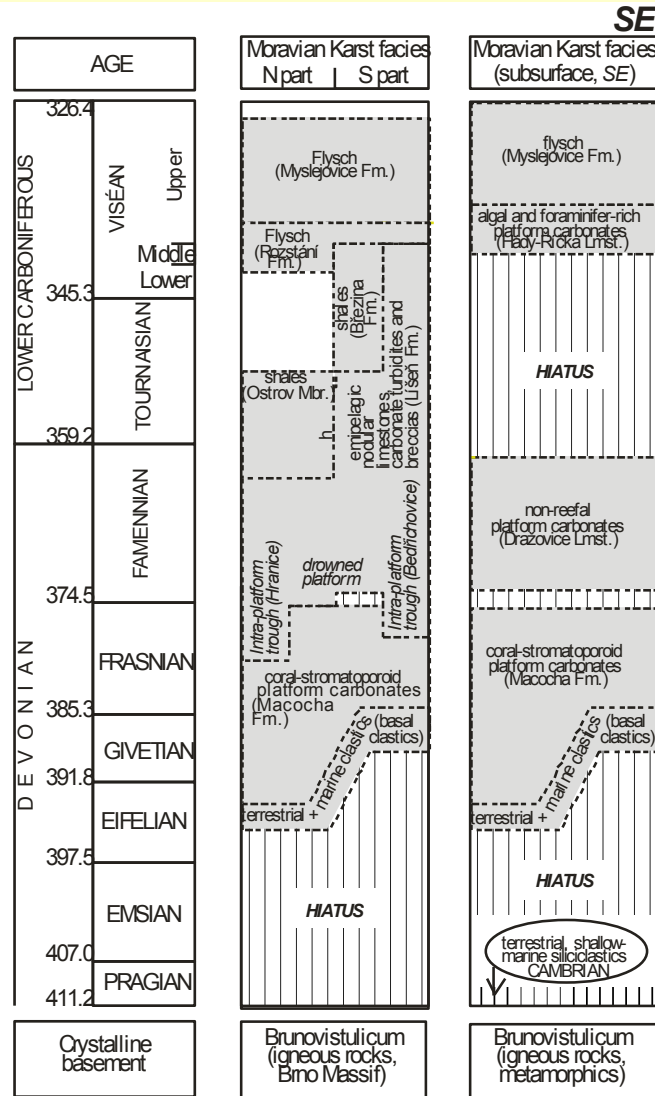


Preorogenic (preflysch) sedimentation

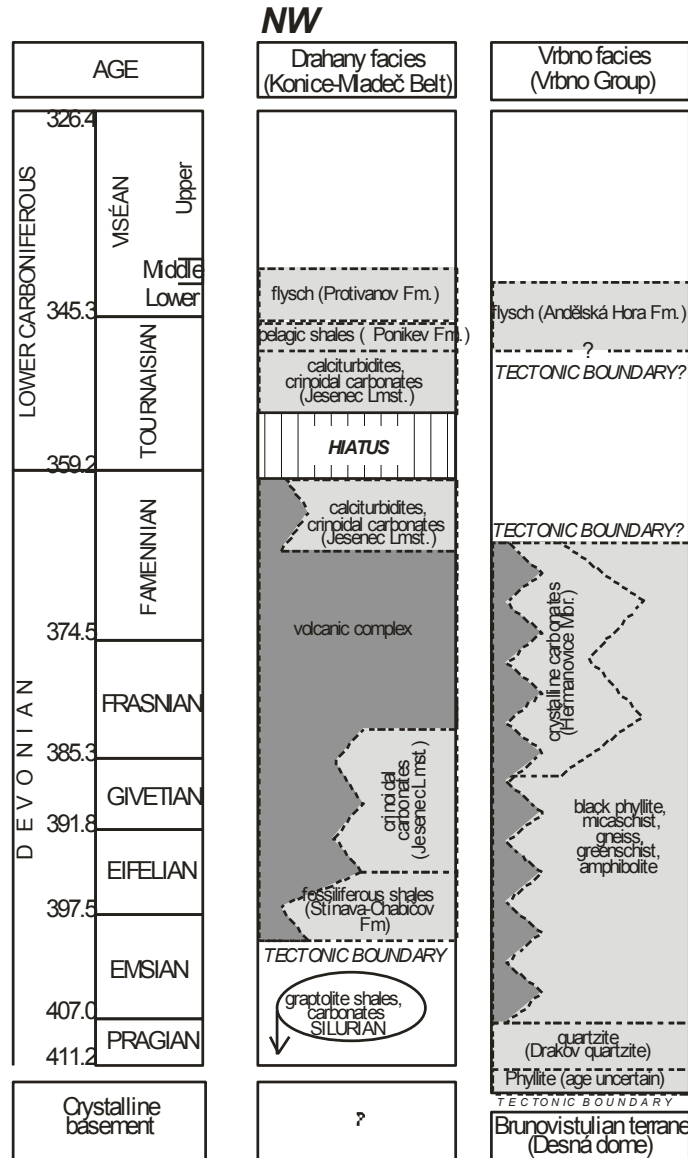
Moravian Karst Development

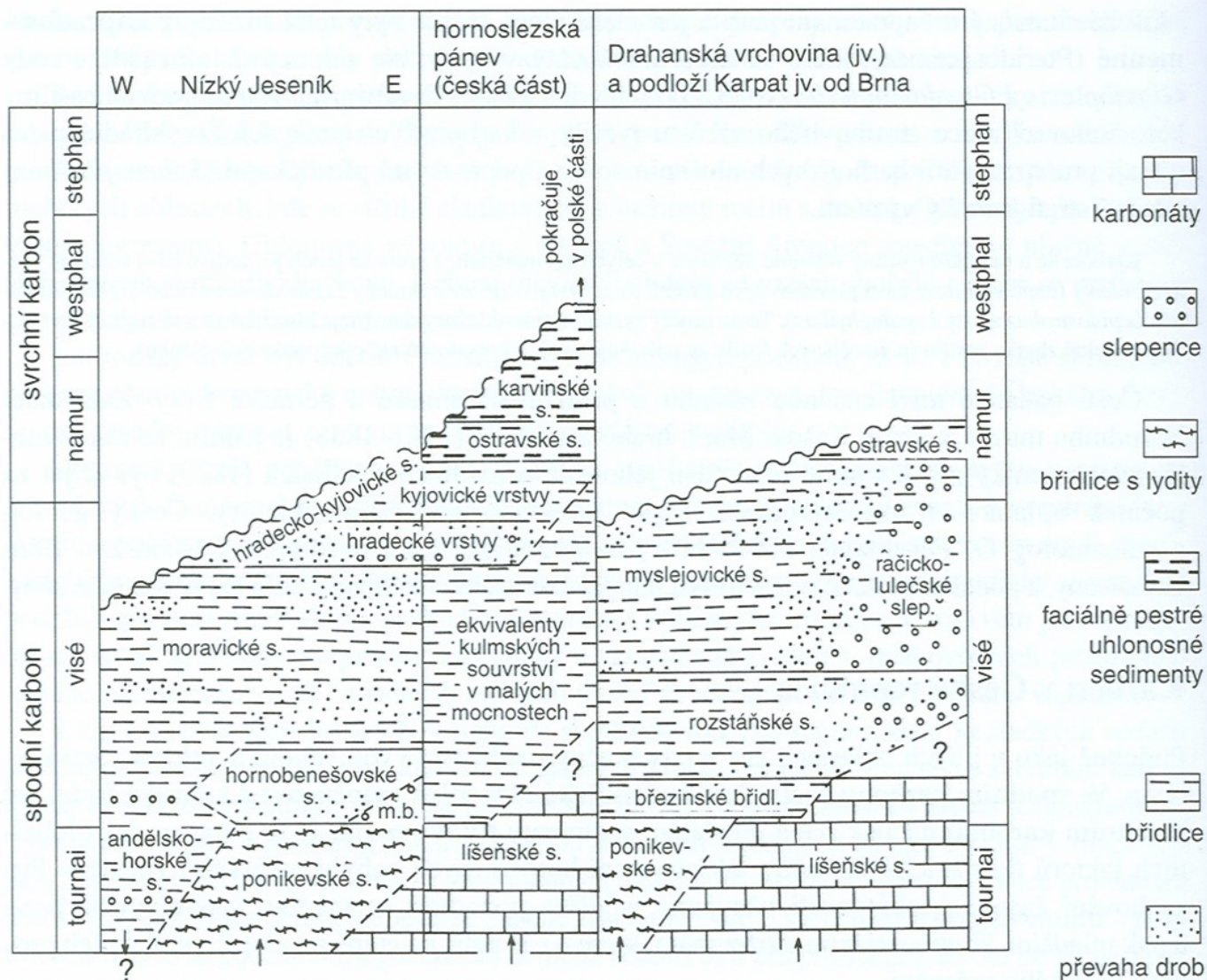
Hády-Říčka Limestones – mostly calciturbidites, more to the east shallow water platform limestones

Křtiny Limestones hemipelagic facies, mud calciturbidites



