

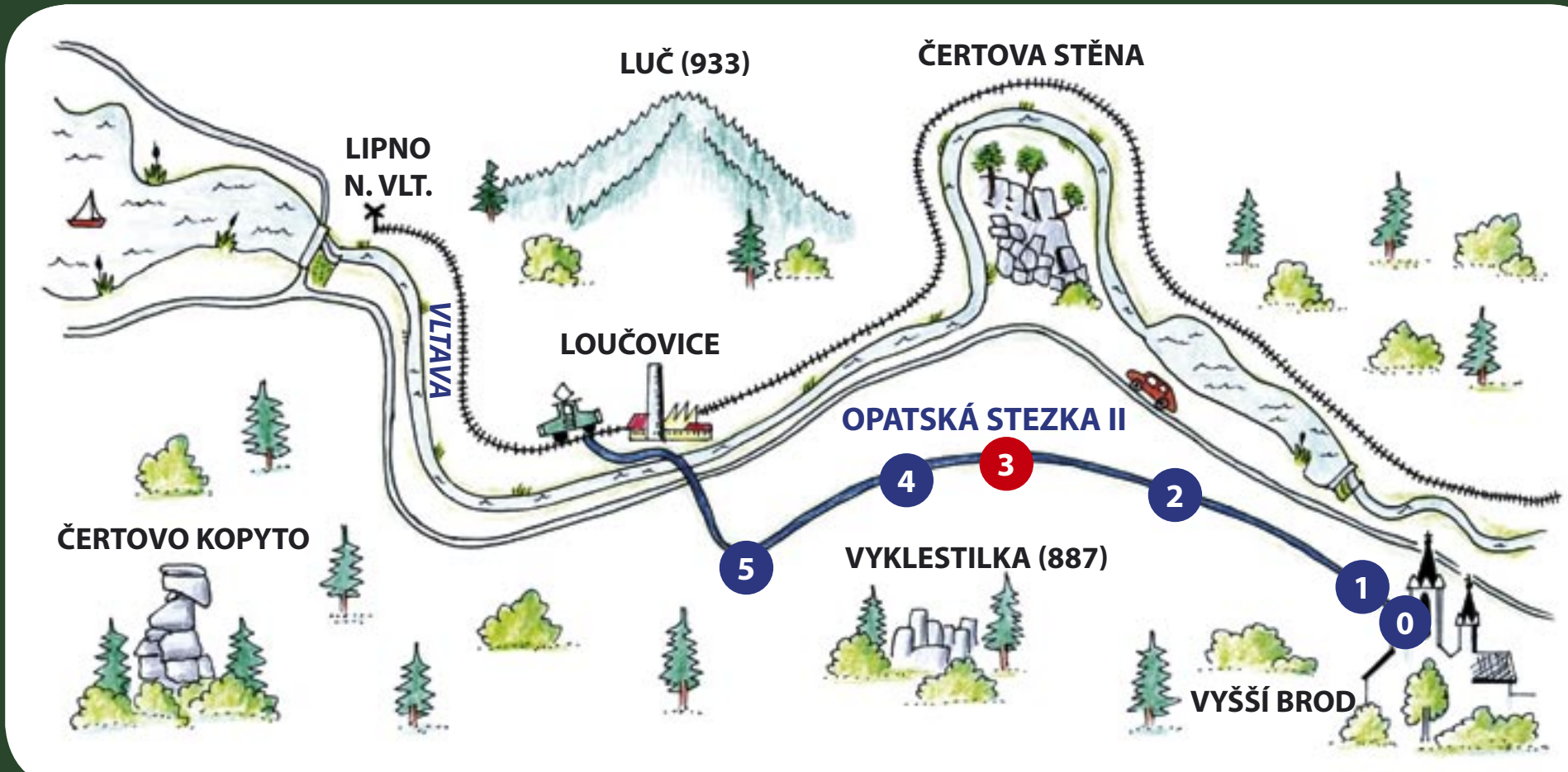
