



**Hornina je heterogenní směs tvořená z minerálů, organických složek, či případně z vulkanického skla. Výjimku tvoří pouze monominerální horniny, které jsou tvořené pouze jedním minerálem (například hornina mramor je tvořena pouze minerálem kalcitem).**

**Podle způsobu vzniku horniny je dělíme na:**

- Magmatické (vyvřelé)
- Sedimentární (usazené)
- Metamorfované (přeměněné)

**Vyvřelá hornina** nebo též magmatická hornina je termín, který se používá pro označení horniny, která vzniká krystalizací z magmatu. Vznik struktury magmatické horniny se řídí posloupností krystalizace, která je spojena s postupným klesáním teploty taveniny, což vyústí ve vznik zárodečných krystalů pevné fáze.

Podle místa tuhnutí magmatitů dělíme vyvřelé horniny na hlubinné, žilné a výlevné.

#### Vyvřeliny hlubinné

Krystalizovaly v hlubinách zemské kůry.

#### Vyvřeliny žilné

Někdy označované jako podpovrchové, jsou obrovskými tlaky vtlačovány do puklin, prasklin a elastických částí zemské kůry



nedaleko povrchu, což zapříčiňuje rychlejší chladnutí taveniny a zjemňování struktury.

#### Vyvřeliny výlevné

Horniny, které jsou díky nízké viskozitě dobře pohyblivé a rychle dosáhnou zemského povrchu, kde se rozlévají v podobě lávy.

**V naší expozici můžete najít:** syenit - táborský masiv, amfibolicko-biotitickou žulu, pyroxen-biotitický diorit, amfibolicko-biotitickou porfyrickou žulu, olivínický nefelinit, spilit, amfibolicko-biotitický granodiorit, žilnou leukokratní žulu, ortopyroxenit, hrubozrnnou porfyrickou žulu

**Usazená hornina** (zvaná též sedimentární hornina) je hornina, která vzniká usazováním minerálů, či erodovaných a následně transportovaných hornin. Tyto horniny vznikají exogenními procesy na zemském povrchu nebo nehluboko pod ním, a to za běžných, relativně nízkých teplot. Základními procesy

vzniku sedimentárních hornin jsou zvětrávání, transport materiálů, sedimentace (usazování) a diagenese, která mimo jiné zahrnuje zpevňování sedimentu.

**Usazené horniny dělíme na:**

- úlomkovité (klasické) neboli mechanické usazeniny – vznikají přenesením a usazením pevných zvětralin, tj. úlomků hornin, a původních nebo druhotných nerostů.
- Chemické (chemogenní) usazeniny – vznikly vyloučením, usazením z minerální, mořské, jezerní a vzácně i říční vody
- Usazené horniny ústrojného původu (sedimenty organogenní) – ty se skládají jednak z neústrojných částí živočichů a rostlin (schránky, kosti), jednak ze zplodin rozkladu organických látek rostlin a živočichů.

**V expozici najdete usazené horniny:** silicit buližník, slepenec, pís-kovec

**Metamorfované (přeměněné) horniny** vznikají ze všech druhů hornin v důsledku vysokých teplot, tlaků a chemizmu prostředí, kterým jsou horniny v zemské kůře vystaveny. Stavba hornin se přizpůsobuje novým podmínkám, které jsou odlišné od podmínek, za kterých vznikaly. Výsledný stupeň přeměny závisí na délce působení a velikosti těchto činitelů.

**Podle příčin přeměny rozlišujeme přeměnu:**

- tlakovou (dynamickou)
- tepelnou čili dotykovou (kontaktní)
- oblastní (regionální)

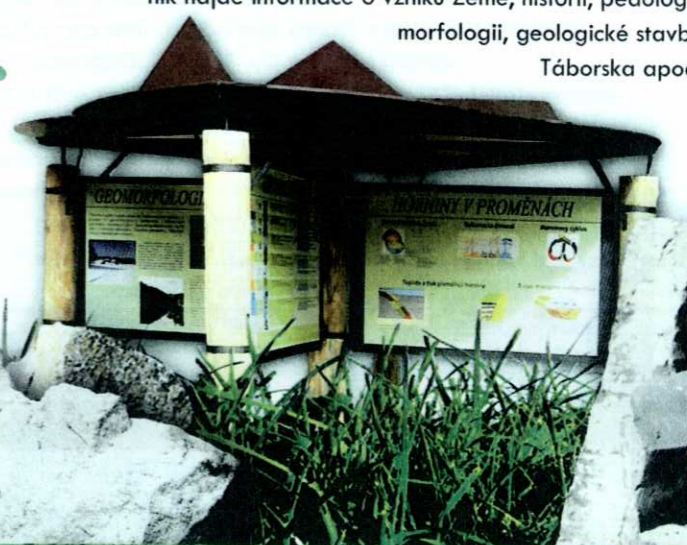
**V expozici najdete:** svor, amfibolit, krystalický vápenec, kvarcit, migmatitizovanou dvojslídnu pararulu, kordieriticko-biotitickou rulu, granulit, hadec, ortorulu, skarn (granáticko-pyroxenický rohovec a pyroxenicko-granátický rohovec)



Všechny tři skupiny hornin jsou v neustálém koloběhu mezi sebou v závislosti na tlakově-teplotních podmínkách (tzv. PT podmínky), kdy vlivem změny jedné či obou složek dochází k přeměně jednoho druhu v druhý a naopak.

