

G E O P A R K

01/2012

Journal



ČESKO-BAVORSKÝ
G E O P A R K
BAYERN-BÖHMEN

Vše co jste nevěděli a potřebujete o geoparku vědět | Alles Wissenswerte über den Geopark

Geopark se představuje Der Geopark stellt sich vor

Míst, kde se rozhodnete prožít život,
dovolenou, nebo víkend může být
mnoho...

Orte, an denen man sein Leben,
einen Urlaub oder ein Wochenende
verbringen möchte, gibt es viele...

Tajemství zemského nitra Aufbruch ins Erdinnere

První vědecko-fantastický román
v historii literatury je zasvěcen naší
Zemi...

Der erste Science-Fiction Roman
der Literaturgeschichte galt unse-
rer Erde!...

Po stopách tajného rady Auf Spuren des Geheimrates

V životě Johanna Wolfganga von
Goethe sehrála oblast dnešního
Geoparku Egeria mimořádnou roli...
Im Leben des Johann Wolfgang von Goethe
spielte das Gebiet des heutigen Geoparks
Egeria eine außerordentlichen Rolle...

Vzestup a pád slavného města Aufstieg und Fall einer berühmten Stadt

Ještě na počátku středověku byl
v těchto místech jen nehostinný
horský prales...
Noch im frühen Mittelalter war hier
nur ein Bergwald...





(GEO-)Lehr- und Erlebnispfade

- 1 Landschaft mit Gletscherschären, Rökau
- 2 Steinbruchwanderweg, Wichtenalmitz
- 3 Geologischer Lehrpfad, Troskau
- 4 Bergbauwanderweg Alexander-v.-Humboldt
- 5 Goldschicht, Witz, Kerschitz
- 6 Schotterweg, Bärenbach, Calkenau
- 7 Geologischer Lehrpfad, Tannenberg
- 8 Geologischer Weg, Bärenbach/Pfaffenreuth
- 9 Themenweg Vulkanismus, Neustadt am Kumb
- 10 Silesanum Wandweg, Fichtelberg
- 11 Alexander-von-Humboldt Wandweg, Arzberg
- 12 Historische Spurensuche, Warmensteinach
- 13 Denirologischer Garten, Bad Berneck

(GEO-)Museum/informationsstelle

- Arzberg, Naturparkfossile Bergwelt
- Bayreuth, Ulmenmuseum
- Bayreuth, Steinmuseum
- Flössenberg, Steinmuseum
- Goldschicht, Goldbergbaumuseum
- Hohenberg a. d. Eger, Deutsches Porzellanmuseum
- Kemath, Heimatsmuseum
- Neustadt/Waldmühl, Stein- und Glasmuseum
- Neustadt/Waldmühl, Stein- und Glasmuseum
- Planitz, Heimatsmuseum
- Sals, Europäische Industriemuseum Porzellan
- Tischendorf, Fischer- und Heimatsmuseum
- Vohenstrauß, Eisenmuseum, Heimatsmuseum
- Waldsassen, Eisenmuseum
- Warmensteinach, Glasmuseum
- Warmensteinach, Naturparkfossile Grasenimm
- Windschachtenbach, GEO-Zentrum an der KTB
- Weidenberg, Glasmuseum
- Weidenstein, Naturparkfossile Wasser
- Wunsiedel, Fotologiemuseum

Infostellen Bayerisch-Böhmischer Geopark

- 14 Soos
- 15 Komoni hůlka
- 16 Ohle
- 17 Velká muškovská výspěk
- 18 Libovské výspěk
- 19 Geologický park, Mladské lázně
- 20 Mladské lázně
- 21 Klaušské údolí
- 22 Lušsko
- 23 Štápmí horníka, Kasalce
- 24 Vysoká Péc-Ruiné
- 25 Abertany-Hilbečná
- 26 Bočická národní
- 27 Blatenský pohor
- 28 Jáchymovské peklo
- 29 Hrádko - výš jím
- 30 Mladské lázně
- 31 Douch - Svatošské skály
- 32 Konstantinovy Lázně - Hradčický vrch
- 33 Sijn
- 34 Ovíl vrch - Kralov
- 35 Ke studánce Lásky
- 36 Božička - Údolí Úveršého
- 37 Úveršého údolí
- 38 Úveršého údolí
- 39 Úveršého údolí
- 40 Úveršého údolí
- 41 Úveršého údolí
- 42 Úveršého údolí
- 43 Úveršého údolí
- 44 Úveršého údolí

Kontinentale Tiefbohrung KTB

Infostelle an der KTB, Windschachtenbach

Touristinformationen

Infostelle an der KTB, Windschachtenbach

Infostellen Bayerisch-Böhmischer Geopark

Infostelle an der KTB, Windschachtenbach

Besucherbetriebe

- Schmützer-Stöken, Goldkornach
- Niem Götze, Goldkornach
- Geleiger Fels, Fichtelberg

Besucherhöhlen

- Teufelshöhle, Politzstein
- Teufelshöhle, Politzstein
- Stophenhöhle, Hummelthal

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalkstein Neusiedel
- 3 Drei-Bäcker-Felsen, Vohenstrauß
- 4 Felsenbühnen, Lusenau
- 5 Felsenbühnen bei Eberdorf
- 6 Basaltkegel Hoher Parkstein
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Rosenquarzfelsen, Peysbyhl

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotope mit Informationsstafel

- 1 Burglössen Tüchersfeld
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Bodén

- 1 Bärenberg, Der Boden als Archiv
- 2 Felsenbühl, Der Boden als Sondersandstein
- 3 Felsen, Was ist Boden?
- 4 Weidenstein, Der Boden als Wasserreservoir
- 5 Bergparadies, Beginn einer Hochmischschicht
- 6 Waldsassen, Beginn einer Hochmischschicht
- 7 Waldsassen, Malmsteine, Waldsassen

GEO-Tour Granit

- 1 Leuchtenberg, Vom Magma zum Festgestein
- 2 Felsen, Granit-Pagamat
- 3 Felsenberg, Naturwerkstein
- 4 Libbenstein, Trinkwasser aus Granit
- 5 Schmeltz, Koinn aus Granit
- 6 Waldsassen, Lössschichten aus Granit
- 7 Waldsassen, Lössschichten aus Granit
- 8 Lusenau, Wunsiedel, Verwitterungsformen im Granit

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

GEO-Tour Vulkanismus

- 1 Kleiner Kumb Neusiedel
- 2 Kalksteinberg, Waldsassen
- 3 Arzberg
- 4 Großer Teichberg
- 5 Felsenbühnen
- 6 Felsenbühnen
- 7 Zehnstein, Hohenberg a. d. Eger
- 8 Burglössen Tüchersfeld
- 9 Kemathbühl
- 10 Soos
- 11 Pothorn (Pothorn vrch)

Geotouristische Karte

Geotouristische Karte des Bayerisch-Böhmischen Geoparks

Geotouristische Karte



Vítejte v geoparku Willkommen im Geopark

Michael Rund | zástupce vydavatele Muzeum Sokolov

Nemá je v katalogu žádná cestovní kancelář a i to nejbohatší muzeum na světě vám z nich ukáže pouhý zlomek. Je to 600 milionů let směstnaných na ploše téměř sedm a půl tisíce kilometrů čtverečních. Můžete si na ně sáhnout, ochutnat je, pozorovat, stát se jejich součástí a nebo je prostě naplno prožít.

Česko-bavorský geopark je souhrnem tolika možností, že by jen jejich výčet přesáhl prostor jakékoliv publikace. A rozhodně nejde jen o nějaké nudné a zaprášené muzejní expozice. Geopark je místem, které reprezentuje Zemi. Zemi v její nejčistší podstatě, a je jedno, zda dáte přednost skalám a horským masívům, vodě, nebo tajům podzemí.

Geopark navíc není jen o přírodě. Je také o lidech. Vždyť je to právě člověk, který díky své technice patří mezi nejvýznamnější geologické činitele současnosti. Nikdy v historii nedokázal tuto planetu jeden živočišný druh tak rychle a zásadně změnit.

Pojďte s námi poodhalit alespoň část tajemství, která se ukrývají kolem nás. Poznejte česko-bavorský geopark. Stačí udělat první krok.

Michael Rund | Stellvertreter des Herausgebers Museum Sokolov

Sie werden von keinem Reisebüro angeboten und auch das reichste Museum der Welt kann Ihnen nur einen Bruchteil davon zeigen. Es sind 600 Millionen Jahre Erdgeschichte, konzentriert auf einer Fläche von rund 7.500 Quadratkilometern faszinierender Naturlandschaften im grenzüberschreitendem Bayerisch-Böhmische Geopark. Sie können sie berühren, bestaunen, ein Teil von ihnen werden und sie in vollen Zügen genießen und erleben.

Der Bayerisch-Böhmische Geopark bietet so viele Möglichkeiten, dass allein deren reine Auflistung jede Publikation sprengen würde. Und es handelt sich dabei nicht nur um spannungsgeladene Ausstellungen mit einmaligen Exponaten in den zahlreichen Museen der Region. Der Geopark zeigt vor Ort all das, was die Beschäftigung mit unserer Erde so faszinierend macht. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie Felsen und Landschaften, das Wasser oder den Gesteinsuntergrund bevorzugen.

Im Blickpunkt des Geoparks steht nicht nur die Natur. Auch der Mensch, sein wirtschaftlicher und geschichtlicher Werdegang in der Region gehören zu seinen Themen. Es sind die natürlichen Gegebenheiten, die auf den Menschen Einfluss nehmen, aber es ist auch der Mensch selbst, der mit seiner Technik zu einem wichtigen geologischen Faktor geworden ist. Niemals in der Geschichte unseres Planeten hat ihn eine Spezies so schnell und grundlegend verändert.

Kommen Sie mit, die faszinierende Erdgeschichte unserer Region, ihre Geheimnisse und Superlative kennen zu lernen und zu erleben. Entdecken Sie den grenzüberschreitenden Geopark auf einer grenzenlosen Reise durch Raum und Zeit in Europas geologischer Mitte!

Obsah / Inhalt

Geopark se představuje Der Geopark stellt sich vor	4/	Tajemství zemského nitra Aufbruch ins Erdinnere	10/
Novinky z geoparku Neuheiten aus dem Geopark	6/	Nové publikace Neue Publikationen	13/
GeoLocí vyhlášen národním geoparkem GeoLocí jetzt „Nationaler Geopark“	8/	Po stopách tajného rady Auf Spuren des Geheimrates	14/
Údolím skal a řeky Röslau Durch das Felsental der Röslau	9/	Vzestup a pád slavného města Aufstieg und Fall einer Bergstadt	16/
		Geotrasy Vulkány GEO-Tour Vulkane	18/

Vydavatel | Herausgeber:
Muzeum Sokolov, p.o. Karlovarského kraje

Za obsah odpovídá pracovní skupina
Česko-bavorského geoparku |
Für Inhalt haftet die Arbeitsgruppe von
Geopark Bayern-Bohmen

Redakční rada | Redaktion:
Michael Rund
Jiří Loskot
Vladislav Podracký
Jan Florian

Grafika, sazba, tisk | Layout, Satz, Druck:
Václav Bodrov, G2 studio s.r.o.

Titulní strana | Titelseite:
Tajemství zemského nitra - jeskyně
Sophienhöhle v Bavorsku
Titelbild: Aufbruch ins Erdinnere -
Sophienhöhle in Bayern.



Geopark se představuje

Der Geopark stellt sich vor

Míst, kde se rozhodnete prožít život, dovolenou, nebo víkend může, být mnoho. Ale žádné vám nedokáže nabídnout to, co území Česko-bavorského geoparku. Oblast protkaná tisíci kilometrů cyklotras i turistických stezek ukrývá stovky přírodních i technických krás nevyčísitelných hodnot.

Orte, an denen man einen Teil eines Wochenendes, seinen Urlaub oder ein Leben verbringen möchte, gibt es viele. Aber kaum ein anderer kann das bieten, was den grenzüberschreitende zu einem Erlebnis besonderer Art macht: eine Reise durch Raum und Zeit, durch die Jahrtausende und von der Erdoberfläche bis in das Innere unseres Planeten.

Mezi unikáty světového významu patří například výjimečně zachovalý středověký důl Jeroným u Čisté, nebo kontinentální vrt KTB v Erbendorfu.

