

Paleogeografické schéma spodního karbonu udávající předpokládanou pozici jednotlivých teránů



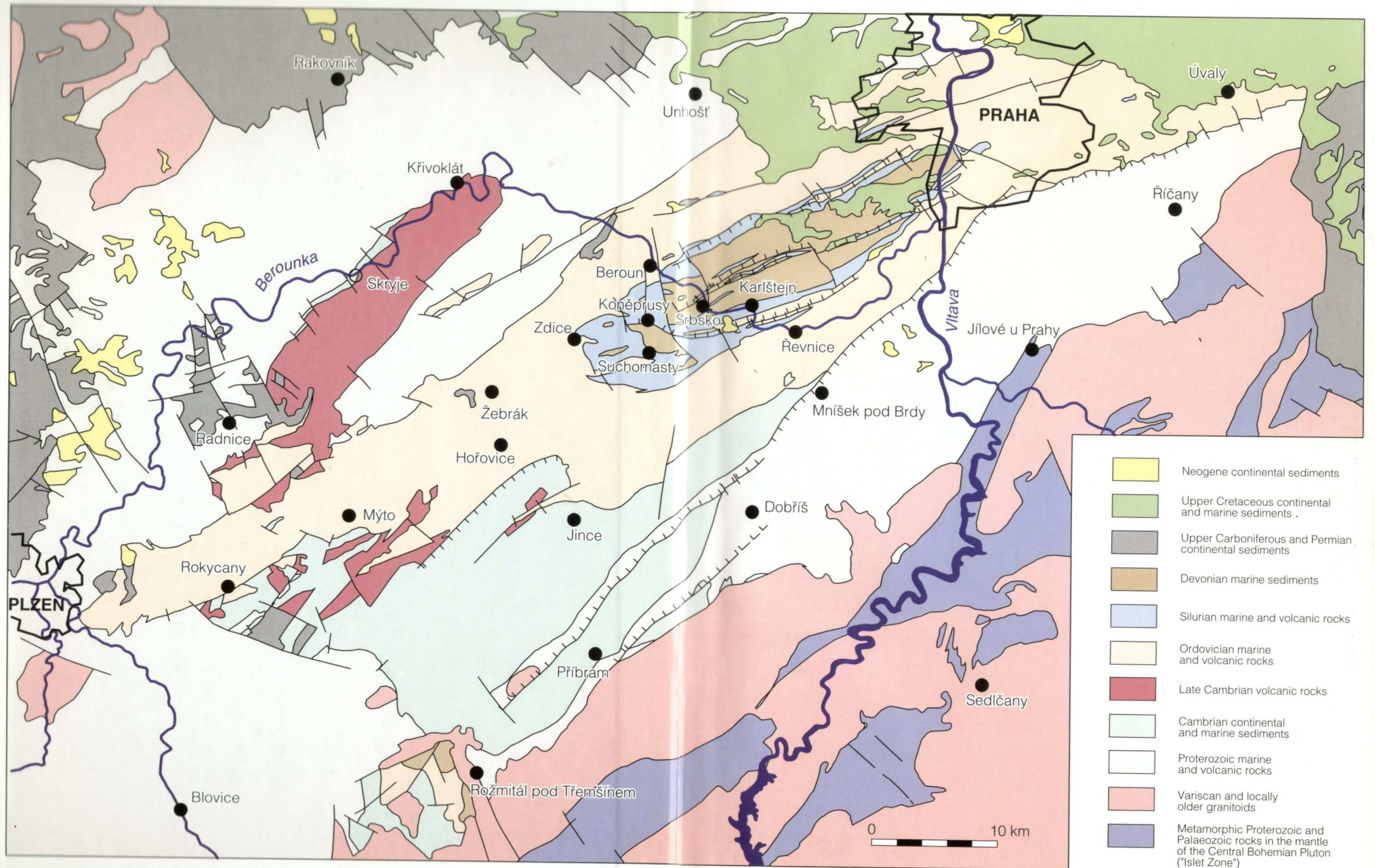
SEU – skupina intralpských teránů

Sa - Sakarya

T – Turanský blok

IST – istanbulská zóna

AT – anatolsko-taurský blok



Středočeská oblast – Barrandien, Železné hory

Kambrium – kadomská molasa, severní okraj Gondwany, mediterranní subprovincie, příbramsko-jinecká a skryjsko-týřovická Pánev, rožmitálský ostrov

Příbramsko-jinecká pánev – kontinentální sedimentace (aluviální kužely, divočící řeky, méně lakustrinní sedimenty. *Kodymirus vagans*. Střední kambrium – jinecké souvrství – hojní trilobiti. Svrchní kambrium – fluviolakustrinní sedimenty, kyselá vulkanity strašického pásma

Skryjsko-týřovická pánev – střední kambrium – marinní . Svrchní kambrium – Andesit-ryolitová asociace křivoklátsko-rokycanského pásma

Příbramsko-jinecká pánev –

kontinentální sedimentace (aluviální kužely,

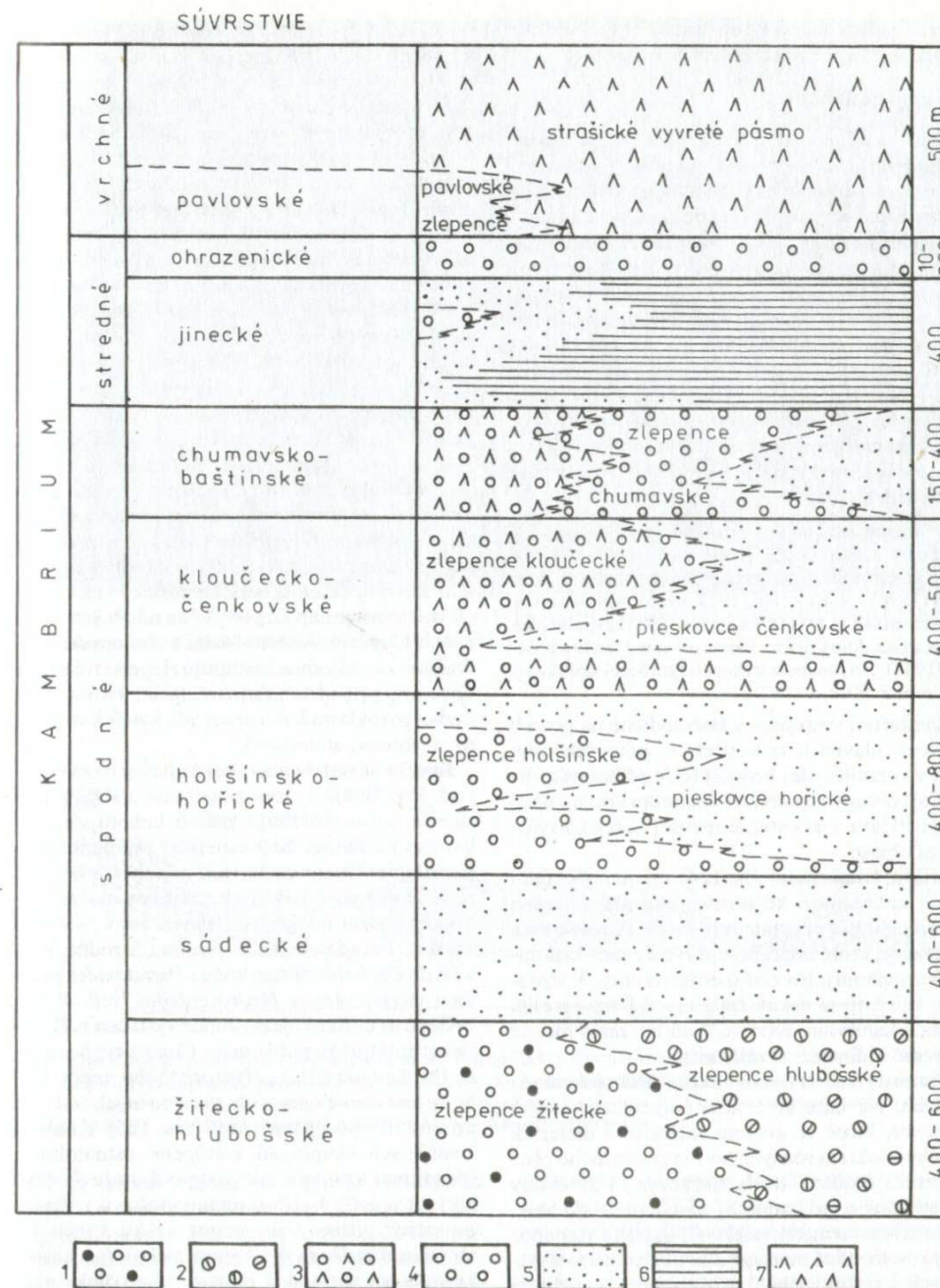
divočící řeky, méně lakustrinní sedimenty. *Kodymirus vagans*.

Střední kambrium –

jinecké souvrství – hojní trilobiti.

Svrchní kambrium – fluviolakustrinní sedimenty,

kyselá vulkanity strašického pásma



Obr. 124. Stratigrafická schéma kambria v brdskéj oblasti (podľa V. HAVLÍČKA, 1967, 1971).

1 polymiktne sivé a zelenkavé zlepenice, 2 polymiktne a oligomiktne červenkasté zlepenice, 3 zlepenice s tuftickou prímiesou, 4 belavé kremenné zlepenice, 5 pieskovce a droby, 6 prachovcové a fľovité bridlice, 7 vulkanické produkty „porfyrity“