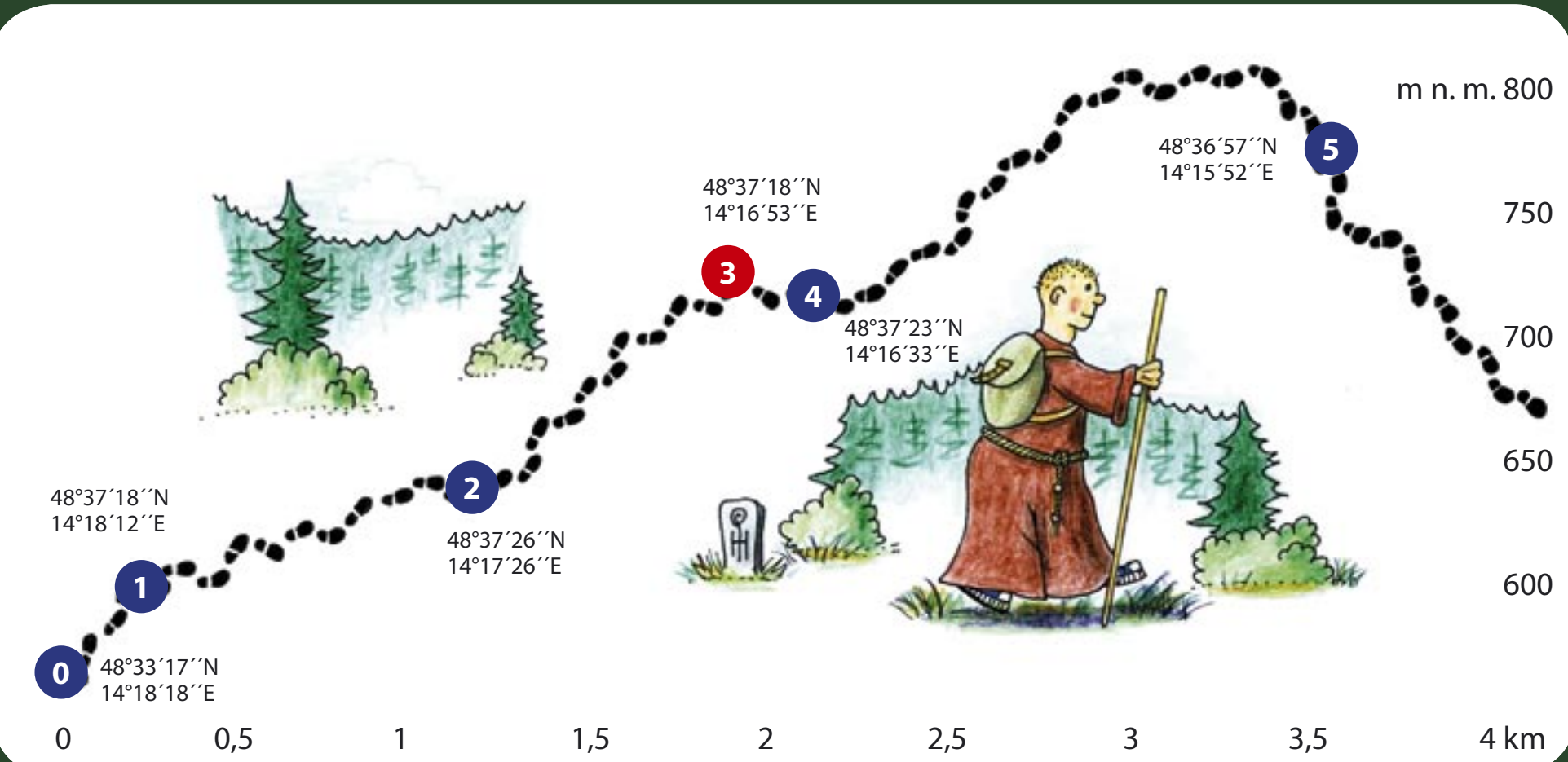