Zu den Besonderheiten des Geoparks von Weltbedeutung gehören das einmalig erhaltene Zinnbergwerk Jeroným bei Čisté im Kaiserwald oder die Kontinentale Tiefbohrung (KTB) bei Windischeschenbach.

Na počátku vzniku Česko-bavorského geoparku stála v roce 2001 celkem jednoduchá myšlenka. Představit společně atraktivní, ale přitom často široké veřejnosti zcela neznámé přírodní i technické zajímavosti na pomezí západních Čech a východního Bavorska. Mezi nimi je totiž řada skutečných světových unikátů. Část z nich souvisí s geologickým vývojem oblasti, další s využíváním přírodních bohatství člověkem, jiné pak s konkrétními osobnostmi.

Přírodní krásy

Díky své zcela výjimečné poloze ve středu kontinentu nabízí oblast geoparku neobyčejnou pestrost geologických útvarů, hornin, minerálů i krajinných forem. S jistou mírou nadsázky se proto říká, že zde najdete snad všechny druhy drahých kovů a minerálů včetně diamantů.

Oblast zahrnuje především několik významných horských masivů. Z nich nejvyšší jsou Krušné hory na české straně, vypínající se do výšky 1244 metrů

Am Anfang gab es eine einfache Idee. In einem grenzüberschreitenden Geopark sollten der Öffentlichkeit oft unbekannt geologische und montanhistorische Sehenswürdigkeiten beiderseits der bayerisch-tschechischen Grenze vorgestellt werden. Eine ganze Reihe von ihnen sind Unikate auf dem europäischen Kontinent, einige sogar weltweit.

Viele von ihnen bezeugen die geologische Entwicklung der Region und Europas, andere zeigen, wie der Mensch sich der natürlichen Ressourcen bedient oder sein wirtschaftliches Fortkommen und seine Geschichte von ihnen abhängt. Andere sind mit berühmten Persönlichkeiten verbunden.

Mittlerweile ist aus der Idee ein bedeutender und mehr und mehr bekannter Geopark geworden.

Dank seiner einzigartigen Lage in der geologischen Mitte Europas bietet der Geopark eine außergewöhnliche Vielfalt an erdgeschichtlichen Formationen, Gesteinen, Mineralien und Landschaften. In ihnen spiegeln sich 600 Millionen Jahre Erdgeschichte unseres Planeten Erde wider und dies nahezu lückenlos!



nad mořem. Na německé straně pak Smrčiny s 1053 m vysokým vrcholem Fichtelbergu.

Tyto horské masivy jsou spojené s výskytem řady kovů a minerálů. V oblastech pod nimi se nacházejí často sedimenty prehistorických moří i jezer bohaté na fosilní stopy dávno vyhynulých rostlin a živočichů. Toto neuvěřitelné bohatství doplňují i aktivní pozůstatky vulkanické činnosti a další zajímavosti.

Technika a lidé

Obrovské přírodní bohatství na území dnešního geoparku lákalo lidi už od dávné minulosti. V oblasti lze proto najít celou řadu unikátních technických památek. Od středověkých rudných dolů, přes technické komplexy sloužící ke zpracování nerostného bohatství až po současné doly. Některé z nich pak jsou navíc veřejnosti přístupné a nabízí tak nevšední zážitky.

Mezi skutečně technické unikáty patří například jedinečně zachovalý cínový důl Jeroným z 16. století u bývalé Čisté na Sokolovsku, nebo 9100 metrů hluboký kontinentální vrt KTB v Erbendorfu u Windischeschenbachu.

V oblasti je pak také celá řada muzeí a informačních center, jako je například Geocentrum u vrtu KTB, hornický skanzen a dědičná štola ve Stříbře, nebo hornické muzeum Krásno.

Aktivní vyžití a sport

Vedle poznávání krásy přírody nebo technických zajímavostí navíc oblast geoparku nabízí obrovské možnosti pokud jde o aktivní vyžití.

Jak česká, tak německá část geoparku je především prokáná tisíci kilometrů cyklostezek a turistických tras, po kterých lze navštívit jednotlivé lokality. Tyto trasy jsou ve všech obtížnostech od typicky rodinných stezek, až po náročné terény v některých částech Smrčín nebo Krušných hor.

Další možnosti nabízí například atraktivní horolezecké oblasti, jako je Francká Jura, nebo na české straně romantický útvar Svatošských skal. Jiné možnosti naopak nabízí řeky a vodní plochy v oblasti, které zdaleka nejsou jen významným činitelem při utváření krajiny, ale také vyhledávanými cíli pro rekreaci nebo vodní sporty:

Více informací najdete na stránkách jednotlivých částí Česko-bavorského geoparku:
www.geopark-bayern.de
www.geopark.cz
www.geoloci.cz

Das Gebiet des Geoparks besteht aus mehreren liebenswerten Naturlandschaften. Zu ihnen gehören auf tschechischer Seite das bis auf 1244 Meter über dem Meer aufragende Westergebirge, der Kaiserwald, der Böhmischer Wald (Český les) und die Hochebene von Teplá sowie die zwischen ihnen liegenden Beckenlandschaften. Auf bayerischer Seite bilden das Fichtelgebirge, der nördliche Oberpfälzer Wald und große Teil der Fränkischen Schweiz die Kerngebiete des Geoparks. Organisatorisch besteht der Geopark aus drei Teilen: den Geoparken EGERIA und GEOLOCI in Tschechien und dem Geopark BAYERN-BÖHMEN in Bayern.

Schätze des Geoparks

Im Geopark kommen viele Erze und Mineralien vor. Sie zogen die Menschen schon früh an. Deshalb findet man hier eine Vielzahl an montanhistorischen Zeugnissen: von Relikten früher Gold- und Zinnwäscherei zu mittelalterlichen Erzminen mit aufwändigen Entwässerungstollen, Hochöfen, Wasser- und Flößgräben bis hin zu inzwischen ebenfalls stillgelegten Bergwerken des 20. Jahrhunderts. Zu den beeindruckenden Zeugnissen der Montangeschichte gehören das Zinnbergwerk Hieronymus aus dem 16. Jahrhundert in Čistá/Lauterbach unweit von Sokolov, die Silbergruben in Michalovy Hory oder die Stollenanlagen des vom 14. bis ins 20. Jahrhundert ausgebeuteten Goldreviers von Goldkronach.

Der Reichtum an Erzen begründet im Mittelalter die Bedeutung von Teilregionen des Geoparks als montanhistorische Zentren, so das Westergebirge und der Kaiserwald als die bedeutendsten europäischen Zinnlieferanten des 16. Jahrhunderts oder die nördliche Oberpfalz als das „Ruhrgebiet des Mittelalters“.

Der Geopark ist reich an wichtigen Fundstellen fossiler Lebensformen, darunter die tertiärzeitlichen Pflanzenfossilien Nordwestböhmens, Saurierfunde aus verschiedenen erdgeschichtlichen Epochen im obermainischen Hügelland oder Laufspuren der Ahnen der riesenhaften Landsaurier, der Dinosaurier. Diese Schätze ergänzen Zeugnisse eines jungen Vulkanismus sowie aktive geologische Prozesse, beispielsweise die spektakulären Mofettenfelder im Egerer Becken.

Ein Superlativ besonderer Art ist die 9.100 Meter tiefe Kontinentale Tiefbohrung KTB bei Windischeschenbach – die tiefste Bohrung in kristallines Gestein weltweit.

Im Gebiet des Bayerisch-Böhmischen Geopark bieten viele Museen, darunter mehrere Freilichtmuseen, Informationszentren und Besucherbergwerke sowie viele Lehr- und Themenpfade vielfältige Möglichkeiten zur Information und zum Erlebnis Erde.

Aktive Erholung und Sport

Neben der Erkundung der Natur und der montanhistorischen und geologischen Sehenswürdigkeiten bieten sich im Raum des Geoparks vielfältige Möglichkeiten zur sportlichen Betätigung.

Der Geopark bietet viele Hundert Kilometer an Rad- und Wanderwegen. Auch Möglichkeiten zum Klettern sind gegeben, in der Fränkischen Schweiz vom einfachen Klettersteig bis zu den weltweit höchsten Schwierigkeitsgraden. Flüsse und Seen sind nicht nur wichtiger Bestandteil der Landschaft, sie bieten reichlich Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung.

Ausführliche Informationen zum Geopark bieten die Infostellen, deren Netz fortlaufend ausgebaut wird, oder das Internetangebot seiner Teilregionen:

www.geopark-bayern.de
www.geopark.cz
www.geoloci.cz

V Evropě v současnosti existuje přibližně 100 Geoparků, z nichž se asi 50 spojilo do evropské sítě. V některých evropských zemích existují národní sítě geoparků, včetně Německa a České republiky. O zařazení do národních sítí rozhoduje jménem příslušných států skupina pověřených odborníků. Od začátku roku 2012 jsou všechny tři dílčí regiony česko-bavorských geoparků uznány jako národní geoparky: Geopark Egeria 2010, Geopark Bavorsko-Čechy 2011, Geopark Geoloci 2012. Dohromady tvoří jeden z mála přeshraničních geoparků, jak v rámci Evropy, tak i celosvětově.

In Europa gibt es derzeit annähernd 100 Geoparke. Viele von ihnen haben sich in verschiedenen Netzwerken zusammen geschlossen. Zu diesen gehören die „Nationalen Geoparke“. Über die Aufnahme in dieses Netzwerk entscheiden im Auftrag der jeweiligen Staaten eingesetzte Expertengruppen. Alle drei Teilregionen des Bayerisch-Böhmischen Geoparks sind inzwischen als „Nationale Geoparke“ in ihren Ländern anerkannt: Geopark Egeria 2010, Geopark Bayern-Böhmen 2011, Geopark Geoloci 2012. Sie bilden gemeinsam einen der ganz wenigen grenzüberschreitenden Geoparke Europas und weltweit.

Autor/Autor:
Jiří Loskot
Fotografie/Bilder:
Archiv G2 studio

Novinky z geoparku

Neuheiten aus dem Geopark



Bavorská část Česko-bavorského geoparku otevírá nová informační místa

Díky spolufinancování prostředky z Evropského fondu pro regionální rozvoj (INTERREG IVa/Cíl 3) byla v bavorské části geoparku otevřena dvě nová informační místa. V obou zařízeních v radnici v Bad Bernecku a městském muzeu v Pleysteinu se můžou návštěvníci informovat o geoparku a jeho nabídkách. Na mnoha informačních panelech jsou vysvětleny zvláštnosti dílčího regionu. Nabídku doplňuje Infokiosky a rozsáhlý prospektový materiál. Umístění a otevírací dobu lze nalézt na internetových stránkách www.geopark-bayern.de

Geopark Bayern-Böhmen eröffnet neue Infostellen

Kofinanziert mit Mitteln aus dem Fonds für Regionale Entwicklung der Europäischen Union (INTERREG IVa/Ziel-3) sind im bayerischen Teil des Geoparks zwei neue Infostellen eröffnet worden. In den beiden Einrichtungen im Rathaus in Bad Berneck und im Stadtmuseum in Pleystein können sich Besucher über den Geopark und sein Angebot informieren. Auf zahlreichen Schautafeln werden die jeweiligen Besonderheiten der Teilregion erläutert. Medienstationen und umfangreiches Prospektmaterial ergänzen das Angebot. Lage und Öffnungszeiten im Internetangebot des Geoparks unter www.geopark-bayern.de

Nová montánně- historická stezka

Ve spolupráci s Geoparkem byla loni na podzim otevřena nová, čtyři kilometry dlouhá montánně-historická stezka „Po stopách horníků“ ve Warmensteinachu. Stezka vede od Infocentra (ve Freizeithausu) okolo mnoha pěkně zachovaných, nebo restaurovaných svědků hornické činnosti. Panely v českém a německém jazyce informují o jednotlivých zvláštnostech. Jako doprovodný materiál byl vydán prospekt, který je zdarma k dostání v infocentrech geoparku ve Warmensteinachu, Bad Bernecku, nebo v centrále bavorské části geoparku v Parksteinu.