#### Historie vzniku Země

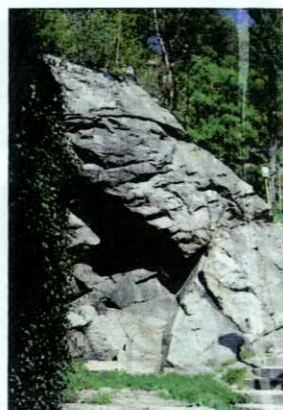
Expozice je doplněna informační růžicí, ve které každý návštěvník najde informace o vzniku Země, historii, pedologii, morfologii, geologické stavbě Táborska apod



## A jaké další zajímavá místa lze v Táboře a jeho okolí nalézt?

### • Granátovou skálu

Leží přímo ve městě Táboře na pravém břehu řeky Lužnice proti mostu do Čelkovic. Tvoří ji smíšená hornina – migmatit = pararula prostoupená světlou žulou s bohatým výskytem granátů velikosti makového zrna až menšího vlašského ořechu.



### • Těžba stříbra

Těžba stříbra probíhala hlavně v oblasti Ratibořských Hor. V žilách se těžil galenit a sfalerit, ušlechtilé stříbrné rudy jen vzácně. Žíly měly mocnost obvykle 10 až 15 cm, vzácně do 1,5 m, délka žil byla až 1 km. První zmínky o dolování jsou ze 13. století, největší rozkvět nastal v 16. a 17. století. Nejhlubší důl byl 200 až 400 m hluboký a od roku 1612 do roku 1624 poskytl 4,5 tuny stříbra. V oblasti Ratibořských Hor bylo v letech 1596 až 1631 vytěženo 14,7 tuny stříbra.

Dnes jsou doly povětšinou zatopené a nepřístupné. Stříbrná ruda se těžila i v Horkách a Košíně. Pokus o obnovu těžby proběhl naposledy roku 1802.

### • Rýžování zlata

Zlato se rýžovalo ve 12. století v náplavech řeky Lužnice.

### • Vápence

Vápence jsou roztroušeny po celém Tábořsku. Vápenkové lomy byly na Pacově a Kladrubské hoře, nelze opominout ani Chýnovskou jeskyni.

### Další významné těžby na Tábořsku:

- třetihorní písky: mezi Planou nad Lužnicí, Turovcem a Roudnou
- cihlářské hlíny a jíly: Bechyně, Drahňetice, Tučapy
- lomový stavební kámen: lomy v údolí řeky Lužnice pod Tábořem, Nová Ves u Chýnova, Slapy
- vápenec: Pacova hora
- rašelina: Blata

## GEOLOGICKÁ EXPOZICE KLOKOTY

### Údaje o stavbě

environmentální zařízení s prezentací prvků neživé přírody

### Autoři námětu

pracovníci OŽP MěÚ Tábor

### Generální projektant

Ing. Arch. Martin Jirovský, Ph.D., ateliér M.A.T.T. Tábor

### Odborný garant

Ing. Josef Lehečka, Báňské a měřičské služby Blatná, v. o. s.

### Odborné technické práce

Pavel Klimeš, HANSON ČR, a. s., Veselí nad Lužnicí

### Dodavatel

Ing. Jiří Slepíčka, zahradní architektura Tábor, s. r. o.