Ludmírov and Drahaný development – continuation of the sedimentation of Jesenec and Ponikev formations

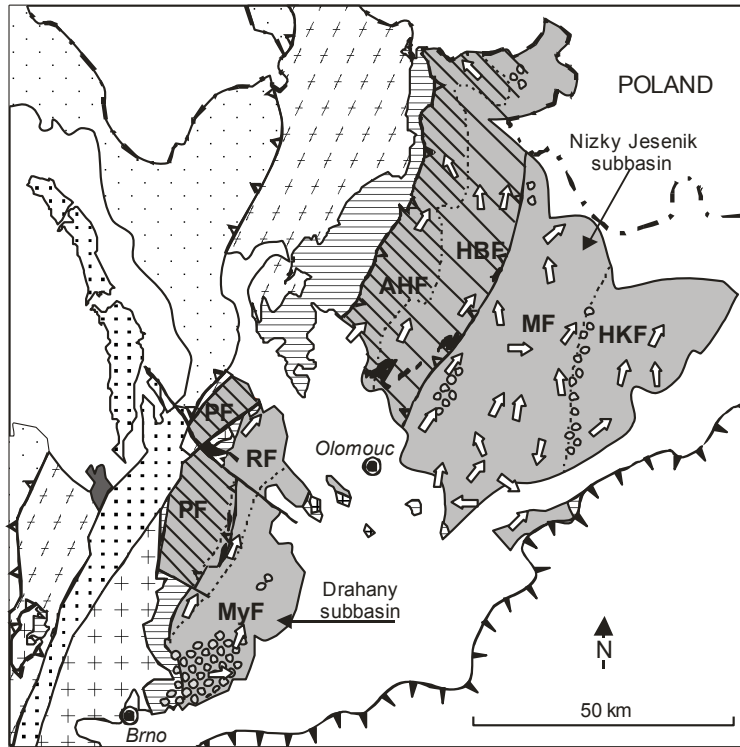














Obr. 109. Stratigrafické schéma karbonu moravkoslezské oblasti (sestaveno s použitím výzkumů O. Kumpery a J. Dvořáka). s. – souvrství, m.b. – moravskoberounské slepence, slep. – slepence, břídl. – břidlice.