Neuer montanhistorischer Themenweg

In Zusammenarbeit mit dem Geopark ist im vergangenen Herbst der rund vier Kilometer lange montanhistorische Themenweg „Auf den Spuren der Bergleute“ in Warmensteinach eröffnet worden. Dieser führt vom Freizeithaus aus an zahlreichen schön erhaltenen oder restaurierten Zeugnissen des Bergbaus vorbei. Tafeln in deutscher und tschechischer Sprache informieren über die jeweiligen Besonderheiten. Zum Themenweg ist ein Faltblatt erschienen, das in den Infostellen des Geoparks in Warmensteinach und Bad Berneck oder bei der Geschäftsstelle des Geoparks kostenlos erhältlich ist.

Muzejní úzkorozchodná dráha

Báňští historici i milovníci železnice bojují o záchranu úzkorozchodné dráhy u přírodní rezervace Soos u Františkových Lázní. Dráha vznikla kolem roku 1900 a sloužila k přepravě keramických jílu a písků těžných v okolí. V současné době se připravuje zavedení osobního provozu na dráze pro turisty, a firma LB Minerals v místě připravuje také expozici o historii a současnosti místní těžby.

Museum-Schmalspurbahn

Bergbau-Historiker und Eisenbahnfreunde kämpfen um die Schmalspurbahn im Naturschutzgebiet Soos bei Franzensbad. Diese wurde um 1900 gegründet und diente zum Transport von Ton und Sand. Derzeit bereitet man Einführung von Personenverkehr für Touristen vor, und Firma LB Minerals eine Ausstellung über Geschichte und Gegenwart des Abbaus.

Kristallgrotte (Krystalová jeskyně) v Bad Bernecku

Nečekaným magnetem pro televizní štáby a návštěvníky se stává Kristallgrotte (Krystalová jeskyně) v Bad Bernecku, která se nachází v soukromém vlastnictví. V tomto desetiletí nevyužívaném skalním sklepu, který byl nedávno bavorskými úřady zapsán do tzv. katastru Geotopů, se tvoří nerušené sněhově bílé, nebo železem obarvené sintrové usazeniny ve formě malých krápníků nebo sintrových mís. Informace o návštěvních hodinách pro skupiny na telefonním čísle + 49 176 76 44 62 12 nebo na stránkách www.kristallgrotte-bad-berneck.de.

Kristallgrotte in Bad Berneck ein Magnet

Zu einem ungeahnten Magneten für TV-Teams und Besucher entwickelt sich die in Privatbesitz befindliche „Kristallgrotte“ von Bad Berneck. In diesem über Jahrzehnte nicht mehr genutzten und vom bayerischen Landesamt für Umwelt kürzlich ins Geotop-Kataster aufgenommenen Felsenkeller konnten sich ungestört schneeweiße oder durch Eisen gefärbte Sinterablagerungen in Form kleiner Tropfsteine oder Sinterbecken bilden. Informationen zu Besuchsmöglichkeiten für Gruppen unter Telefon + 49 (0) 176 76 44 62 12 oder unter www.kristallgrotte-bad-berneck.de.

Aplikace pro geologickou naučnou stezku Tännenberg

Už delší dobu byl k dispozici audioprůvodce pro geologickou naučnou stezku v Tännenbergu. Nyní Geopark ve spolupráci s obcí Tännenberg vydal aplikaci pro iPhone a další chytré telefony s připojením na internet. Přes tuto aplikaci lze zjistit údaje o jednotlivých částech stezky a nebo si stáhnout audioprůvodce. A to vše zdarma. Je nutné pouze počítat s náklady spojené se stažením, které odpovídají tarifům jednotlivých mobilních operátorů. Více informací naleznete na www.geopark-bayern.de.

App für den Geologischen Lehrpfad Tännenberg

Schon länger gab es den Audioguide für den Geologischen Lehrpfad in Tännenberg. Nun hat der Geopark in Zusammenarbeit mit der Marktgemeinde Tännenberg eine App für das iPhone und andere internetfähige Smartphones herausgegeben. Über diese lassen sich Informationen zu den einzelnen Gesteinen sowie der Audioguide abrufen. Die App ist kostenlos. Kosten für den Download fallen entsprechend der Tarifbedingungen des Mobilfunkanbieter an. Mehr Informationen unter www.geopark-bayern.de.



Kontinentální vrtný program pro všechny

Zajímavé přednášky a prohlídky připravilo na letošní rok Geocentrum KTB. Zemská kůra byla v Horní Falcí zkoumána dvěma superhlubokými vrty. Pohled do Země dosáhl hloubky 9101 m. To je základem pro chápání zemského systému. Přijďte se k nám ve světě zemětřesení a sopečné činnosti, historie klimatu a kontinentálního driftu. Prohlídka 83 m vysoké KTB vrtné soupravy pohled završí. Termíny: <http://geozentrum-ktb.de>

Das kontinental Tiefbohrprogramm für Alle

Interessante Vorträge und Führungen hat in diesem Jahr das Geozentrum KTB vorbereitet. Die Oberpfälzer Erdkruste wurde mit zwei supertiefen Bohrungen erforscht. 9101 m tief reichte der Blick in die Erde. Er ist die Grundlage dafür, wie wir das System Erde verstehen. Begleiten Sie uns in die Welt der Erdbeben und Vulkane, der Klimageschichte und der Kontinentaldrift. Eine Begehung des 83 m hohen KTB-Bohrturms rundet das Bild ab. Termine: <http://geozentrum-ktb.de>

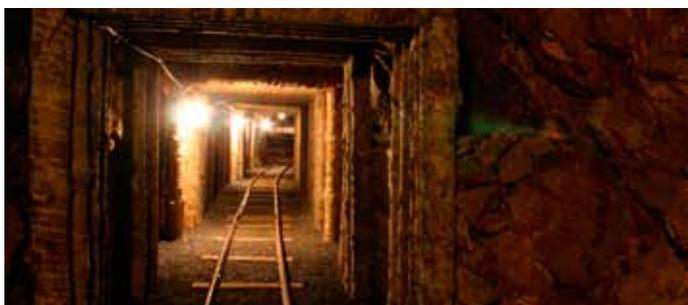


Naučná stezka

V Michalových horách byla otevřena naučná stezka po stopách dolování. Trasa přibližuje vedle historie dolování a místních štol také přírodu a další zajímavosti. Stezku vybuodovala obecně prospěšná společnost GeoLocí.

Lehrpfad eröffnet

In der Gemeinde Michalovy Hory wurde ein Wanderweg auf den Spuren des Bergbaues eröffnet. Die Route beschreibt neben der Bergbaugeschichte und den lokalen Stollen auch die Natur und andere Sehenswürdigkeiten. Den Pfad errichtete die gemeinnützige Gesellschaft GeoLocí.



Společný projekt

Výletní restaurace sv. Linhart u Karlových Varů se změní na vzdělávací centrum. Stavbu realizují Lázeňské lesy Karlovy Vary ve spolupráci s bavorskou obcí Mehlmeisel. Právě na sv. Linhartu archeologové poprvé potvrdili středověkou těžbu aragonitu v Karlových Varech.

Gemeinsames Projekt

Das Ausflugsrestaurant des St. Linhart in der Nähe von Karlsbad wird zum Bildungszentrum umgestaltet. Der Bau wird durch die Karlsbader Kurwälder-Verwaltung in Zusammenarbeit mit der bayerischen Gemeinde Mehlmeisel realisiert. In St. Linhart haben Archäologen erstmals den mittelalterlichen Bergbau auf den Karlsbader Sprudelstein nachgewiesen.



O rangery geoparku je zájem

Tříhodinové putování po okolí města Röslau s odborným výkladem o geologii, krajině a souvislostech s protékající řekou Ohří. I tak vypadá práce rangera geoparku na bavorské straně. Zájem veřejnosti o tento typ služeb je značný a rok od roku se zvyšuje. Seznam připravovaných akcí i služeb na stránkách www.geopark-bayern.de.

Gefragte Geoparkranger

Drei-Stunden-Touren unter fachkundiger Führung rund um ein Geotop, entlang eines Flusses oder von Ort zu Ort, so sieht die Arbeit eines Geoparkrangers im bayerischen Teil des Geoparks aus. Erläutert werden die Geologie und Landschaft genauso wie ökologische Zusammenhänge oder Landeskundliches. Das Interesse der Öffentlichkeit an dieser Art von Führungen durch die Natur ist beträchtlich, was sich an der stetig steigenden Zahl an Teilnehmern ablesen lässt.



Do podzemí

Další část podzemních prostor byla zpřístupněna ve štolě č. 1 v Jáchymově. 260 metrů dlouhé báňské dílo ražené v 50. letech minulého století patří mezi nejnavštěvovanější hornické památky v Karlovarském kraji.

Unter die Erde

Im Besucherstollen Nr. 1 in Jáchymov wurde ein weiterer Teil der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Das insgesamt 260 Meter lange Bergwerk wurde in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts auf der Suche nach Uranerzen vorangetrieben. Es gehört mittlerweile zu den meistbesuchten Bergbau-Sehenswürdigkeiten im Geopark Egeria.



GeoLoco vyhlášen národním geoparkem GeoLoco jetzt „Nationaler Geopark“

Spolu s Národním geoparkem GeoLoco, který se rozkládá na severu Plzeňského kraje, byl vyhlášen také geopark Železné hory v Pardubickém kraji. Im Rahmen einer Feierstunde im Prager Umweltministerium erhielt nun die Geoparkregion GeoLoco den Status „Nationaler Geopark“.

U příležitosti Dne Země vyhlásil ministr životního prostředí Tomáš Chalupa Národní geopark GeoLoco. Zároveň slavnostně předal vedení geoparku certifikát, opravňující k užívání titulu a loga „Národní geopark“ po dobu čtyř let.

Anlässlich des „Tags der Erde“ (22. April) verlieh der tschechische Umweltminister Tomáš Chalupa dem Geopark GeoLoco am 24. April 2012 die Anerkennungsurkunde als „Nationaler Geopark“. Dieser Titel und das Logo „Nationaler Geopark“ dürfen nun für vier Jahre genutzt werden, danach wird der Geopark nach den strengen Richtlinien des Zertifizierungsverfahrens evaluiert.

Přírodní bohatství v regionu člověk využívá již více než dva tisíce let. Geopark chce lidem tuto bohatou minulost přiblížit.

Natürliche Ressourcen der Region nutzt man seit mehr als zweitausend Jahren. Der Geopark will diese reiche Vergangenheit seinen Besuchern vorstellen.

„Název GeoLoco lze chápat jako duši krajiny, formované geologickými procesy, ale také působením člověka po stovky a miliony let,“ uvedl v rámci vyhlášení parku Jan Florian, ředitel obecně prospěšné společnosti GeoLoco, která má řízení geoparku na starosti. Zároveň uvedl, že park by chtěl proto vedle přírodních zajímavostí prezentovat také památky související s dobýváním nerostného bohatství.

„Den Namen GeoLoco kann man als Seele der Landschaft verstehen, die durch Jahrtausende währende geologische Prozesse und durch Jahrhunderte des menschlichen Einflusses geprägt ist“, sagte Jan Florian, Geschäftsführer der gemeinnützigen Gesellschaft GeoLoco, die diesen Teil des Bayerisch-Böhmischen Geoparks koordiniert. Er betonte, dass der Geopark GeoLoco neben den geologischen Sehenswürdigkeiten auch die vielen montanhistorische Denkmäler der Region vorstellen will.

V rodině Česko-Bavorského Geoparku přivítal nový národní geopark zástupce sousední bavorské části Andreas Peterek: „Česko-Bavorský Geopark leží v samém srdci Evropy, na místě, kde byla Evropa po mnoho desítek let násilně rozdělena a nyní postupně srůstá zpět. Jsem rád, že se nyní podařilo završit etapu certifikací tří národních geoparků - Egeria, Bayern-Böhmen a GeoLoco, a společně můžeme začít pracovat na získání statusu Evropský geopark a Globální geopark UNESCO.“

Der Zertifizierungsveranstaltung in Prag wohnte auch der Vertreter des bayerischen Teils des Bayerisch-Böhmischen Geoparks, Dr. Andreas Peterek, bei. In seinem Grußwort stellte er die besondere Lage des grenzüberschreitenden Geoparks im Herzen Europas heraus und dessen politischen und gesellschaftlichen Auftrag, eine Region zusammen wachsen zu lassen, die viele Jahrzehnte lang gewaltsam getrennt war. Er freute sich besonders darüber, dass nun alle drei Teilregionen als „Nationale Geoparks“ anerkannt seien und man den Blick auf den Status eines Europäischen und Global Geoparks richten könne.

