

Regionální geologie ČR I

-

cvičení 2

Jan Petřík 2014

(mapové podklady převzaty od V. Sešulky)

Moldanubikum

- katazonálně metamorfované komplexy v amfibolitové až granulitové facii paleoproterozoického až spodno karbonského stáří (protolity)
- prostoupeno velkými plutony granitoidů
- nejvíce stlačená a posléze erodovaná část ČM (orogenní kořen)
- varisská met. - horniny MDB jsou v kulmských klastikách
- na hranicích s SČO a MSO předpokládány suturní zóny

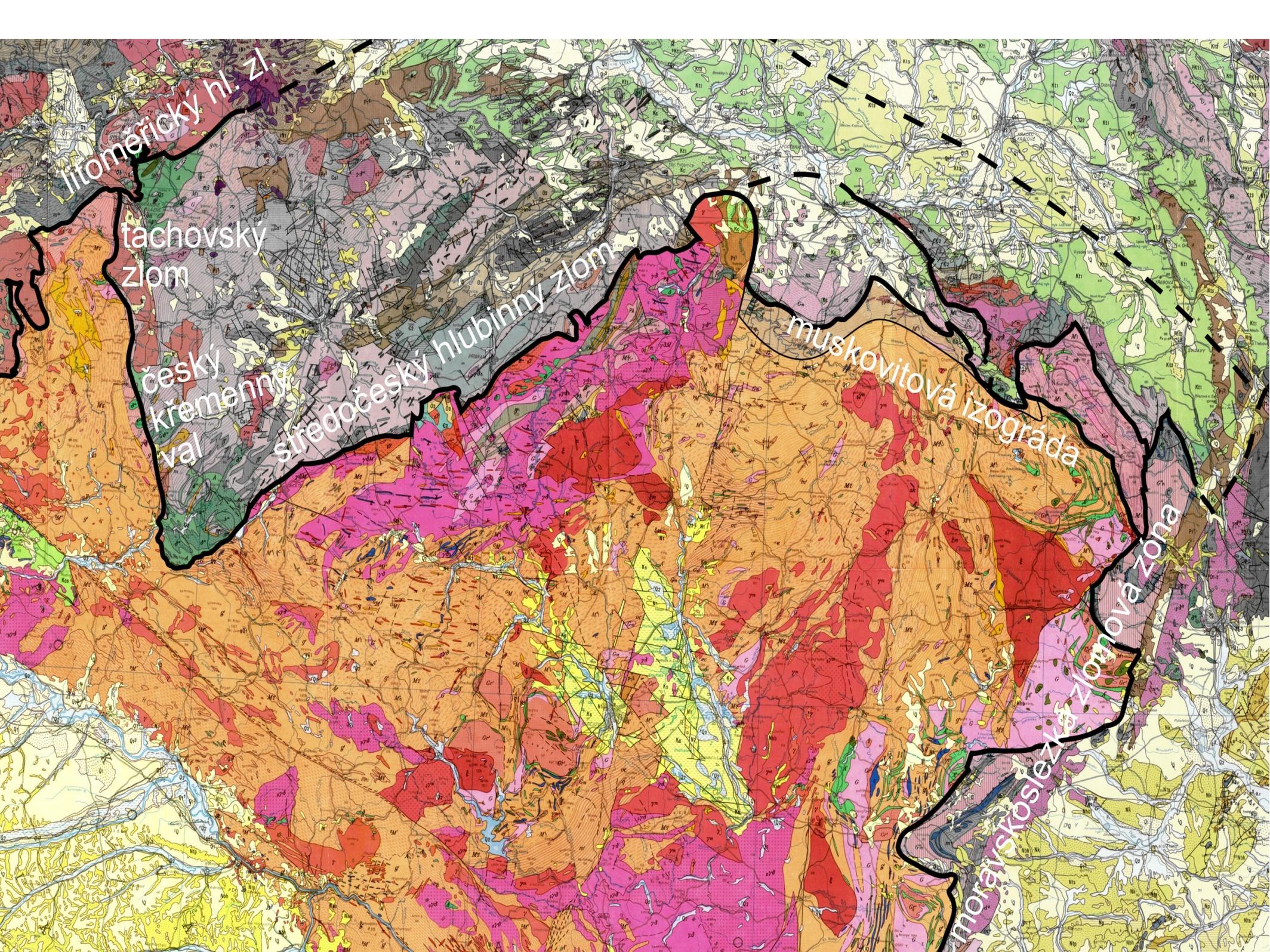
Ohraničení

S – muskovitová izograda

J – MDB mizí pod tercierními sedimenty

V – moravskoslezská zlomová zóna

SZ – středočeský hlubinný zlom, český křemenný val,
litoměřický hlubinný zlom



litoměřický hl. zl.