Synorogenic (flysch) sedimentation






Distinct W-E polarity



KEY:

-  Platform cover (Jurassic - Quaternary)
-  Postorogenic clastics (Permian)
-  Parautochthonous preorogenic units (Moravian Karst, Ludmírov and Vrbno facies)
-  Allochthonous preorogenic units (Drahany facies)
-  Moravo-Silesian Unit (Proterozoic - lower Paleozoic)
-  Brunovistulicum (upper Proterozoic)
-  Lugodanubian group of terranes (Proterozoic - ?Carboniferous)
-  Alpine front (Outer Western Carpathians)
-  Post-Variscan fault
-  Variscan thrust fault

SYNOROGENIC CLASTICS

-  Parautochthonous synorogenic clastics
-  Allochthonous synorogenic clastics
-  Conglomerate facies within synorogenic clastics
-  lithologic boundary between flysch formations
- PF** Protivanov Formation
- RF** Rozstání Formation
- MyF** Myslejovice Formation
- AHF** Andelska Hora Formation
- HBF** Horni Benesov Formation
- MF** Moravice Formation
- HKF** Hradec-Kyjovice Formation
-  paleocurrent directions

Drahany Upland

Březina Formation – transition to the flysch sedimentation. Shales siltstones, intercalations of calciturbidites and siliciclastic turbidites

Protivanov Formation

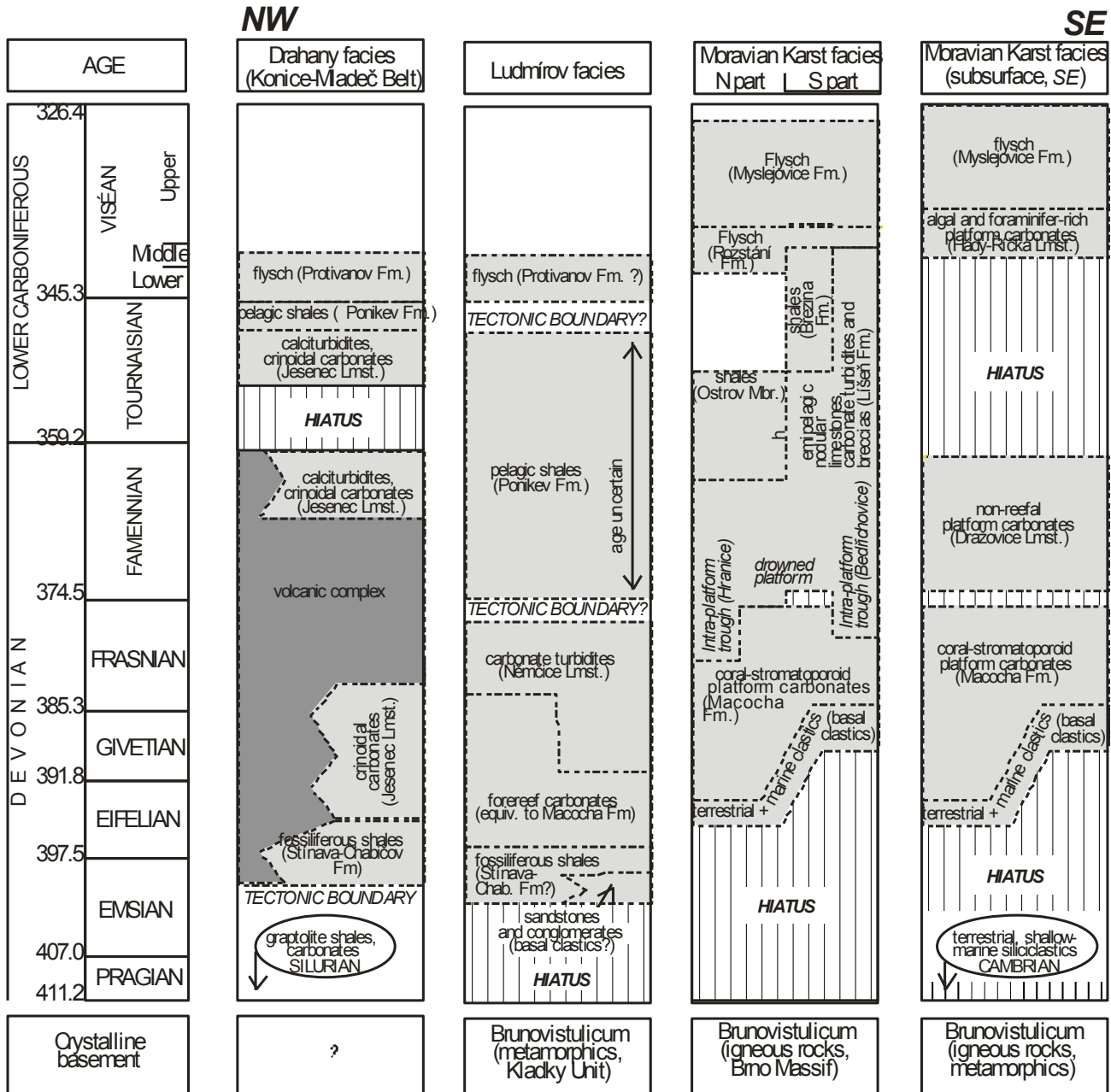
Velenov Shales – shales with thin intercalations of siltstones and greywackes