# LESY ČR




## OPATSKÁ STEZKA II – tabule č. 3 Der Abtweg II – Tafel Nr. 3

MÜHLVIERTLER  
KERN LAND



 Odtud můžete navštívit známou Čertovu stěnu. Červeně značená turistická trasa Vás doveze pěšinou po nevýrazném hřebenu na parkoviště u Národní přírodní rezervace Čertova stěna – Luč. Z parkoviště je k rezervaci vyznačena významová odbočka. Červená značka pak pokračuje kolem tlakového potrubí bývalé elektrárny firmy Spiro a synové a dále po pravém břehu vyrovnávací nádrže Lipno II. zpět do Vyššího Brodu.

 Vor hier aus gelangen Sie zur berühmten Teufelsmauer. Der rot markierte Wanderweg führt Sie über einen stumpfen Kamm zum Parkplatz des Nationalen Naturreservats Čertova stěna – Luč (Teufelswand – Hirschberg). Vom Parkplatz führt eine markierte Abzweigung ins Reservat. Der rot markierte Wanderweg führt entlang der Druckleitung des ehem. Wasserkraftwerks der Firma Spiro & Söhne und weiter am rechten Ufer des Stausees Lipno II. zurück nach Vyšší Brod.

**3a – NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ REZERVACE.** Předmětem ochrany v NPR Čertova stěna – Luč je dochovaný zbytek přirozeného lesního porostu (stáří 40–320 let) ponechaného samovolnému vývoji. Významná jsou zde také lišejníková a mechová společenstva na sutích a skalních útvarech. Výskyt lišejníků terčovky prstencovité (Parmelia centrifuga) je jedinou lokalitou v České republice. Předmětem ochrany jsou rovněž skalní útvary a kamenná moře, která jsou reprezentativní ukázkou mrazové modelace terénu na počátku čtvrtohor, kdy se nacházelo naše území v oblasti mezi skandinávským a alpským ledovcem v tzv. „periglaciální zóně“. Právě na podobné horské sutě je specializován pavouk z čeledi slíďáků (Acantholycosa norvegica) a jeho lokalita zde je doposud nejnižší položenou ve střední Evropě.

**3b – VODNÍ ENERGIE.** Elektrárna firmy Ignác Spiro a synové byla uvedena do provozu v roce 1903 a ve své době byla největší hydroelektrárnou v Rakousku – Uhersku. Podle tehdy nedávno dokončené elektrárny na Niagarských vodopádech byla tiskem nazývána „Českou Niagarou“. Využívala výškového rozdílu hladiny Vltavy mezi Loučovicemi a Vyšším Brodem (čistý spád 94,5 m). Voda Vltavy byla v Loučovicích svedena do umělého přívodního kanálu o délce 1 650 metrů, doplněného v letech 1928–29 druhým železobetonovým kanálem (dnes bohužel oba zavezeny odpadem z loučovické papírny). Kanál končil kamennou budovou se stavidly (dnes soukromý rekreační objekt – prosíme nevstupovat!). Odtud byla zadržena voda vpuštěna do tlakového potrubí o délce 560 metrů a průměru 1,8 m. To bylo v roce 1926 doplněno druhým potrubím o průměru 2 m. Do dnešní doby se zachovalo pouze jedno z těchto dvou potrubí. Vlastní kamenná budova strojovny, navržená ing. Františkem Karlem z Vyššího Brodu, stojí dodnes v nepřístupném průmyslovém areálu, avšak již bez strojního vybavení.

**3c – VŘESOVEC.** Právě v okolí Čertovy stěny je jedna z nejvýznamnějších lokalit zákonem chráněného vřesovce pletového (Erica herbacea). Ten je hojný ve středních a východních Alpách a na horách Balkánského poloostrova, u nás roste jen vzácně. Je to stálezelený, poléhavý, bohatě větvený keřík. Listy svým tvarem připomínají jehlice. Jsou úzce čárkovité, lesklé, asi 7 mm dlouhé, uspořádané v čtyřčetných přeslenech. Květy tvoří jednostranné, husté, vrcholové hrozny. Od květů vřesu se liší úzce zvonkovitou korunkou delší než kalich. Brzy na jaře můžeme tyto drobné růžovořalové kvítky nalézt mezi tajícím sněhem všude tam, kde má vřesovec dostatek světla. Pokud půjdete k Čertově stěně, budete procházet kolem souvislých porostů vřesovce. Prosíme tedy, neopouštějte značenou trasu!