Ellipsocephalus hoffi





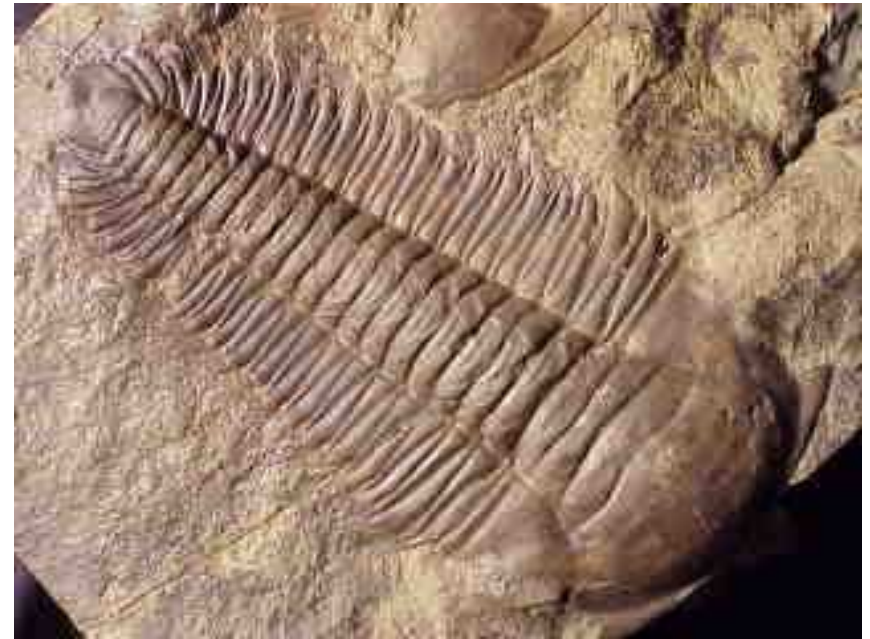
Conocoryphe sulzeri



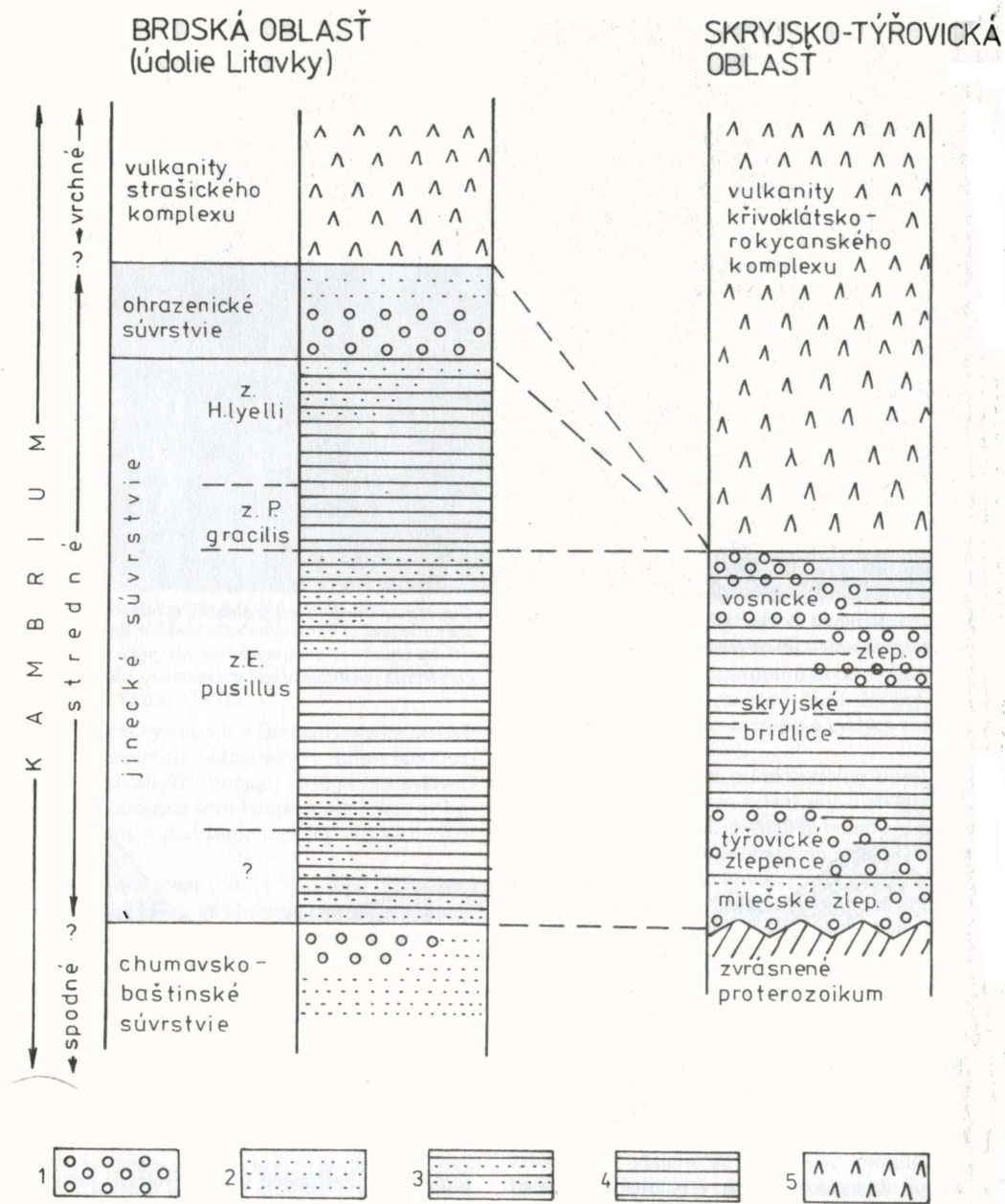
Ptychoparia striata #252
Middle Cambrian, 530 million years old
Jince, Czech Republic



Hydrocephalus minor
Middle Cambrian, 530 million years old
Jince, Czech Republic



Paradoxides gracilis
Middle Cambrian, 530 million years old
Jince, Czech Republic



Skryjsko-týřovická pánev – strední kambrium – marinní . Svrchní kambrium – Andesit-ryolitová asociace křivoklátsko-rokycanského pásma

Obr. 127. Korelácia brdským a skryjsko-týřovickým kambriom v oblasti Barrandienu (upravené podľa V. HAVLÍČKA, 1971).
 1 zlepence, 2 pieskovce, 3 prachovce so zvýšeným piesčitým obsahom, 4 prachovce a pelity (sivé a zelenkasté), 5 vulkanické produkty



Sao hirsuta



Sao hirsuta, Middle Cambrian, Skryje

Ordovicko-devonský sedimentační cyklus

Pražská pánev

Ordovik – Selenopeltisová provincie – regionální členění, postupný přesun do nižších zeměpisných šířek během siluru a devonu (tropické pásmo)

Ordovický diabasový vulkanismus – bazická iniciální fáze variského tektonomagmatického cyklu
Silur – bazický až ultrabazický vulkanismus oceánského typu
Devon- ve spodní části doznívání bazaltoidního vulkanismu

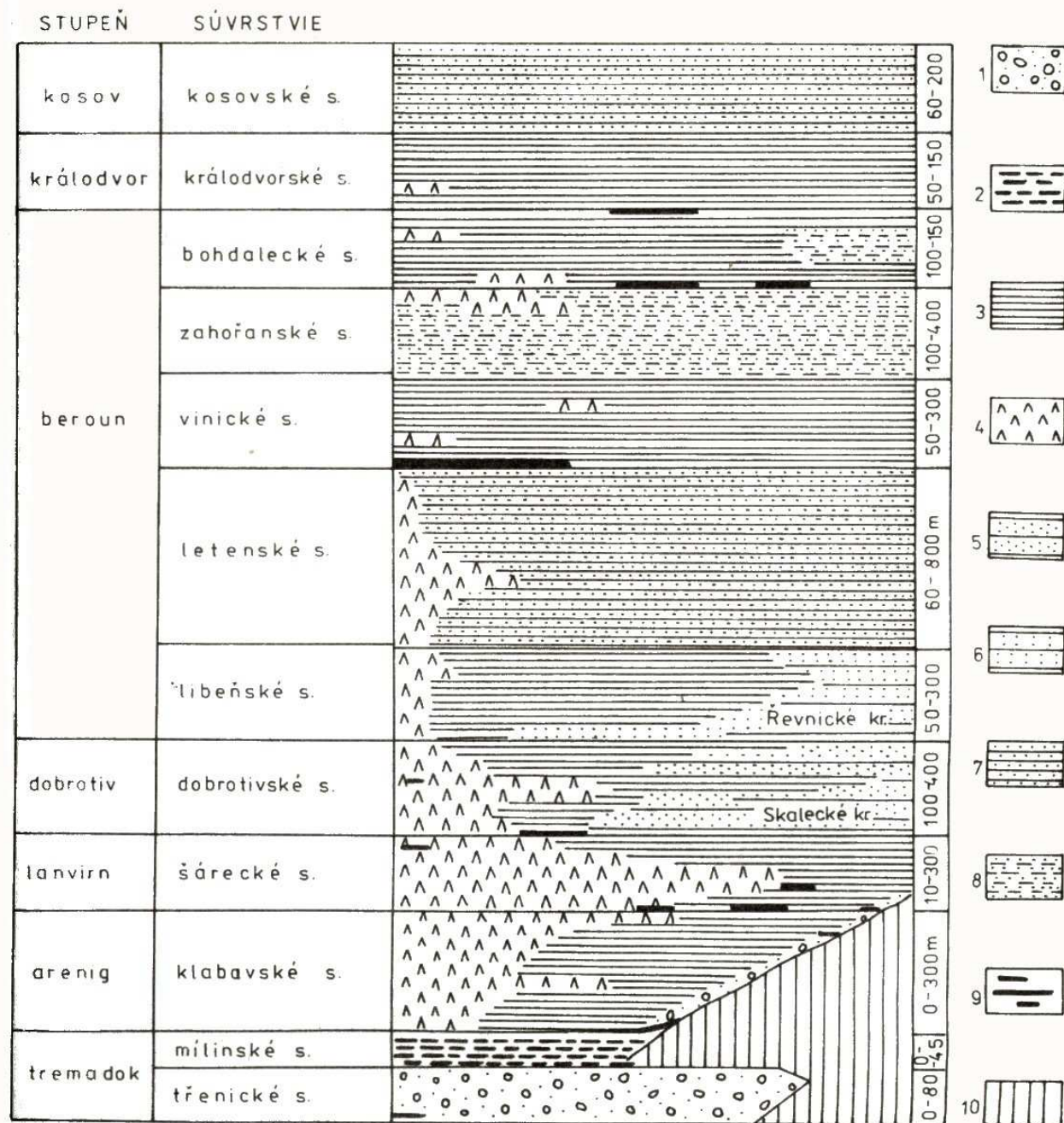
Ordovik – na kambriu se skrytou a na proterozoiku s úhlovou diskordancí

Tremadok – marinní a fluviomarinní pískovce, arkózy a droby, výše silicity

Arenig až spodní beroun – diferenciacie, vulkanogenní sedimenty, hlubokomořské facie břidlic a prachovců, polohy sedimentárních železných rud, mělkovodní křemence

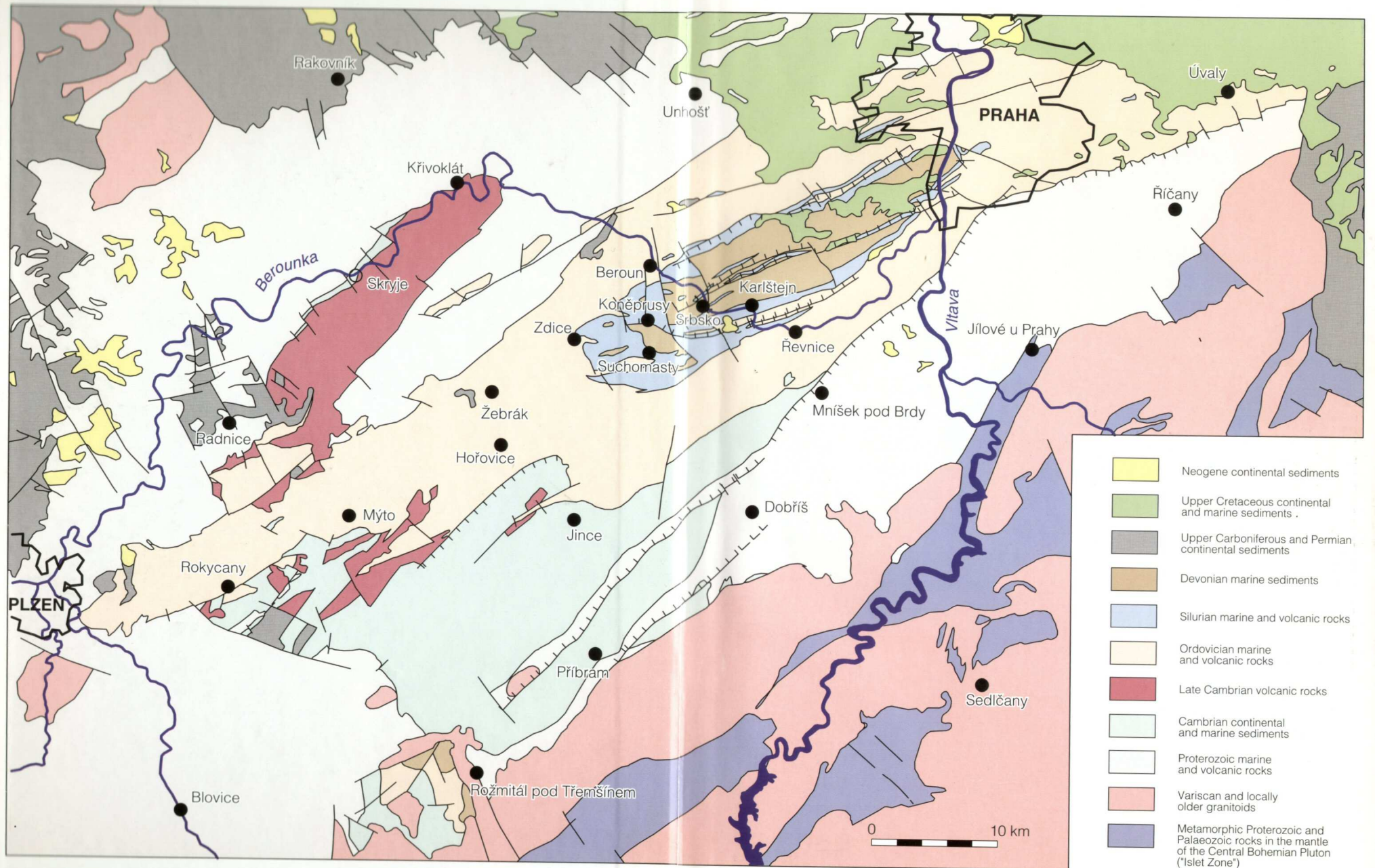
Svrchní ordovik – vulkanity vzácné, břidlice, prachovce, méně droby (letenské s.)