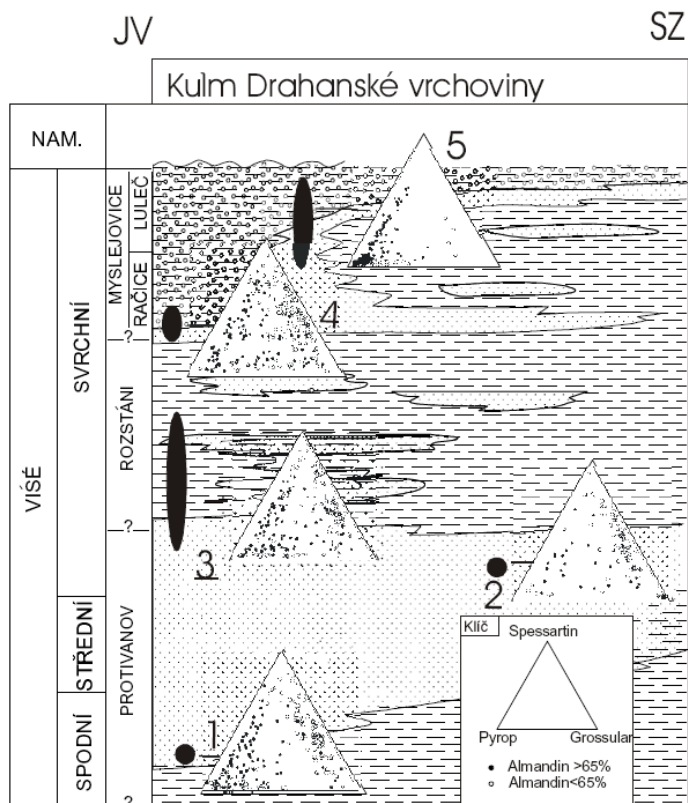
Brodek greywackes – greywackes, intercalations of Kořenec conglomerate

Rozstání Formation – finely rhythmic flysch, shales, siltstones, fine greywackes

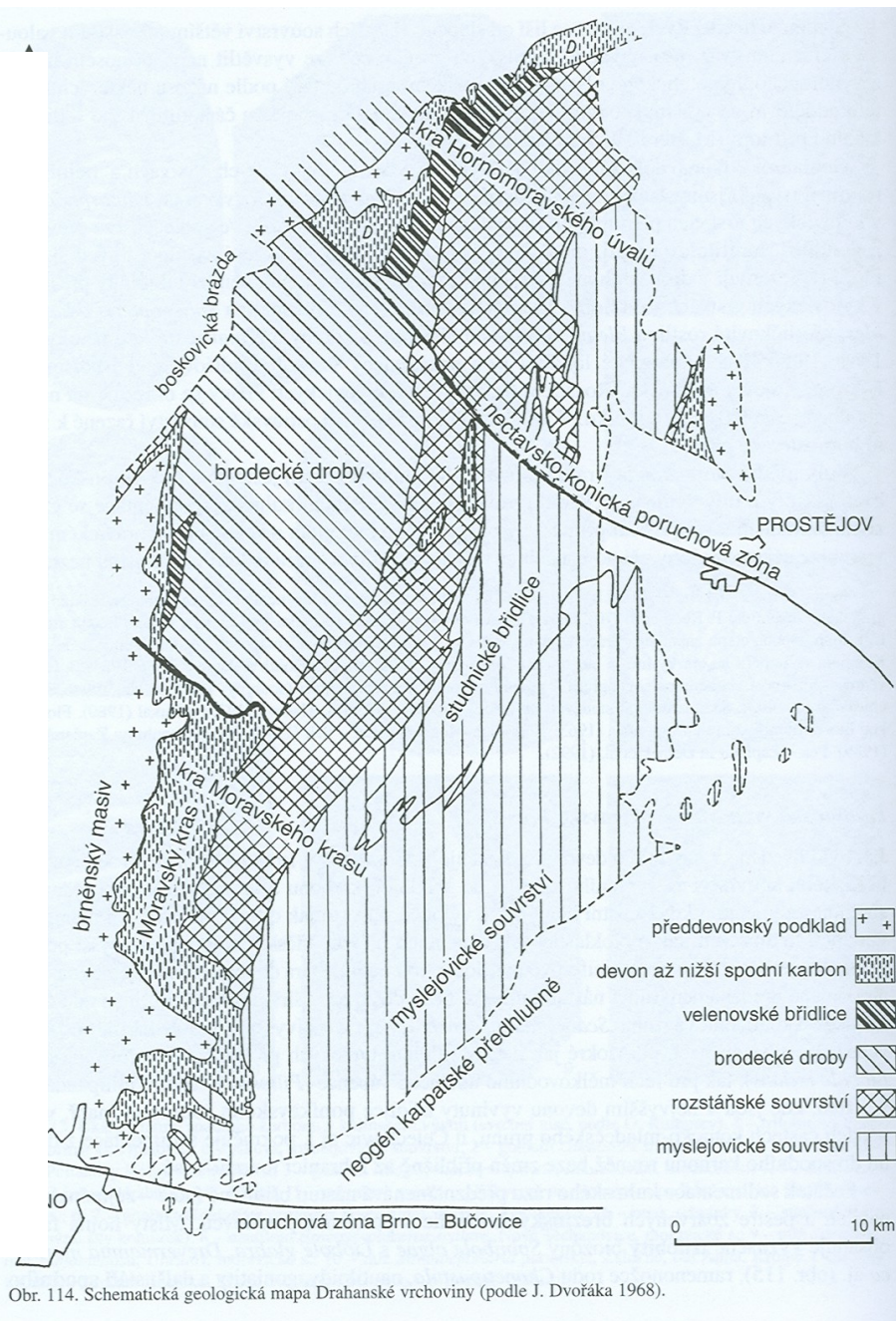
Myslejovice formation – lateral transition from coarse grained facies in the south
To more fine grained sediments in the north

Račice and Luleč conglomerates – polymict, crystalline rocks, sediments.
Lulec – Moldanubian source. **Shales** – late Visean fauna, Goniatites, Posidonia becheri, Archegonus moravicus, flora