**3d – DŘEVINY.** V lesních porostech, kterými procházíte, převažuje smrk ztepilý (Picea abies), dále je v nich zastoupena borovice lesní (Pinus sylvestris), místy jedle bělokorá (Abies alba) a modřín evropský (Larix decidua), z listnatých dřevin pak buk lesní (Fagus sylvatica) a břiza bělokorá (Betula pendula), tedy běžné dřeviny. Můžeme se zde však setkat i se dřevinami, které nejsou u nás zcela běžné a původní. Po cestě k Čertově stěně tak procházíme kolem 120 let starého porostu borovice vejmutovky (Pinus strobus), jejíž původní domovinou je východní část Severní Ameriky. U nás byla poprvé vysazena roku 1812 na zámku v Hluboší. Stejně tak se necelý jeden kilometr severně od Čertovy stěny vyskytuje porost borovice černé (Pinus nigra) ve stáří 90 let, která se do Čech dostala až r. 1796 z jižní Evropy. Zajímavá je pak více než kilometr východním směrem vzdálená skupina 110 let staré borovice limby (Pinus cembra), vyskytující se především v Alpách, Vysokých Tatrách a Karpatách. Můžeme se pouze domnívat, co tehdejší lesní hospodářé vedlo k vysazování nepůvodních (introdukovaných) dřevin právě v těchto místech poblíž Čertovy stěny.

**3e – POVĚST.** Výlet z Vyššího Brodu na Čertovu stěnu doporučoval již roku 1883 Rívnáčův průvodce po Šumavě, sepsaný F. A. Borovským: „Krajina jest i geologicky velmi zajímavá, zde jest severní kraj mohutného žulového pohoří, které z Horních Rakous od Dunaje až sem se prostírá a zde svorem omezeno jest. Řeka Vltava vine se hlubokým skalnatým údolím do žuly zarytým v rozmanitých oklikách a dosahuje největší malebnosti v pražích pod Čertovou stěnou. Západní část poloostrova, záhybem řeky utvořeného, vyplněna jest příkrými žulovými skalami, zvanými Čertovou stěnou, jejíž nejdelší výběžek slove Čertova kazatelna. Dle pověsti chtěl ďábel překaziti stavbu kláštera a jal se budovati jedné noci zeď, kterou měla býti voda Vltavy zadržena, aby pak vypuštěna klášter odplavila. Právě pobádal prý s Čertovy kazatelny duchy ke své pili, když udeřením půlnoci dokončení díla jeho překaženo“.

**3f – SKALNÍ STĚNA.** Na skalním masivu Čertovy stěny bylo v roce 1988 Ústavem struktury a mechaniky hornin Akademie věd České republiky umístěno monitorovací zařízení, na kterém jsou průběžně sledovány odchylky a deformace s možným následným poškozením skalní stěny. Přístroj je instalován na nejvýraznější vertikální puklině vlastní Čertovy kazatelny na dvou kovových držácích, z nichž každý je pevně ukotven v protilehlé části skály. Pomocí něho je pak kontrolován pohyb mezi těmito dvěma částmi skalního bloku, a to ve třech rovinách. Za pět let sledování byl zjištěn vratný pohyb skály, tedy zimní rozevírání a letní uzavírání pukliny až o 0,5 mm. Naproti tomu pohyb ve vertikální rovině až o 1,85 mm je nevratný. Žádné větší pohyby nebyly zaznamenány.