tachovský zlom

český křemenný val

středočeský hlubinný zlom

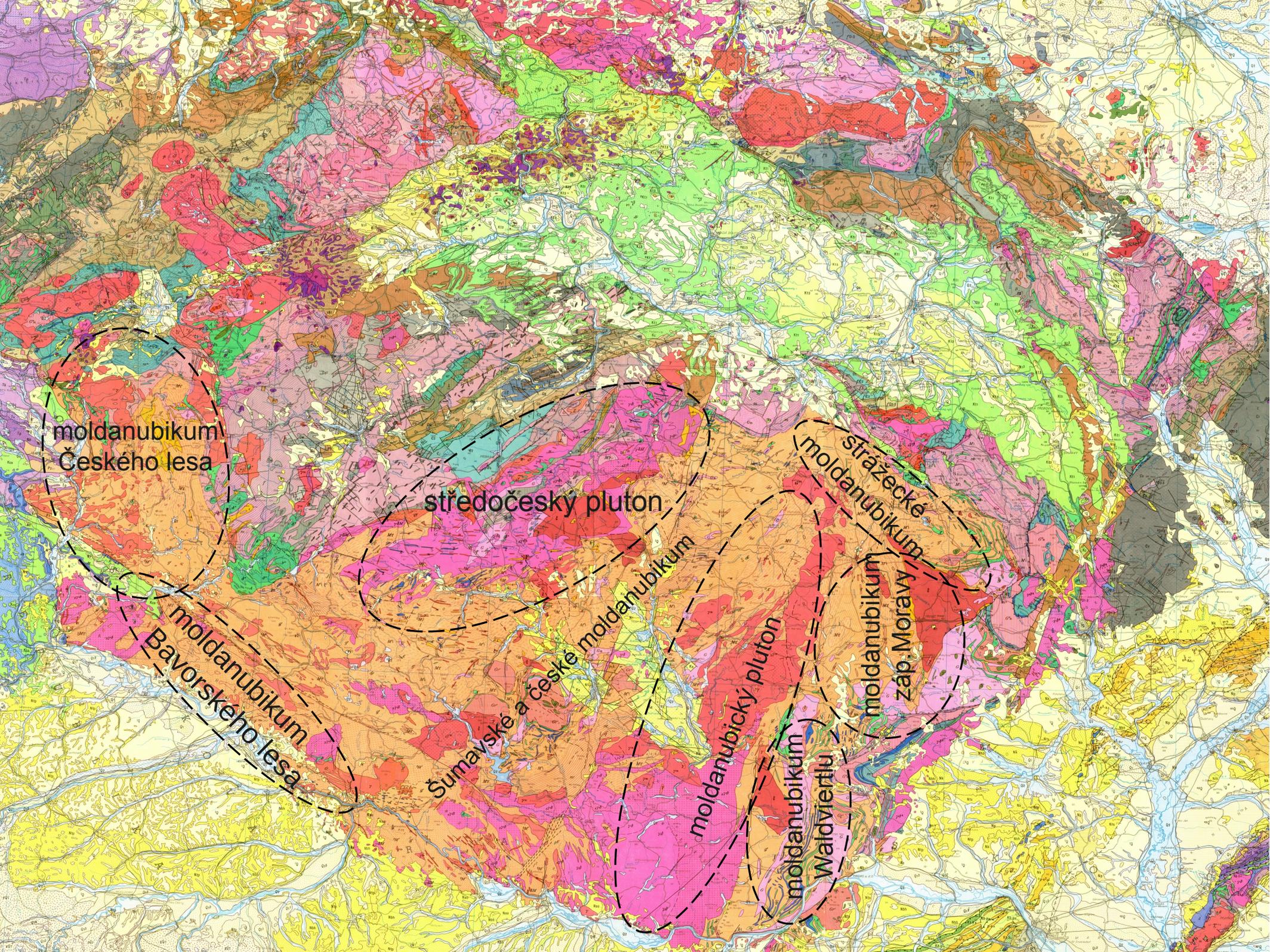
muskovitová izograda

moravskoslezská zlomová zóna

Členění na základě fyzickogeografických hledisek

Moldanubikum Českého lesa, české a šumavské moldanubikum, strážecké moldanubikum, moldanubikum západní Moravy, středočeský pluton, moldanubický pluton

viz Mísař 1983, 49; Dudek – Chlupáč 1992 in Chlupáč, I., Štorch, P. (eds.) Regionálně geologické dělení Českého masívu na území České republiky. Čas. Mineral. Geol., 37, 4, 258-275



moldanubikum
Českého lesa

středočeský pluton

moldanubikum
Bavorského lesa

Šumavské a české moldanubikum

moldanubický pluton

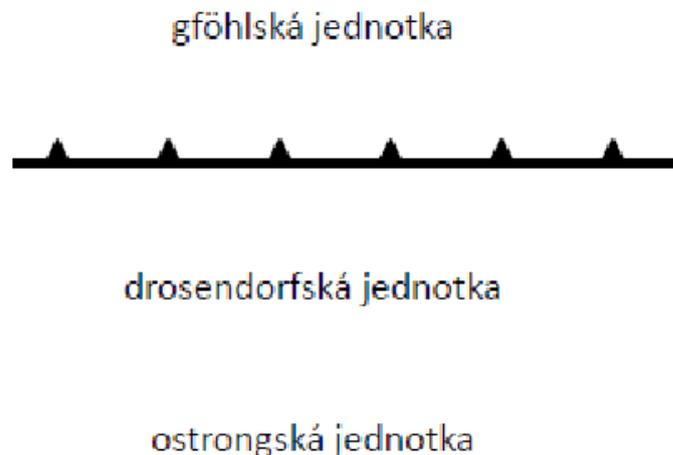
moldanubikum
Waldviertlu

stražecské
moldanubikum
záp. Moravy

Tektonostratigrafické členění (Cháb et al. 2008, 63)