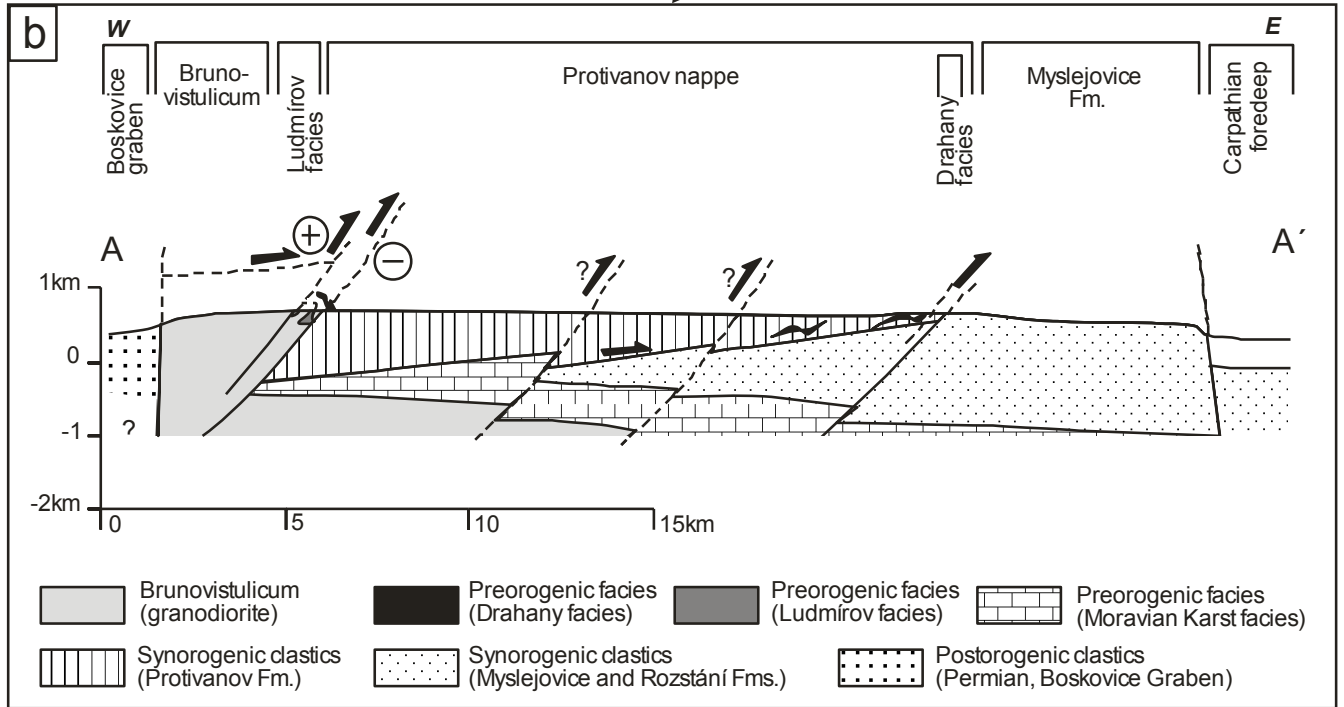
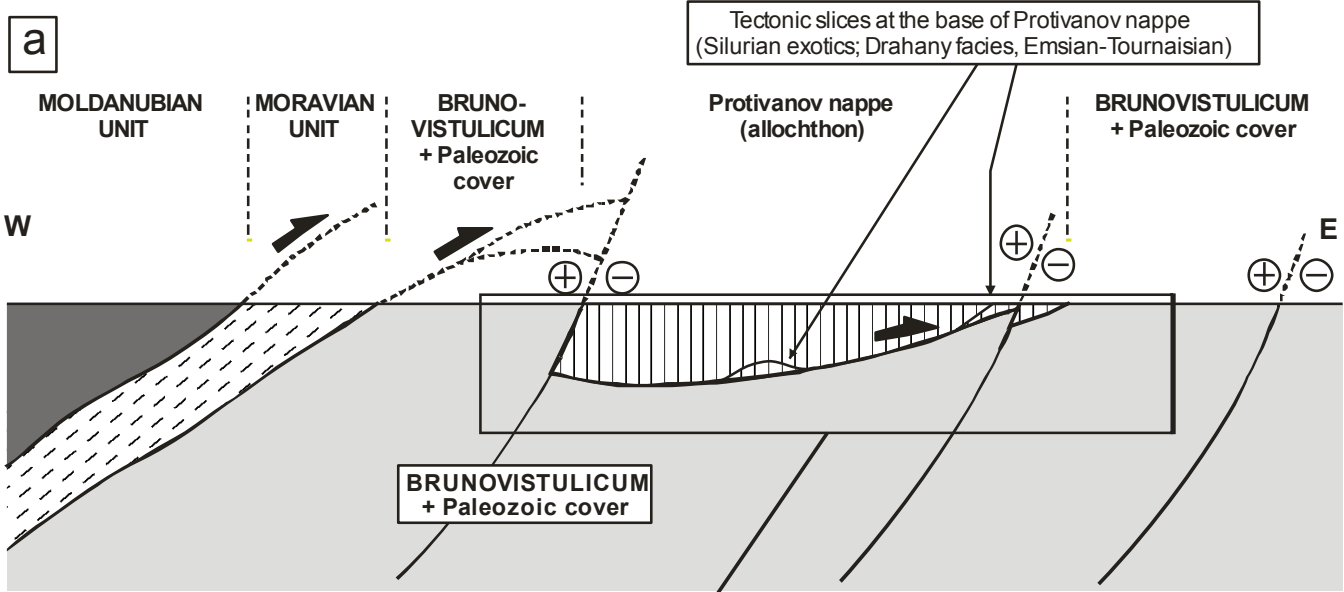




Obr. 2 - Chemismus detritických granátů drob jednotlivých stratigrafických úrovní: 1- „granátická zóna“ při bázi protivanovského souvrství (lokality Klemov, Pilský dvůr, Pohora, Duran, Šubiřov), 2 - bouzovský kulm (lokality Třebůvka-Balatkův mlýn a Bouzov), 3 - protivanovské a rozstánské souvrství (lokality CEMO, Bousín, Protivanov), 4 - báze myslejovického souvrství (lokality Ochoz, Nový dvůr, Březina, Jedovnice, Drahaný), 5 - střední a svrchní část myslejovického souvrství (lokality Santon, Olšany, Luleč, Opatovice, Koberčice).