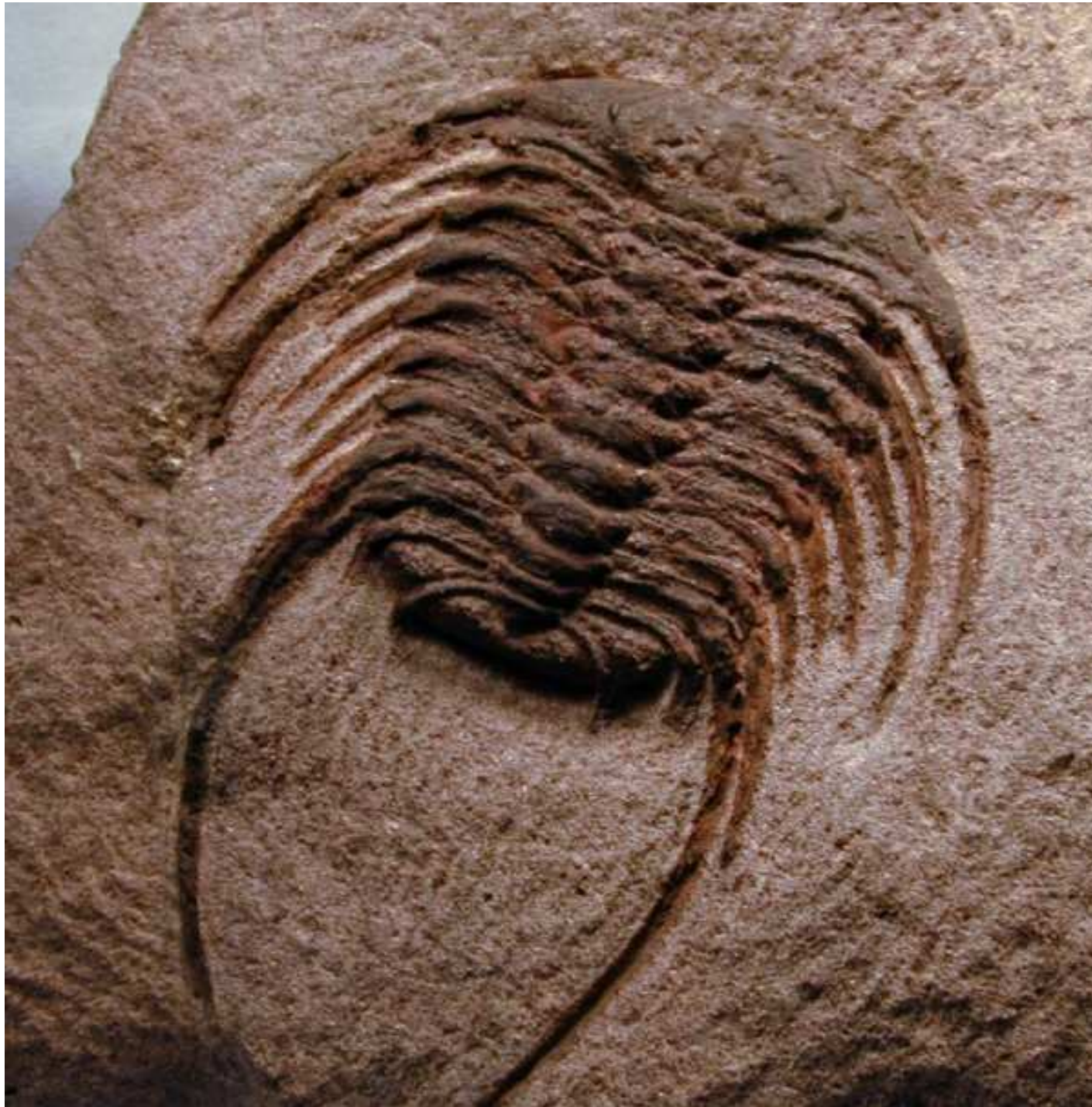
Kosov – hruběji klastické sedimenty (droby a pískovce), dropstony.



Obr. 155. Stratigrafická schéma ordoviku v Barrandiene (podľa V. HAVLÍČKA, 1967).

1 jemnozrné zlepence, arkózy a pískovce, 2 sedimentárne silicity (rohovce), 3 prachovcové a ílovité bridlice, 4 vulkanické produkty, 5 skatecké křemence, 6 řevnické křemence, 7 droby a pískovce s vložkami prachovcov, 8 prachovce, 9 sedimentárne železné rudy, 10 stratigrafický hiát