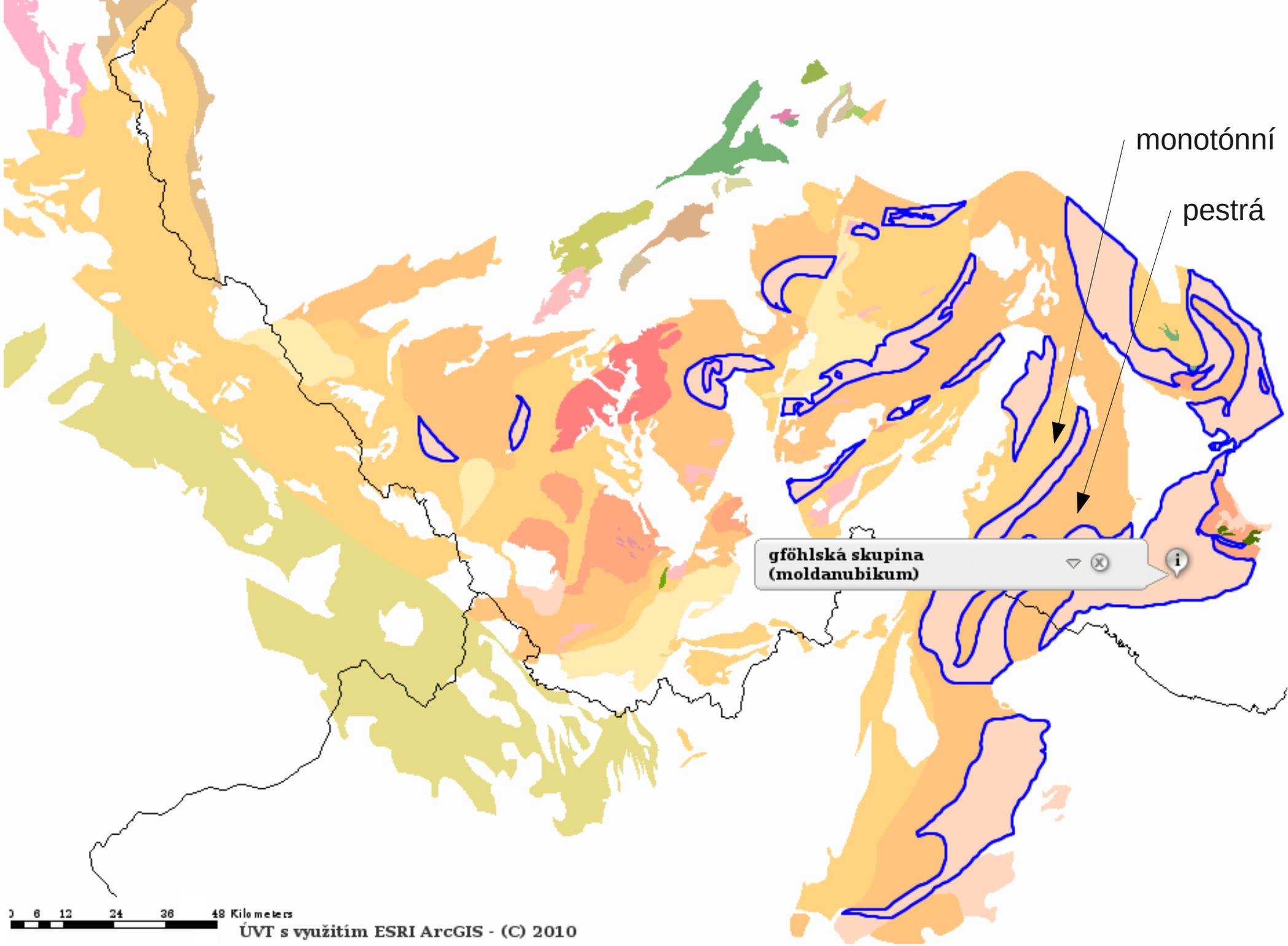
- Gföhlská jednotka (více metamorfovaná) – alochton (vysunuta ze sutury mezi MDB a SČO) -> nasunuta na paraautochtonní komplexy drosendorfské (pestrá) a ostrogonské (monotóní) skupiny
- Příkrovová stavba:

Jednotky moldanubika



Litostratigrafické členění (Mísař et al. 1983, Vrána et al. 1995, Franke 1989)

- Jednotvárná skupina (monotónní, ostrogonská) – převážná část moldanubika – tvořena plagioklasovými pararulami, často migmatizovány (výhradně metapelitey a metapsamity)
- Pestrá skupina (drosendorfská) -metasedimenty, metavulkanity, pararuly mají vyšší obsah granátu a malým množstvím K-živce + granulity a serpentinity
- Granulity, migmatity a ortoruly gföhlské jednotky jsou považovány za součást pestré skupiny nebo za samostatnou litostratigrafickou jednotku (Zoubek 1988)



Kyselé vulkanity moldanubika



Centrální moldanubický pluton:

Granit typu Čiměř – středně až hrubě zrnitý,
výrazně porfyrický

Granit typu Landštejn - středně až hrubě zrnitý,
nevýrazně porfyrický, nejmladší

Granit typu Mrakotín - jemnozrnný

Kutnohorsko – svratecká oblast

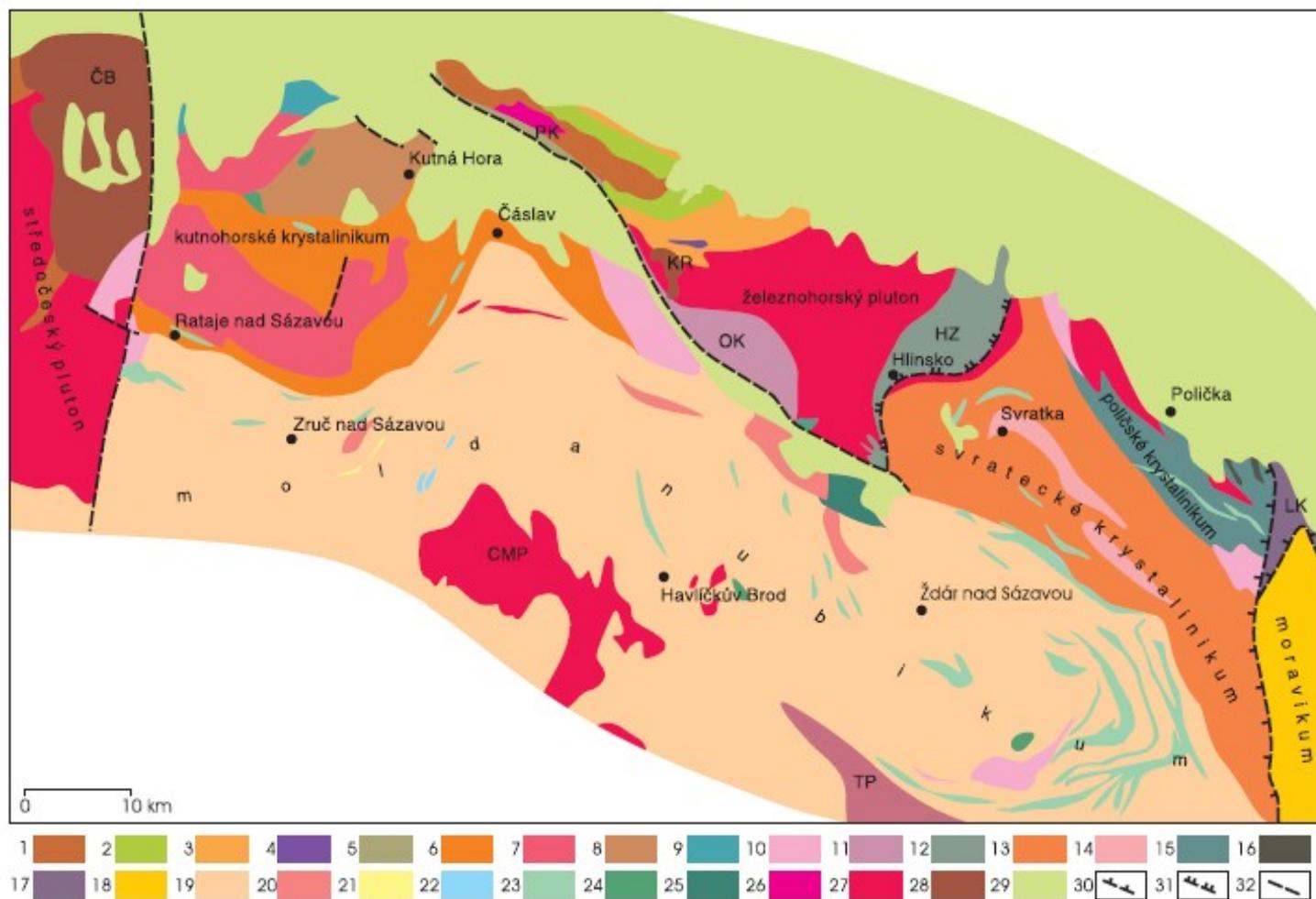
- slabší metamorfóza
- původní litologie metamorfovaných komplexů
- absence variských granitoidních plutonitů

Členění:

Kutnohorské krystalinikum

Ohebské krystalinikum

Svratecké krystalinikum



Obr. 4: Schematická geologická mapa kutnohorská-svratecké oblasti:

Tepelsko-barrandienská (středočeská) oblast: 1 neoproterozoikum (droby, břidlice vulkanity) v Železných borách a pláští středoečeského plutonu metamorfované, 2 kambrium, 3 ordovik, 4 silur, 5 svory, pararuly podbořanského krystalinika;

Kutnohorská-svratecká oblast: 6 retrogradní ruly ratajské „svorové zóny“, 7 ortoruly a migmatity kouřimského příkrovu, 8 malínské souvrství, 9 plaňanské souvrství, 10 běstvínského souvrství gřoblské jednotky v kutnohorském krystaliniku, ostatní výskyty hornin metamorfovaných gřoblské jednotky v moldanubiku a poličském krystaliniku; 11 obebské krystalinikum (OK); 12 blánská zóna - HZ (proterozoikum až starší paleozoikum);

Svratecké krystalinikum: 13 dvojslídne ruly, 14 ortoruly; Poličské krystalinikum: 15 bititické pararuly, migmatity, 16 fylity, kvarcité, černé břidlice u Stašova (silur?); 17 letovické krystalinikum nerozlišené (LK); 18 moravikum svratecké klenby (nerozlišené);

Moldanubikum: 19 pararuly, migmatity, 20 ortoruly;

Vložkové horniny v různých jednotkách: 21 kvarcité, 22 vápence, 23 amfibolity, 24 tělesa ultrabazických hornin; 25 prevariský ranský gabro-peridotitový masiv; 26 prevariské granitoidy (čbvaletický granit); 27 variské granitoidní masivy (CMP - centrální moldanubický pluton, TP - třebíčský masiv);

Platformní pokryv: 28 perm (ČB - českobrodský perm blanické brázdy, KR - perm u Kraskova v Železných borách); 29 křída; 30 násuny; 31 poklesové střížné zóny; 32 zlomy nerozlišené.