V České republice již fungují čtyři geoparky, dalších osm regionů má o tento statut zájem.

In der Tschechischen Republik gibt es zurzeit vier Nationale Geoparks, weitere acht Regionen möchten diesen Status ebenfalls erreichen.

Redakce/Redaktion:
Jan Florian
Fotografie/Bilder:
GeoLoco



Údolím skal a řeky Röslau Durch das Felsental der Röslau

Jednou ze zajímavých oblastí Česko-bavorského geoparku jsou Smrčiny. A jedním z tavných míst, které stojí za návštěvu, je okolí města Arzberg. Eins der interessanten Gebiete des Geopark Bayern-Böhmen ist Fichtelgebirge. Und ein Ort, den man hier besuchen muss, ist Arzberg.

Právě ve Smrčinách se nachází i Přírodní rezervace G'steinigt u města Arzberg. Nejlepší možností, jak spatřit její krásy, je vydat se po turistické stezce Alexandra von Humboldt. Ta je součástí přeshraničního projektu Česko-bavorského geoparku a začíná na parkovišti u arzbergské radnice. Přímo tam si lze prohlédnout zbytky technologie posledního železného hamru ve Smrčinách.

V údolí Röslau lze najít především rulové a mohutné fylitové skály. Jde o největší útvar fylitu v Bavorsku, který je domovem celé řady chráněných rostlin i živočichů. Na masivu jsou pak i pro laika dobře viditelné vlivy mohutných geologických procesů, které utvářely tuto formaci.

Stezka přivede návštěvníky do středu rezervace ke Stříbrnému prameni. Ten je ve skutečnosti vodou vyvěrající z hlubin nedaleké stoly sv. Jiří. Zaražena byla v roce 1722 a několikrát dále rozšiřována. Poslední úpravy se pak dočkala v roce 2008.

Dále pokračuje k restauraci Eisenfels. Právě zdejší skály, na kterých vila stojí, jsou považovány za nejstarší skalní masiv pohoří Smrčiny. Vznikl v období prvohor přibližně před 495 až 443 miliony let za vysokých tlaků a teplot přes 550 stupňů Celsia.

Gerade im Fichtelgebirge befindet sich Naturschutzgebiet G'steinigt nahe der Stadt Arzberg. Die beste Möglichkeit Schönheiten des Naturschutzgebietes zu sehen ist eine Wanderung auf dem Alexander-von-Humboldt-Wanderweg. Dieser ist Teil des grenzüberschreitenden Projektes Bayrisch-Böhmische Geopark und beginnt am Parkplatz beim arzberger Rathaus. Dort kann man die Reste der Anlagen des letzten Eisenhammers im Fichtelgebirge bewundern.

Im Tal vom Röslau sind vor allem Gneisfelse und mächtige Phyllite zu finden. Es handelt sich um die größte Phyllitformation in Bayern und zugleich Heimat für geschützte Pflanzen und Tiere. Am Massiv sind die Einflüsse der mächtigen geologischen Prozesse gut erkennbar, die diese Felsformationen entstehen ließen.

Wanderweg führt die Besucher mitten in das Schutzgebiet zur Silberquelle. Die ist in Wirklichkeit das aus den Tiefen des unweiten Sankt-Georgs-Stollens sprudelnde Wasser. Angelegt wurde er 1722 und dann mehrmals erweitert. Die letzten Änderungen erfuhr er im Jahr 2008.

Weiter führt der Lehrpfad zur Gaststätte Eisenfels. Gerade die hiesigen Felsen, auf denen die Villa steht, sind das älteste Felsmassiv des Fichtelgebirges. Es entstand vor 495 bis 443 Millionen Jahren unter großem Druck und Temperaturen über 550 Grad Celsius.

Tip na výlet od:

*Vladislav Podracký (1973)
Korespondent deníku Freie Presse
v České republice, publicista
zabývající se česko-německými
vztahy i hornickými tématy. Je
spolupracovníkem Geoparku
Egeria.*

*Korrespondent der Freien
Presse in der Tschechischen
Republik, der sich mit deutsch-
tschechischen Beziehungen und
Bergbau beschäftigt. Mitarbei-
ter von Geopark Egeria.*

*Autor/Autor:
Vladislav Podracký
Fotografie/Bild:
Vladislav Podracký*



Tajemství zemského nitra

Aufbruch ins Erdinnere

První vědecko-fantastický román v historii literatury je zasvěcen naší Zemi. Vznikl v roce 1864 a nenapsal ho nikdo jiný než mistr dobrodružného románu Jules Verne. Cesta do středu Země je od té doby synonymem napětí a objevování. Der erste Science-Fiction Roman der Literaturgeschichte galt unserer Erde! Er entstand 1864 und geschrieben hat ihn kein geringerer als der Altmeister des Abenteuer-Romans Jules Verne. Die „Reise zum Mittelpunkt der Erde“ steht seitdem als Synonym für Spannung und die Entdeckung des Innersten unseres faszinierenden Planeten Erde.

Přehled stávajících možností v Geoparku prezentuje mapa na vnitřní straně obálky.

Eine Übersicht zu den bestehenden Möglichkeiten im Geopark zeigt die Karte auf der Innenseite der vorderen Umschlagseite.

V době vzniku románu, skoro před 150 lety, se vědělo jen velmi málo o tom, co se skrývá uvnitř Země. Krátce předtím se proto vedl spor o povaze vulkánů, do kterého se tehdy zapojil i Johann Wolfgang Goethe. Rozhořčeně se diskutovalo o tom, zda jsou sopky živěny roztavenou horninou z nitra Země, nebo zda jde o projev hořících uhelných ložisek v podzemí.

Dnes už samozřejmě víme o Zemi mnohem více. Mnohé z toho, na co vědci v posledních desetiletích přišli, zní možná ještě fantaskněji, nežli knihy Julese Verna: driftující kontinenty, tektonické desky ponořující se do zemského pláště, stoupající a opět sestupující horské hřbety vyšší než Himaláje, kilometrový ledový příkrov nad Evropou.

A právě geoparky si daly za úkol převyprávět lidem tyto příběhy z neuvěřitelné knihy jménem Historie planety Země.

Zur Entstehungszeit des Romans, vor fast genau 150 Jahren, wusste man über das Innere der Erde noch sehr wenig. Nur einige Jahre zurück lag damals der Streit um die Natur der Vulkane, in den sich zeitlebens auch Johann Wolfgang von Goethe eingeschaltet hatte. Erbittert war darum gerungen worden, ob Vulkane mit glutflüssigem Gesteinsbrei aus dem Erdinneren versorgt wurden oder Ausdruck brennender Kohleflöze im Untergrund seien.

Heute wissen wir über die Erde sehr viel mehr. Und manches, was die Wissenschaftler in den letzten Jahrzehnten herausgefunden haben, klingt vielleicht noch fantastischer als das, was aus der Feder Jules Vernes stammt: driftende Kontinente, in den Erdmantel verschluckte Erdplatten, aufsteigende und wieder abgetragene Gebirge höher als der Himalaya, Kilometer dicke Eispanzer über Europa. Diese unglaublichen Tatsachen aus dem Buch der Erdgeschichte zu erzählen, haben sich weltweit Geoparke zur Aufgabe gemacht.



Prostředník mezi Zemí a člověkem

Země je stará kolem 4,5 miliardy let. Pomyslná kniha historie Země se proto podobá spíše obsáhlé encyklopedii. A právě geoparky představují rodokmen naší Země, jednotlivé kapitoly této vzácné knihy. Žádný geopark se nepodobá tomu druhému, každý z nich je nahlédnutím do jiné části tohoto příběhu.

Geoparky tak předkládají návštěvníkům obsáhlé vědomosti o naší zemi. V popředí jejich zájmu stojí otázky a odpovědi o vzniku hornin a krajiny, historie hledání nerostného bohatství, či aktuální témata dneška jako jsou změny klimatu apod. Geoparky nám pomáhají lépe porozumět životnímu prostředí kolem nás a učí nás jak citlivě zacházet se zdroji, které nám příroda nabízí.

Pohled do nitra země v srdci Evropy

V osmdesátých letech dvacátého století se geologové v Německu vydali hledat vhodné místo pro extrémně hluboký vrt. Toto místo našli na zelené louce blízko obce Windischeschenbach v Horní Falcí. Během čtyř let, až do dokončení v roce 1994, pronikl vrt KTB (kontinentální hlubinný vrt), do hloubky 9.101 metrů. Po vědecké a technické stránce naprosto jedinečný výkon. Z něj vycházející informace vedly české a německé geology po ukončení vrtu na konci devadesátých let minulého století k založení společného Geoparku překračujícího bavorsko-české hranice. Zakládající členové tak začali rychle jednat i na politické úrovni a po podepsání bavorsko-české dohody byl v roce 2003 Geopark vyhlášen. Po vyhlášení tří regionálních Národních Geoparků a poskytnutí dotace z Evropské Unie pro další výstavbu infrastruktury, se na začátku roku 2011 začal Geopark, překračující bavorsko-české hranice, mohutně rozvíjet.

Dobrodružství Země

Cesta do nitra Země! V Geoparku je k tomu více než dostatek příležitostí. Návštěva dolu, skalního domu či jeskyně nám přiblíží neznámé hlubiny našeho kontinentu pod našima nohama. Rozmanité možnosti pak nabízí objevování zemského nitra na základě vzorků hornin. Neuvěřitelnou silou zde totiž obrátila orogeneze ty nejspodnější části zemské kůry a narušila základy pohoří v nitru země. Geologové z těchto úkazů dokáží zrekonstruovat dlouhou cestu hornin Geoparku, které k nám putovaly přes rovník z původní polohy na jižním pólu před 500 miliony lety.

Avšak nejcharakterističtější pro bavorsko-český geopark je jeho krajina. Jako podle pravítka zde na sebe navazují krajinné celky – projevy velkých zlomů v zemské kůře.

Mittler zwischen Erde und Mensch

Rund viereinhalb Milliarden Jahre ist die Erde alt. So gleicht das Buch der Erdgeschichte eher einer umfangreichen Enzyklopädie und wie deren Einzelbände oder Kapitel geben Geoparke jeweils einen Ausschnitt aus dem Stammbaum der Erde wieder. Kein Geopark gleicht daher dem anderen.

Geoparke geben das Wissen über unsere Erde an ihre Besucher weiter. Fragen oder vielmehr Antworten zur Entstehung der Gesteine und der Landschaften oder die Geschichte der Suche nach Bodenschätzen stehen genauso im Mittelpunkt wie aktuelle Themen wie etwa der Klimawandel. Hierdurch tragen Geoparke dazu bei, unsere Umwelt besser zu verstehen und behutsam mit ihr und ihren Ressourcen umzugehen.

Der Blick in die Tiefe in Europas Mitte

In den 1980er Jahren machten sich Geowissenschaftler in Deutschland auf, eine geeignete Stelle für eine übertiefe Bohrung zu suchen. Sie fanden sie auf einer grünen Wiese nahe der Ortschaft Windischeschenbach in der Oberpfalz. Bis zu ihrem Abschluss Ende 1994 war die Kontinentale Tiefbohrung (KTB) in knapp vier Jahren bis in 9.101 Meter Tiefe vorgestoßen, technisch und wissenschaftlich eine Meisterleistung. Von hier ausgehend konzipierten deutsche und tschechische Geowissenschaftler nach Abschluss der Bohrung Ende der 1990er Jahre gemeinsam den grenzüberschreitenden Bayerisch-Böhmischen Geopark.

Schnell konnten die Weichen auch auf politischer Ebene gestellt werden und mit der Unterzeichnung einer bayerisch-tschechischen Erklärung wurde der Geopark im Jahr 2003 auf den Weg gebracht. Mit der Anerkennung seiner drei Teilregionen als „Nationale Geoparks“ und die Bereitstellung von Fördermitteln zum weiteren Ausbau der Infrastruktur durch die Europäische Union hat die Realisierung des grenzüberschreitenden Bayerisch-Böhmischen Geoparks seit Anfang 2011 kräftig Fahrt aufgenommen.

