

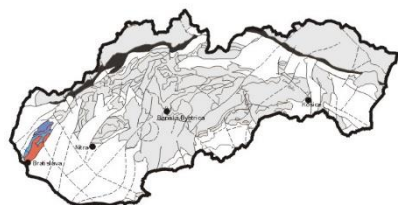


Alexander Lačný

KRASOVÉ ÚZEMIA MALÝCH KARPÁT

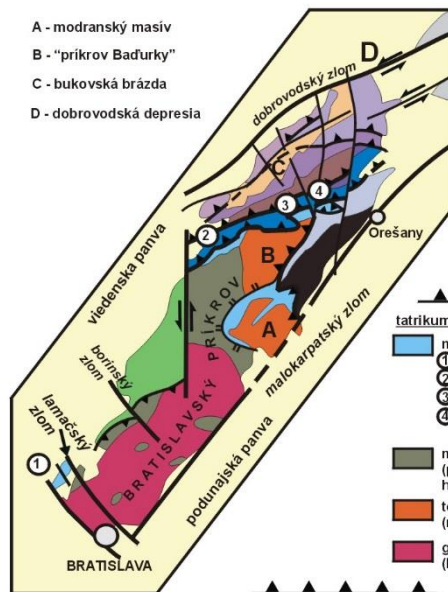
GEOLÓGIA ÚZEMIA

Malé Karpaty



- vnútrokarpatský paleogén
- hronikum
- fatrikum
- tatrikum a infratatrikum
- obalové jedn.
- kryštallický fundament

- A - modranský masív
- B - "prikrov Baďurky"
- C - bukovská brázda
- D - dobrovodska depresia



- neogén - kvartér
- paleogén
- hronikum:
 - veterlínsky pr.
 - jablonický pr.
 - mezozoikum
 - lpoltická s. (= "melafýrová s.") } chočský pr.
- fatrikum:
 - zliechovský typ
 - vyšocký pr.

tatrikum (bratislavský pr. s.l.):

- mezozoický obal
- 1. devínska sukcesia
- 2. kuchynská sukcesia
- 3. kadlubská sukcesia
- 4. soliurová succ. (v prik. poz.)

- metamorfovaný plášť granitov (pezínsko-pernecké kryšt., harmónska séria atd.)
- tonality - dlority; I-typ (modranský masív, "pr. Baďurky")
- granodiority; S-typ (bratislavský masív)

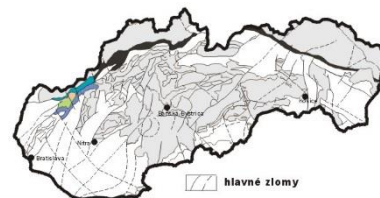
InFratatrikum (Z svahy)
(pod tatrikom)

Borinská jednotka

InTatratikum (V svahy)
(pov. vo vnútri tatr. oblasti)

- Orešianska jednotka
- perm- až kriedový obal.
- doľanské kryšt.

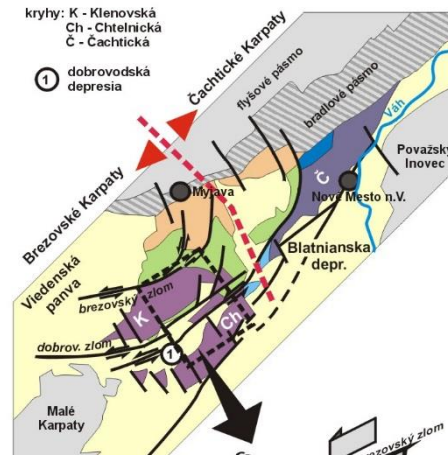
Brezovské a Čachtické Karpaty



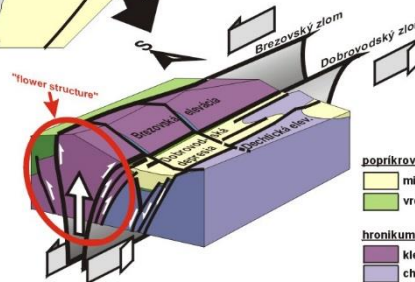
- Pieninské bradlové pásmo
- vnútrokarpatský paleogén
- kriedové sedimenty typu Gosau
- hronikum

kryhy: K - Klenovská
Ch - Čhtelnická
Č - Čachtická

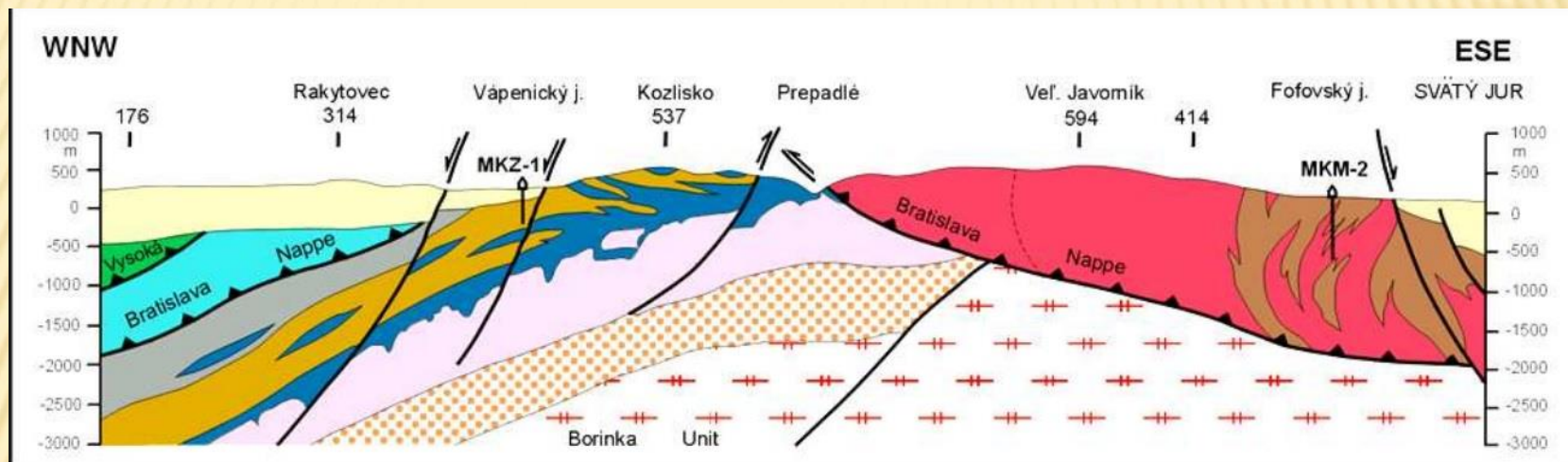
1. dobrovodska depresia



- neogén-kvartérna
panvová výplň
- poprikrovové sedimenty
 - Myjavská skupina - paleogén (centrálnokarpatský typ)
(miestami s prechodom I)
 - Brezovská skupina (vrchná krieda, sedimenty typu Gosau)
- hronikum:
 - Bzince p. Javorinou } J₁ až Cr₁
 - fácia TlstejHory } hronikál
 - trias - nedzovský pr.
 - trias - jablonický pr.