Jednotky moldanubika

Ekvivalenty moldanubických
jednotek v kutnohorském
krystaliniku

gföhlská jednotka

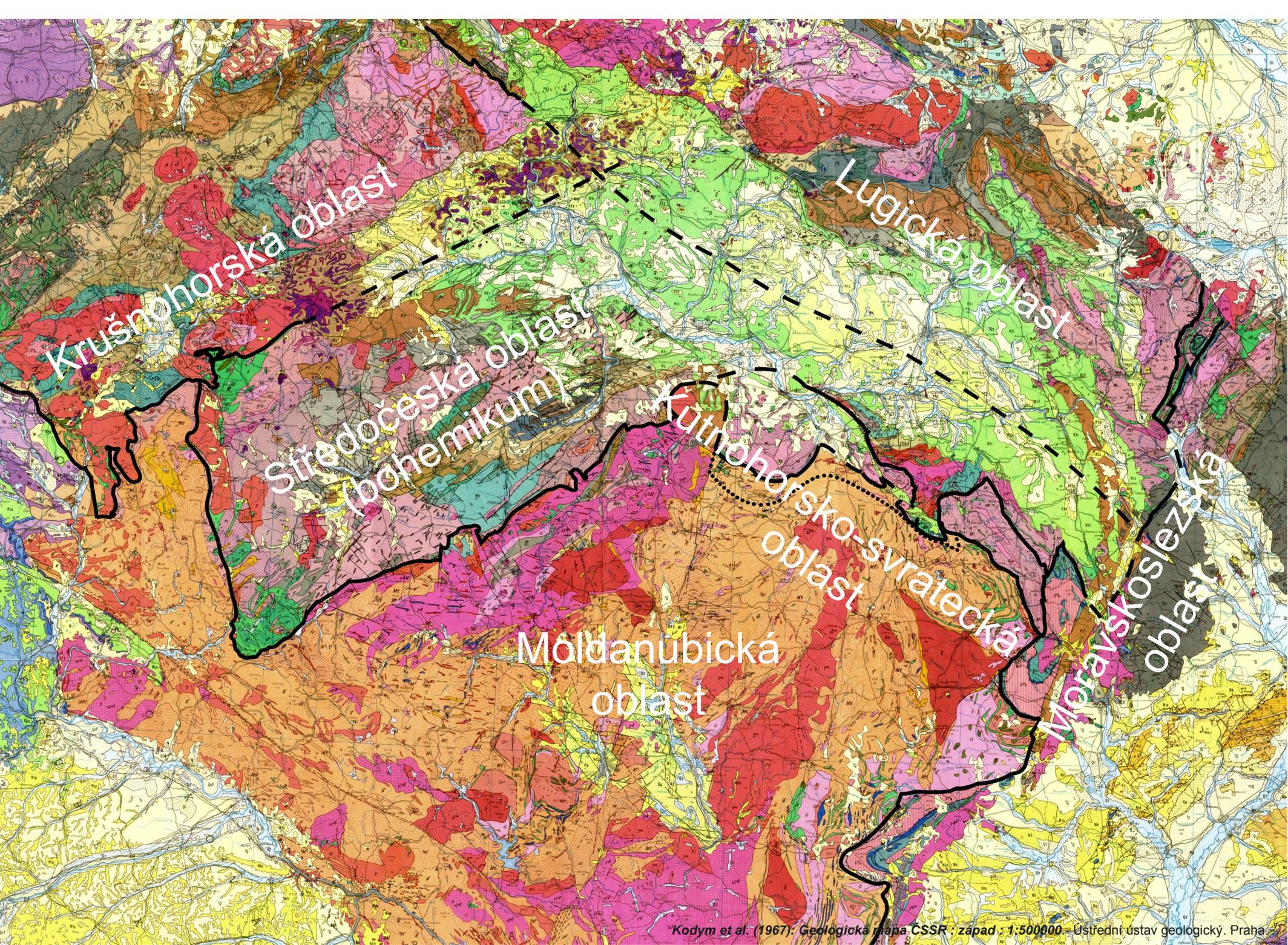
malínská skupina