Text: Miroslav Kubišta, překlad do němčiny: Jiří Franc



3a – Kamenné moře  
„Steinernes Meer“



3b – Budova elektrárny dnes  
Das Elektrizitätswerk Spiro



3c – Detail květenství vřesovce  
Erika, Detailaufnahme des Blütenstands



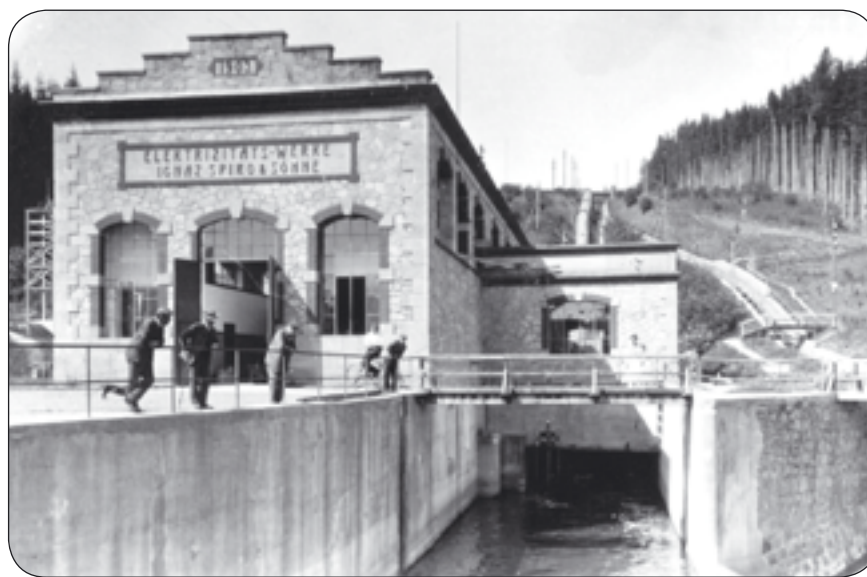
3d – Borovice limba  
Zirbel-Kiefer



3e – Výhled z Čertovy stěny  
Ausblick von der Teufelsmauer



3f – Čertova stěna (Foto J. Seidel)  
Die Teufelsmauer, heutiger Zustand (Foto J. Seidel)



3b – Elektrárna firmy Spiro  
Das Gebäude des Elektrizitätswerks im heutigen Zustand



3b – Potrubí elektrárny Spiro  
Rohrleitung des Elektrizitätswerks Spiro



3c – Keřík vřesovce  
Erikastrauch



3e – Vltava pod Čertovou stěnou  
Die Moldau unterhalb der Teufelsmauer



3e – Čertova stěna (K. Liebscher)  
Die Teufelsmauer (K. Liebscher)



3f – Čertova stěna dnes  
Die Teufelsmauer

**3a – DAS NATIONALE NATURRESERVAT.** Der Gegenstand des Schutzes im Nationalen Naturreservat Čertova stěna – Luč (Teufelswand – Hirschberg) ist der hier erhaltene Überrest des natürlichen Waldbestands (40–320 Jahre alt), welcher seiner natürlichen Entwicklung überlassen wurde. Bedeutend sind hier auch Flechten- und Moosgesellschaften, welche Schutthalden und Felsengebilde bewachsen. Die Flechtenart Parmelia centrifuga kommt in ganz Tschechien nur hier vor. Geschützt werden hier auch Felsengebilde und sog. Felsenmeere, die repräsentative Beispiele für die Frostmodellierung der Landschaft zu Beginn der Quartärformation, als sich das Gebiet zwischen dem skandinavischen Gletscher und dem Alpengletscher in der sog. periglazialen Zone befand. Diese Gegend ist die am niedrigsten gelegene Lokalität Mitteleuropas, in der die Wolfsspinne Acantholycosa norvegica als Relikt aus der Eiszeit lebt.