- poprikrovové sedimenty
 - miocénne sedimenty
 - vrchná krieda
- hronikum (jablonický prikrov)
 - klenovská kryha
 - čhtelnická kryha



 Neogene sediments (Vienna and Danube basins)

FATRICUM

 Jurassic - Cretaceous sediments (Vysoká Unit)

TATRICUM

 Triassic - Cretaceous sediments (Devin Succession)

 granitoids (pre-Alpine basement)

 metamorphics (pre-Alpine basement)

INFRA-TATRICUM (Borinka Unit)

 Marianka Formation

 Korenec Formation

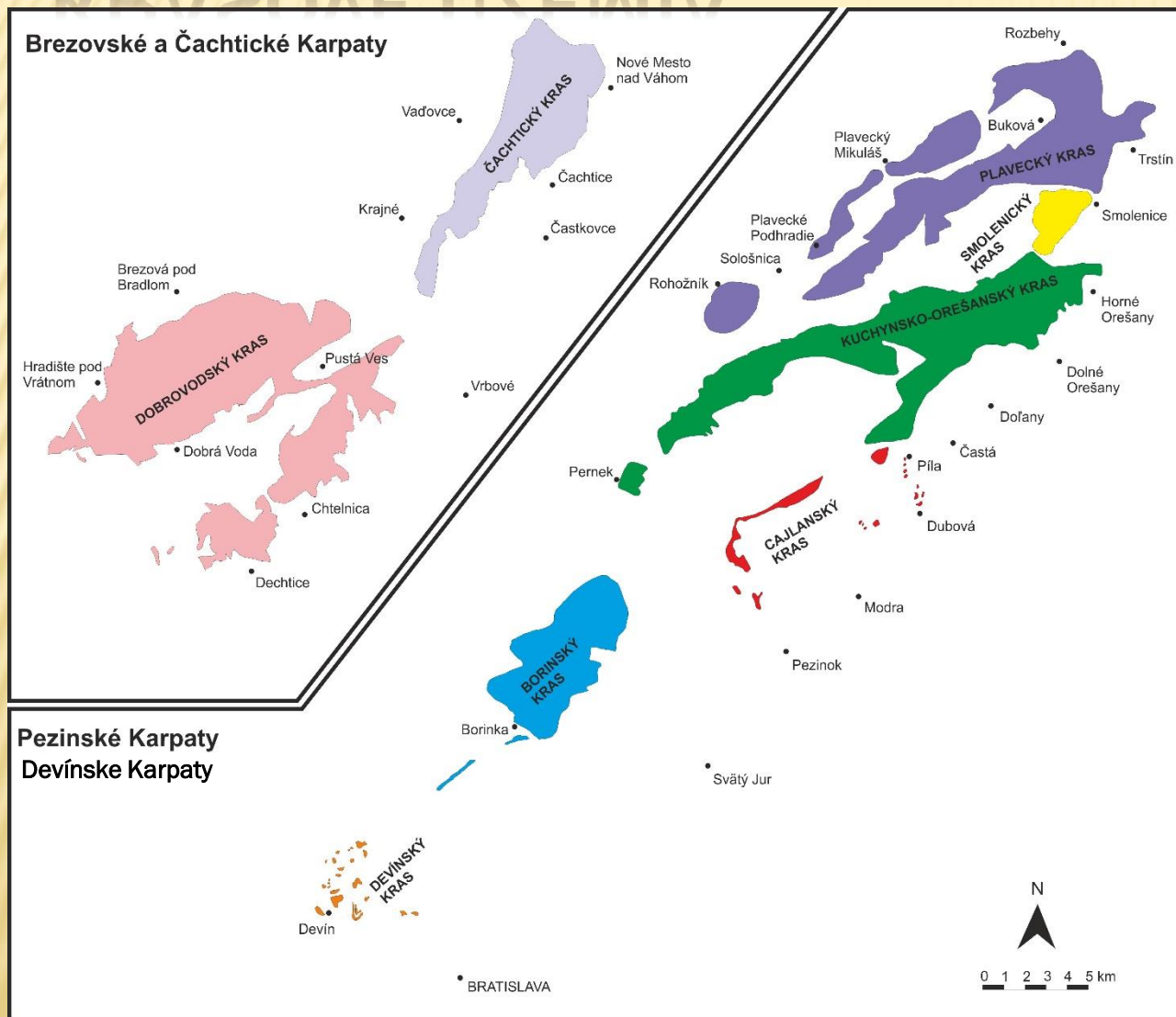
 Prepadlé and Somár Formations

 Triassic carbonates

 Permoscythian clastics

 pre-Alpine basement

KRASOVÉ ÚZEMIA

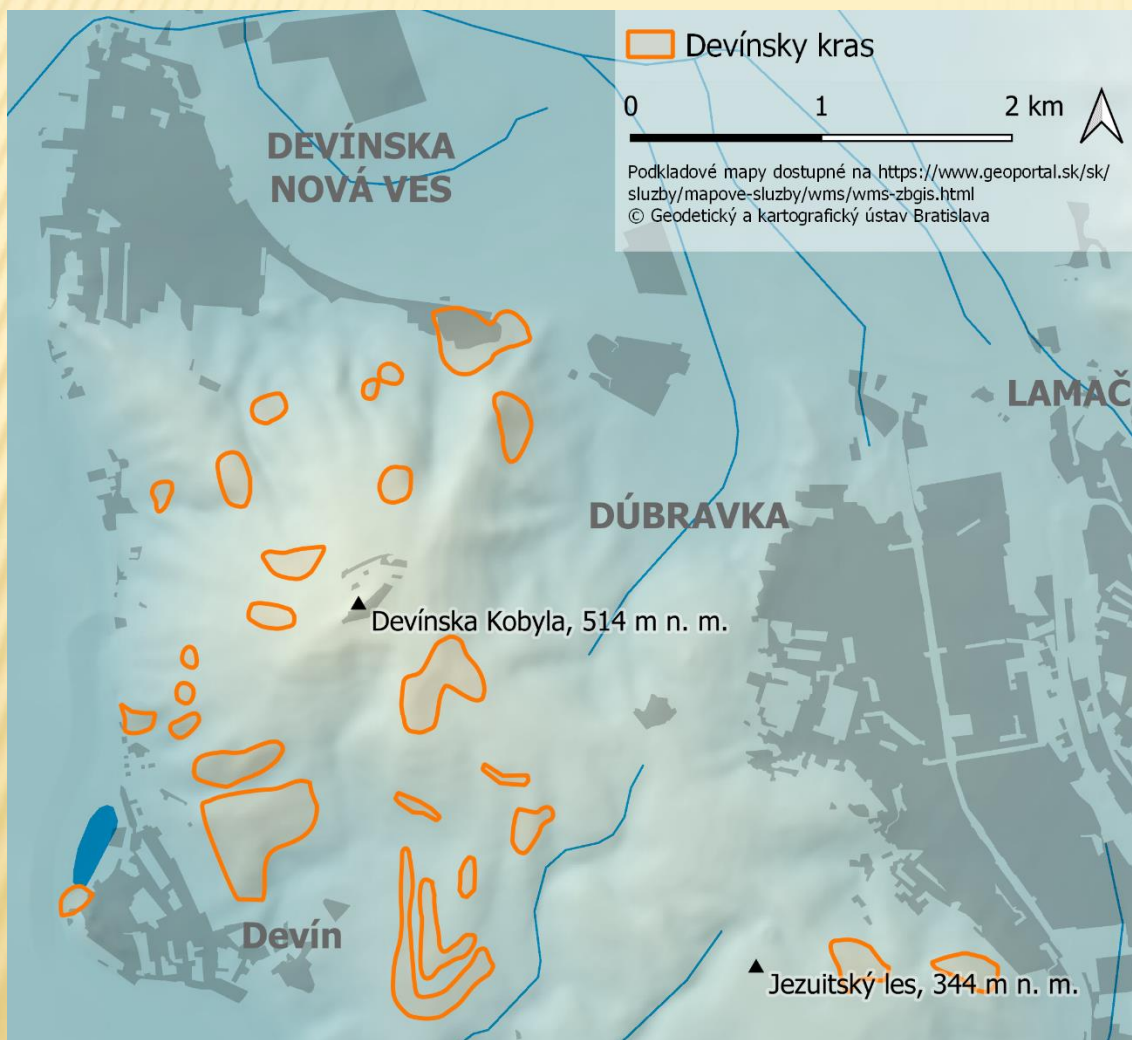


Devínský kras
Borinský kras
Čajlanský kras
Kuchynsko-orešanský kras
Smolenický kras
Plavecký kras
Dobrovodský kras
Čachtický kras
(Hochmuth, 2008)

NAJ MALÝCH KARPÁT V KONTEXTE KRASU

- ✖ Tretinu územia MK tvoria karbonátové horniny
- ✖ Pestrá geologická stavba a procesy
- ✖ 362 jaskýň (+25) doteraz známych jaskýň
- ✖ 649 závrto
- ✖ Najdlhšia jaskyňa: Čachtická jaskyňa - 3865 m
- ✖ Najhbšia jaskyňa: Vajsáblova priepasť– 179,5m

DEVÍNSKY KRAS



Jaskyne v troch koncentráciách v mezozozických aj terciérnych karboátoch (Devínska Kobyla, Sandberg, zrúcanina hradu Devín)
C

Abrázna jaskyňa
Medzivrstvová jaskyňa 165 m
Kremencové jaskyne 1-5.
Šumienka

NAJ: Jaskyne rôznej genézy, absentujú závrty

DEVÍNSKY KRAS



Charakter priestorov v jaskyni Šumienka. Foto: M. Ševčík

BORINSKÝ KRAS



Dominujú borinské vápence
(súčasť infatatrika)

Známych viac ako 50 jaskýň
a 44 zameraných závrto
Jaskyne: Veľké Prepadlé –
1755 m

Borinský jaskynný systém
(Majkova jaskyňa, Stará
garda, Stredná garda,
Jubilejná) - dĺžku 2295 m s
deniveláciou 108 m

