstruktur – von der Eisenbahnstrecke nachgezeichnet –, die Stellung der Basaltsäulen im Steinbruch auf dem Schafberg und die Zungen der Lavaströme.



Schematische Abbildung der Spannungsverteilung bei der Abkühlung von Basaltschmelzen.

Impressum

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Öffentlichkeitsarbeit
Zur Wetterwarte 11, 01109 Dresden
E-Mail: abteilung11fug@smul.sachsen.de
(kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente)

Redaktion:

Dr. Kurt Goth, Peter Suhr, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Gestaltung, Herstellung:

Knopek & Clauß Design, Friedrichstraße 29, 01067 Dresden

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte sind dem Herausgeber vorbehalten.

Dezember 2007, Artikel-Nr.: L VII-1/4

www.smul.sachsen.de/lflug

Freistaat  Sachsen
Landesamt für Umwelt und Geologie

 Gemeinde Malschwitz

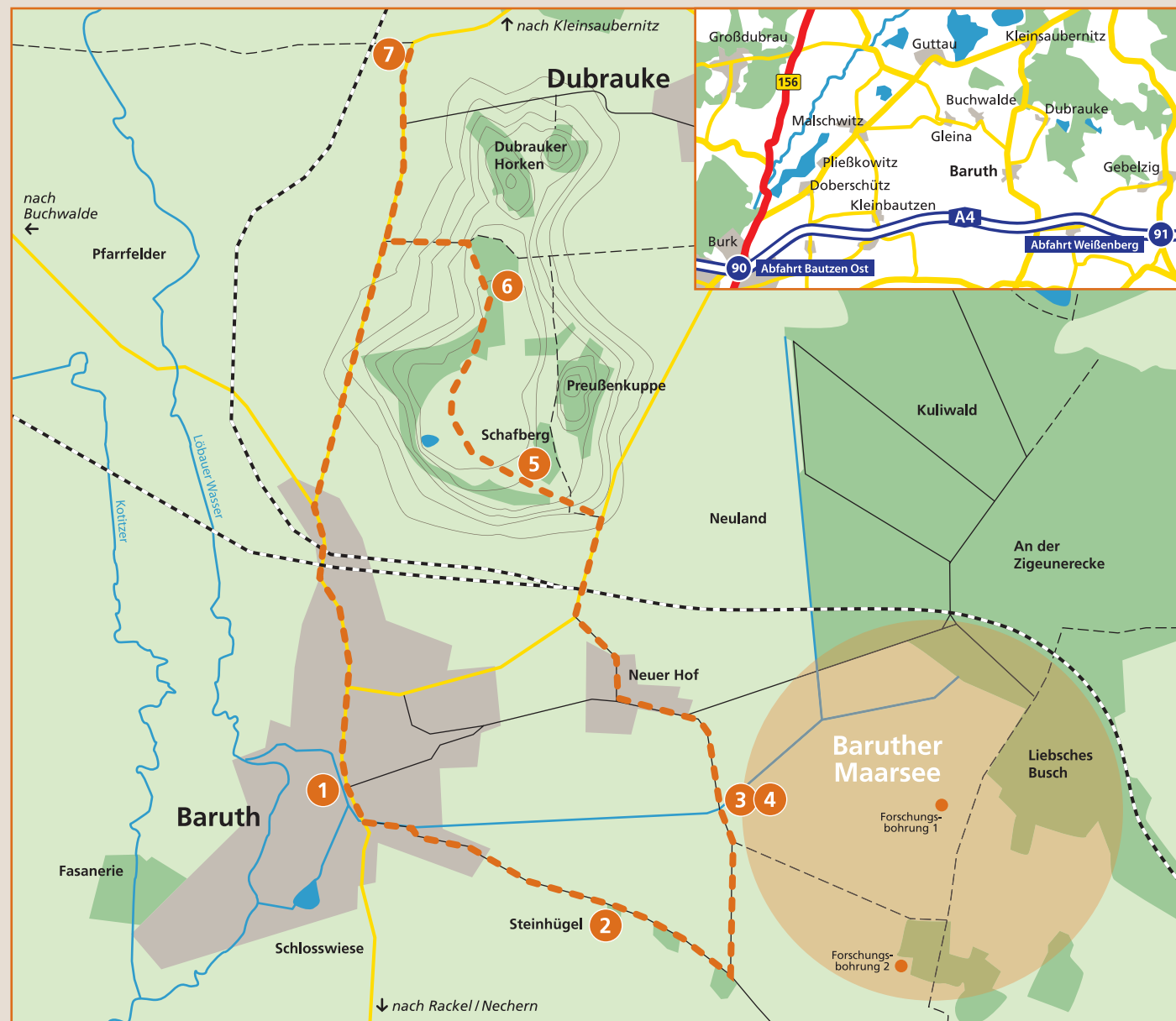


GEOPFAD „BARUTHS HEISSE VERGANGENHEIT“

Zeugen des Lausitzer Tertiärvulkanismus

GEOPFAD „BARUTHS HEISSE VERGANGENHEIT“

Übersicht der Stationen des Geopfad und Anfahrtsskizze Baruth



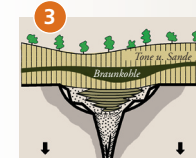
Vulkane vor der Haustür

Vor ca. 30 Millionen Jahren suchte in der Nähe des heutigen Baruth heißes Magma seinen Weg an die Erdoberfläche.



Gletscher aus Skandinavien zu Besuch

In den letzten 500.000 Jahren wurde der Raum Baruth während der Eiszeiten dreimal vom Inlandeis überfahren. Das Eis war hier noch etwa 500 Meter mächtig.



Wie Maare entstehen

Maare entstehen immer dann, wenn aufsteigendes heißes Magma und Grundwasser aufeinander treffen. Die Geschichte ihrer Verfüllung kann ganz unterschiedlich verlaufen.



Die Lebewelt des Maars

Nach den Ausbrüchen füllte sich der Maar-krater mit Wasser. Alle Organismen, die auf den Seeboden sanken, blieben erhalten.



Schlackekegel und Lavaseen

Preußenkuppe und Schafberg sind die Reste von zwei ineinander geschachtelten Vulkanen, deren Ausbrüche ungefähr 5 Millionen Jahre auseinander liegen.



Basalt – erkaltete Gesteinsschmelze

Basaltisches Magma kommt aus dem oberen Erdmantel. Bei der Abkühlung an der Erdoberfläche zieht sich die Schmelze zusammen und es entstehen Säulen.



Horken – Überreste alter Lavaströme

Die beiden Horken sind die noch erhaltenen zentralen Teile von zwei basaltischen Lavaströmen, die vom Preußenkuppe/Schafberg-Vulkan ausgingen.