**3b – DIE WASSERKRAFT.** Das Elektrizitätswerk der Firma „Ignaz Spiro & Söhne“ wurde im Jahr 1903 in Betrieb genommen und zu diesem Zeitpunkt handelte es sich um das größte Wasserkraftwerk in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Nach dem damals fertiggestellten Elektrizitätswerk am Niagara wurde die hiesige Hydrozentrale in der Presse als „böhmisches Niagara“ bezeichnet. Vor allem wurde hier der Höhenunterschied des Moldau-Flusses genutzt, der sich zwischen Vyšší Brod (Hohenfurth) und Loučovice (Kienberg) auf 94,5 m als Reingefälle beläuft. Das Moldau-Wasser wurde in Loučovice in einen 1 650 m langen künstlich angelegten Kanal abgeleitet, der in den Jahren 1928–29 durch einen zweiten Stahlbetonkanal erweitert wurde. Beide Kanäle sind heute leider mit dem Abfall der Papierfabrik Loučovice zugeschüttet. Der Kanal endet an einem Steingebäude mit Fangschleusen (heute ein Privatgrund – bitte nicht betreten!). An dieser Stelle wurde das gesammelte Wasser in die 560 m lange Druckröhre mit einem Durchmesser von 1,8 m geführt. Im Jahr 1926 wurde noch eine weitere Druckleitung mit einem Durchmesser von 2 m installiert. Bis heute erhielt sich nur eine Druckleitung. Das eigentliche Turbinenhaus, aus Granit nach den Plänen von Ing. Franz Karl aus Hohenfurth gebaut, steht bis heute auf dem für die Öffentlichkeit unzugänglichen Gelände eines Industriebetriebs; die Maschinenausstattung ist dort heute nicht mehr vorhanden.

**3c – DIE SCHNEEHEIDE.** In der Umgebung der Teufelswand ist einer der wichtigsten Standorte der gesetzlich geschützten Schneeheide, auch Frühlingsheidekraut genannt (Erica herbacea). Diese Pflanze ist vor allem in den mittleren und östlichen Alpen anzutreffen sowie in den Gebirgen der Balkanhalbinsel; in unserer Gegend finden wir sie sehr selten. Die Schneeheide bildet niederliegende, reich verzweigte Zwergsträucher. Die nadelförmigen, etwa 7 cm langen Blätter sitzen jeweils zu viert in Quirlen an den verholzten Stängeln, sind gestreift und behalten ihre grüne Farbe über das ganze Jahr. Die Blüten stehen in einem vielblütigen, einseitswendigen, traubigen Blütenstand. Von den Blüten der Erika unterscheidet sich die Schneeheide durch eine glockenartige Krone, die länger als der Kelch ist. Zum Frühlingsbeginn entdecken Sie rosaviolett gefärbte Blüten im tauenden Schnee überall dort, wo die Pflanze genug Sonnenschein bekommt. Wenn Sie entlang der Teufelswand wandern, erblicken Sie zusammenhängende Bestände der Schneeheide. Wir bitten Sie, auf dem markierten Weg zu bleiben!

**3d – DIE BAUMARTEN.** In den hiesigen Waldbeständen überwiegt die Gemeine Fichte (Pinus sylvestris), weiter ist hier die Waldföhre (Pinus sylvestris) vertreten, stellenweise sind die Weißtanne (Abies alba) sowie die Europäische Lärche (Larix decidua) vorhanden. Von den Laubholzarten sind hier die Rotbuche (Fagus sylvatica) und die Weißbirke (Betula pendula), also geläufige Gehölze anzutreffen. Wir finden hier aber auch Baumarten, die in der hiesigen Gegend nicht für ganz geläufig und ursprünglich gehalten werden können. Auf dem Weg zur Teufelsmauer sehen wir eine 120 Jahre alte Weymouths-Kiefer (Pinus strobus); ein ursprünglich aus dem Osten Nordamerikas stammendes Gehölz. Diese Baumart wurde in Böhmen zum ersten Mal im Jahr 1812 im Park des Schlosses Hluboš in Mittelböhmen gepflanzt. Im Jahr 1796 kam aus Südeuropa die Schwarzkiefer (Pinus nigra) nach Böhmen, deren 90 Jahre alte Bestände sich in der nördlichen Richtung kaum einen Kilometer von der Teufelsmauer entfernt befinden. Mehr als einen Kilometer von der Teufelsmauer entfernt wachsen im Norden 110 Jahre alte Zirbelkiefern (Pinus cembra), die vor allem in den Alpen, in der Hohen Tatra und in den Karpaten anzutreffen sind. Was die damaligen Forstwirtschaftler dazu bewegen vermochte, dass sie die nicht ursprünglichen Baumarten in die Nähe der Teufelswand brachten, können wir nur vermuten.