kutnohorská skupina

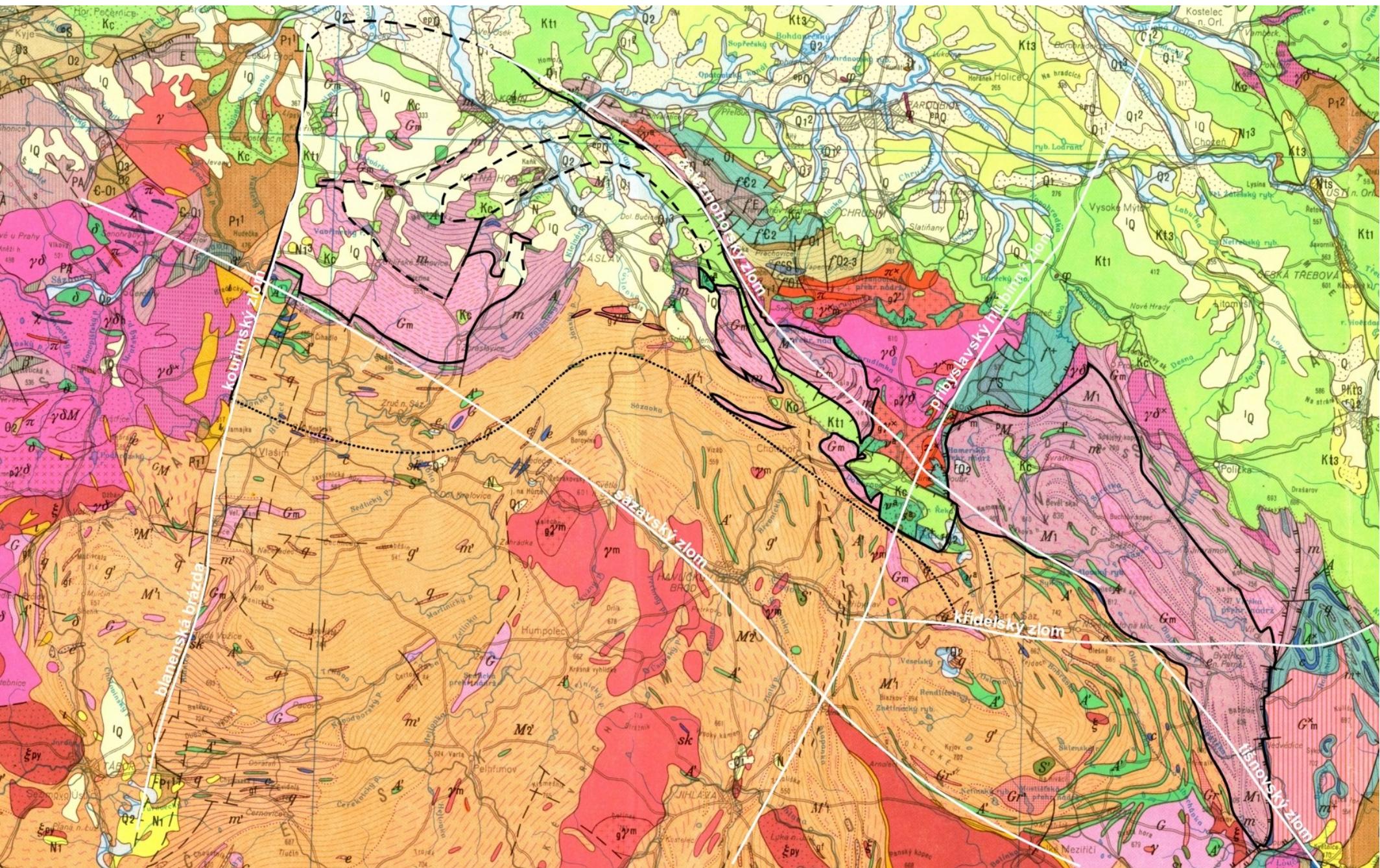


drosendorfská jednotka

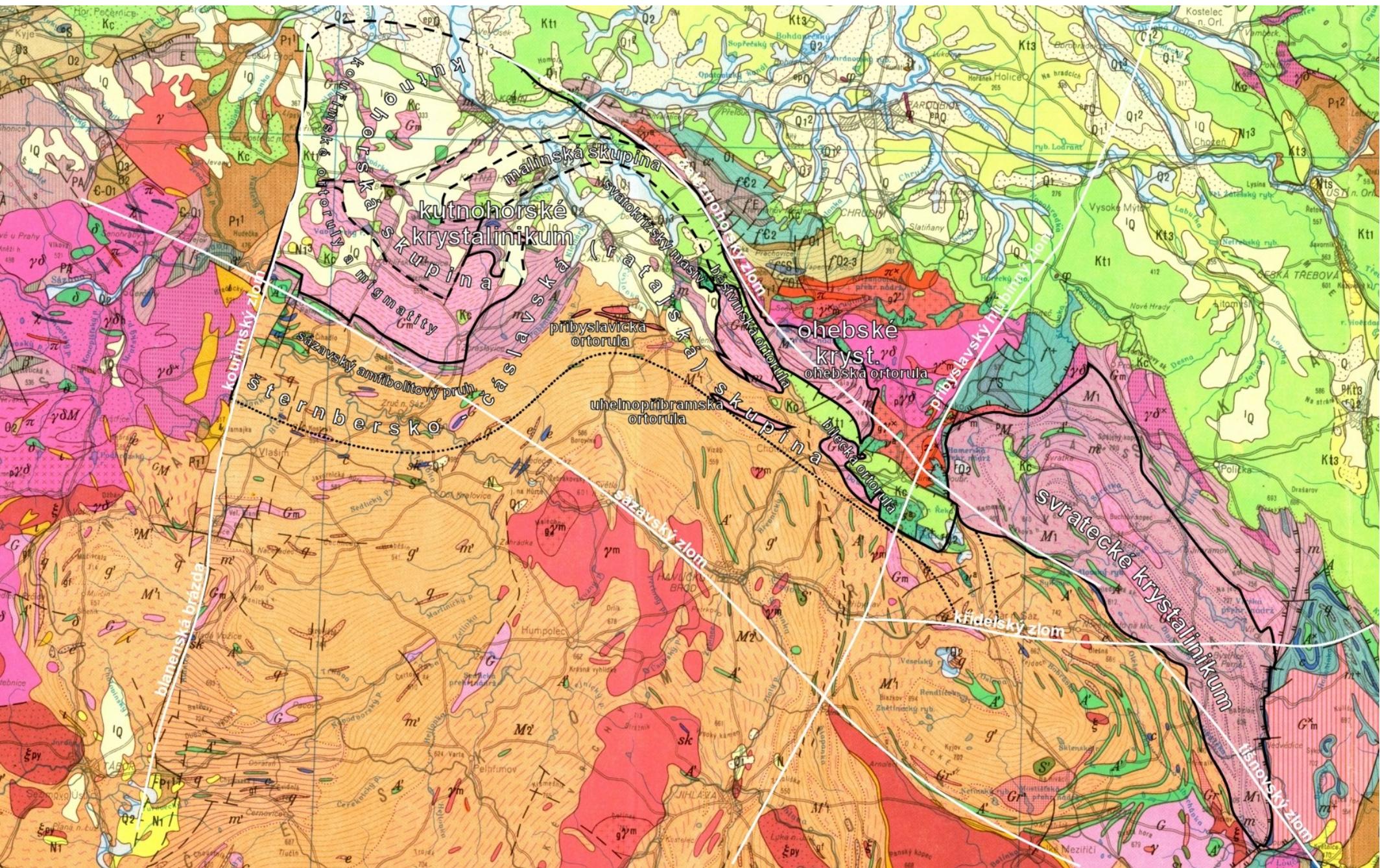
ratajská
(šternbersko-čáslavská) skupina