Sedmička 1025 m

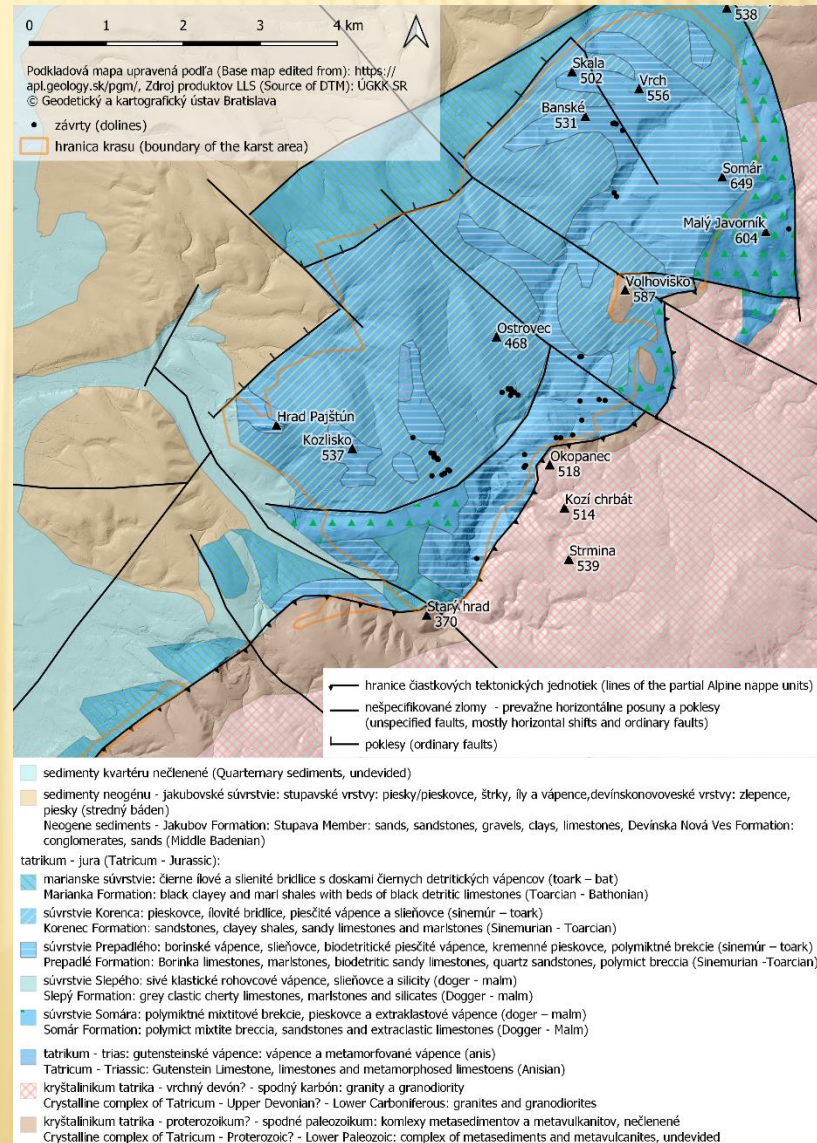
Ponor trpaslíkov 125 m

**NAJ: Kras na kontakte s nekrasom
(kryštalinikum), Hydrogeologický
systém Veľké Prepadlé – Limbašská
vyvieračka**

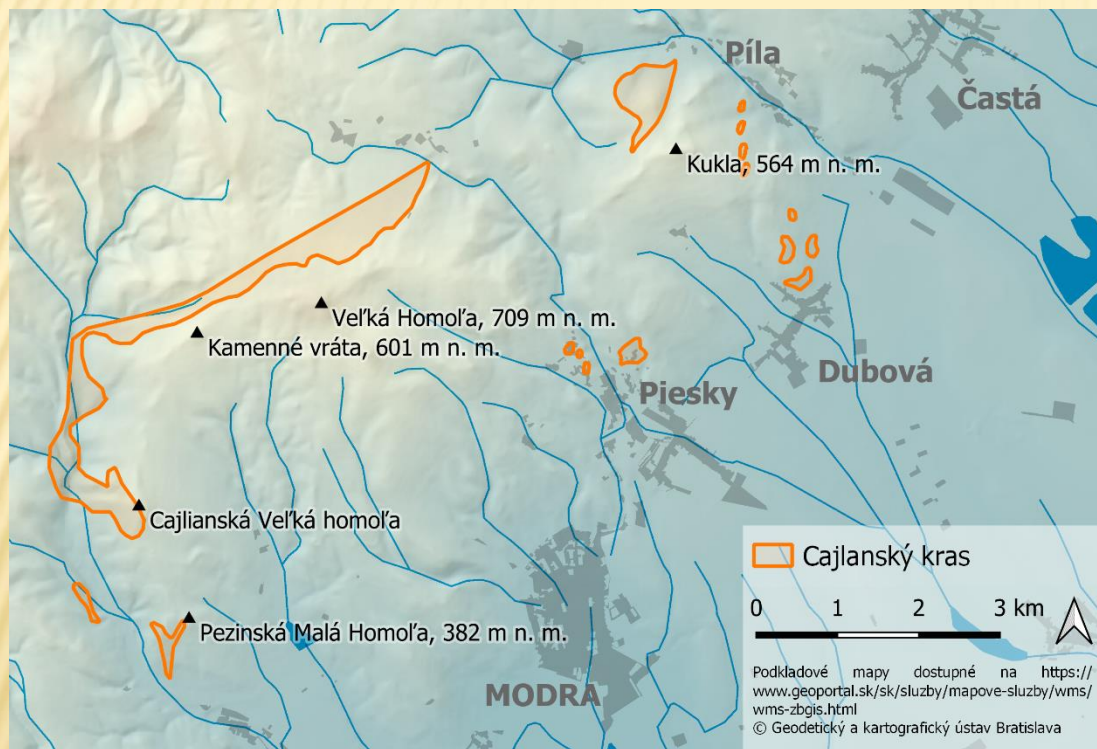
BORINSKÝ KRAS



Stropné korýtka v jaskyni Stredná garda. Foto: M. Ševčík