Abenteuer Erde

Eine Fahrt ins Innere der Erde! Gelegenheit dazu gibt es im Geopark mehr als genug. Der Besuch eines Bergwerkes, eines Felsenkellers oder einer Höhle bringt uns den unbekannteren Tiefen unter unseren Füßen näher. Vielfältig sind aber auch die Möglichkeiten, das Erdinnere anhand der Gesteinsformationen zu entdecken. Angetrieben durch ungläubliche Kräfte haben Gebirgsbildungen das Unterste der Erdkruste zuoberst gekehrt oder Erosionsprozesse das Innere alter Gebirgswurzeln angeschnitten. Geowissenschaftler rekonstruieren daraus die ungläubliche Reise der Gesteine der Geoparkregion aus einer Lage am Südpol vor rund 500 Millionen Jahren über den Äquator in ihre heutige Position.

V současnosti vás v bavorské části Geoparku mohou provést na vybraných trasách ke zdejším krásám a zvláštnostem Georangedů. Díky jim můžete během pár hodin objevit mnoho nového.

Im bayerischen Teil des Geoparks führen bereits seit mehreren Jahren Geoparkranger Interessierte auf ausgesuchten Wegen zu den Schönheiten und Besonderheiten des Geoparks. In zwei bis drei Stunden kann man dabei eine Menge entdecken.

Česko-bavorský Geopark se skládá se tří organizačně nezávislých geoparků, geoparku Egeria v regionu Karlovy Vary, geoparku Geoloci v regionu Plzeň a geoparku Bayern-Böhmen v Bavorsku. Česko-bavorský geopark se svou rozlohou 7.500 čtverečních kilometrů je jedním z největších geoparků v Evropě a jedním ze tří geoparků překračujících hranice států.

Der Bayerisch-Böhmische Geopark besteht aus drei organisatorisch eigenständigen Geoparken: dem Geopark Egeria in der Region Karlovy Vary, dem Geopark GeoLoc in der Region Pilsen und dem Geopark Bayern-Böhmen in Bayern. Mit rund 7.500 Quadratkilometern ist er einer der größten Geoparke in Europa und einer von nur drei grenzüberschreitenden Geoparken.



Budování česko-bavorského geoparku je podporováno prostředky Evropské unie přes fond INTERREG IVA / Cíl 3 cca 1,2 miliardy Eur. Toto opatření probíhá tři roky až do konce roku 2013.

Der Ausbau des Bayerisch-Böhmischen Geoparks wird zurzeit durch Mittel der Europäischen Union über den Fonds INTERREG IVA / Ziel-3 mit rund 1,2 Mio. Euro gefördert. Die Maßnahme läuft für drei Jahre bis Ende 2013.

Nejvýznamnějším celkem je Chebská pánev v severozápadních Čechách. Patří k jihozápadnímu vrásu zemské kůry, táhnoucímu se od česko-polské hranice na severovýchodě až do severní Francké Jury a má velký vliv na polohu hlavních evropských povodí. Ve střední části tzv. Oherského riftu se po miliony let propadaly příkopy a pánve a jejich křídla tvoří dominantní pohoří Geoparku: západní Krušnohoří, Smrčiny na severu, Slavkovský les s Tepelskou vrchovinou, Český les a Hornofalcký les na jihu.

Sopky, lázně, zemětřesení

Sopky geoparku leží v centru Oherského riftu. Na zlomech tohoto riftu vyvěřely na povrch z hlubin země magma a láva. Naposledy se tak stalo zhruba před 100.000 až 300.000 lety. V současné době už sopky činné nejsou, pouze jejich jakýsi „dech“ – oxid uhličitý, vyvěrá na mnoha místech tohoto kraje. Stoupající magma, pozůstatek této sopečné činnosti, je považován za příčinu mnoha, avšak neškodných zemětřesení v chebské oblasti. A právě této mladé sopečné činnosti a vyvěrajícímu oxidu uhličitému vděčí západočeské lázně za svou existenci.

Užijte si Geopark!

Už dnes existuje mnoho možností, jak poznat geologické zvláštnosti parku. Naučné stezky, tématické cesty, informační tabule a muzea patří do Geoparku stejně, jako grandiózní krajina s dobře vybudovanými turistickými stezkami a cyklotrasami.

V následujících letech bude návštěvníkům Geoparku k dispozici ještě více tabulí s informacemi, které tak zprostředkují ještě podrobnější pohled do geologických souvislostí regionu.

A pro ty, kteří by chtěli vědět ještě více, budou k dispozici různé materiály, informační letáky a knihy. A nejen to, také v našem Geoparku budou mít své místo moderní média. Vybavení GPS, Smartphonem či iPhonem, se v budoucnosti budete moci vydat na objevitelskou cestu Geoparkem. Znatelně se za posledních 150 let změnila Cesta do středu Země. Zážitky a dobrodružství ale zůstávají stále stejné!

*Autor/Autor:
Andreas Peterek
Fotografie/Bilder:
Andreas Peterek*

Das auffälligste Merkmal im Bayerisch-Böhmischen Geopark sind jedoch seine Landschaften. Wie mit dem Lineal gezogen grenzen sich Landschaftseinheiten voneinander ab – Ausdruck großer Brüche in der Erdkruste. Der Egergraben in Nordwestböhmen ist davon der bedeutendste. Er gehört zu einer von der tschechisch-polnischen Grenze im Nordosten bis in die Nördliche Frankenalb im Südwesten verlaufenden Aufwölbung der Erdkruste, die großen Einfluss auf die Lage der Europäischen Hauptwasserscheide hat. Im zentralen Teil dieses so genannten Egergriffs haben sich über die Jahrmillionen Gräben und Becken eingesenkt und seine Flanken bilden die markanten Gebirgszüge des Geoparks: Westerzgebirge und Fichtelgebirge im Norden, Kaiserwald mit Hochland von Teplá, Český les und Oberpfälzer Wald im Süden.

Vulkane, Bäder, Erdbeben

Im Zentrum des Egergriffs liegen die Vulkane des Geoparks. Magma und Lava sind an den Brüchen des Rifts aus den Tiefen des Erdmantels bis an die Erdoberfläche gekommen. Zuletzt vor rund 100.000 – 300.000 Jahren. Heute sind die Vulkane nicht mehr aktiv, nur ihr Atem – das Kohlendioxid – entströmt der Erde an zahllosen Stellen. Aufsteigendes Magma wird auch als Ursache für die zahlreichen, jedoch harmlosen Erdbeben im Raum Cheb angenommen. Dem jungen Vulkanismus und dem ausströmenden Kohlendioxid verdanken die berühmten westböhmischen Bäder ihre Existenz.

Geopark erleben!

Schon heute gibt es viele Möglichkeiten, die geologischen Besonderheiten im Geopark kennen zu lernen. Lehrpfade, Themenwege, Informationstafeln und Museen gehören ebenso dazu wie die grandiosen Landschaften mit gut ausgebauten Wander- und Radwegen. In den nächsten beiden Jahren werden verstärkt Informationstafeln erstellt, die dem Besucher des Geoparks vertiefte Einblicke in die geologischen Zusammenhänge in der Region geben sollen. Und für diejenigen, die mehr wissen wollen, werden verschiedene Kartenmaterialien, Broschüren, Informations-Faltblätter und Bücher zur Verfügung stehen. Auch im Geopark werden moderne Medien Einzug halten. Mit GPS, Smartphone oder iPhone bewaffnet, kann man zukünftig auch mit diesen auf Entdeckungstour gehen. So hat sich das Reisen zum Mittelpunkt der Erde in den letzten 150 Jahren doch deutlich gewandelt. Ein Erlebnis und Abenteuer bleibt es aber allemal!



**Evropský fond pro regionální rozvoj
Investice do Vaší budoucnosti**



Nové publikace Neue Publikationen

Železáři

Historii železářství a uhlířství v Českém lese se zabývá stejnojmenná kniha. Česko-německá publikace vychází, vedle historických pramenů, také z rozsáhlých vlastních experimentů autorů.

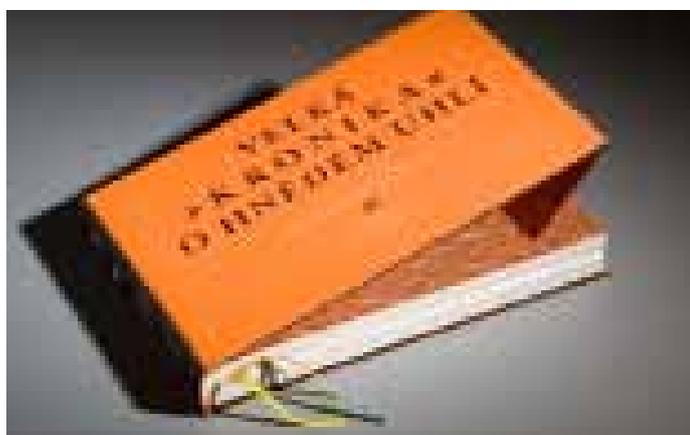
Eisenhütten

Mit der Geschichte des Eisens und der Köhlerei im Böhmerwald beschäftigt sich das gleichnamige Buch. Die tschechisch-deutsche Publikation basiert auf historischen Quellen und umfangreichen Autorenexperimenten.

Název/Titel: *Železářství a uhlířství v Českém lese* **Autor:** Hlávka J. Kadera J.

Vydal/Verlag: Hornicko-historický spolek v Plané **Náklad/Auflage:** 2000

Stran/Seiten: 435.



Archeologický výzkum kostela sv. Mikuláše

Pět let prací na odkrývání tajemného kostela poblíž historických dolů u Hruškové na Sokolovsku popisuje publikace Sv. Mikuláš pod Krudumem. Kniha se vedle archeologických nálezů zabývá také širší historií regionu, jeho topografií a geologií. Část knihy se pak věnuje samotným báňským dílům v okolí nalezeného kostela. Kniha je k dostání například v sokolovském muzeu nebo karlovarské krajské knihovně.

Archäologische Forschung der St. Nikolaus Kirche

Fünf Jahre der Ausgrabung der geheimnisvollen Kirche in der Nähe von Hrušková/Birndorf bei Sokolov beschreibt die Publikation St. Nikolaus unter Krudum. Das Buch befasst sich neben den archäologischen Funden auch mit der regionalen Geschichte, Topographie und Geologie. Ein Teil des Buches wird den Bergwerken in Umgebung der Kirche gewidmet. Zu kaufen ist es u. a., im Museum Sokolov oder in der Kreisbibliothek in Karlsbad.

Název/Titel: *Sv. Mikuláš pod Krudumem* **Autor:** Podracký V., Klsák J. **Vydal/Verlag:** SDA M Horní Slavkov **Náklad/Auflage:** 1200 **Stran/Seiten:** 368



Poučení o zručnosti hornické

Nakladatelství Academia připravuje na červen letošního roku vydání českého překladu knihy Christopa Traugotta Delia „Poučení o zručnosti hornické“ (Anleitung zu der Bergbaukunst), která je sbírkou přednášek pro výuku na Báňské akademii poprvé vydané roku 1773. Tato mimořádně obsáhlá kniha, psaná švabachem, se spoustou odborných dobových výrazů a technických nákresů je mezníkem v dílech věnovaných hornictví. Překlad zpracoval nedávno zesnulý zakladatel a první předseda správní rady GeoLoci RNDr. Jiří Hlávka, který byl za tento mimořádný počin oceněn cenou Český permon 2012, udělovanou Sdružením hornických a hutnických spolků ČR.

Anleitung zu der Bergbaukunst

Der Academia-Verlag bereitet eine tschechische Übersetzung des Buches von Christoph Traugott Delius „Anleitung zu der Bergbaukunst“ vor, das eine Sammlung von Vorlesungen an der Bergakademie in Freiberg enthält. Das umfassende Werk war erstmals 1773 erschienen. Es gilt mit seinen technischen Zeichnungen als ein Meilenstein zur Bergbaukunst. Übersetzt hat das Buch der kürzlich verstorbene erste Präsident des Vereins GeoLoci Dr. Jiri Hlavka. Dr. Hlavka wurde für diese Übertragung 2012 durch die Tschechische Vereinigung der Bergbau- und Hüttenindustrie ausgezeichnet.

Název/Titel: *Poučení o zručnosti hornické* **Autor:** Christoph T. Delius

Vydal/Verlag: EUROPA / ACADEMIA **Stran/Seiten:** 636

Kronika uhlí

Kompletní historii těžby hnědého uhlí v podkrušnohorské pánvi mapuje impozantní kniha Velká kronika o hnědém uhlí. Součástí knihy je také i bohatá obrazová dokumentace a data o různých aspektech těžby.