ostrongská jednotka

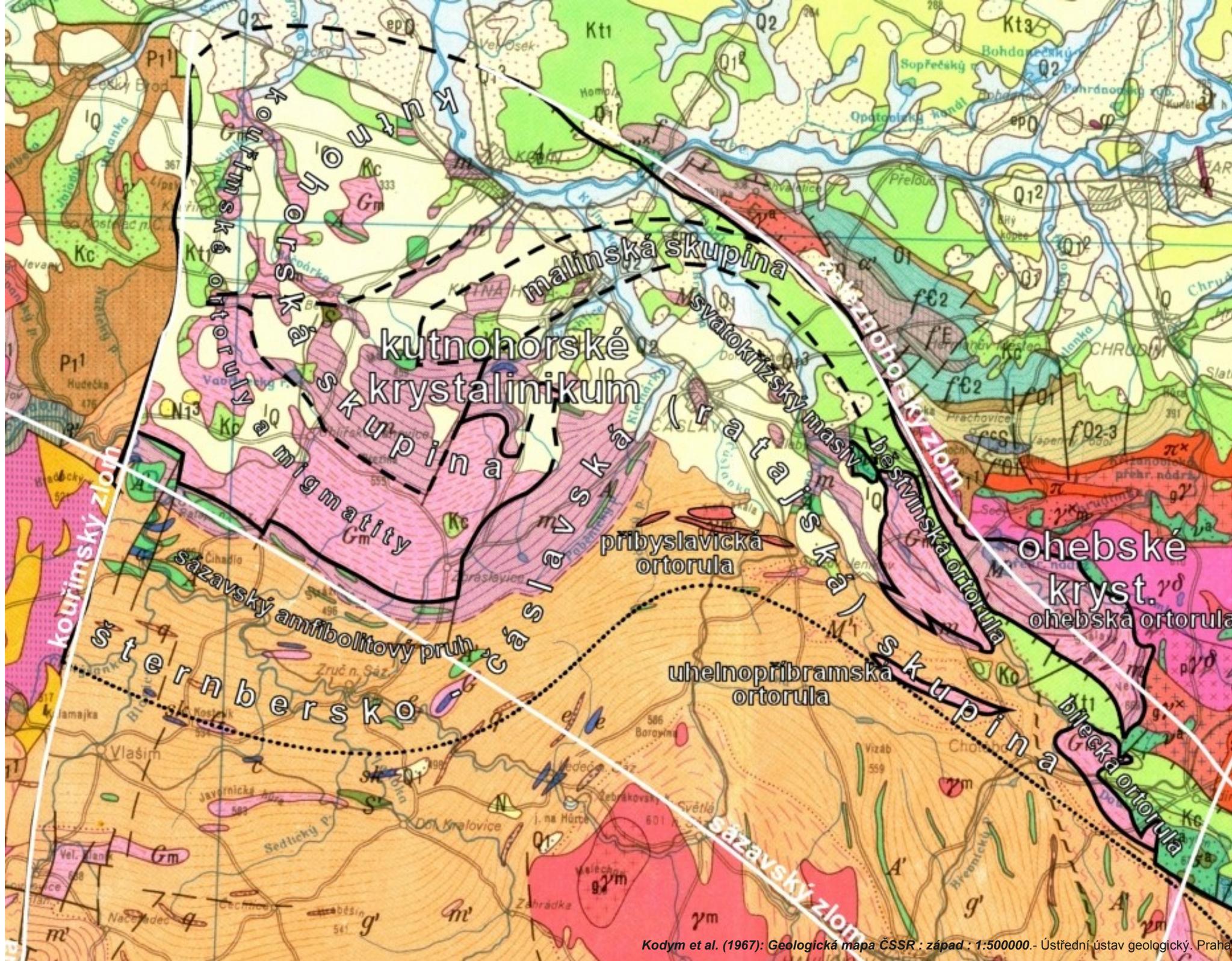




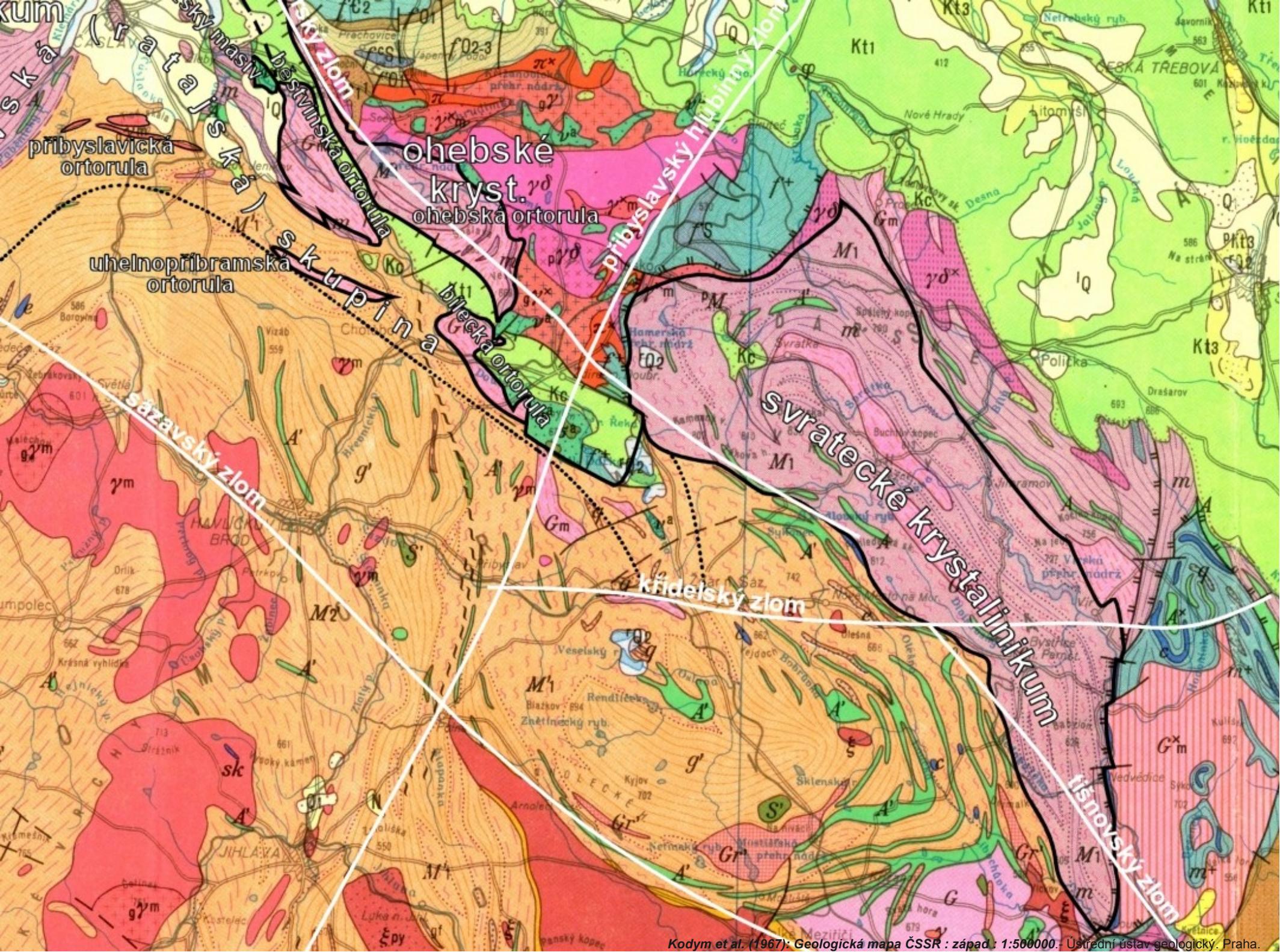
Kodym et al. (1967): Geologická mapa ČSSR : západ : 1:500000.- Ústřední ústav geologický. Praha.



Kodym et al. (1967): Geologická mapa ČSSR : západ : 1:500000.- Ústřední ústav geologický. Praha.



Kodym et al. (1967): Geologická mapa ČSSR : západ : 1:500000.- Ústřední ústav geologický, Praha



Doubravčanská ortorula



Nedvědický mramor



Bibliografie

Franke, W. (1989): Tectonostratigraphic units in the Variscan Belt of Central Europe. Geol. Soc.Amer. Spec. Paper 230, 67 -90.

Franke, W. (2000): The mid-European segment of the Variscides: tectonostratigraphic units, terrane boundaries and plate tectonic evolution. Geol. Soc. Spec. Publ., 179: 35-61.

Kachlík, V. (2003): Geologický vývoj území České republiky, SURAO Praha.

Mísař, Z. - Dudek, A. - Havlena, V. - Weiss, J. (1983): Geologie ČSSR I - Český masiv. Praha.

Vrána, S. - Bliemel, P. - Petrakakis, K. (1995): Metamorphic evolution (Moldanubian region: Moldanubian zone, ch. VII.CA). In: R. D. Dallmeyer, W. Franke, K. Weber (Eds): Pre-Permian Geology of Central and Eastern Europe. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 403-410.

Vrána, S. - Novák, M. (2000): Petrology and geochemistry of granulite clasts in the Visean Luleč Conglomerate, Culm in Central Moravia, Czech Republic. Věst. Čes. geol. Úst., 75, 4, 405-413.

Zoubek, V. (1988): Central Bohemian region: Generalities. In: Zoubek, V. - Cogné, J. - Kozhoukharov, D. - Krautner, H.G. (Eds): Precambrian in younger fold belts: European Variscides, the Carpathians and Balkans. International Geological Correlation Programme. John Wiley, Sons, Chichester, 76-78.