CAJLANSKÝ KRAS

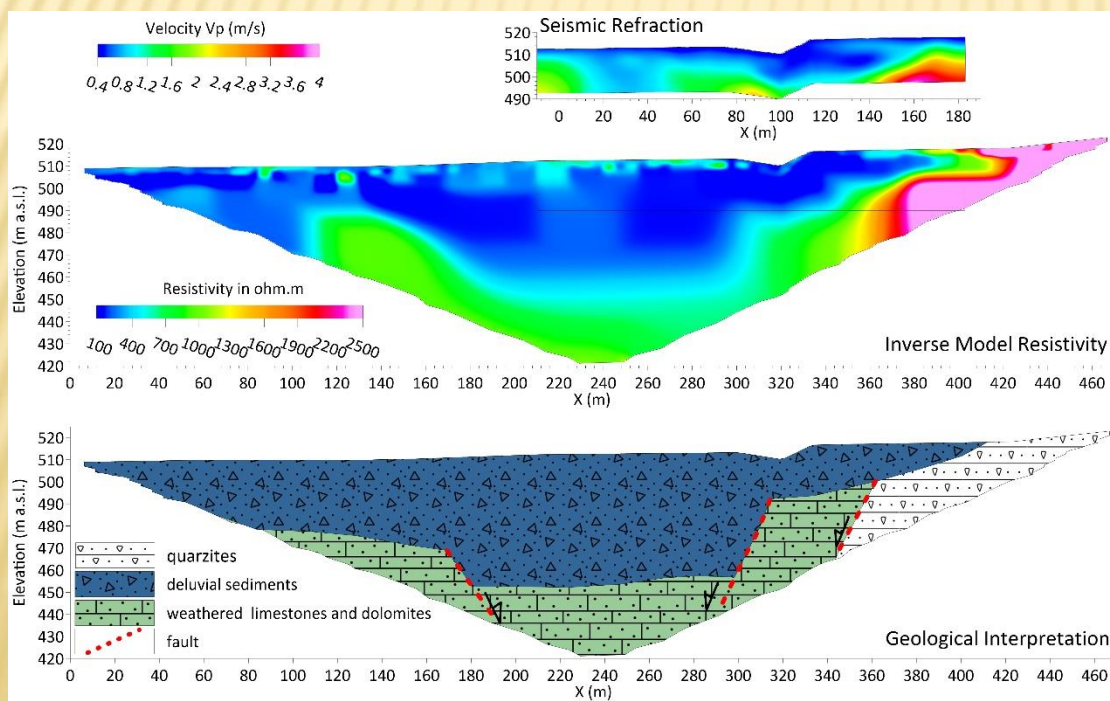
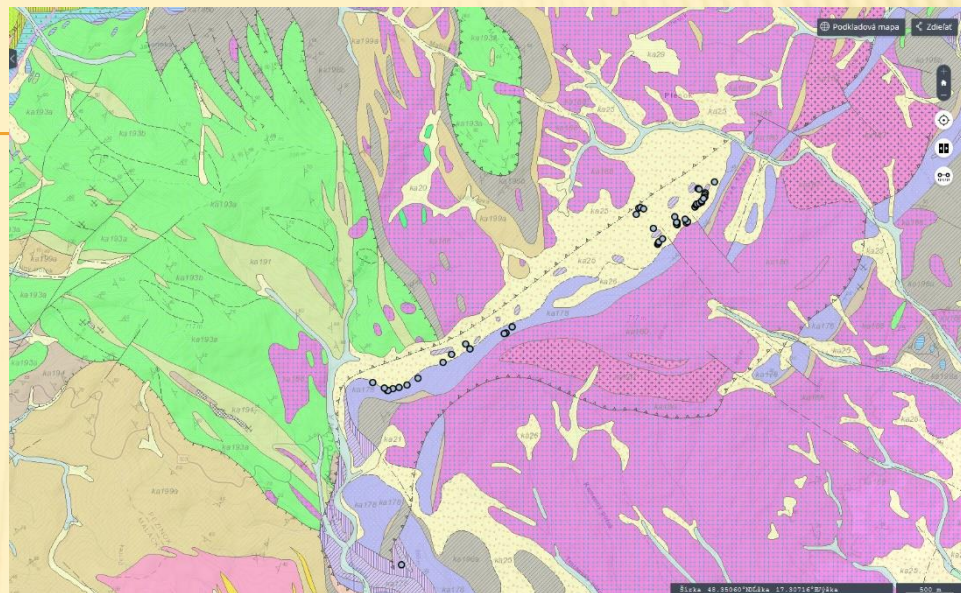


Zavrásnené šošovky vápencov v kremecoch tatrika, závrty na kontaktoch (50), paleozoické mramory...

Jaskyňa Pec, Cajla, Malá jaskyňa v lome, Zaniknutá jaskyňa na Píle....