Kohlenchronik

Die vollständige Geschichte des Bergbaus im untererzgebirgischen Becken fasst das Buch Grosse Chronik über Braunkohle zusammen. Bestandteil des Buches ist eine reichhaltige Bilddokumentation und sowie Angaben zu unterschiedlichen Aspekten des Abbaus.

Název/Titel: *Velká kronika o hnědém uhlí* **Autor:** Valášek V., Chytka L.

Vydal/Verlag: VÚHU Most **Náklad/Auflage:** 2200 **Stran/Seiten:** 384



Mofety

Jako vůbec první kniha na světě se zabývá fenoménem mofet dílo profesora Hardyho Pfanze. Tyto pozůstatky vulkanické činnosti jsou v oblasti Česko-bavorského geoparku k vidění například na Soosu u Františkových Lázní.

Mofetten

Als weltweit erstes Buch widmet sich das Werk von Prof. Dr. Hardy Pfanz der Beschreibung des Phänomens der Mofetten als vulkanischer Erscheinung. Diese sind im Bayerisch-Böhmischen Geopark beispielsweise in Soos bei Franzensbad zu sehen.

Název/Titel: *Mofetten - Kalter Atem schlafender Vulkane* **Autor:** Pfanz H.

Vydal/Verlag: Deutsche Vulkanologische Gesellschaft **Stran/Seiten:** 88



Slavný básník prožil v Čechách téměř tři roky svého života. Jeho mineralogické sběry z těchto pobytů jsou dodnes součástí několika sbírek.

Der berühmte Dichter und Naturforscher Johann Wolfgang von Goethe verbrachte fast drei Jahren seines Lebens in Böhmen. Seine mineralogischen Funde aus dieser Zeit sind Bestandteil von vielen Sammlungen.

Po stopách tajného rady Auf den Spuren des Geheimrates

V životě Johanna Wolfganga von Goethe sehrála oblast dnešního Geoparku Egeria mimořádnou roli. Vedle čerpání inspirace pro svá literární díla zde věnoval velké množství času také studiu geologie a mineralogie. Část své sbírky následně věnoval Národnímu muzeu v Praze. Im Leben des Johann Wolfgang von Goethe spielte das Gebiet des heutigen Bayerisch-Böhmischen Geoparks eine außerordentliche Rolle, insbesondere die Region des westböhmisches Bäderdreiecks. Neben der Inspiration für seine literarischen Werke widmete er sich hier dem Studium der Geologie und der Mineralogie.

Jak kdysi napsal karlovarský historik Stanislav Burachovič, pokud by vznikla pomyslná hitparáda nejpopulárnějších karlovarských návštěvníků, pak by na jejím prvním místě suverénně kraloval německý básník Johann Wolfgang von Goethe. Vedle styků s místní kulturní a společenskou elitou se ale básník intenzivně věnoval také studiu mimořádně bohaté geologické minulosti této části země.

Lázně a ženy

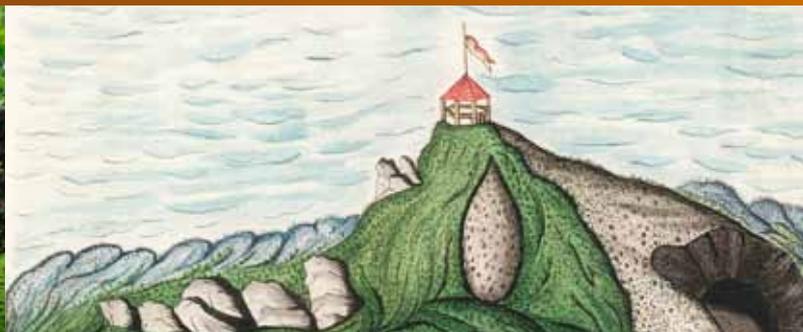
Poprvé do Čech přijel Goethe v roce 1785. Do Karlových Varů ho přivedly žaludeční potíže, které si zde s úspěchem léčil. V té době měl již bohaté zkušenosti s hornictvím, když od roku 1777 převzal vrchní dozor nad měděnými a stříbrnými doly v Ilmenau a projevoval také velký zájem o studium mineralogie i geologie.

První Goethův pobyt na západě Čech je však více spojen se jménem spanilé dámy Charlotte von Stein, se kterou udržoval velmi úzké vztahy. Nicméně ani tak si nenechal ujít alespoň prohlídku Jáchymovských dolů a hutí. Už o rok později jsou známá také jeho geologická bádání v okolí Březové nebo Lesova. Ty

Der aus Karlsbad stammende Historiker Stanislav Burachovič schrieb einmal, dass wenn es eine Hitliste der populärsten Besucher von Karlsbad gäbe, Johann Wolfgang von Goethe souverän an ihrer Spitze stehen würde. Neben Kontakten zur kulturellen und gesellschaftlichen Elite widmete sich der Dichterstürst bei seinen Besuchen im westböhmisches Bäderdreieck intensiv dem Studium der vielfältigen Geologie.

Goethe und die Geologie

Zum ersten Mal kam Goethe im Jahr 1785 nach Böhmen. Grund seines Aufenthaltes waren Magenbeschwerden, die sich erfolgreich behandeln ließen. Im Jahr zuvor hatte er die Abhandlung „Über den Granit“ fertiggestellt, ein Thema, das ihn zeitlebens beschäftigte. Berührung mit der Geologie und dem Bergbau bekam Goethe als er 1777 von Großherzog Karl August von Sachsen-Weimar-Eisenach mit der Oberaufsicht über die Kupfer- und Silberbergwerke in Ilmenau beauftragt wurde. Zur Leidenschaft wurde die Beschäftigung mit der Geologie jedoch durch eine Reise in die Schweizer Alpen 1779 und durch die Begegnung mit namhaften „Geognosten“ und Naturforschern seiner Zeit. Zwischen 1785 und 1823 unternahm Goethe 17 Reisen nach Böhmen und hielt sich dabei hier insgesamt 1114 (!) Tage auf.



Johann Wolfgang von Goethe

(28. srpna 1749 ve Frankfurtu nad Mohanem - 22. března 1832 Výmár) Významný německý básník, prozaik, dramatik, právník, politik a muž dalších mnoha zájmů a profesí. Dlouhodobě se zabýval geologií i mineralogií a jím vytvořené kolekce nerostů jsou základem řady sbírek v Německu i Čechách. Goethe měl vřelý vztah především k západočeským lázním. Jeho tamní poslední pobytu v letech 1821 až 1823 jsou spojovány také s poslední básnickovou romancí, láskou k mladičce Ulrice von Lewetzow.

(28. August 1749 in Frankfurt am Main - 22. März 1832 in Weimar) Ein bedeutender deutscher Literat und Dichter, Rechtsanwalt, Politiker und Naturforscher. Er befasste sich intensiv mit der Geologie und Mineralogie. Von ihm gesammelte Mineralien und Gesteine sind Grundlage für eine Reihe von Sammlungen in Deutschland und Tschechien. Durch seine Freundschaft mit Graf Kaspar von Sternberg schenkte er auch dem heutigen Nationalmuseum in Prag einen Teil seiner Sammlung.

následně rozšířil také o výzkumy, které podnikal v okolí Karlových Varů společně s brusičem kamenů Josefem Müllerem. V roce 1811 pak také osobně navštívil cínové doly v Horním Slavkově.

Nejvýraznější stopou po Goethově neutuchajícím zájmu o geologii a mineralogii najdeme poblíž Chebu u obce Komorní hůrka. Jde o štola do nitra nejmladší české sopky, která měla ověřit právě vulkanický původ Komorní hůrky.

Do nitra sopky

O vykopání štoly se, právě na popud slavného básníka, zasloužil v roce 1834 Kašpar hrabě Šternberk. Oba muže pojilo přátelství zpečetěné společným zájmem o přírodní vědy. Ostatně Goethe později část svých sbírek minerálů věnoval právě Šternberkem založenému Vlasteneckému, dnešnímu Národnímu muzeu v Praze.

Štola, která byla vyražena na základě odborné disputace obou mužů, nakonec po třech letech ražby a délce zhruba 300 metrů dosáhla svého cíle. Podařilo se tak objevit přírodní sopečný jícen vyplněný čedičem a definitivně vyvrátit, že kopec nevznikl usazováním sedimentů.

Nešlo přitom o malicherný spor, jak by se mohlo z dnešního pohledu zdát, protože právě otázka původu hornin byla pro tehdejší geologii skutečně zásadní. Existovala část takzvaných plutonistů, kteří viděli příčinu vzniku hornin v podzemním ohni, zatímco takzvaní neptunisté naopak ve vodě.

Prokopání Komorní hůrky se tak stalo jedním ze zásadních milníků vědy. Dnes ho na místě připomíná vstupní portál štoly a pamětní deska s Goethovým portrétem. Štola je hned za vstupem zavalena.

Während seines ersten Aufenthaltes in Westböhmen besucht Goethe die Joachimsthaler Bergwerke und Hütten. Schon ein Jahr später betreibt er geologische Studien in der Umgebung von Březová/Prösau und Lesov/Lessau. In Karlsbad lernt er den „Steinschneider“ Joseph Müller kennen, der Kollektionen lokaler Gesteinsproben an die Kurgäste verkaufte. Mit ihm unternimmt Goethe zahllose Exkursionen in die Umgebung.

Im Jahr 1811 besucht er die Zinngruben in Horní Slavkov/Schlaggenwald. Auch die berühmten versteinerten Blattfloren aus Staré Sedlo (Altsattel) haben es ihm angetan. Er erwähnt sie mehrfach in seinen Tagebuchaufzeichnungen. In Loket (Elbogen), das Goethe zehnmal besuchte, widmet er sich einer besonderen Form der Verwachsung von Feldspäten. Ihm verdanken wir die erste fachliche Beschreibung der „Karlsbader Zwillinge“. Dem Mineral „Egeran“ von Hazlov/Haslau hat Goethe in einem bekannten Gedicht ein Denkmal gesetzt.

In das Innere des Vulkans

Die Spur des unermüdlischen Interesses Goethes an der Geologie führt unweigerlich auch zum Komorní Hůrka/Kammerbühl bei Franzensbad. Hierbei handelt es sich um einen der jüngsten Vulkane Mitteleuropas außerhalb der Eifel. Was heute zweifelsfrei bewiesen ist, war zur Zeit Goethes jedoch Gegenstand eines teils erbittert geführten Wissenschaftstreits – der vulkanische Ursprung solcher Formationen wie des Kammerbühls. Diesen Standpunkt vertraten die „Plutonisten“, wohingegen die „Neptunisten“ alle Gesteine als Ablagerungen aus dem Wasser betrachteten.

Goethe, den man zeit seines Lebens eher zu den „Neptunisten“ rechnen muss, schlug 1822 einen Stollen unter den Kammerbühl vor. Diesen verwirklichte 1834 Graf Kaspar von Sternberg, Gründer und damaliger Direktor des Naturkundemuseums in Prag, heute Nationalmuseum. Drei Jahre nach Baubeginn und mit einer Länge von rund 300 Metern hatte man das Ziel erreicht. Es gelang, den aus der Tiefe aufgedrungenen Förderschlot des Vulkans zu entdecken und damit seine Natur im Sinne der Plutonisten zu beweisen.

Der Stollen in den Kammerbühl gilt heute als ein wichtiger Meilenstein der Geowissenschaften. Heute erinnert daran noch das Stollenportal, der Stollen selbst ist eingefallen. Den Erkundungen Goethes am Kammerbühl ist dessen Portrait im Basaltgestein gewidmet.

Slavného básníka dodnes připomíná i štola do nitra nejmladší české sopky v Komorní Hůrce. Vyrazit ji nechal, právě na Goethův návrh, v roce 1834 hrabě Šternberk.

An den berühmten Streit zwischen Neptunisten und Plutonisten erinnert heute das Stollenportal am Komorní Hůrka/Kammerbühl. Den Stollen ließ auf Vorschlag Goethes Graf Kaspar von Sternberg 1834 graben.

*Autor/Autor:
Vladislav Podracký
Hostující autor/Gast-Autor
Andreas Peterek
Fotografie/Bilder:
Andreas Peterek,
Archiv G2 studio*



Vzestup a pád slavného města Aufstieg und Fall einer Bergstadt



V okolí města se těžilo stříbro, cín a později také uran. Zdejší naleziště se vyznačují také velkým množstvím drahých kamenů i dalších minerálů.

