

# Jak pracuje ledovec aneb Na dně karu

Ledovec pracuje pomalu, tisíce a tisíce let hrne před sebou tuny kamení, stlačuje skalní podloží pod sebou, ukusuje z hor stále větší a větší kus. Voda, sníh a led rozrušuje skalní podklad, původní mělká sníženina se pod ledovcem prohlubuje. Tak vzniká ledovcový kar neboli kotel.

## Vznik Velké kotliny

Horské ledovce v našich pohraničních horách postupně narůstaly a zase se zmenšovaly. To bylo asi před milionem až 10 tisíci lety, kdy docházelo ke střídání chladnějších období, dob ledových, s teplejšími dobami meziledovými. Ledovec dlouhá tisíciletí modeloval mísovitý tvar karu. Vytlačoval a hrnul na svém spodním okraji rozrušený materiál podloží. Tím vznikly suťové valy, kterým říkáme morény. Nad morénou je ploché dno karu. Ledovec ve Velké kotlině vytvořil dvě morény – dolní a horní. Nad horní morénou je ještě jedna plošina, říká se jí Lausův stupeň.

Právě stojíte nad dolní morénou, před sebou máte dno karu. Dolní moréna byla již částečně rozrušena tokem Moravice. Na druhém břehu Moravice vidíte nejspodnější část lavinové dráhy, dnes porostlé nízkými křovitými břízami.

Deset tisíc mil pod mořem – o horninách Skály ve Velké kotlině jsou tvořeny tmavošedými fylity. Tyto horniny mají svůj původ na mořském dně, vznikly přeměnou prvohorních jílovitých usazenin. Tyto šedé kameny s břídlíčnatou strukturou a hedvábným leskem tvoří většinu území ve Velké kotlině. Mají v sobě různý podíl křemenných, sopečných a vápnitých příměsí. Právě díky vápníku v horninách a půdě zde mohou růst některé vzácné rostliny (třeba lomikámen vždyživý nebo hvězdnice alpská) a žít vzácní živočichové (například někteří měkkýši).

## The workings of the glacier, or At the bottom of the cirque

A glacier works slowly, sweeping up tons of stones in front of it and compressing the rocks beneath it over thousands and thousands of years. This is how a glacial cirque or valley is formed. Here in our border mountains, this took place about a million to 10 thousand years ago. The rocks in Velká kotlina are made of dark grey phyllite, a mineral which has its origins at the bottom of the sea, formed by the metamorphism of Palaeozoic clay sediments.

## Wie arbeitet ein Gletscher oder Auf dem Grund des Kars

Ein Gletscher arbeitet langsam, Tausende und Tausende von Jahren schiebt er Tonnen von Gestein vor sich her, presst den Felsuntergrund unter sich. So entsteht ein Gletscherkar oder auch Becken genannt. Das geschah in unseren Grenzbergen vor einer Million bis 10 Tausend Jahren. Die Felsen im Gebiet Velká Kotlina sind aus dunkelgrauem Phyllit gebildet, Felsen, die ihren Ursprung auf dem Meeresgrund haben, die aus der Umwandlung von Lehmsedimenten des Paläozoikums entstanden.

## Jak pracuje lodowiec albo Na dníe kotla

Lodowiec pracuje powoli, przez tysiące lat przesuwa przed sobą tony kamieni, równocześnie naciskając na podłoże skalne pod sobą. I tak powstaje kar lub kocioł lodowcowy (cyrk lodowcowy). Taka sytuacja panowała w naszych górach przed milionem do 10 000 lat. Tutejsze skały składają się z ciemnoszarych fylitów, pochodzących z dna morskiego, które powstały na skutek przemian w paleozoiku z osadowych skał ilastych.

**Víte, že ve Velké kotlině téměř každoročně sjede alespoň malá lavina?**

**Víte, že podobné ledovcové kary vytvořené horskými ledovci jsou u nás jen v Krkonoších a na Šumavě?**

**Víte, že pozůstatkem horského zalednění bývají horská jezera – plesa? V Jeseníkách, na rozdíl od Šumavy a Krkonoš se ale žádné nevytvořilo.**

Naučná stezka byla vybudována v rámci projektu „Jednotný informační a komunikační systém ochrany přírody v NUTS II Moravskoslezsko“.

Projekt je realizován s příspěvkem finančního nástroje Evropské unie LIFE+. Spolufinancováno Moravskoslezským krajem.

Vydal Spolek Vítavě Vítavská ve spolupráci se Správou CHKO Jeseníky a ACTAFA – společnost pro přírodu a krajinu.

Více informací najdete na [www.jeseniky.ochranaprirody.cz](http://www.jeseniky.ochranaprirody.cz).

Texty: Kateřina Kočí, Martin Kočí, Jindřich Chlapík, Miroslav Zedler / Technická spolupráce: Jan Halfar, Marek Banáš, Leo Bureš  
Foto: Martin Kočí, Leo Bureš, Petr Šaj, archiv Správa CHKO Jeseníky a Actaea / Design: samesco rybková, Roztov pod Radhoštěm / Tisk: Velkoplošný tisk

