

# „Přeshraniční ekologická výchova v oblasti ochrany přírody a trvale udržitelného rozvoje v Českosaském Švýcarsku, Hornolužickém pohoří a Lužických horách“

## Exkurze pro dospělé na téma

### „Ne všechny jeskyně mají stropy a ne všechny orchideje rostou jen v květináči.“

1. Dnešní Kryštofovo údolí tvořily původně tři osady. Nejvýše položená zemědělská osada Novina, hornická osada Kryštofovo Údolí, to jsou názvy i dnes běžně užívané.

**Ale víte, jak se jmenovala 3. osada položená nejnižší?**

- a) Rokyta
- b) Rokytnice
- c) Rokytka

2. Vápenec byl v minulosti v Kryštofově údolí dobýván v lomech. Ty největší z nich se nacházejí na levém břehu říčky Rokytka a odkrývají i několik krasových jeskyní např. propast Rokytka nebo Ukradenou jeskyni. Nad hranou jednoho z lomů se už od 15. století, tedy dříve než tu samotný lom vznikl, otvíralo ústí Nedobytné jeskyně. Do té chodili lidé už od dob osidlování pro vodu, o čemž svědčí nalezené střepy keramických džbánů. V této době byly krápníky hojně odlamovány i pracovníky blízkých lomů, věřilo se, že prášek z nich namletý působí jako afrodiziakum.

**Který šlechtický rod tyto lomy provozoval?**

- a) Valdštejnové
- b) Redernové
- c) Clam - Gallas

3. Nejvzácnější orchidejí Národní přírodní rezervace Karlovské bučiny a jejího bezprostředního okolí je kruštík drobnolistý (*Epipactis microphylla*). Tato drobná, nenápadná orchidej zde kvete v počtu až 150 kusů na několika mikrolokalitách.

**Jakou barvu mají její květy?**

- a) fialové
- b) červené
- c) zelené

4. Propast Rokytka je protékána aktivním vodním tokem, s průtokem kolem 7-15 l/s. Tato voda pochází z neznatelného ponoru v korytu říčky Rokytka asi 300 metrů proti proudu toku nad propastí. V místě propasti je tento aktivní tok o 3 metry níže, než je povrchový tok. Následně podzemní říčka podtéká povrchovou říčku a vyvěrá (vývěř je krasový pramen) po více než 600 metrech cesty pod zemí na protějším břehu říčky Rokytka.

**Kolik vývěřů má podzemní tok Rokytka?**

- a) Dva, každý na jiném břehu říčky Rokytka.
- b) Dva, oba na stejném břehu říčky Rokytka.
- c) Tři, z toho dva na protilehlém břehu říčky Rokytka.



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung: Investition in Ihre Zukunft / Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj: Investice do vaší budoucnosti



**Ziel 3 | Cíl 3**  
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
2007-2013. [www.ziel3-cil3.eu](http://www.ziel3-cil3.eu)



# „Přeshraniční ekologická výchova v oblasti ochrany přírody a trvale udržitelného rozvoje v Českosaském Švýcarsku, Hornolužickém pohoří a Lužických horách“

5. Bezestropé jeskyně jsou fenoménem, kterým se zabývají speleologové zejména v krasových oblastech Balkánu. Jedna taková jeskyně byla popsána i v Karlovských bučinách speleologem Jiřím Malíkem st. a dostala příhodný název: Bezestropá jeskyně.

**Víte, proč tyto jeskyně strop nemají?**

- a) Vznikly na povrchu a strop se tedy u nich nemohl vytvořit.
- b) Vznikly pod povrchem, ale vlivem zvětráváním o strop přišli a do dnes se zachovalo jen dno.
- c) Vznikly mělko pod povrchem a původní strop se zřítíl.

6. V podzemí pod NPR Karlovské bučiny je kromě jeskyní také železniční tunel.

**O jakou trať se jedná?**

- a) Liberec – Hrádek nad Nisou
- b) Liberec – Česká Lípa
- c) Liberec - Turnov

7. Další zajímavá lokalita nese název Na dolech. Zde se naproti vyústění vývěrové jeskyně Vodárna nachází několik středověkých štol dříve sloužících k těžbě olova a později železné rudy. V malém množství se zde nacházelo i stříbro. V minulosti byla před štolou vitriolová huť na zpracování kovů. Dokonce i panstvo bylo nuceno řešit „ekologickou havárii“, kdy vlivem úniku vitriolu do potoka uhynulo množství ryb. Dále zde zůstaly zachované stopy po malém hornickém hamru (rybníčku), ten sloužil pro zadržování vody, která byla dřevěnými koryty přiváděna do štoly. Uvnitř této štoly voda otáčela vodním kolem o průměru asi 8 metrů.

**K jakému účelu sloužilo toto vodní kolo umístěné uvnitř štoly?**

- a) Sloužilo jako pohon dřevěného vrátku, pro vyvážení rudy.
- b) Pohánělo jednoduchý hamr (obrovské kladivo), jenž byl určen k drcení rudy.
- c) Pohánělo pomocí soustavy mihadel dřevěné pumpy pro čerpání vody.

8. Ke Kryštofovu údolí patří neodmyslitelně strmé louky s bohatými rostlinnými společenstvy. Jednu z nejkrásnějších, pravidelně kosených najdeme naproti Karlovským bučinám. Vyskytuje se zde mnoho druhů raných rostlin, jakými jsou například: orlíček obecný (*Aquilegia vulgaris*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), vstavač kukačka (*Orchis morio*), bradáček vejčitý (*Listera ovata*), a další.

**Jakou zajímavou kapradinku najdete na této louce? Prozradíme, že ji tvoří jeden protáhlý lístek a stonek zakončený klasem.**

- a) Hadí jazyk obecný či také hadilka obecná (*Ophioglossum vulgatum*)
- b) Vratička měsíční (*Botrychium lunaria*)
- c) Vratička jednoduchá (*Botrychium simplex*)



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung: Investition in Ihre Zukunft / Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj: Investice do vaší budoucnosti



**Ziel 3 | Cíl 3**  
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
2007-2013. [www.ziel3-cil3.eu](http://www.ziel3-cil3.eu)