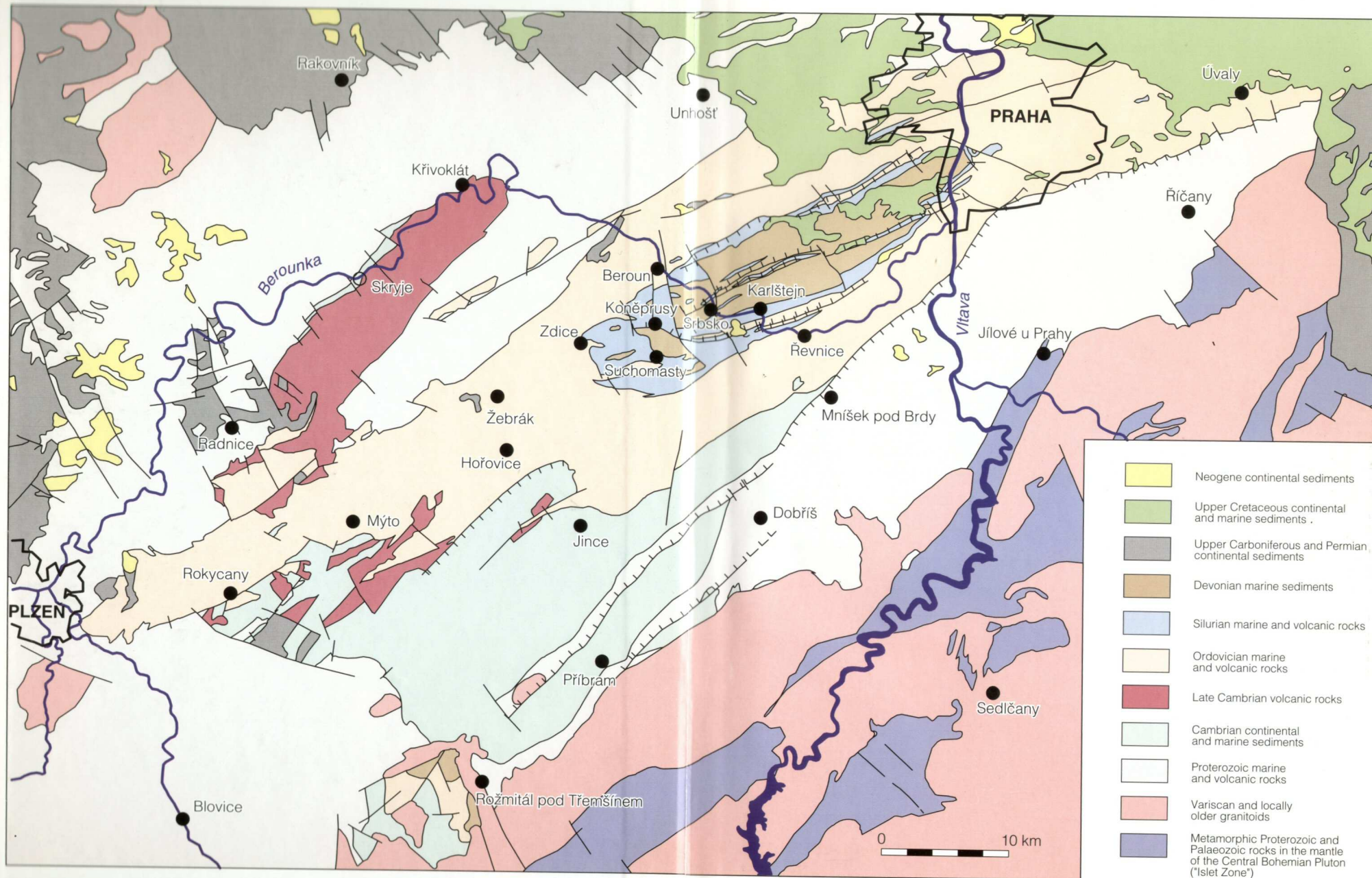




Selenopeltis

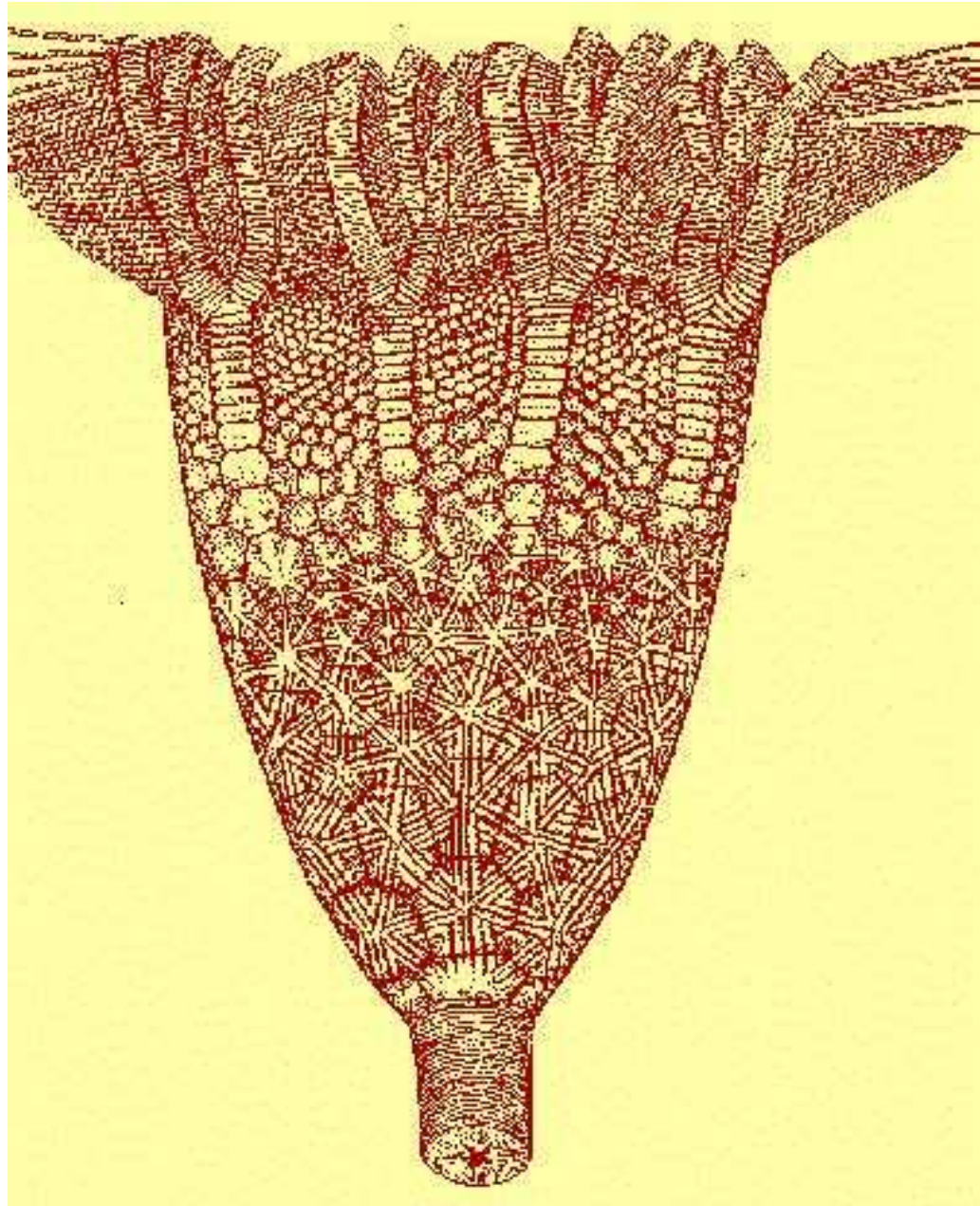


Dropstones



Aulacopleura konincki,





Devon – převaha karbonátů

Lochkov – lochkovské souvrství

Prag – maximální faciální diferenciace,
koněpruské vápence

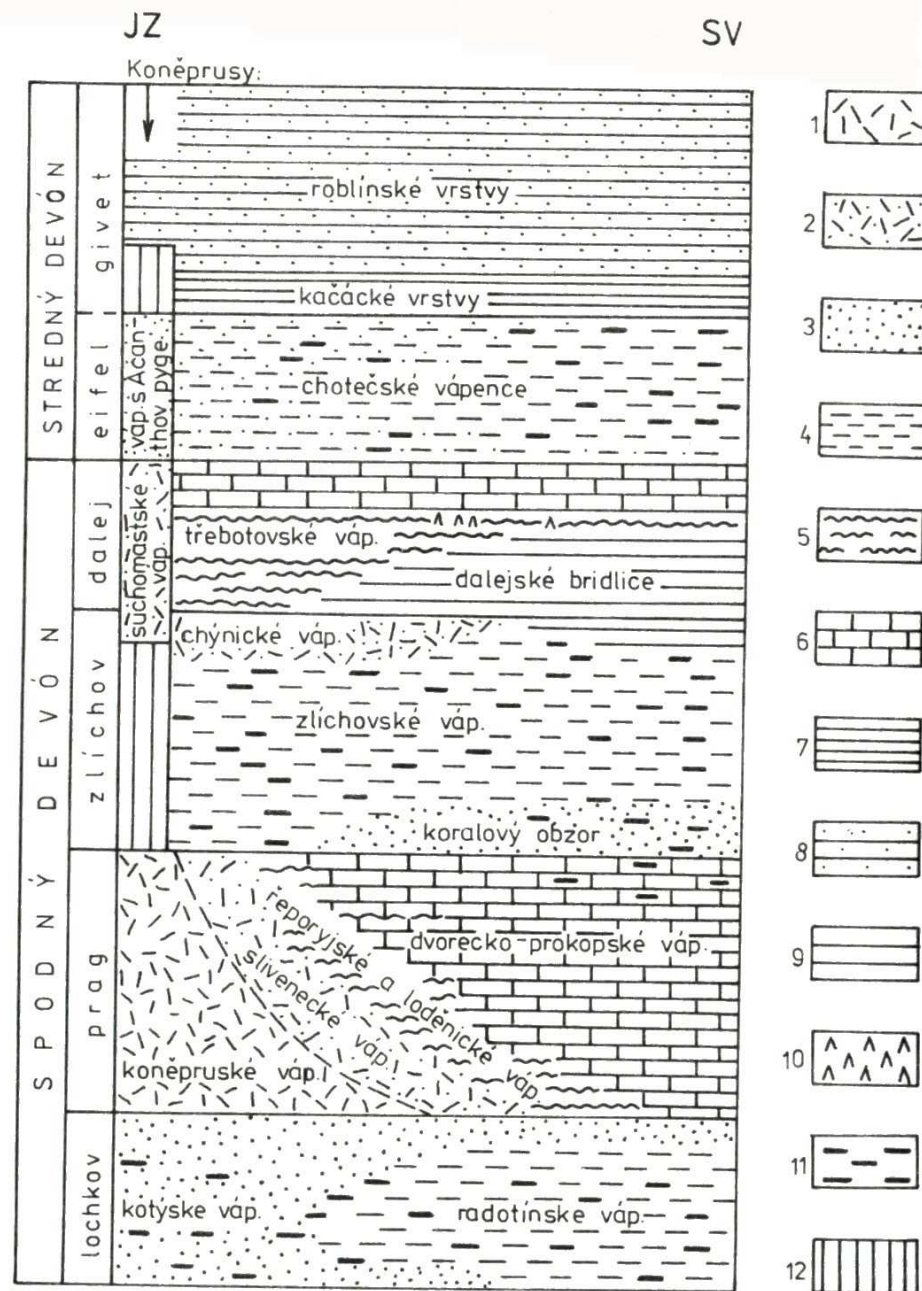
Zlíchov – hlavně hlíznaté vápence

Dalej – dalejské tentakulitové břidlice, vápence

Eifel – bioklastické kalciturbidity, radiolariové
rohovce

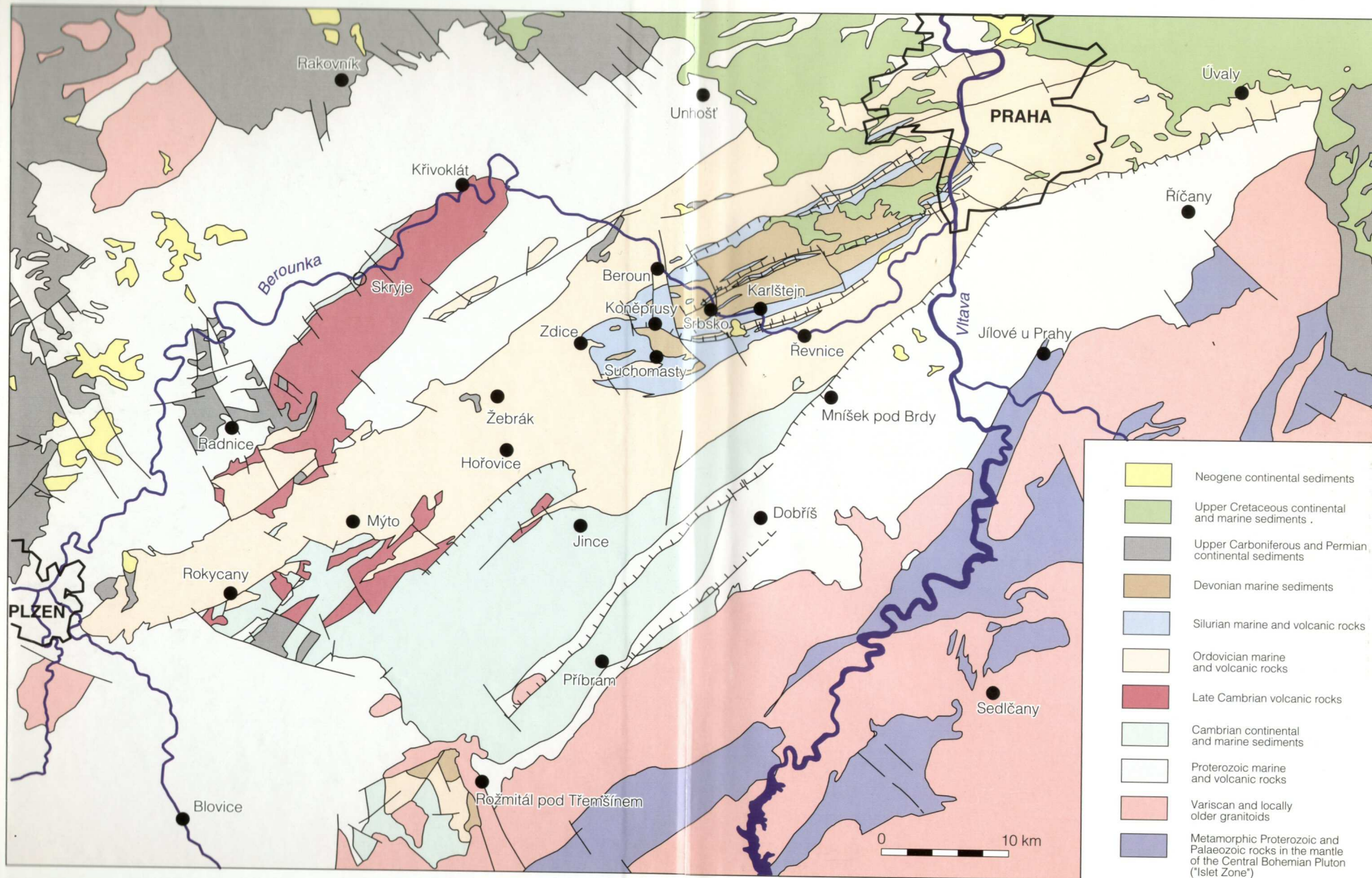
Eifel/givet – kačácké vrstvy, kačácký anoxický
event

Givet – siliciklastické turbidity (variský flyš),
nejvýše molasa (Koněprusy)



Obr. 234. Stratigrafická schéma devonu v Barrandiene (podľa I. CHLUPÁČA, 1967).

1 belavé a svetlosivé útesové a organodetrítické vápence, 2 červenkasté organodetrítické (krinoidové) vápence, 3 sivé organodetrítické vápence, 4 zreteľne vrstevnaté tmavosivé jemno organodetrítické vápence, 5 červené mikritické hlíznaté vápence, 6 sivé mikritické vápence, 7 tmavosivé vápnité břidlice, 8 flyšoidné ilovito-piesčité sedimenty, 9 zelenkasté až sivé ilovce, 10 vulkanické produkty, 11 výskyt diagenetických rohovcov, 12 stratigrafické hiáty



Phacops



DEVONIAN



Reedops

Odontochile



Tentaculites



Moravskoslezská oblast

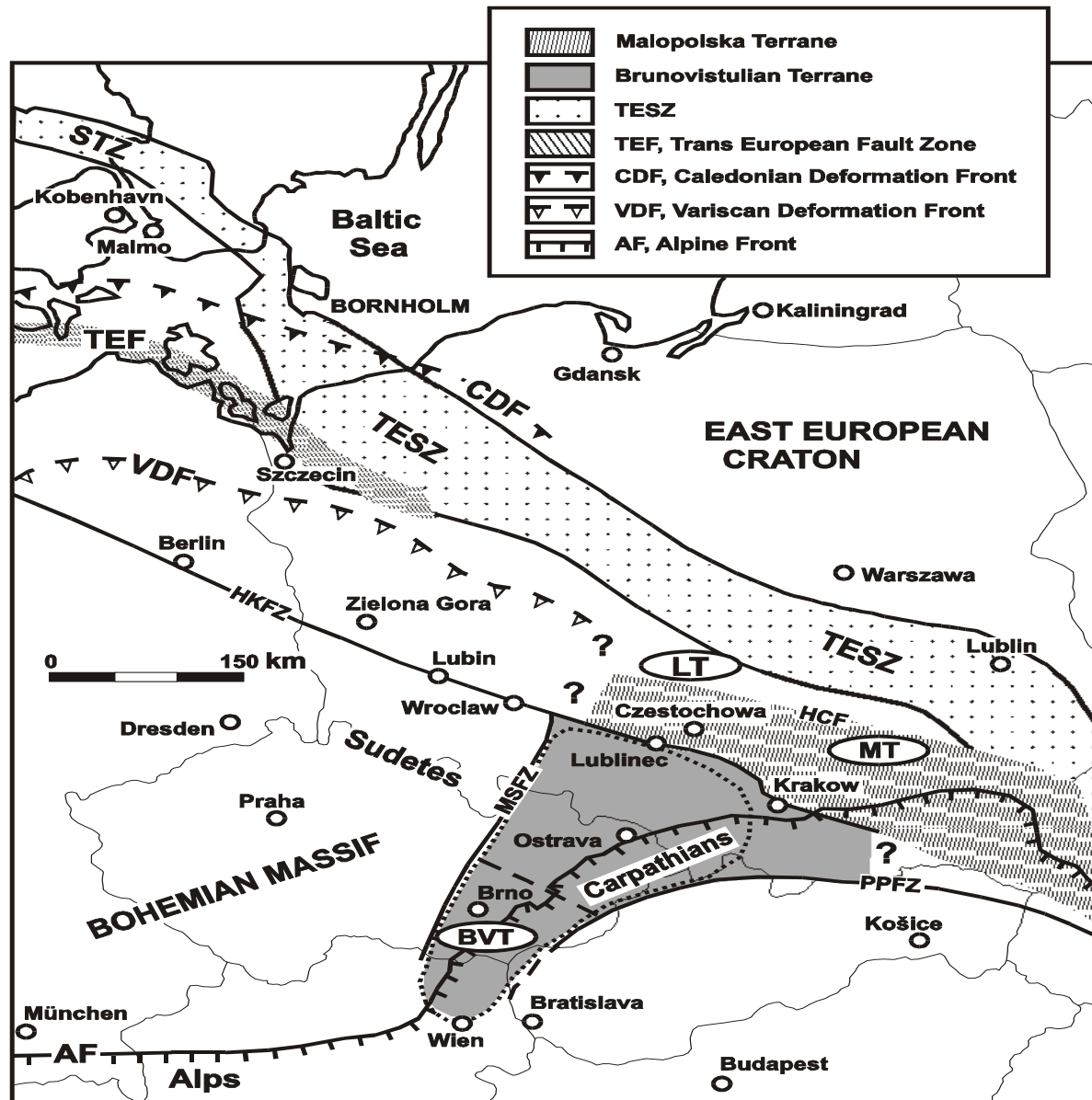
Sedimentární pokryv brunovistulika

Spodní kambrium – mělkovodní mořské sedimenty, vrty jv od Brna

Silur – zasypaná štola u Stínavy, graptolitové a vápnité břidlice.

Devon – největší rozšíření ze spodního paleozoika

Devon –vývoj drahanský (pánevní), ludmírovský (přechodný) a vývoj Moravského krasu



Paleogeografické schéma spodního karbonu udávající předpokládanou pozici jednotlivých teránů