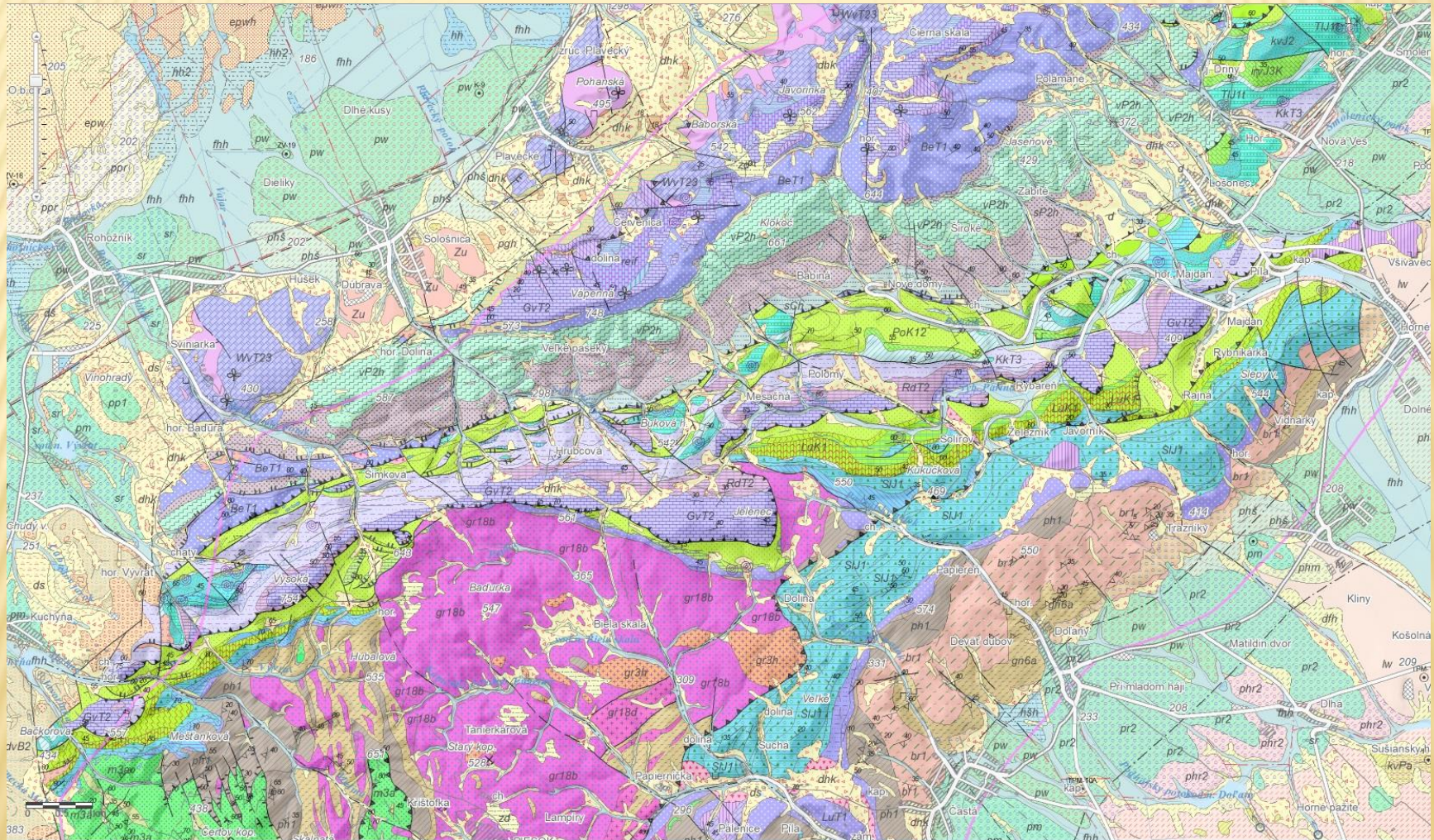
NAJ: Po prvýkrát opísaný fenomén prekrytého krasu

CAJLANSKÝ KRAS



Lačný, A., Putiška, R., Vojtko, R., Dušeková, L., Mojzeš, A., Brixová, B., Zvara, I., Andrassy, E. & Magdolen, P., 2021: Study of dolines of the Cajla Karst originated on covered karst landform (Malé Karpaty Mts., Western Carpathians). *Acta Geologica Slovaca*, 13, 2, 170-190.

NOCH LIEBENDE - OKEZAMENI MKAZ



KUCHYNSKO-OREŠANSKÝ KRAS

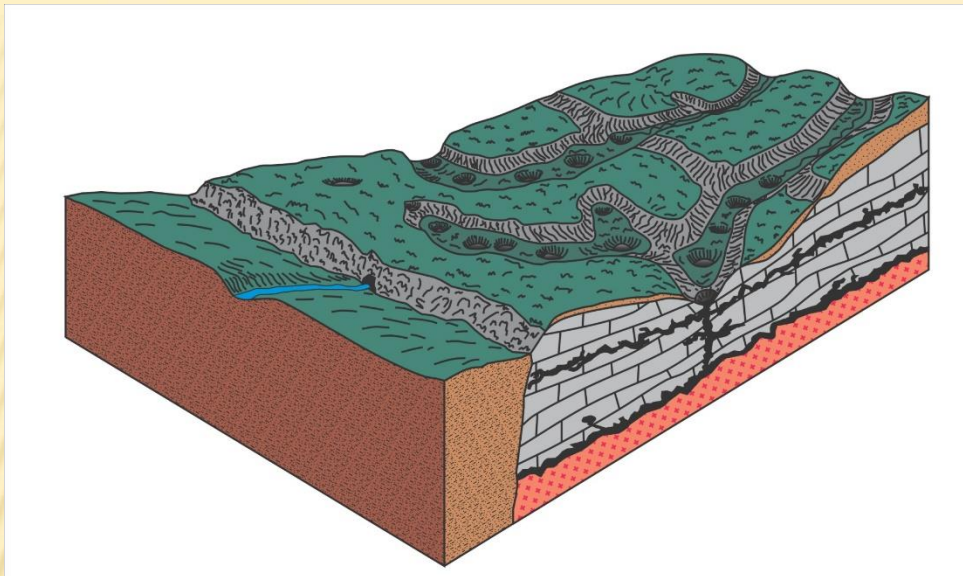


Vyvinutý v horninách vysockého príkrovu (fatrika) a v mezozoických sedimentárnych komplexoch tatrika

Jaskyne: Večerná, Orešanská sonda, Sová, Mesačné

Krasové plošiny s koncentráciou závrtoč Komberek, Dlhý vrch, Biela skala.

NAJ: Významne zastúpený exokras (penovce, závrty, škrapy)



Líniové usporiadanie závrťov sledujúce tektonické porušenie hornín v podzemí. Upravené podľa: Hevesi, 1990.



Ostro zarezaný potok na jednej z terás pri zachytených prameňoch Hajzochová (Rohožnícka dolina). Foto: A. Lačný