In der Umgebung von Horní Slavkov wurde einst Silber, Zinn und später Uran abgebaut. Die hiesigen Vorkommen werden durch eine große Menge von Edelsteinen und anderen Mineralien gekennzeichnet.



Ještě na počátku středověku byl v těchto místech jen nehostinný horský prales. Již v 16. století na jeho místě žily tisíce lidí a stálo jedno z největších a nejbohatších měst Českého království. Dostalo do víny jméno Horní Slavkov i velmi pohnutý osud. Po obrovském vzestupu, jako u řady jiných hornických měst, totiž následoval strmý pád.

Noch im frühen Mittelalter war dort, wo heute Horní Slavkov / Schlaggenwald liegt, nur ein Bergwald. Im 16. Jahrhundert lebten hier schon tausende Menschen in einer der größten und reichsten Städte im Königreich Böhmen. Dem raschen Aufschwung folgte jedoch ein steiler Niedergang.

Stačilo málo a Horní Slavkov byl dnes skutečným klenotem světového kulturního dědictví. Namísto toho slavné město, rozprostírající se ve vrcholových partiích Slavkovského lesa, před necelým půl stoletím téměř podlehl sérii demolic. I pouhý zlomek jeho bývalé slávy, který se dochoval do dnešních dnů, je ale dostatečným důvodem k tomu, abyste toto pozoruhodné hornické město navštívili.

Es hätte nicht viel gefehlt und Horní Slavkov/Schlaggenwald wäre heute ein Weltkulturerbe. Stattdessen wurde die berühmte Stadt im Kaiserwald vor gut einem halben Jahrhundert zu einem großen Teil dem Abriss preisgegeben. Nur ein Bruchteil der einstigen Bauten erinnert heute an die frühere Pracht der Renaissancestadt. Aber immer noch ausreichend für einen lohnenswerten Besuch dieser einstigen Freien Bergstadt.

Die Ortsgründung und Geschichte von Horní Slavkov ist eng mit dem Abbau von Zinn und Silber verbunden. Sie wurde an Stelle einer älteren Bergbausiedlung durch die Herren von Riesenburg gegründet und erstmals im Jahr 1357 schriftlich erwähnt.

Der Reichtum der Umgebung von Horní Slavkov an Bodenschätzen trug zu ihrem raschen wirtschaftlichen Aufschwung bei und bereits im 14. Jahrhundert erhielt Horní Slavkov Stadtrechte. In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts erlebte die Stadt ihre Blütezeit. Die Bergwerke produzierten mehr als 400 - 450 Tonnen hochwertiges Zinn jährlich, das in ganz Europa gehandelt wurde. Horní Slavkov hatte zu dieser Zeit etwa viertausend Einwohner, doch arbeiteten hier zeitweilig bis zu sechstausend Bergleute. Die Bergwerke erreichten die für die damalige Zeit beeindruckende Tiefe von fast 200 Metern.

Zu dieser Zeit entstehen in der Stadt viele Prachtbauten. Es sind dies unter anderem das Haus des Herren Pflug von Rabenstein (Pflughaus), ein neues Rathaus sowie Dutzende reicher Renaissance-Bürgerhäuser. Viele von ihnen wurden nach dem Vorbild der reichen Bergstädte im deutschen Erzgebirge aufwändig dekoriert.

Die Blütezeit von Horní Slavkov in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts ist eng mit dem Namen Kaspar Pflug von Rabenstein verbunden. Seine Beziehungen zu vermögenden Handelsleuten aus Nürnberg brachte das notwendige Kapital für den Ausbau der Bergwerke nach Horní Slavkov. Sein Engagement auf Seiten der Kirchenreformer und das Anführen eines Aufstandes gegen den böhmischen König Ferdinand I. kosteten ihn 1547



Vznik Horního Slavkova je úzce spojen s místní těžbou cínu a stříbra. Založil ho v místě starší hornické osady šlechtický rod Rýzmburků. První písemná zmínka o osadě pak pochází z roku 1357.

Bohatství zdejších nalezišť přispělo k prudkému ekonomickému rozmachu a už v průběhu 14. století Horní Slavkov získal městská práva. Nicméně o počátcích města i tamní těžby máme poměrně kusé informace, protože většina městských archivů byla zničena.

Počátek 16. století se stal pro město zlatým věkem. Dochází k prudkému rozvoji zdejších dolů, které ročně produkovaly přes 600 tun cínu ročně. Samotný Horní Slavkov má na čtyři tisíce měšťanů, a pracuje zde až šest tisíc havířů.

Právě v té době vzniká ve městě řada skvostných staveb. Ať už jde o panský Pluhův dům, novou radnici, nebo desítky bohatých renesančních měšťanských domů. Řada z nich se vyznačuje nákladnou výzdobou odrážející vzory bohatých horních měst sousedního německého Krušnohoří.

Horní Slavkov následně obdrží titul Královského horního města, ale koncem 16. století dochází k prudkému poklesu těžby a následná třicetiletá válka město srazila na kolena. Dochází k prudkému odlivu obyvatel, městskou pokladnu vyčerpávají válečné dávky. Horní Slavkovem prochází armády jedna za druhou, zmítají jím hornické bouře a město chudne.

Prudký ekonomický propad se výrazně odrazil v architektuře města, kde se téměř zastavila veškerá výstavba. Ačkoliv okolnímu světu vládnu zcela nové architektonické styly, Horní Slavkov si zachovává původní renesanční ráz tvořený desítkami vznosných staveb. A to se nemění ani v 19. století, kdy město začíná znovu prosperovat díky průmyslu porcelánu.

Ačkoliv obě světové války ve 20. století město ušetřily, a přinesly dokonce obnovu zdejších dolů, klíčovým obdobím se pro Horní Slavkov stala až druhá polovina 20. století. A to v pozitivním a negativním duchu zároveň. Po válce totiž dochází k rozvoji těžby cínu a uranu ve městě. Ta je doprovázena přílivem nového obyvatelstva a masivní výstavbou. Zároveň však také masivními demolicemi historického jádra. V rozmezí od 60. do 80. let tak je zničeno na 70 procent starého města.

Zlomek původních staveb, mezi kterými je například Pluhův dům, měšťanské domy, nebo bývalý rudný mlýn Seidelhaus i v tomto zlomkovitém stavu přitom dodnes udivují svou impozantní a bohatou architekturou. Spolu s rozsáhlou výstavbou nové části města ve stylu socialistického realismu pak vytváří zvláštní kontrast. V obou případech jde o velmi hodnotnou architekturu, nicméně v historických souvislostech budící velmi rozporuplné pocity.

I přes velmi složitý osud a z toho vyplývající negativa je Horní Slavkov rozhodně místem, které stojí za návštěvu. A to nejen kvůli jeho historii. Okolí města, vedle množství hornických památek a mineralogických lokalit, nabízí i krásnou přírodu.

jedoch seine Besitzungen und den Einfluss in Horní Slavkov. Im gleichen Jahr erklärte Ferdinand I., später Kaiser, Horní Slavkov zu einer königlichen Freien Bergstadt. Mit dem Bergbau war es jedoch bald vorüber.

Der Rückgang des Bergbaus und der Dreißigjährige Krieg zwangen die Stadt finanziell in die Knie, ein Schicksal, das viele böhmische Bergbauorte in dieser Zeit traf. Folge war eine rasche Entvölkerung und Verarmung der Stadt. Die Zinnproduktion fiel auf 50 bis 70 Tonnen im Jahr, bis zu Beginn des 18. Jahrhunderts verschlechterte sich die Ausbeute sogar auf einige wenige Tonnen jährlich. Der Abbau von Zinn erreichte seitdem nur noch in Zeiten kriegerischer Auseinandersetzungen eine gewisse Bedeutung, da es für die Kriegswaffen benötigt wurde.

Horní Slavkov war jedoch nicht nur Produzent für das Zinn. Seit dem Ende des 16. Jahrhunderts erlangte hier auch die Kunst der Zinngießerei große Bedeutung. Mit einfacher Schönheit wurden Teller, Schüsseln, Kannen, Weihwasserbecken, Kerzenhalter, Kruzifixe und Lampen gefertigt.

Ende des 18. Jahrhunderts erlangte die Stadt wieder etwas Bedeutung, als sich hier 1792 eine Keramikmanufaktur ansiedelte. Diese erhielt 1812 das Privileg auf Produktion von Porzellan. Diese erste böhmische Porzellanfabrik wurde später unter dem Namen Haas & Czjzek weltberühmt. Den Bergbau belebte ab 1914 der Abbau von Wolfram, das für die Herstellung von Spezialstählen benötigt wurde. Er dauerte zunächst bis 1927 an. Die beiden Weltkriege des 20. Jahrhunderts verschonten die Stadt und brachten ihr sogar eine gewisse Wiederbelebung des Bergbaus.

In der Nachkriegszeit wurden alle Bergwerke verstaatlicht und es begann ein neues, für das alte Stadtbild verheerendes Kapitel der Ortsgeschichte. Verursacht wurde dies durch die Suche nach einem neuen und besonders attraktiven Metall: Uran. Durch die Aussiedlung der deutschen Bevölkerung nach dem Zweiten Weltkrieg begünstigt, beseitigte man auf der Suche nach dem Uran rigoros viele alten Gebäude und architektonischen Denkmäler. Hinzu kam die Bauaktivität des „Sozialistischen Realismus“ der Jahre 1960 bis 1980, die nochmals massiv den historischen Stadtkern zerstörte.

Ein Bruchteil der ursprünglichen Bebauung lässt die einstige Pracht jedoch erahnen, darunter das Haus der Herren von Pflug, einige Renaissance-Bürgerhäuser oder das „Seidlhaus“, eine ehemalige Erzmühle. Gemeinsam mit den Bauwerken des sozialistischen Realismus, heute ebenfalls Denkmal geschützt, schaffen sie einen besonderen Kontrast, der im historischen Kontext widersprüchliche Gefühle weckt.

Der Uran-Bergbau wurde bereits 1963 wieder eingestellt, während der Abbau auf Zinn und Wolfram noch bis 1991 weiterging, teilweise unter großer staatlicher Subvention. Nach mehr als 600 Jahren Bergbau kam dieser damit endgültig zum Erliegen. Heute einzigartig sind jedoch viele mit dem Bergbau verbundene Denkmäler in der Umgebung von Horní Slavkov: der Kaspar-Pflug-Erbstollen, der „Lange Graben / Flößgraben“ (Dlouhá stoka), die Große Pinge und der Tagebau Huberstock oder die Grube Hieronymus in Čistá (Lauterbach). Lohnend ist ein Besuch des Stadt- und Bergbaumuseums in Horní Slavkov oder des Museums in Krásno auf dem Gelände der einstigen Zingrube Wilhelm.

Samotné město nabízí i dnes desítky památek spojených s těžbou nerostného bohatství. Jde například o dědičnou stolu Kašpara Pluha, která odvodňovala zdejší revír, budovu bývalého rudného mlýna Seidelhaus, technicky unikátní umělý vodní kanál Dlouhá Stoka a další. Bohatou minulost Horního Slavkova pak připomíná expozice v městském muzeu, kterou je vhodné doplnit také o prohlídku hornického muzea v sousedním Krásně, které shrnuje báňskou minulost celého revíru. Více informací: www.geopark.cz, www.horni-slavkov.cz, www.omks.cz

Horní Slavkov bietet auch heute noch viele Denkmäler verbunden mit seiner Bergbaugeschichte. Dazu gehören der Kaspar-Pflug-Erbstollen, welcher das Revier entwässerte, das Gebäude der ehemaligen Erzmühle (Seidelhaus), der einzigartig künstliche Wassergraben des Flößgrabens und vieles mehr. An die reiche Geschichte von Horní Slavkov erinnern die Ausstellungen im Stadtmuseum, die man durch einen Besuch des Bergbaumuseums im benachbarten Krásno/Schönfeld ergänzen kann. Weitere Informationen unter www.geopark.cz, www.horni-slavkov.cz oder www.geopark-bayern.de.



Okolí Horního Slavkova lemuje desítky kilometrů cyklistických i turistických tras. Téměř na každém kroku se kolem nich přitom nachází stopy hornické činnosti. Počínaje umělými kanály které ve středověku přiváděly vodu k místním dolům, přes zbytky rýžovišť až po staré pinky.