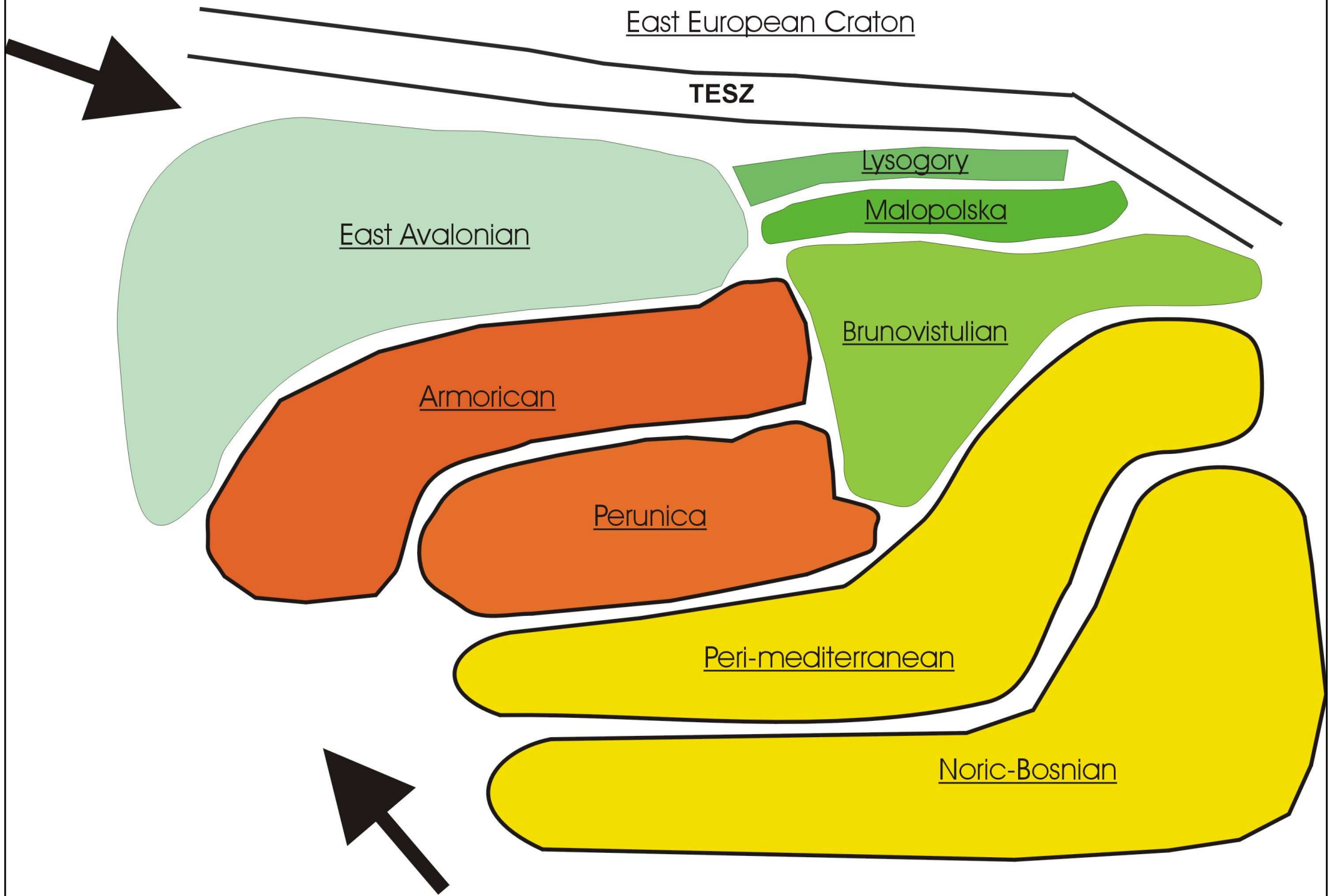
SEU – skupina intralpských teránů

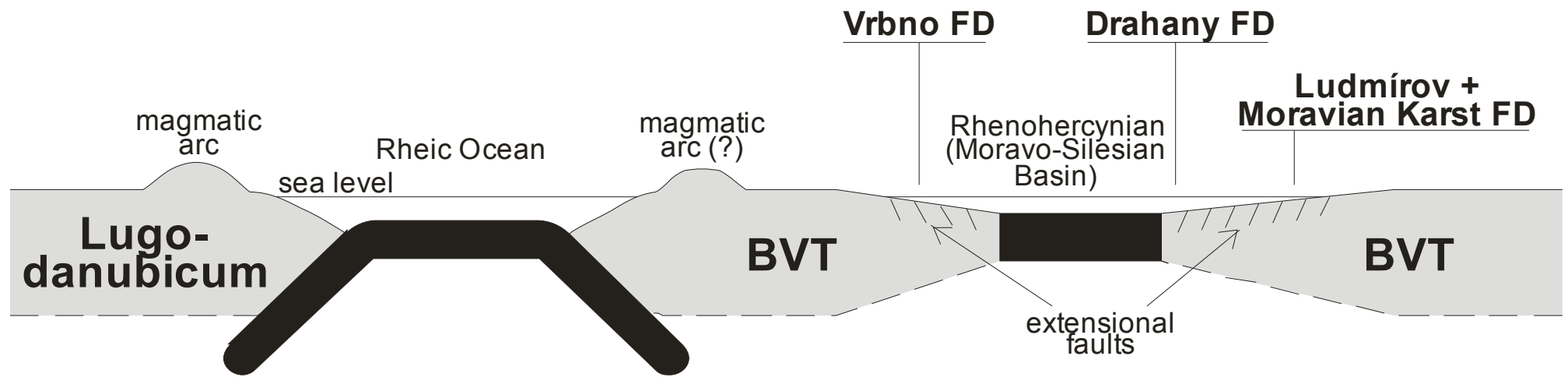
Sa - Sakarya

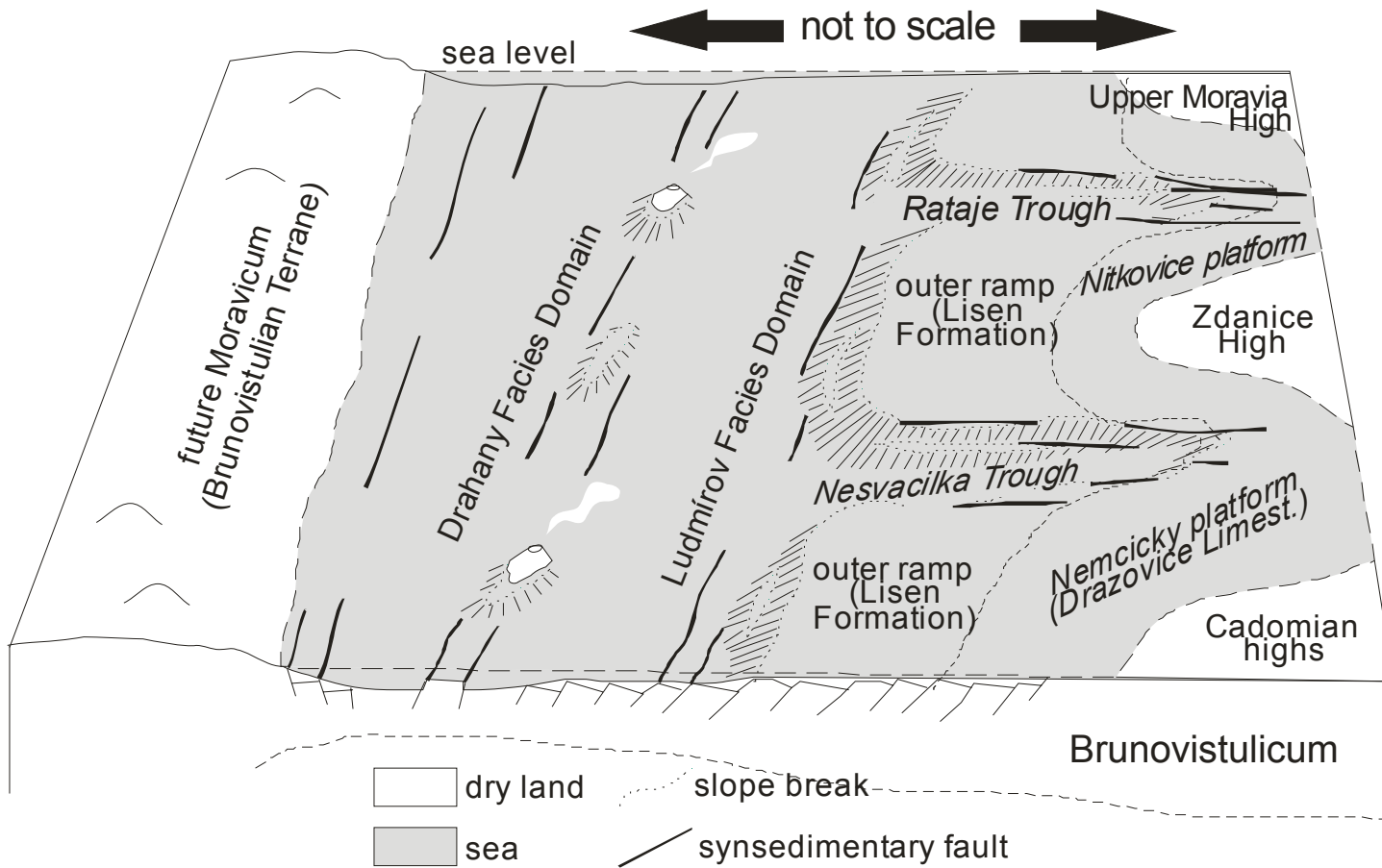
T – Turanský blok

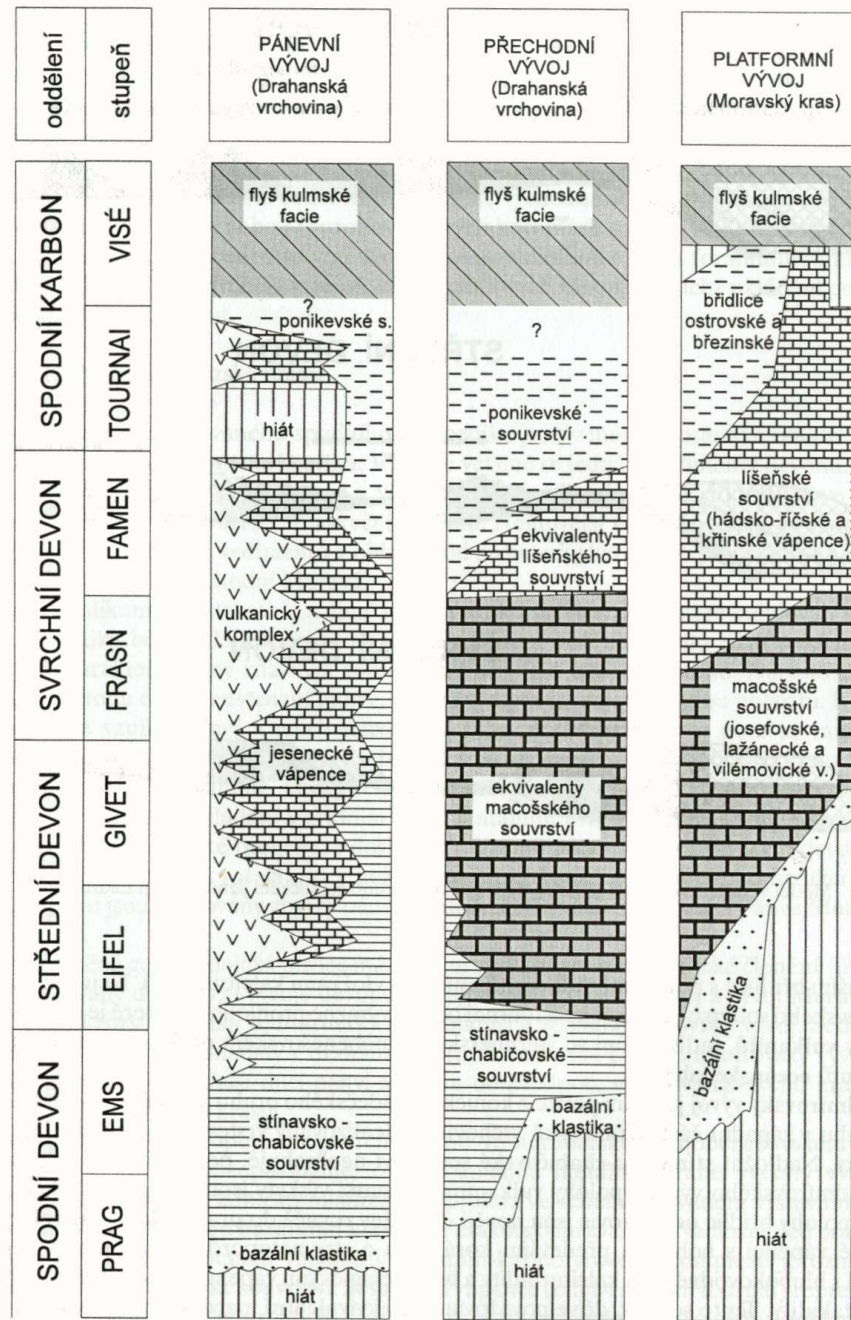
IST – istanbulská zóna

AT – anatolsko-taurský blok



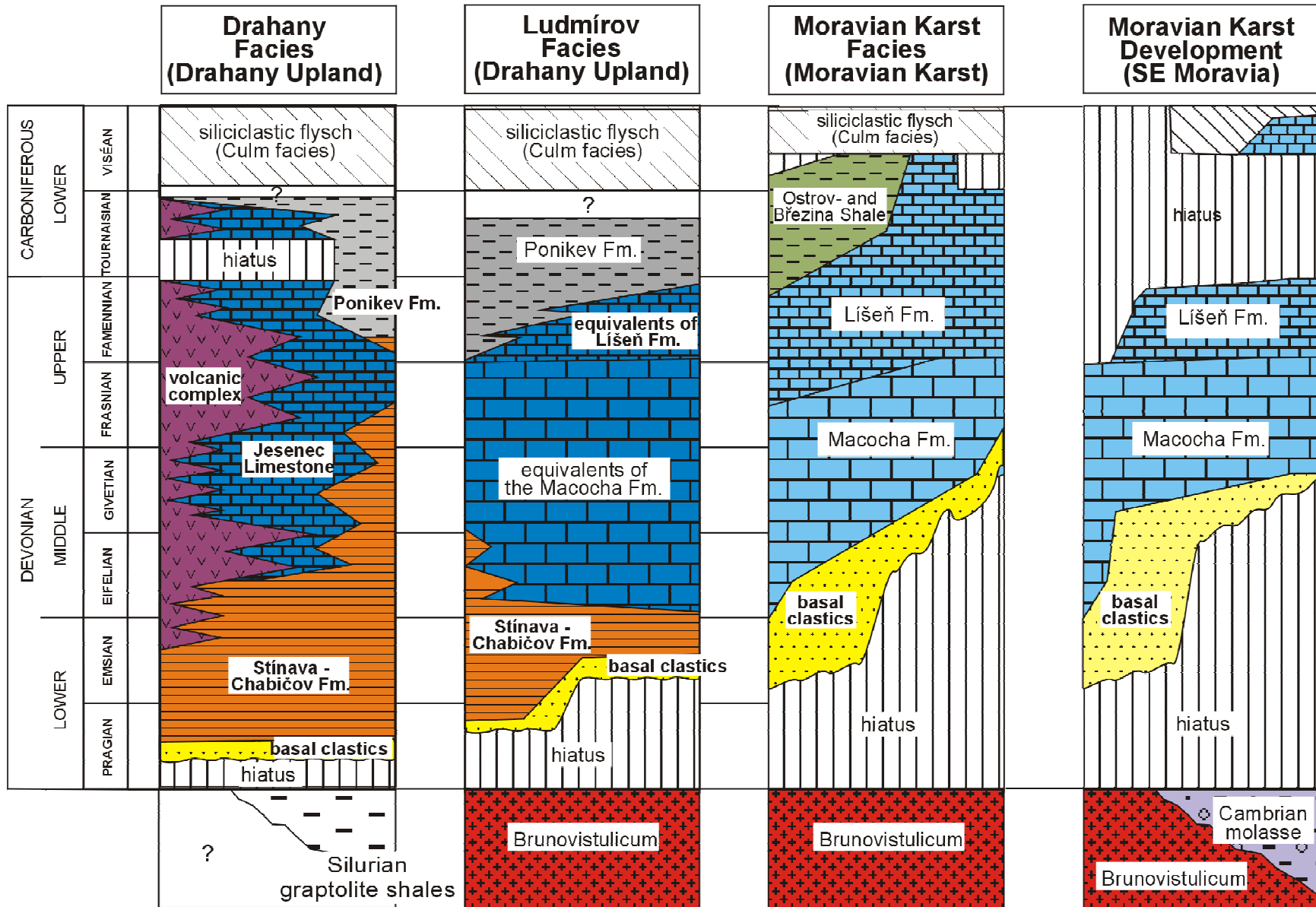






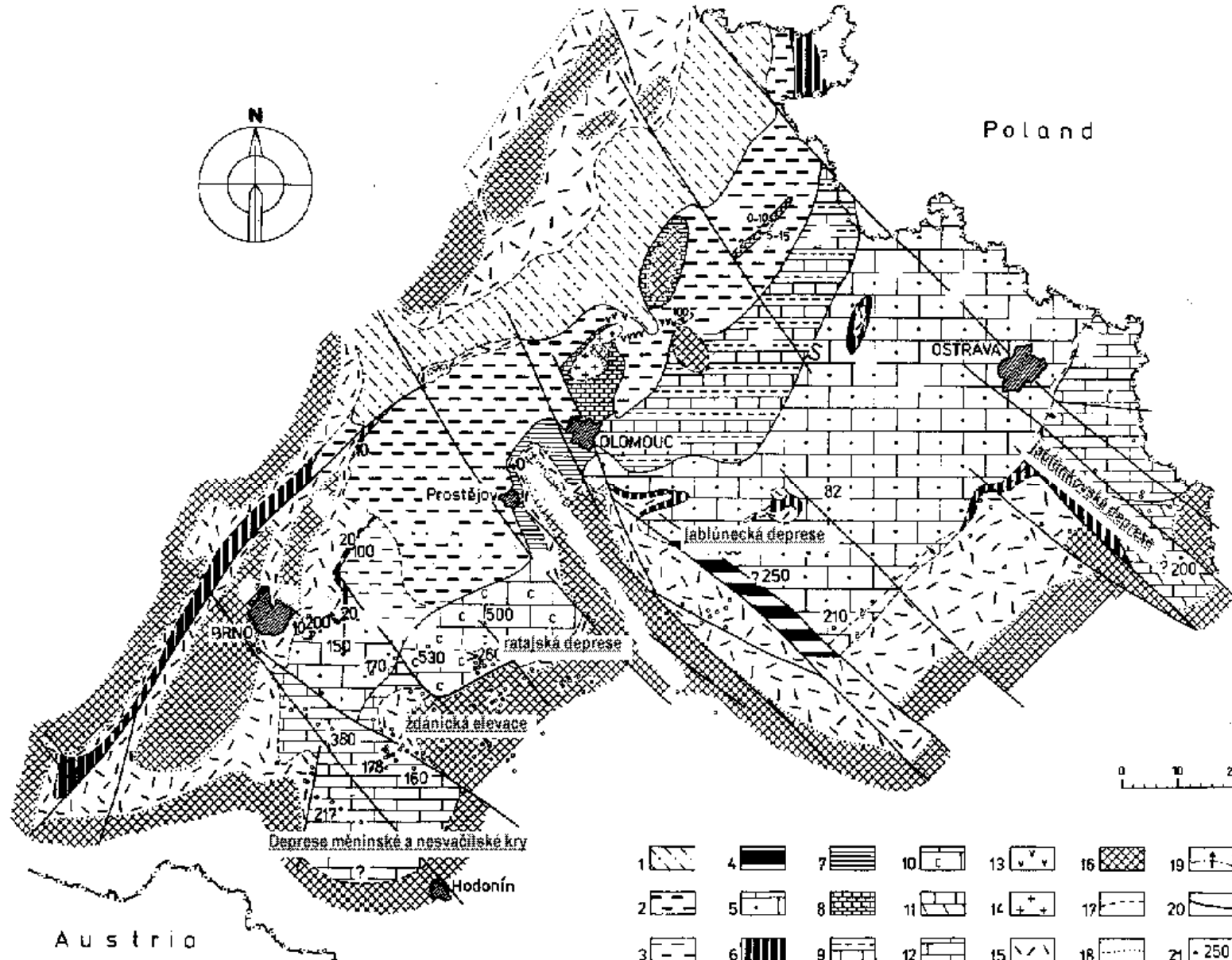
Obr. 48. Litostratigrafické členění předflyšových hornin moravskoslezské oblasti, upraveno podle různých pramenů.

Drahanský vývoj vystupuje na povrch hlavně ve šternbersko-hornobenešovském pruhu v Nížkém Jeseníku. Jeho epizonálně až mesozonálně metamorfované výskyty vystupují i v Hrubém Jeseníku a v konicko-mladečském pruhu. Ve schematizovaném vrstevním sledu začíná sedimentace v prahu **bazálními klastiky**. Nadložní sled prachovců a břidlic s polohami bazických vulkanitů tzv. spilit-keratofyrového komplexu je označován jako **stínavsko-chabičovské souvrství**. **Jesenecké vápence** (eifel-svrchní tournai) reprezentují především různé typy kalciturbiditů, přítomny jsou rovněž polohy vulkanitů. **Ponikevského souvrství**. To zahrnuje především břidlice s polohami radiolaritů, místy i s vložkami kalciturbiditů. Největší rozšíření ponikevského souvrství ve famenu a tournai odráží výrazné prohloubení, které je doprovázeno výskyty **vulkanitů**, indikujícími ve šternbersko-hornobenešovském pruhu přítomnost úzkých segmentů **oceánské kůry**.



Ludmírovský vývoj je znám pouze z konicko-mladečského pruhu a němčičsko-vratíkovského pruhu v západní části Dražanské vrchoviny. Idealizovaný vrstevní sled začíná **bazálními klastiky**. Nadložní **stínavsko-chabičovské souvrství** neobsahuje, podobně jako celý vrstevní sled ludmírovského vývoje, polohy vulkanitů. Nadložní polohy jsou vedle platformních vápenců tvořené převážně kalciturbidity a dříve byly považované za **ekvivalenty macošského souvrství**, obsahují hojné korály a stromatoporoidea, čímž se výrazně liší od jeseneckých vápenců. Při hranici frasnů a famenů dochází k výraznému prohloubení, spojenému s nástupem sedimentace **ponikevského souvrství**.