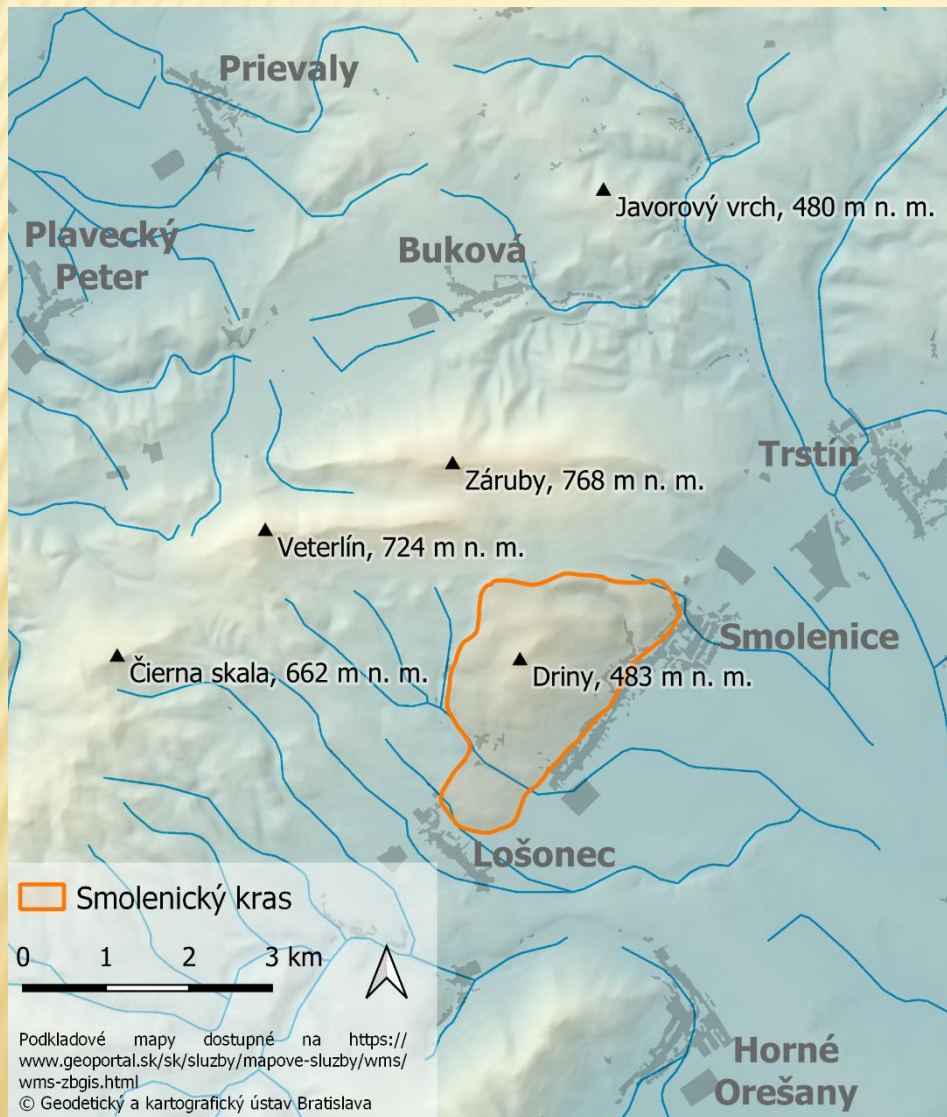


Jarčekovitý typ škrapov východne od Jelenca. Foto: A. Lačný



Dierovitý a puklinovitý škrap na lokalite Vápenice (Kuchynsko-orešanský kras). Foto: A. Lačný

SMOLENICKÝ KRAS



Jaskyňa Driny, Mníchové diery, Dolina Hlboča, jediný občasný vodopád v Malých Karpatoch, viazané na mezozické horniny fatrika.



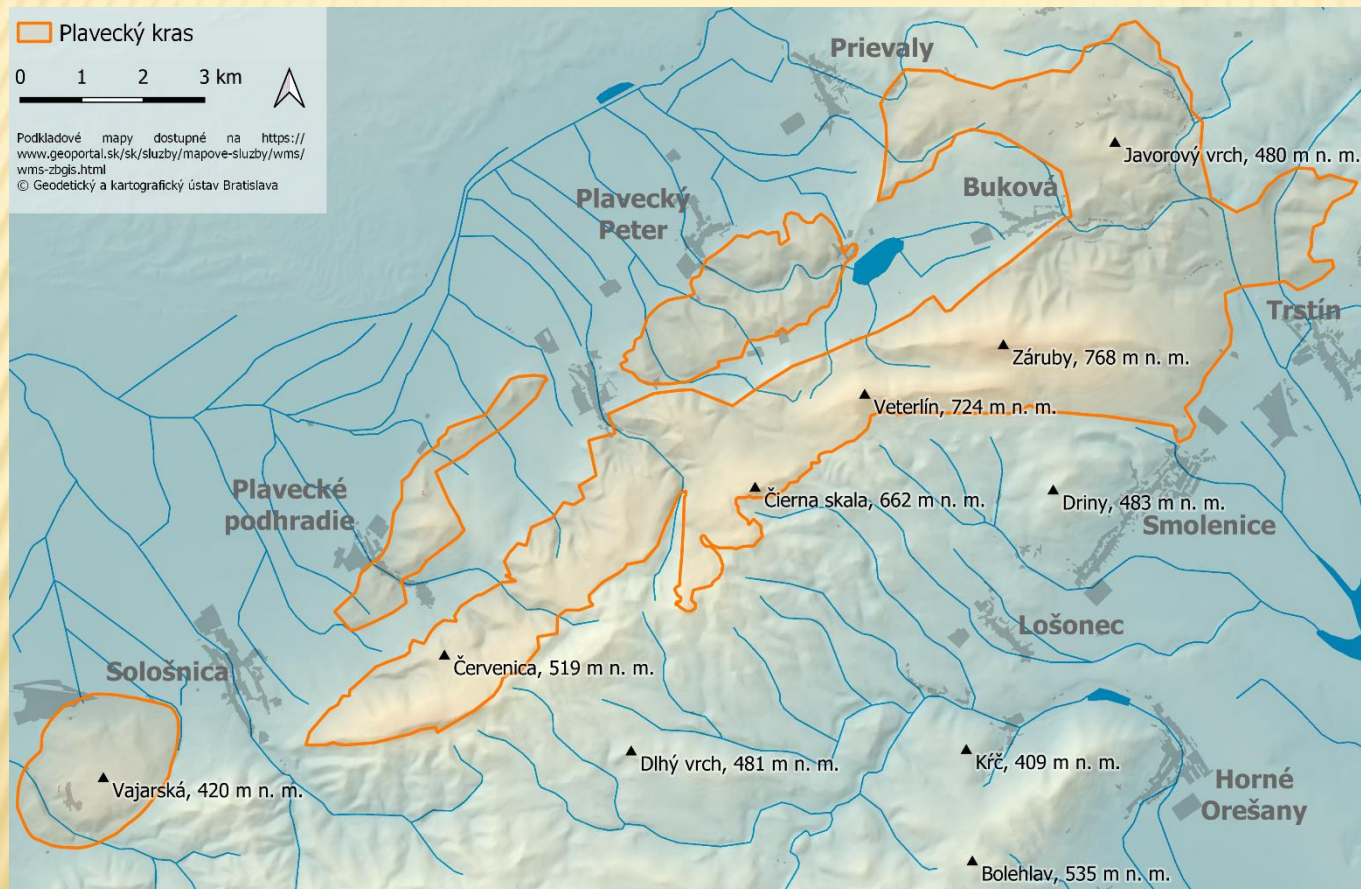
Hlavná pasáž
Pukliny pod orechom s jej modeláciou.
Foto: A. Lačný



Pohľad na poloslepú krasovú dolinu Hlboča: A. Lačný

NAJ: Jediná verejnosti sprístupnená jaskyňa na západnom Slovensku (j. Driny)