Obr. 114. Schematická geologická mapa Drahanské vrchoviny (podle J. Dvořáka 1968).



Nížký Jeseník Mountains

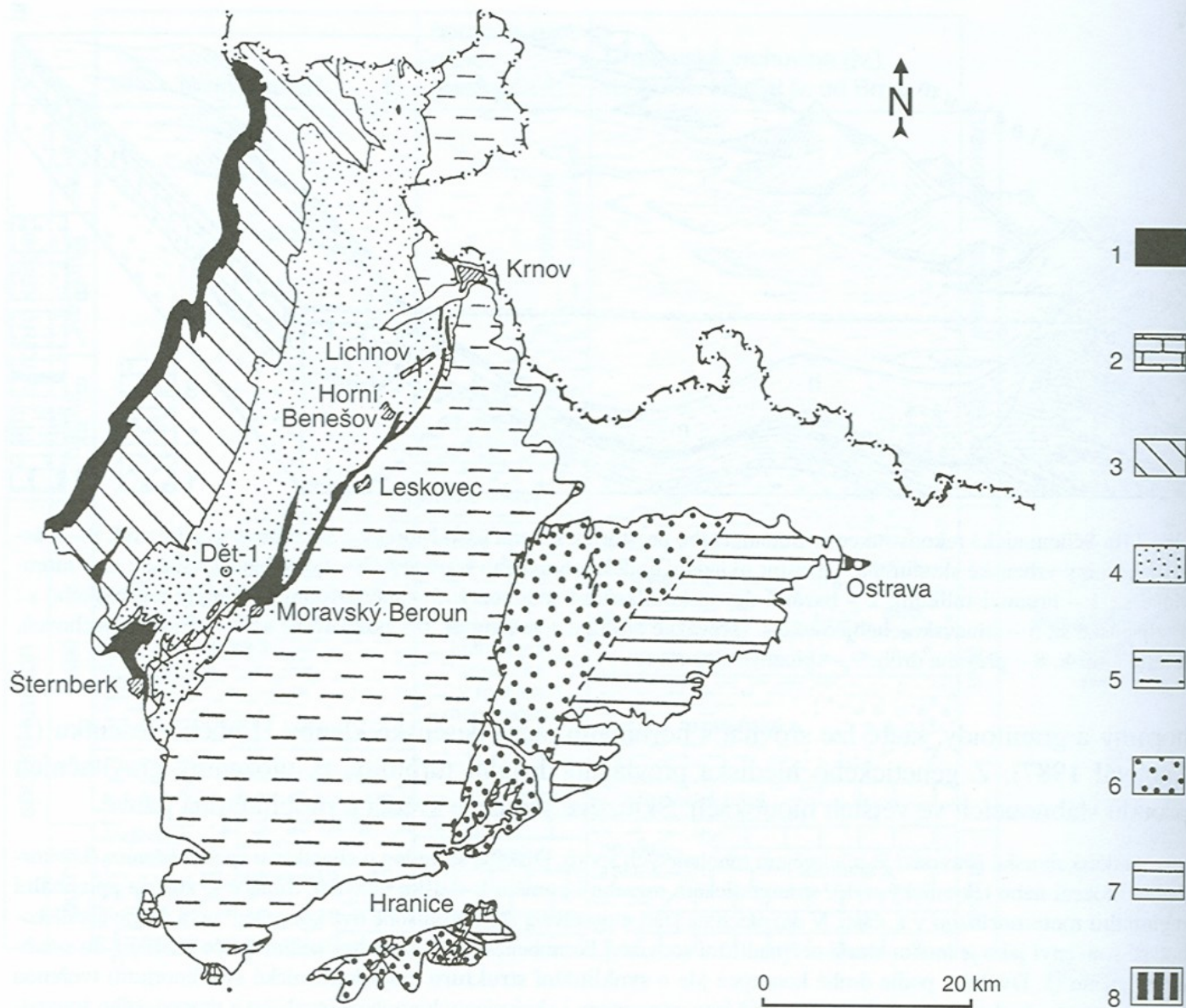
Andělská Hora Formation – alternation of dark shales, siltstones and graywackes, Intercalations of paraconglomerates. Predominance of distal turbidites, epizonal metamorphism

Horní Benešov Formation – greywackes, intervalations of fine conglomerates. Equivalent of Protivanov Fm.

Moravský Beroun Formation – quartz conglomerates with carbonate cement, limestones with sand admixture, breccias. Locally restricted