Vývoj Moravského krasu vystupuje na povrch především v oblasti Moravského Krasu, dílčí výskyty jsou známy u Čelechovic a Hranic na Moravě.. Vrstevní sled začíná **bazálními klastiky**. V jejich nadloží se vyskytují proměnlivě mocné sekvence **macošského souvrství**, které reprezentují mělkovodní sedimentaci karbonátové platformy a jejího okraje. V klasickém členění začíná vrstevní sled tmavě šedými **vápenci josefovskými** s hojnými brachiopody (*Bornhardtina*, *Stringocephalus*). Ty laterálně i vertikálně přecházejí do tmavě šedých **lažáneckých vápenců** s hojnými stromatoporoidei (hlavně rod *Amphipora*) a korály. Posledním členem macošského souvrství jsou světle šedé **vápence vilémovické** s hojnou korálovou a stromatoporoideovou faunou. Sedimentace macošského souvrství byla ukončena významným **vymíráním** na hranici frasnú a famenu, které vedlo k totální restrukturalizaci bentózních ekosystémů. Nadložní **líšeňské souvrství**, tvořené hlavně laterálně se zastupujícími křtinskými, hádsko-říčskými a dražovickými vápenci, se ukládalo od famenu až do spodního karbonu. **Křtinské vápence** jsou hlíznaté, mikritické až biomikritické vápence s hojným planktonem (radiolárie) a nektonem (konodonti). Zčásti se jedná o hemipelagické sedimenty hlavně svrchní části kontinentálního svahu, zčásti o kalové kalciturbidity. **Hádsko-říčské vápence** jsou biodetritické až biomikritické a ve famenu se jedná o facie skeletálních kalciturbiditů. Obsahují hojný bentos (krinoidy, foraminifery, řasy) gravitačně redeponovaný z okraje karbonátové platformy i relativně hojnou konodontovou faunu především z prostředí kontinentálního svahu.. **Dražovické vápence** se ukládaly v prostředí mělké němčičsko-nítkovické karbonátové platformy na východních svazích Českého masivu a jsou známy pouze z vrtných jader. Jsou to biodetritické až biomikritické pleťově zbarvené vápence obsahující hojné krinoidy, foraminifery a řasy.