**3e – DIE LEGENDE.** Die Wanderstrecke von Vyšší Brod zur Teufelsmauer empfahl schon der im Jahr 1883 von F. A. Borovský verfasste Führer Rívnács: „Die Landschaft ist auch geologisch sehr interessant, hier ist das Nordgebiet des gewaltigen Granitgebirges, das sich von der Donau und Oberösterreich bis hierher erstreckt und hier vom Glimmerschiefer abgegrenzt wird. Der Fluss Moldau fließt durch das tiefe felseneiche Tal, das im Granit eingeschnitten in verschiedenen Schlingen unterhalb der Teufelsmauer am malerischsten wirkt. Der Nordteil der aufgrund der Flussschlinge sich herauskristallisierenden Halbinsel ist von steilen Granitfelsen gebildet, die als die Teufelsmauer bezeichnet werden; ihr längster Überhang nennt sich die Teufelskanzel. Der Legende nach wollte der Teufel den Klosterbau verhindern und während einer Nacht begann er eine Mauer zu erbauen, die das Wasser anhalten hätte sollen, damit es dann losgelassen das Kloster wegschwemmt. Als er von der Teufelskanzel aus Geister zur Arbeit anspornte, schlug die Mitternachtsstunde und sein Werk ward vernichtet.“

**3f – DIE FELSENWAND.** Auf dem Felsenmassiv der Teufelsmauer wurde im Jahr 1988 vom Institut für Struktur und Mechanik der Gesteine der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik ein Kontrollgerät installiert, das laufend Abweichungen und Deformationen aufzeichnet, die zur Beschädigung der Felsenwand führen könnten. Das Gerät ist im deutlichsten Riss der eigentlichen Teufelskanzel mit zwei Metallträgern installiert, wobei jeder der beiden Träger jeweils an der gegenüberliegenden Wand des Felsens verankert ist. Mit Hilfe dieser Vorrichtung wird die Bewegung zwischen den beiden Wänden des Felsenblocks kontrolliert und zwar in drei Ebenen. In fünf Jahren, während denen das Monitoring stattfand, wurde die rückgängige Bewegung des Felsens festgestellt; das winterliche Aufklaffen und das sommerliche Schließen des Risses beläuft sich auf einen Unterschied von bis zu 0,5 mm. Dagegen ist die Bewegung auf der vertikalen Ebene nicht rückgängig und beträgt bis zu 1,85 mm. Es wurden keine größeren Veränderungen festgestellt.



**Náš tip:** Vydejte se také na Meditační stezku Steinbach v St. Oswaldu u Freistadtu! Potůček Vás z městečka doveze k poutní kapli a léčivému prameni Maria Bründl. Meditační texty v češtině a němčině atmosféru tohoto zvláštního silového místa ještě více umocní.  
**Unser Tipp:** Besuchen Sie auch den Meditationsweg in St. Oswald bei Freistadt! Der Steinbach führt Sie vom Stadtplatz zur Wallfahrts- und Heilwasserkapelle Maria Bründl. Die Meditationstexte auf Deutsch und Tschechisch unterstreichen die Atmosphäre dieses besonderen Kraftortes.  
**Trasa/Route:** (CZ) V. Brod – Studánky / (A) Weigetschlag – Freistadt – St. Oswald b. Fr. (38 km)

„Spolufinancováno Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj“  
„Společně dosáhneme více“