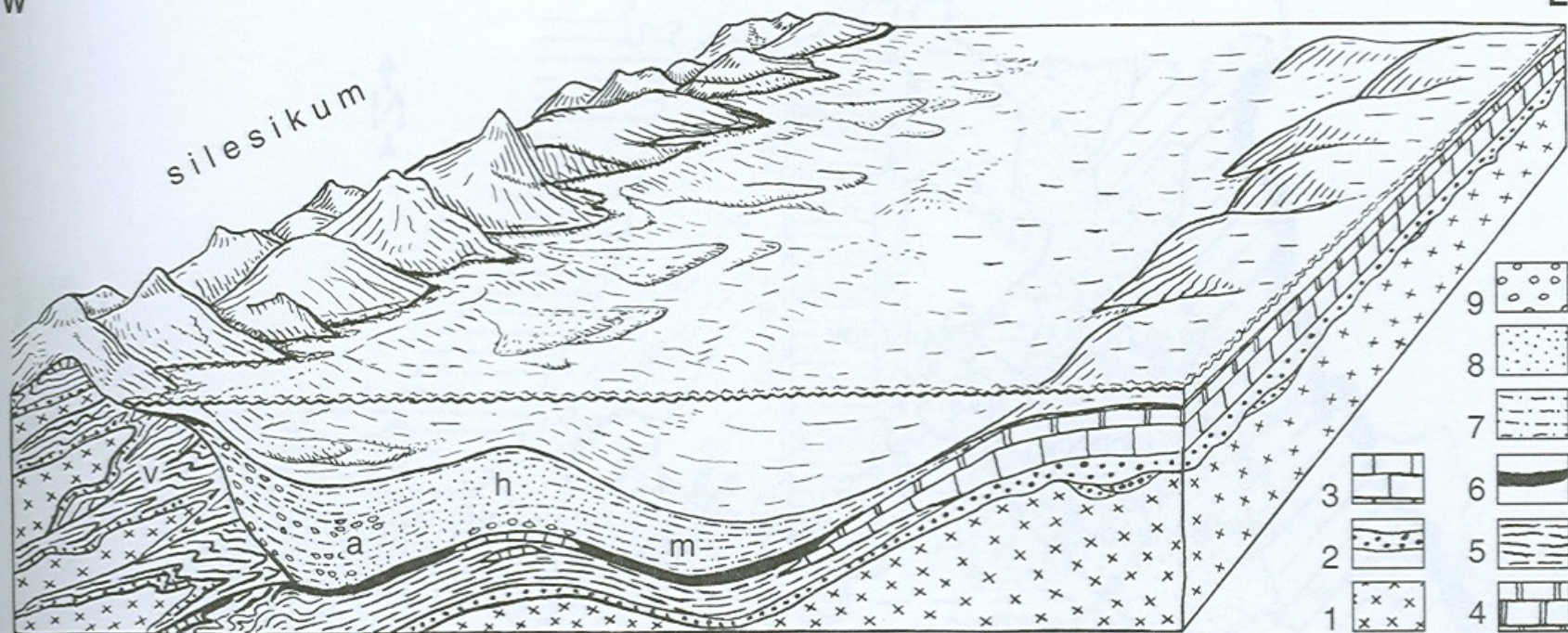
Moravice Formation – distal flysch sediments, shales, siltstones, locally greywackes, 5 members. Goniatites, flora. Equivalent of Myslejovice Fm.

Hrádek-Kyjovice Formation – lower part Hrádek Beds– greywackes with lenses of conglomerates. Kyjovice beds – siltstones and shales predominate, intercalations of greywackes. Goniatites of latest Viséan-earliest Namurian. Nautiloids, Bivalves., flora.

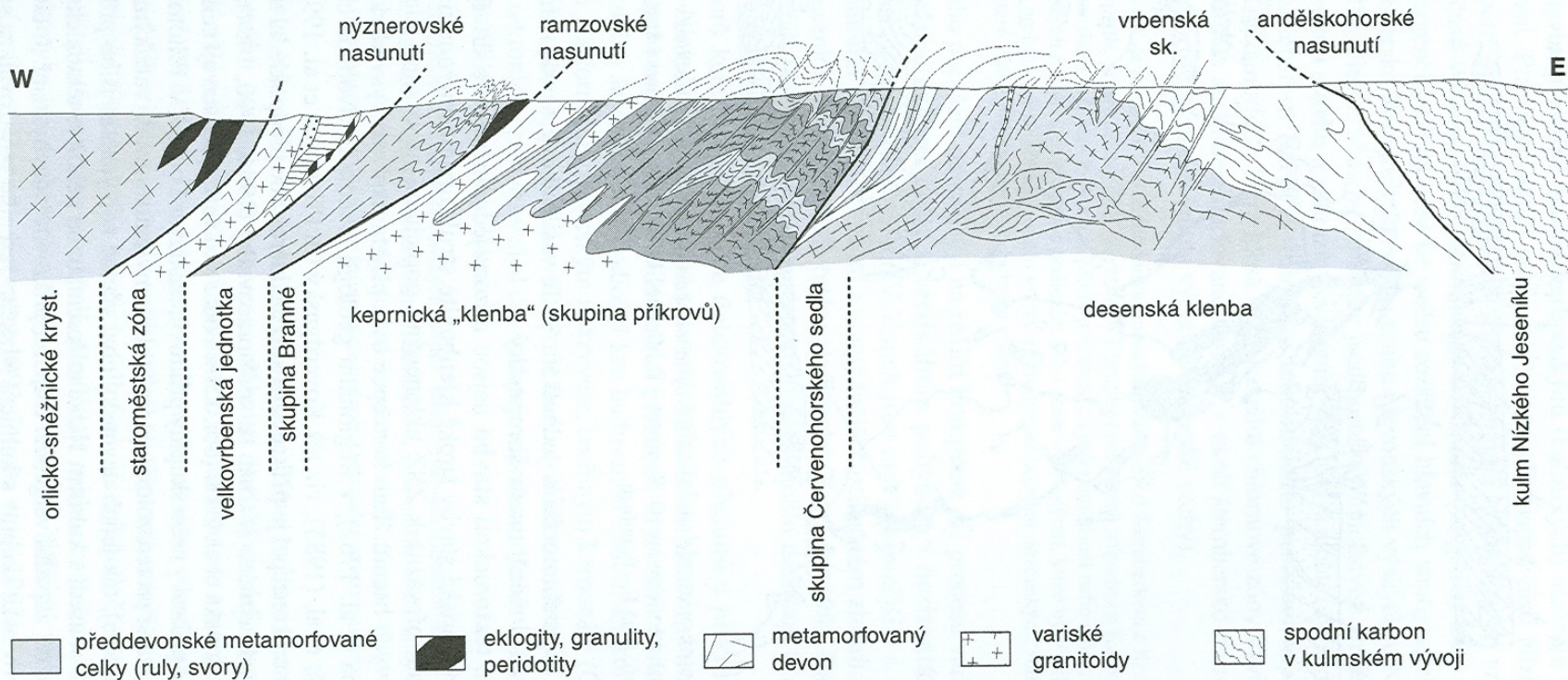


Obr. 111. Schematická mapa karbonu Nížkého Jeseníku a přilehlých výskytů (upraveno podle J. Dvořáka 1994). 1 – devon v drahanském vývoji; 2 – devon ve vývoji Moravského krasu; 3 – andělskohorské souvrství; 4 – hornobenešovské s.; 5 – moravické s.; 6 – hradecké vrstvy; 7 – kyjovické vrstvy; 8 – ostravské s.