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|



Amphipora ramosa





Bornhardtina



10 mm

Clymenia



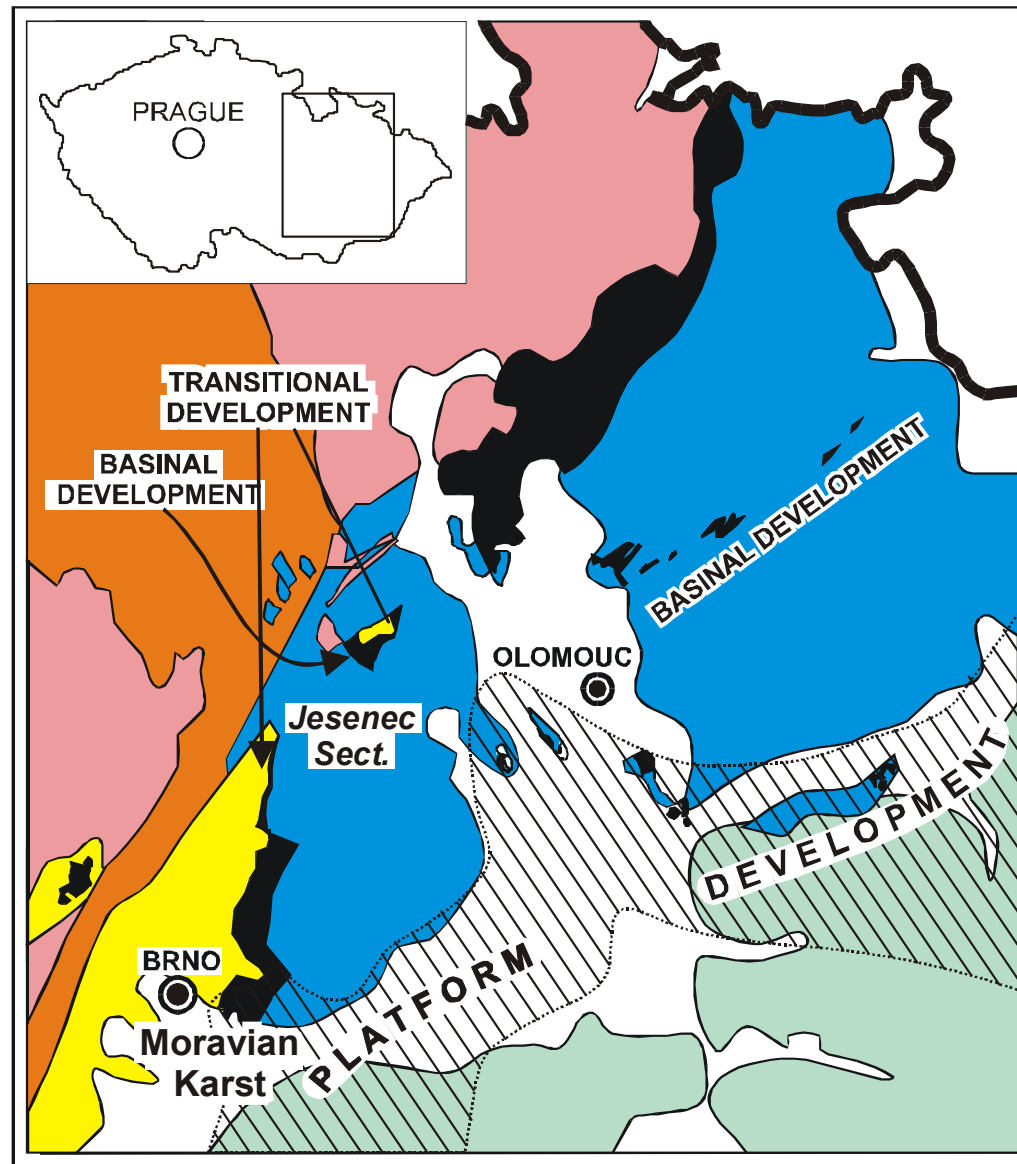
Clymenia

Nanicella













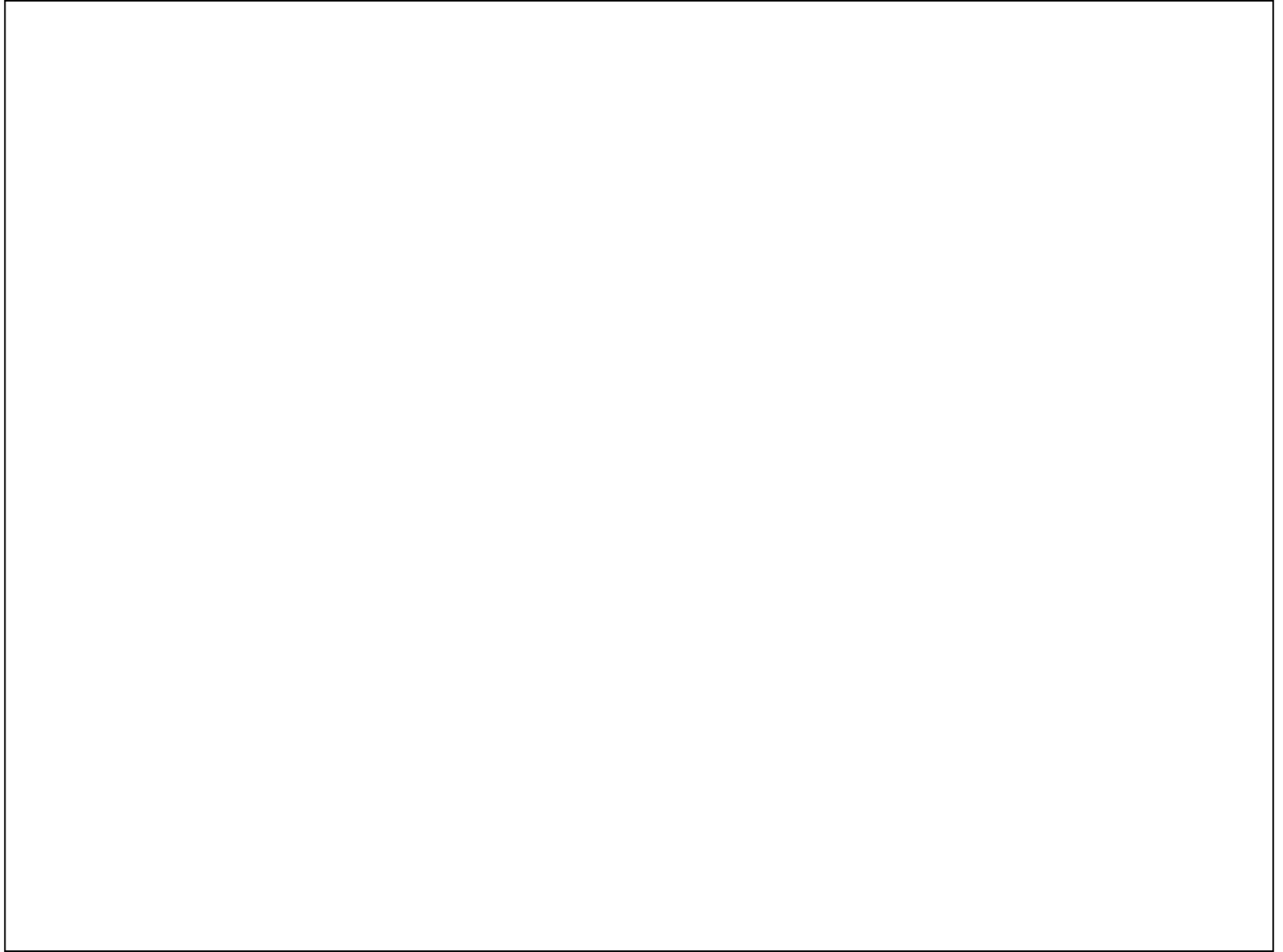
Palmatolepis



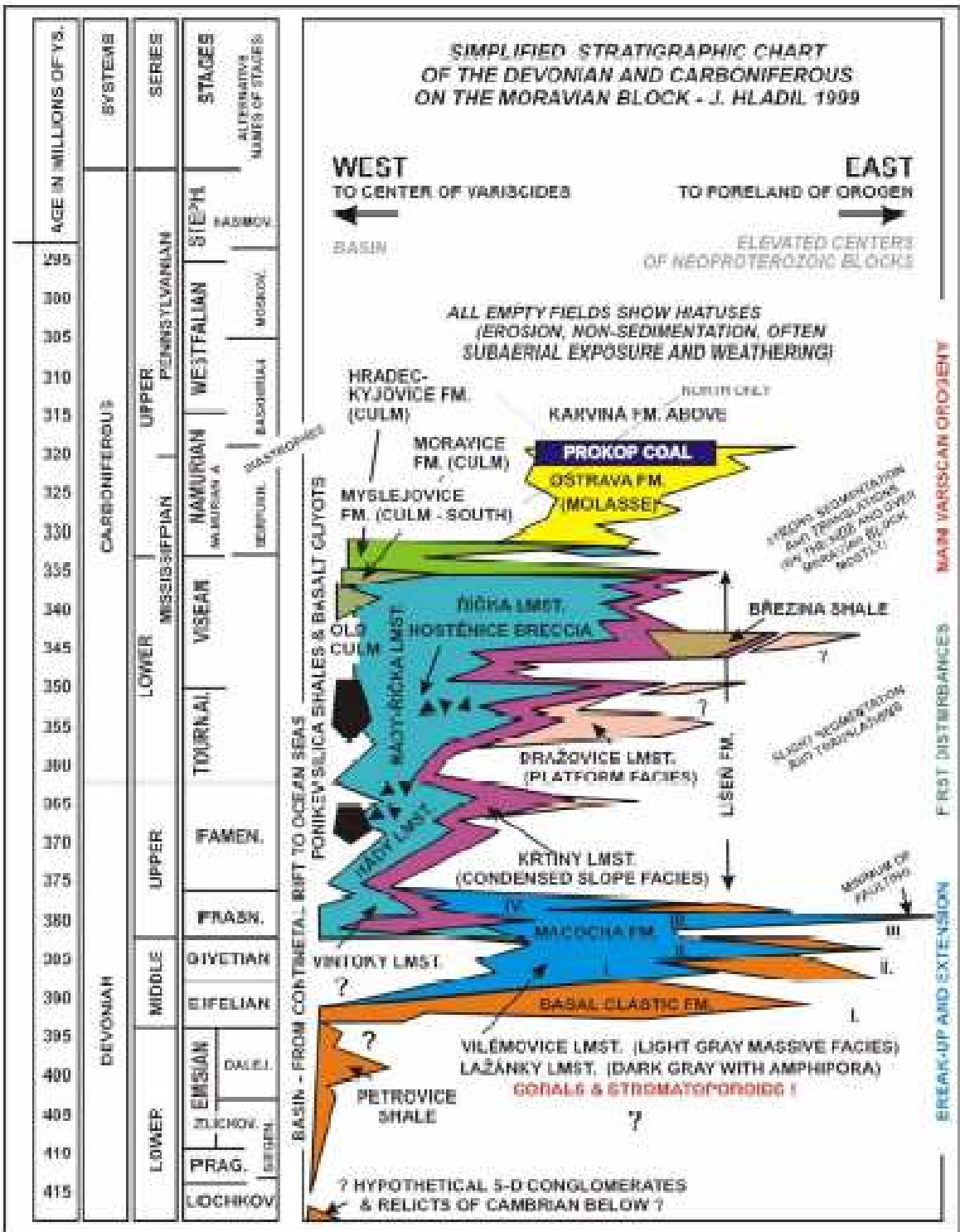


LEGEND:

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Brunovistulian terrane (Laurussian basement) |  | Western Carpathian flysch |
|  | Variscan crystalline rocks |  | Neogene - Quaternary cover |
|  | Devonian - Lower Carboniferous pre-flysch rocks |  | Hypothetical subsurface limit of Platform Development |
|  | Lower Carboniferous flysch (Culm facies) |  | Section locations |
|  | Permian - Cretaceous sedimentary cover |  | Major city |



**SIMPLIFIED STRATIGRAPHIC CHART
OF THE DEVONIAN AND CARBONIFEROUS
ON THE MORAVIAN BLOCK - J. HLADIL 1999**



AGE IN MILLIONS OF YRS.	SYSTEMS		SERIES		STAGES	
					ALTERNATIVE NAMES OF STAGES	
295	CARBONIFEROUS	UPPER	PENNSYLVANIAN	WESTFALIAN	MOSKOW	BASINOV
300						
305						
310						
315						
320		LOWER	MISSISSIPPIAN	NAMURIAN	MUSKOGEE	DEHPHIL
325						
330						
335		DEVONIAN	UPPER	FAMENIAN	FRASN.	
340						
345						
350						
355						
360	MIDDLE	EIFELIAN	GIVETIAN	VINTOXY LMST.		
365						
370						
375						
380						
385	LOWER	EMSIAN	DALEI	BLICHOV	BEREN	PRAG.
390						
395						
400						
405						
410						LOCHKOV.
415						

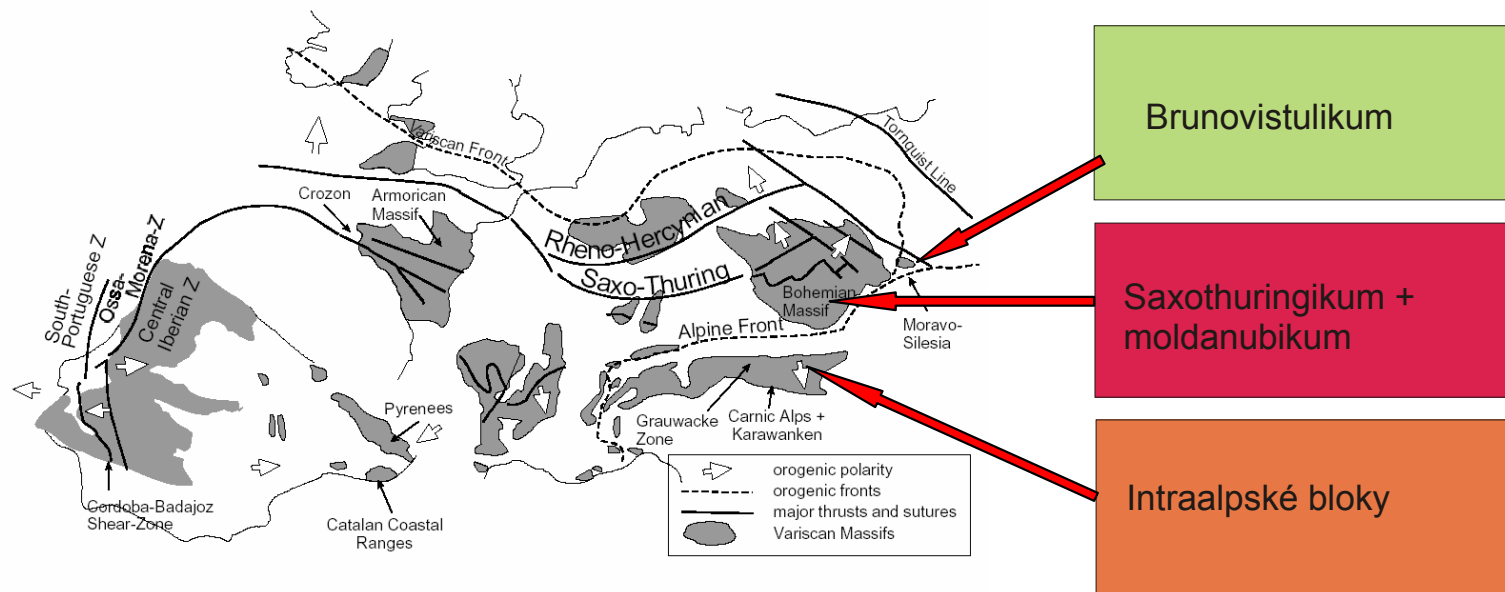
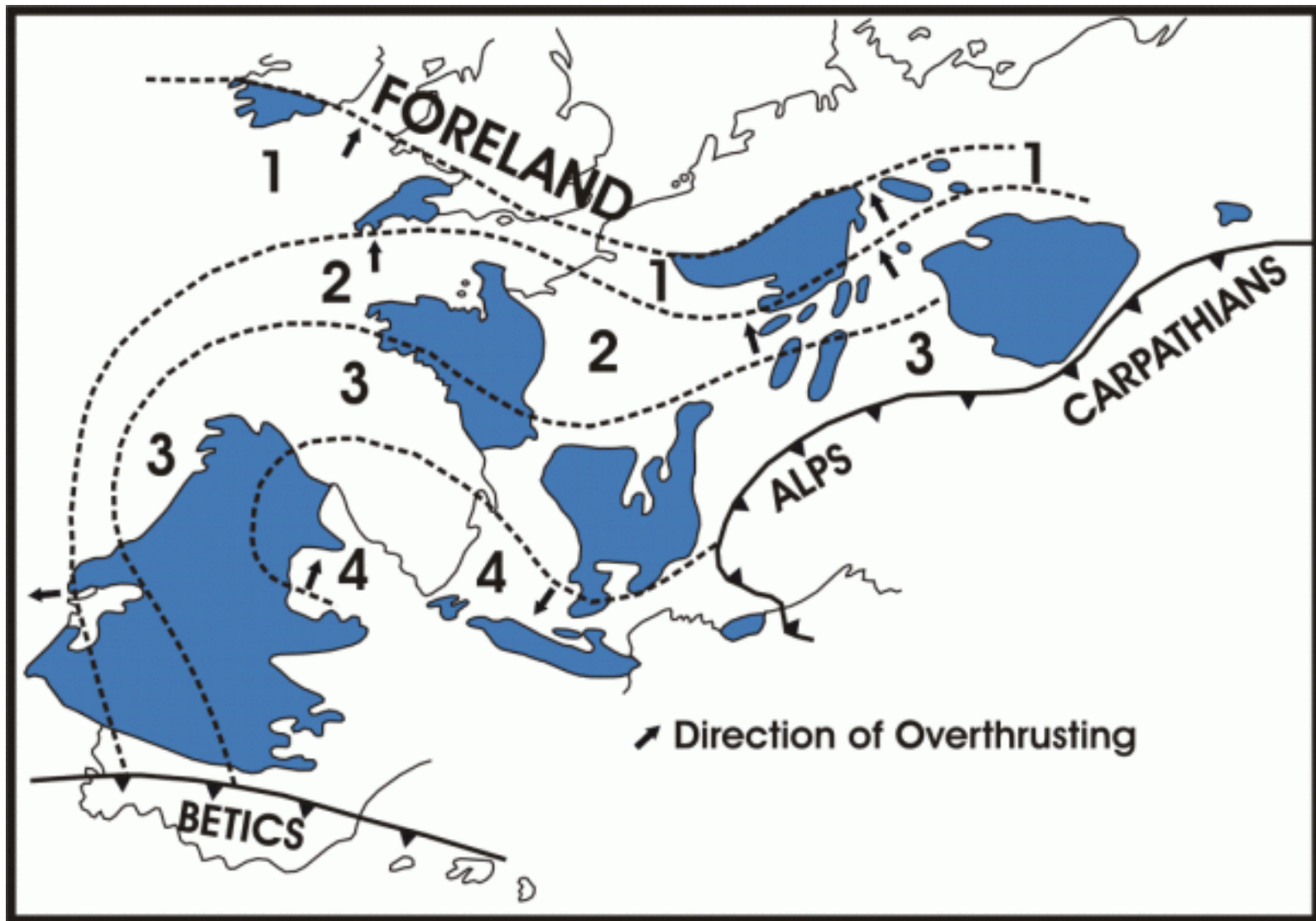