### Finanční partneři

Krajský úřad Jihočeského kraje  
HANSON ČR, a. s., Veselí nad Lužnicí

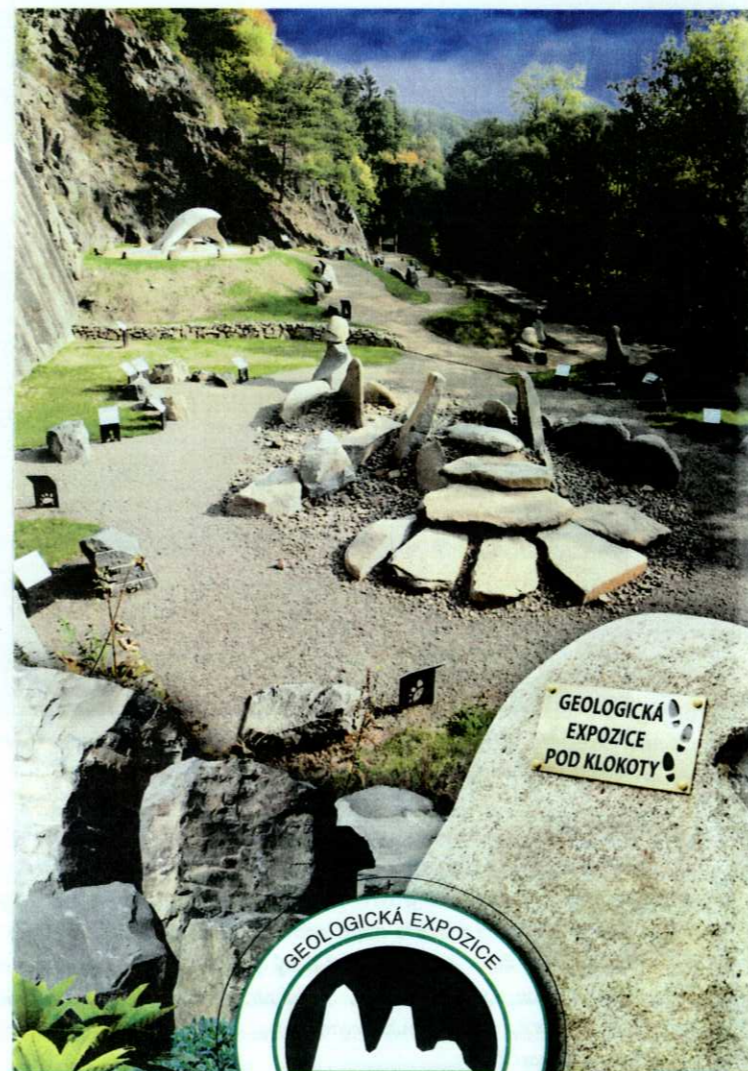
### INFOCENTRUM MĚSTO TÁBOR

Žižkovo nám. 2, 390 01 Tábor  
Tel.: +420 381 486 230-4  
Fax: +420 381 486 239  
Email: infocentrum@mutabor.cz  
<http://www.tabor.cz>



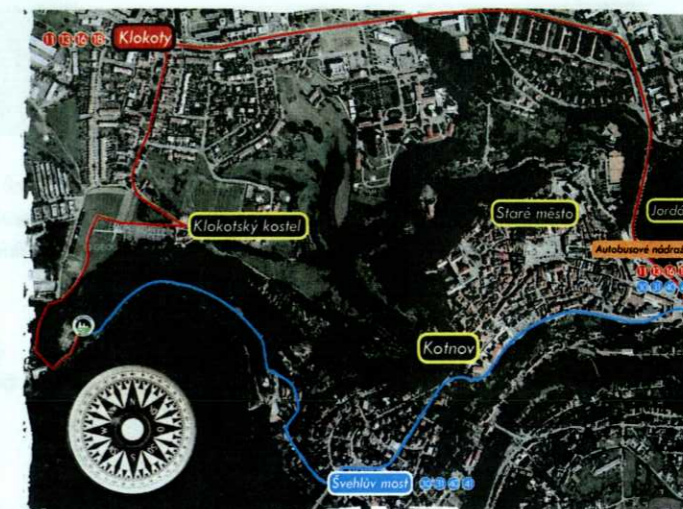
### Město Tábor

Odbor životního prostředí  
Husovo nám. 2938  
390 02 Tábor  
Tel.: +420 381 486 480



## GEOLOGICKÁ EXPOZICE POD KLOKOTY

## Kudy ke geologické expozici...



Z autobusového nebo vlakového nádraží můžete pokračovat autobusem MHD č. 11, 13, 16, 18 na zastávku Klokoty. Zde přejdete hlavní silnici a ulici Staroklokotskou se dostanete ke Klokotskému kostelu, kde se napojíte na zelenou značku českých turistů, která samozřejmě vede již z vlakového či autobusového nádraží pro turisty, kteří zvolí pěší trasu.

Z autobusového nádraží můžete také jet č. 30, 31, 40, 41 směrem na Větrovy a vystoupit by jste měli na zastávce Svehlův most. Odtud se dáte vlevo a cca po 50 m zahnete do prava pod most. Půjdete stále kolem řeky Lužnice a po cca 1 km dorazíte na geologickou expozici.

Vybudovaná expozice navazuje na síť již zřízených environmentálních prvků a zařízení v údolí řeky Lužnice pod Tábořem. Doplnuje již vybudované a provozované turistické trasy a cíle o opomíjenou oblast přírody – o geologii.

V Infocentru města Tábora jsou vám k dispozici dřevěné turistické známky, pamětní razítka a samolepky s logem expozice.