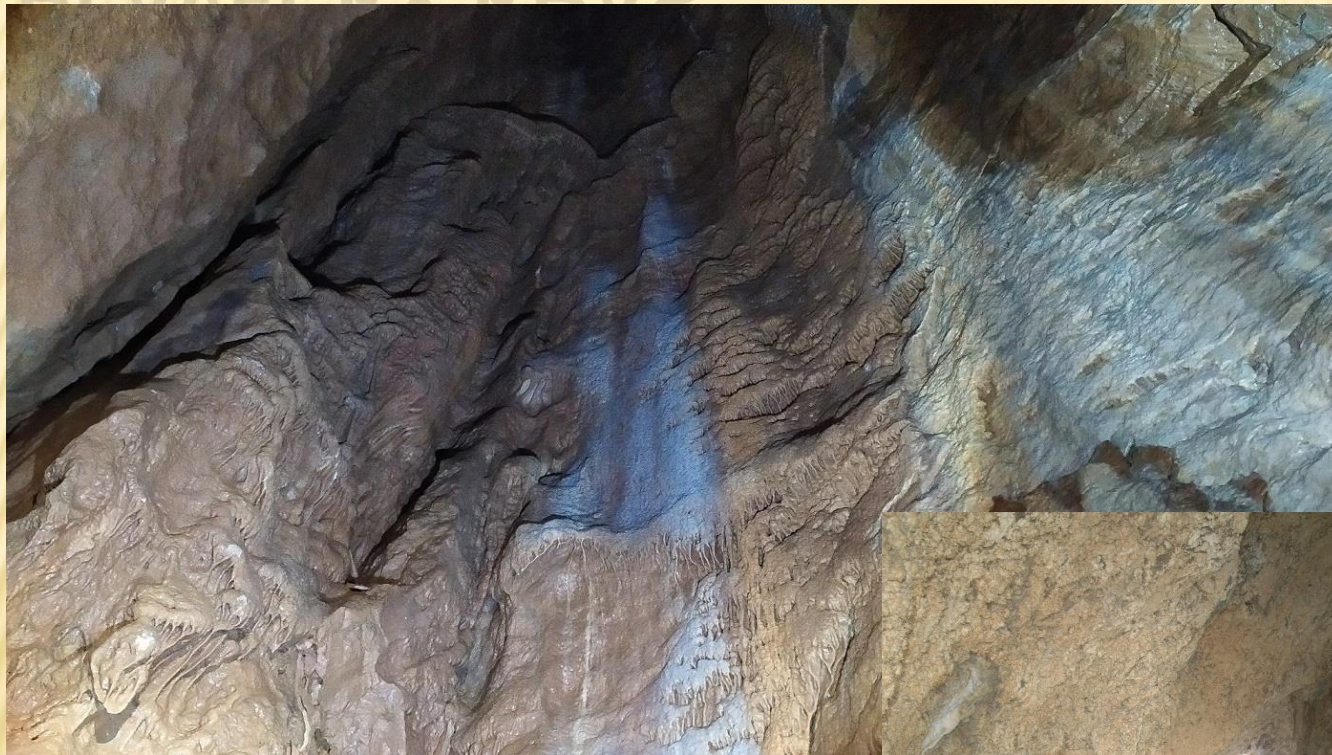
PLAVECKÝ KRAS



NAJ: Najväčšia koncentrácia jaskýň v krasovom území, Plavecká jaskyňa – prvá sprístupnená jaskyňa na Slovensku (1800)

Kras je viazaný výlučne na karbonáty hronika. Nachádza sa tu najvyššie položená jaskyňa Malých Karpát - Haviareň a to vo výške 728 m n. m. a takisto najhlbšia jaskyňa Malých Karpát – Vajsáblova priepať a takisto Trstínska vodná priepať. Ide o plošne najrozsiahlejší podzemný priestor vyplnený vodou, aký bol v Malých Karpatoch dosiaľ zaznamenaný.

PLAVECKÝ KRAS

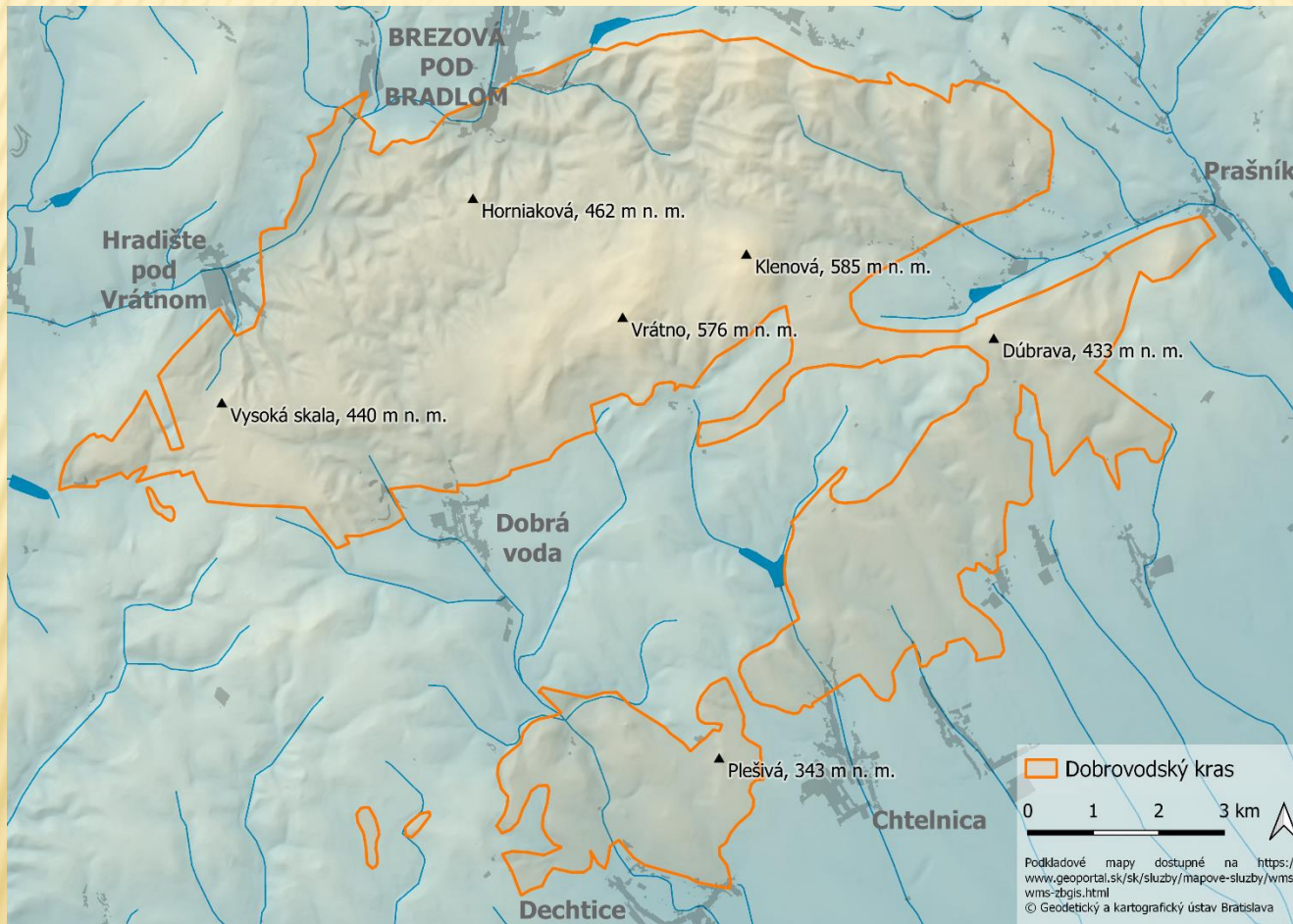


Veľké studne charakteristické pre Vajsáblovu priepasť v hlbších častiach (Sieň Speleoklubu Trnava). Foto: M. Zvonár