Figure 2: Main structural elements of the European Variscan fold belt.



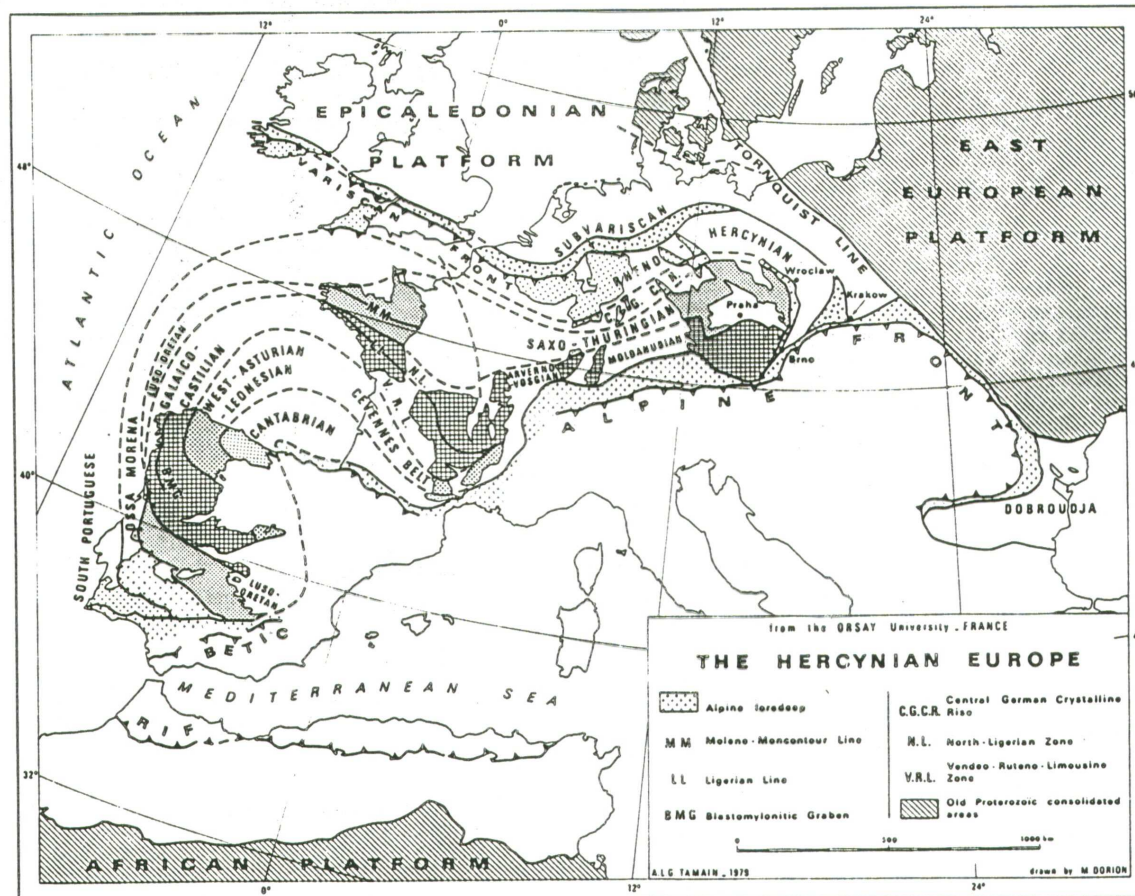


Figure 1. Map showing major zones of the Hercynian in Europe.

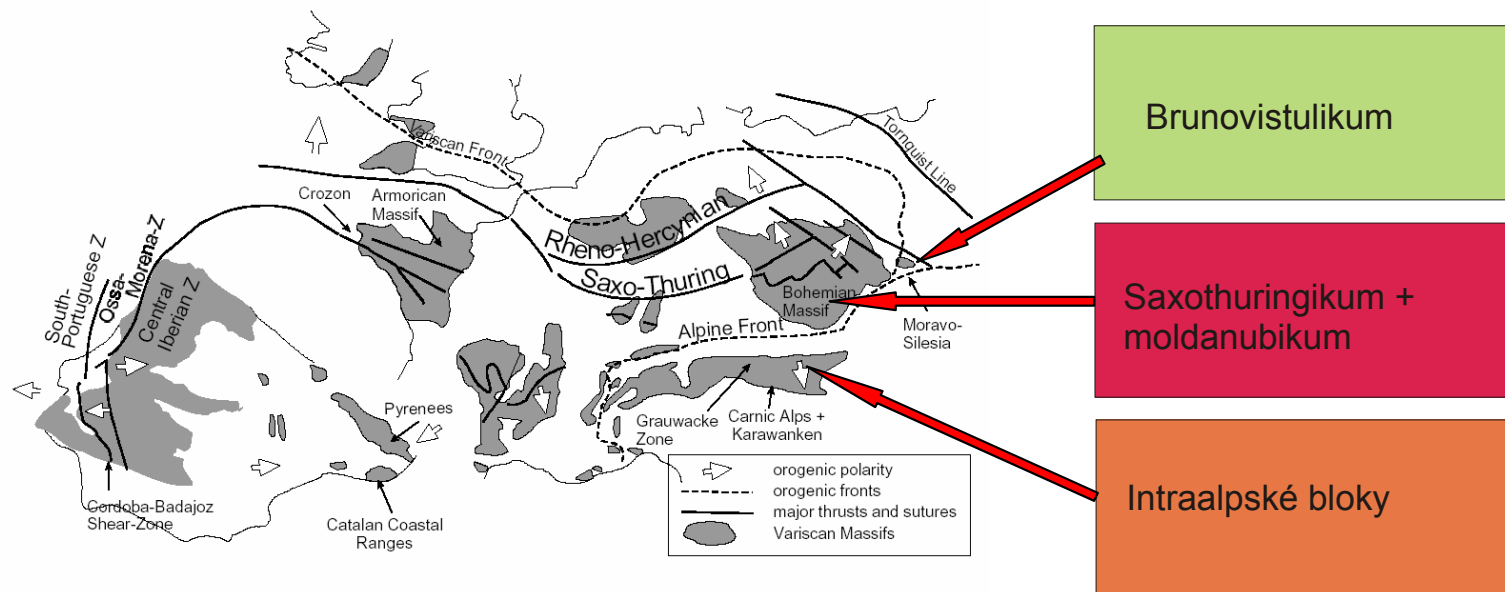
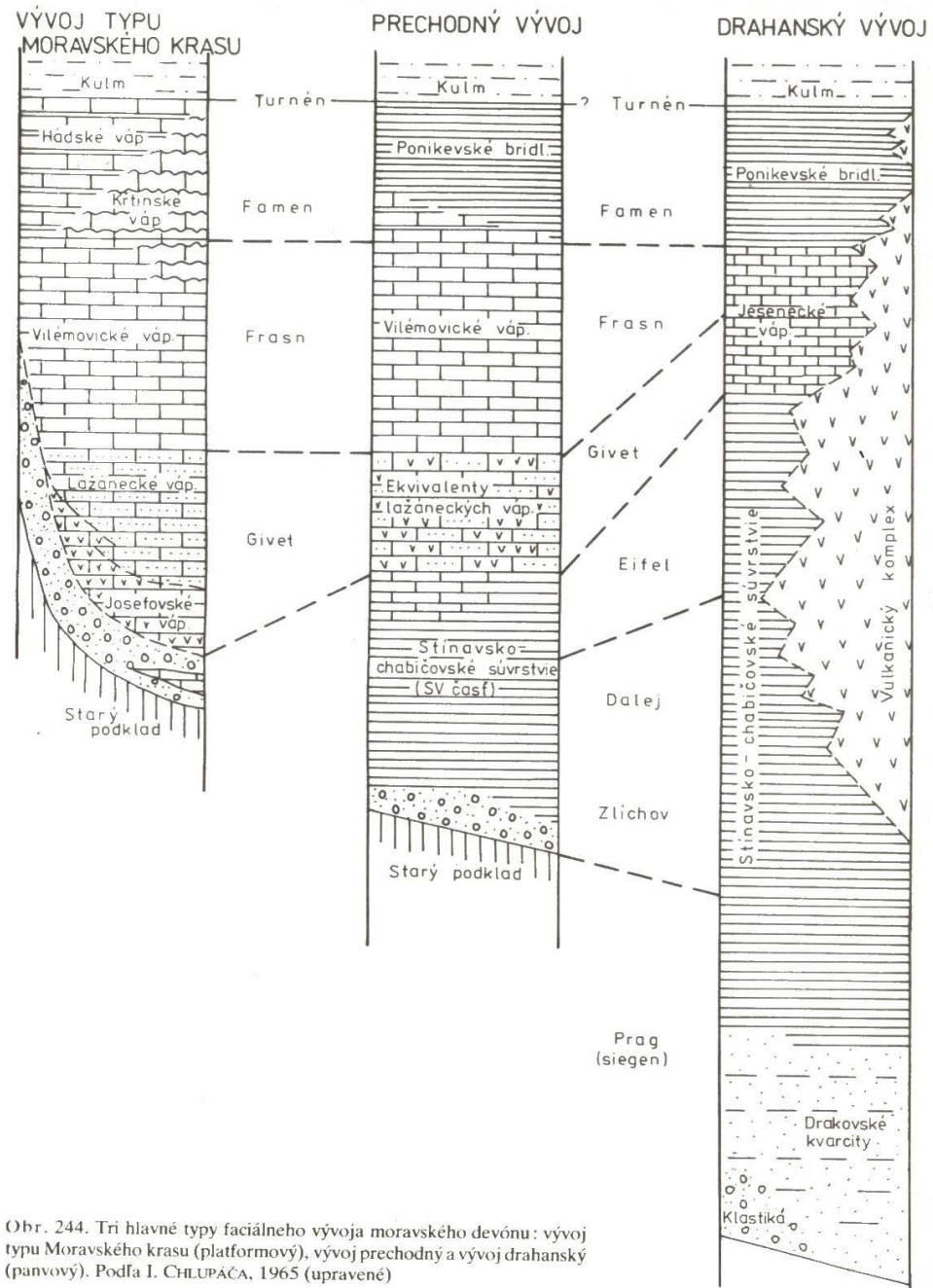


Figure 2: Main structural elements of the European Variscan fold belt.



Obr. 244. Tri hlavné typy faciálneho vývoja moravského devónu: vývoj typu Moravského krasu (platformový), vývoj prechodný a vývoj drahanský (pannovný). Podľa I. CHLUPÁČA, 1965 (upravené)