Die Umgebung von Horní Slavkov ist mit vielen Rad- und Wanderwegen gut erschlossen. Vielerorts findet man Spuren des Bergbaus.

*Autor/Autor:
Vladislav Podracký,
Jiří Loskot
Fotografie/Bild:
Vladislav Podracký*



Základní informace / Exkurz

Příčina mladého vulkanismu v oblasti geoparku, a tím jeden z jeho hlavních témat, je vyklenutí horního zemského pláště nad ním ležící kůry. Tato vyklenutá oblast je označována vědci jako oherský rift. Jeho podélná osa sahá od česko-polské hranice na severovýchodě k jihozápadní části geoparku. Také ve směru severozápad-jihovýchod je jeho délka nejméně 120 kilometrů. V české části geoparku se vyznačuje v mírném vyvýšení Tepelské plošiny na severu až po hřebeny Slavkovského lesa na jedné straně a Krušné hory na jihu. Mezi nimi se nachází osa riftu v chebském příkopu, který se již více než 30 milionů let propadá.

Mezi hloubkou příkopu a hřebeny jeho vyvýšenin činí vertikální posuny hluboko v zemské kůře až 700 metrů. V bavorské části geoparku je struktura Oherského riftu tzn. struktura zemské kůry komplexnější, ale v zásadě podobná. Jak v Bavorsku, tak i v Čechách jsou podél lomů vyvřeliny magmatické horniny vystupující ze zemského pláště, které po miliony let zásobovaly sopky v regionu. V sestupné zóně se shromažďovaly usazeniny z řek, včetně písku a kaolínu jílu, které při teplých, vlhkých klimatech terciéru vytvořily mocné vrstvy rašeliny. Z nich se vytvořila hospodářsky významná ložiska hnědého uhlí. Pohyby zemské kůry v oherském riftu doposud neskončily. To se projevuje mimo jiné zemětřeseními, která mají své centrum v oblasti Nového Kostela v severní části Chebské pánve.

Geotrasy Vulkány GEO-Tour Vulkane

Rauhe Kulm u Kemnathu
Der Rauhe Kulm

Objevování sopek v Česko-bavorském geoparku Die Vulkane im GEOPARK Bayern-Böhmen entdecken

Až doposud prostě jen byly součástí krajiny regionů na obou stranách česko-bavorské hranice – čedičová tělesa a sopečné kužely v geoparku. Většina z nich byla aktivní před miliony lety, ale činnost dvou nejmladších sopek Komorní hůrka a Železná Hůrka se velmi blíží současnosti. Některé z nejkrásnějších sopek jsou nyní součástí Geotrasy Vulkány, která byla nedávno dokončena. Na 12 místech, osm z nich je v Bavorsku a čtyři v České republice, se zájemci seznámí s historií ohnivých hor. Rozšíření Geotrasy Vulkány o čtyři další stanoviště v České republice se již připravuje.

Vzdělávací Geotrasy byla připravena ve spolupráci geoparku s GEO-Centrem pro kontinentální hlubinné vrty Windischeschenbach (KTB). Vedení projektu převzal Dr. Frank Holzförster, který stojí v čele GEO-Centra již od roku 2008. Dne 23. března byla Geotrasy Vulkány slavnostně otevřena předsedou bavorské části geoparku, zemským radou Simonem Wittmannem z Neustadtu an der Waldnaab, v rámci slavnostního ceremoniálu. Ve svém projevu předseda vyzdvihl přeshraniční povahu Geotrasy.

Bislang waren sie einfach da und gehörten zum Landschaftsbild der Regionen beiderseits der bayerisch-tschechischen Grenze – die Basaltkegel und Vulkanstümpfe im Geopark. Die meisten von ihnen waren vor Jahrmillionen aktiv, doch reicht die Tätigkeit der beiden jüngsten Vulkane, des Komorní hůrka (Kammerbühl) und des Železná hůrka (Eisenbühl), schon sehr nahe an die Gegenwart heran. Einige der schönsten Vulkane sind nun Bestandteil der GEO-Tour Vulkane, die kürzlich fertig gestellt wurde. An 12 Standorten, acht davon in Bayern und vier in Tschechien, erfahren Interessierte die Hintergründe über die Feuerberge. Eine Erweiterung der GEO-Tour um vier weitere Stationen in Tschechien ist bereits in Vorbereitung.

Die lehrreiche GEO-Tour wurde erarbeitet in Zusammenarbeit mit dem Geopark durch das GEO-Zentrum an der Kontinentalen Tiefbohrung in Windischeschenbach (KTB). Die Fäden in der Hand hielt dabei Dr. Frank Holzförster, der das GEO-Zentrum seit 2008 leitet. Am 23. März wurde die GEO-Tour dann durch den Vorsitzenden des bayerischen Teils des Geoparks, Landrat Simon Wittmann aus Neustadt an der Waldnaab, im Rahmen einer Feierstunde eröffnet. In seinem Grußwort stellte der Vorsitzende den grenzüberschreitenden Charakter der GEO-Tour heraus.



QR kód - moderní klíč
k trasám o vulkánech
QR-Code - der mo-
derne Schlüssel zur
GEO-Tour Vulkane

Geotrasy spojuje příčiny sopečné činnosti v geoparku s různými sopečnými strukturami a nejnovějšími geologickými a magmatickými procesy v oblasti Chebské pánve. Informační panely na jednotlivých stanovištích u vrchu Armesberg u Kulmainu a Podhorního vrchu u Mariánských Lázní vysvětlují s výhledem na nádhernou krajinu, jak pohyby ve středu tzv. Ohře-riftu zvedaly zemskou kůru, která se zlomila a tím se vytvořila cesta pro magma ze zemského pláště k povrchu. Po dobu asi 35 milionů let probíhá tato sopečná činnost, s aktivitou v různých časech.

Mezi další zastavení Geotrasy Vulkány patří v Bavorsku Kornberg u Erbindorfu, Schlossberg u Waldecku, Kleine Kulm, Parkstein, Hirschantanz u Konnersreuthu, pramen Caroline u Hohenbergu an der Eger a Wartberg u Selbu. V České republice vedle Podhorního vrchu jsou další stanoviště Komorní hůrka, Železná hůrka a přírodní rezervace SOOS u Františkových Lázní. Základem pro Západočeské lázně, stejně jako ty v Bavorsku, je oxid uhličitý (CO₂), vyvěrající ze zemského pláště. O tom informují stanoviště na prameni Caroline a v SOOSu.

Stanoviště Geotrasy Vulkány jsou roztroušena do oblastí Bavorska a Poohří. Geotrasy bude v brzké době rozšířena o několik míst v regionu Geoloci, například kolem Konstantinových Lázní a Vlčí hory u Černošína.

Všechny informační tabule Geotrasy jsou bohatě ilustrovány a opatřeny trojjazyčným překladem. Byly vydány letáky, které jsou k dispozici na informačních místech geoparku a v GEOCentru KTB Windischeschenbach nebo je možné je získat na centrálních geoparku. Informace jsou také k dispozici přes chytré telefony či iPhone prostřednictvím tištěných QR kódů. Tyto se nachází na informačních tabulích.

Die GEO-Tour Vulkane spannt einen Bogen von den Ursachen des Vulkanismus im Geopark über die verschiedenen Vulkanbauten zu den aktuellen geologischen und magmatischen Vorgängen im Bereich des Egerer Beckens. Die Tafeln an den Standorten Armesberg bei Kulmain und Podhornberg bei Marienbad erläutern mit ihren wunderbaren Landschaftsblicken, wie die Bewegungen im Zentrum des so genannten Eger-Rifts die Erdkruste anheben, diese zerbrechen lassen und die Wege für das Magma aus dem Erdmantel zur Erdoberfläche geschaffen haben. Seit rund 35 Millionen Jahren sind diese Bewegungen im Gange, mit Aktivität der Vulkane zu unterschiedlichen Zeiten.

Zu den weiteren Stationen der GEO-Tour Vulkane gehören in Bayern der Kornberg bei Erbindorf, der Waldecker Schlossberg, der Kleine Kulm, der Parkstein, der Hirschantanz bei Konnersreuth, die Carolinenquelle in Hohenberg an der Eger und der Wartberg bei Selb. In Tschechien sind neben dem Podhornberg die weiteren Stationen der Komorní hůrka (Kammerbühl), der Železná hůrka (Eisenbühl) und das Naturschutzgebiet Soos bei Franzensbad. Grundlage für die westböhmisches Kur- und Badeorte wie auch diejenigen in Bayern ist das aus dem Erdmantel stammende Kohlendioxid (CO₂). Hierüber informieren die Standorte der Tafeln an der Carolinenquelle und in Soos.

Die Standorte der GEO-Tour Vulkane verteilen sich bislang auf die Teilregionen Bayern und Egeria. In einer Erweiterung werden in Kürze in der Region Geoloci mehrere Standorte dazu kommen, so rund um Konstantinovy Lázně (Konstantinsbad) und am Vlčí hora (Wolfsberg) bei Černošín.

Alle Informationstafeln der GEO-Tour sind reichlich bebildert und dreisprachig. Erschienen ist auch ein Falblatt, das in den Infostellen des Geoparks und im GEO-Zentrum an der KTB in Windischeschenbach ausliegt oder über die Geschäftsstellen des Geoparks bezogen werden kann. Infos gibt es aber auch via Smartphone oder iPhone über den hier abgedruckten QR-Code. Dieser befindet sich auch auf den Infotafeln.

Hintergrundinformation / Exkurs

Ursache für den jungen Vulkanismus in der Region des Geoparks und damit eines seiner Hauptthemen ist eine Aufwölbung des oberen Erdmantels und der darüber liegenden Erdkruste. Diese Aufwölbungszone bezeichnen die Geowissenschaftler als Eger (Ohře-) Rift. Ihre Längsachse reicht von der tschechisch-polnischen Grenze im Nordosten bis in den Südwesten des Geoparks. Auch in Nordwest-Südost-Richtung ist die Ausdehnung des Riftes mit mindestens 120 Kilometern beachtlich. Im böhmischen Teil des Geoparks macht sich dies durch den sanften, aber stetigen Anstieg des Tepelaer Hochlandes nach Norden zu den Kammhöhen des Slavkovský les auf der einen Seite und des ebensolchen Anstiegs des Erzgebirges nach Süden bemerkbar. Dazwischen liegt in der Zone der Riftachse der Egergraben, der sich seit mehr als 30 Millionen Jahren absenkt. Zwischen dem Grabentiefsten und den Kammhöhen der Grabenschultern betragen die vertikalen Verschiebungen entlang von tief in die Erdkruste reichenden Störungen bis zu 700 Meter. Im bayerischen Teil des Geoparks ist die Struktur des Eger-Riftes bzw. des Bewegungsmusters der Erdkruste komplexer, vom Prinzip her jedoch ähnlich.

Sowohl in Bayern als auch in Böhmen sind entlang der Brüche die magmatischen Gesteinsschmelzen aus dem Erdmantel aufgestiegen und versorgten für Jahrmillionen die Vulkane der Region. In den sich absenkenden Zonen sammelten sich die Ablagerungen der Flüsse, darunter Sande und Kaolintone, und es bildeten sich bei den feucht-warmen Klimabedingungen des Tertiärs mächtige Torflager. Aus ihnen sind die wirtschaftlich bedeutenden Braunkohlen-Lagerstätten entstanden.

Die Bewegungen der Erdkruste sind im Eger-Rift bis heute nicht zum Stillstand gekommen. Davon zeugen unter anderem die Erdbeben, die ihr Hauptquellgebiet im Raum Nový Kostel im nördlichen Egerer Becken haben.

Autor/Autor:
Andreas Peterek,
Frank Holzförster
Fotografie/Bilder:
Andreas Peterek,
Frank Holzförster

Národní geopark Egeria
Muzeum Sokolov,
p.o. Karlovarského kraje
Zámecká 1
CZ-356 01 Sokolov

www.geopark.cz

Nationaler Geopark
Bayern-Böhmen
Koordinations- und Geschäftsstelle
Marktplatz 1
D-92711 Parkstein

www.geopark-bayern.de

Národní geopark GeoLocí
GeoLocí, o.p.s.
CZ-349 01 Svojšíň 1

www.geoloci.cz



Ministerstvo životního prostředí



Evropský fond pro regionální rozvoj
Investice do Vaší budoucnosti