Podzemné jazerá v Trstínskej vodnej priepasti. Foto: A. Lačný

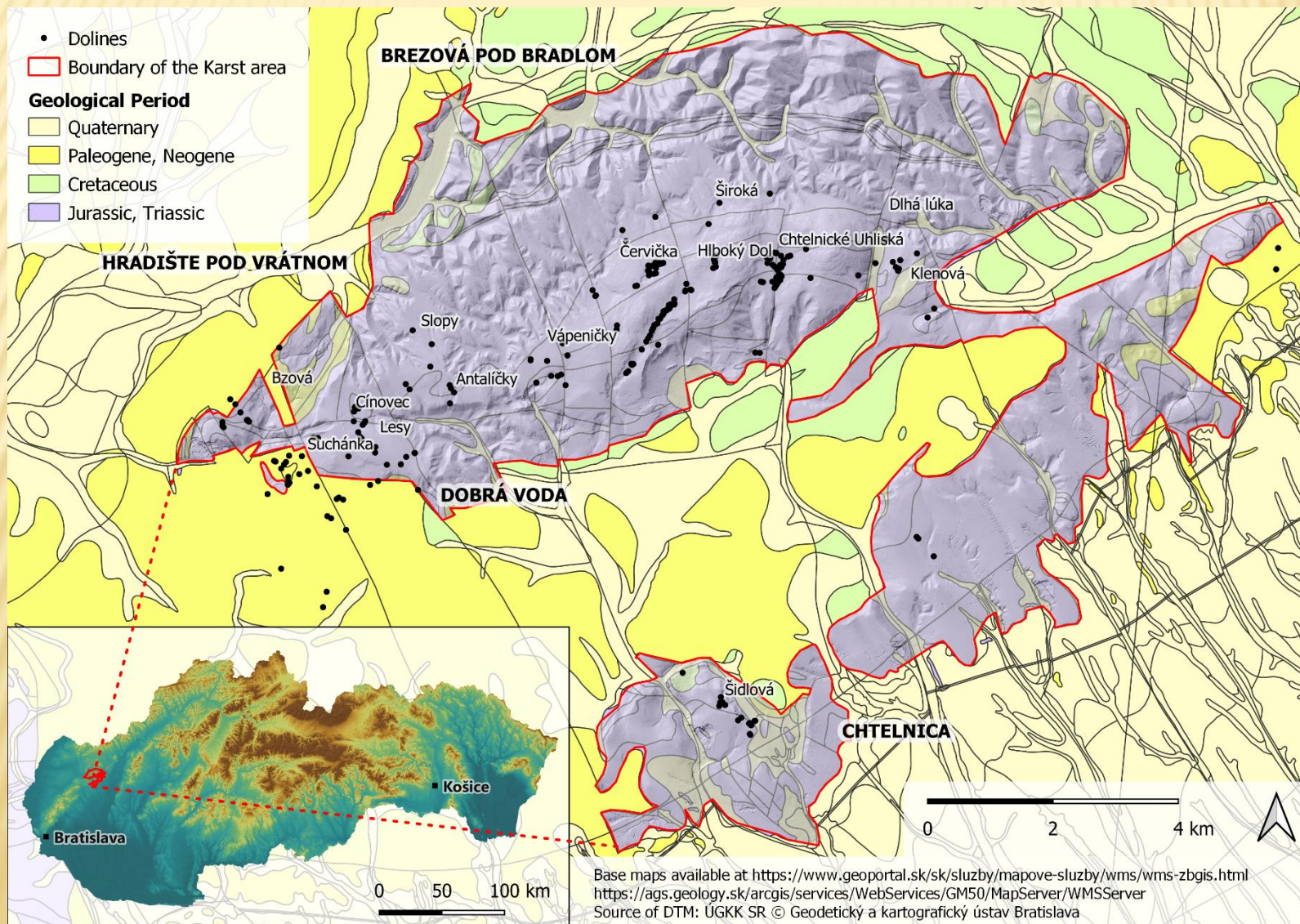
DOBROVODSKÝ KRAS



Vápence a dolomity
hronika
Slopy, Zbojnícka
jaskyňa, D46,
Jaskyňa pod
Vrátnom, Jaskyňa v
chráсті.

**NAJ: Najrozsiahlejšie krasové územie Malých Karpát (87,2 km²).
Najväčšia koncentrácia závrto v Malých Karpát (263).**

DOBROVODSKÝ KRAS



DOBROVODSKÝ KRAS



Jarčkovitý typ škrapov na lokalite
Hodinková veža (Dobrovodský kras).
Foto: A. Lačný

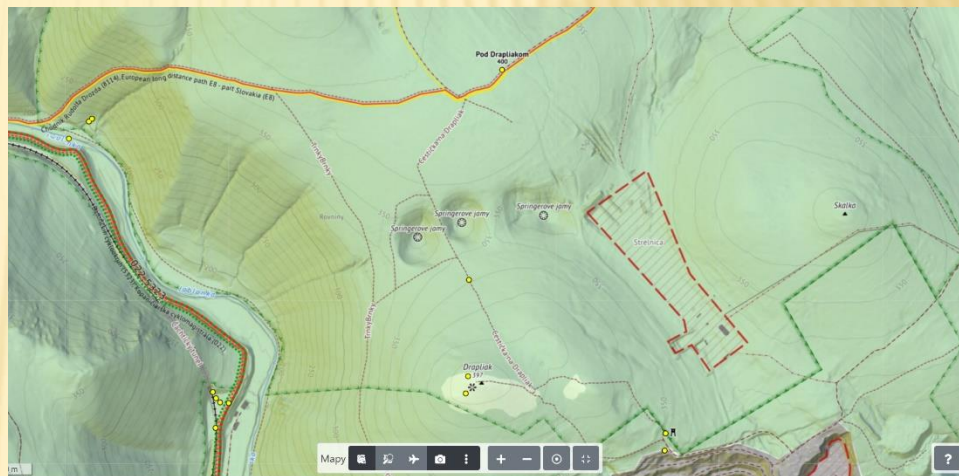
Koróziou premodelované pukliny Zbojníckej
jaskyne. Foto: T. Oravec



ČAČHTICKÝ KRAS



Kras je tu viazaný na mezozoické karbonáty hronika. Zachované zarovnané povrchy (Čachtická planina)



Jaskyne: Čachtická jaskyňa, Hladový prameň, Agáčiny, OMVJ, množstvo závrto...

NAJ: Najdlhšia jaskyňa Malých Karpát (Čachtická jaskyňa), 3 najväčšie závrty Malých Karpát – Špringerove jamy

ČAČHTICKÝ KRAS



Líniové umiestnenie
závrtovej na Čachtickej
planine. Foto: L.
Kubičina



Priebeh sčasti zatopených chodieb v Hladovom prameni. Foto: L. Kubičina



Kvapľová výzdoba v Čachtickej jaskyni
(Biely dóm). Foto: L. Kubičina

SKUPINY A KLUBY PÔSOBIACE V MK

Speleo Bratislava

Jaskyniari Plavecké Podhradie

Oblasťná skupina Inovec

Oblasťná skupina Čachtice

Speleoklub Trnava





Alexander Lačný

KRASOVÉ ÚZEMIA MALÝCH KARPÁT