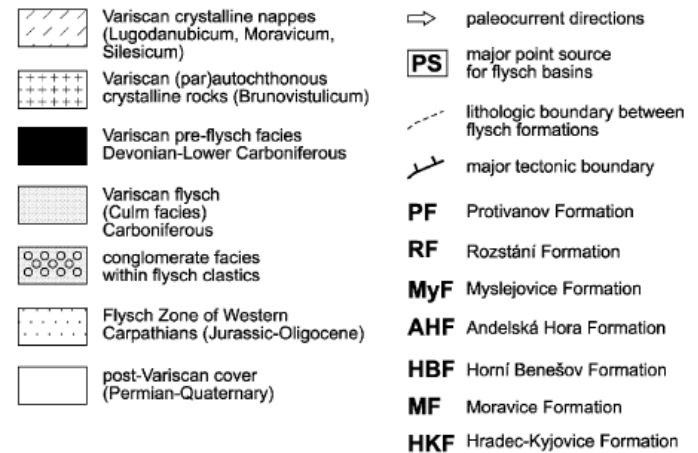
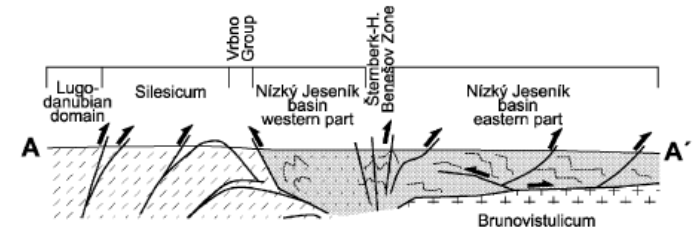
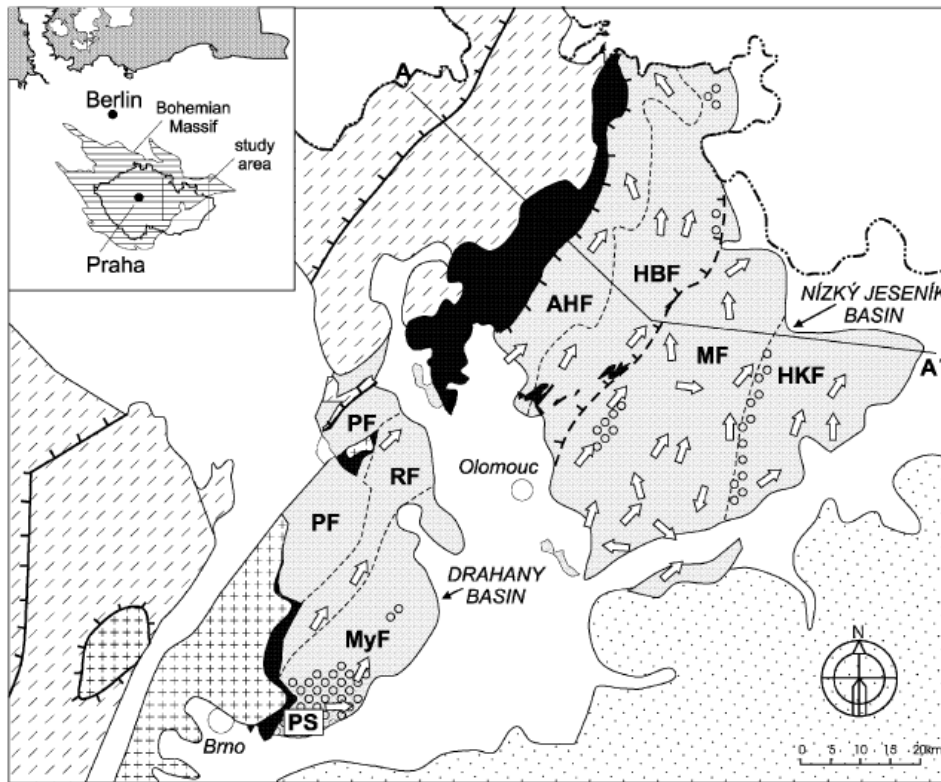
W



Obr. 110. Schematická rekonstrukce sedimentačního prostoru v severní části Moravy a Slezska ve vyšším visé. v – vrásněné horniny vrbenské skupiny; a – prostor ukládání andělskohorského souvrství; h – hornobenešovské s.; m – moravické s.; 1 – brunovistulikum; 2 – bazální devonské klastické sedimenty; 3 – mělkovodní karbonáty macošského s.; 4 – líšeňské s.; 5 – stínavsko-chabičovské s. (převážně břidlice a vulkanity); 6 – ponikevské s.; 7 – střídání prachovců, břidlic a drob; 8 – převaha drob; 9 – skluzové slepence.



Obr. 150. Schematický geologický profil Hrubým Jeseníkem (podle K. Schulmanna – R. Gayera 2000, zjednodušeno).



Molasse sedimentation

Ostrava-Karvinná Basin – part of the Upper Solesian basin. SE slopes of the Bohemian Massif underneath West Carpathians.

Geologická minulost České republiky

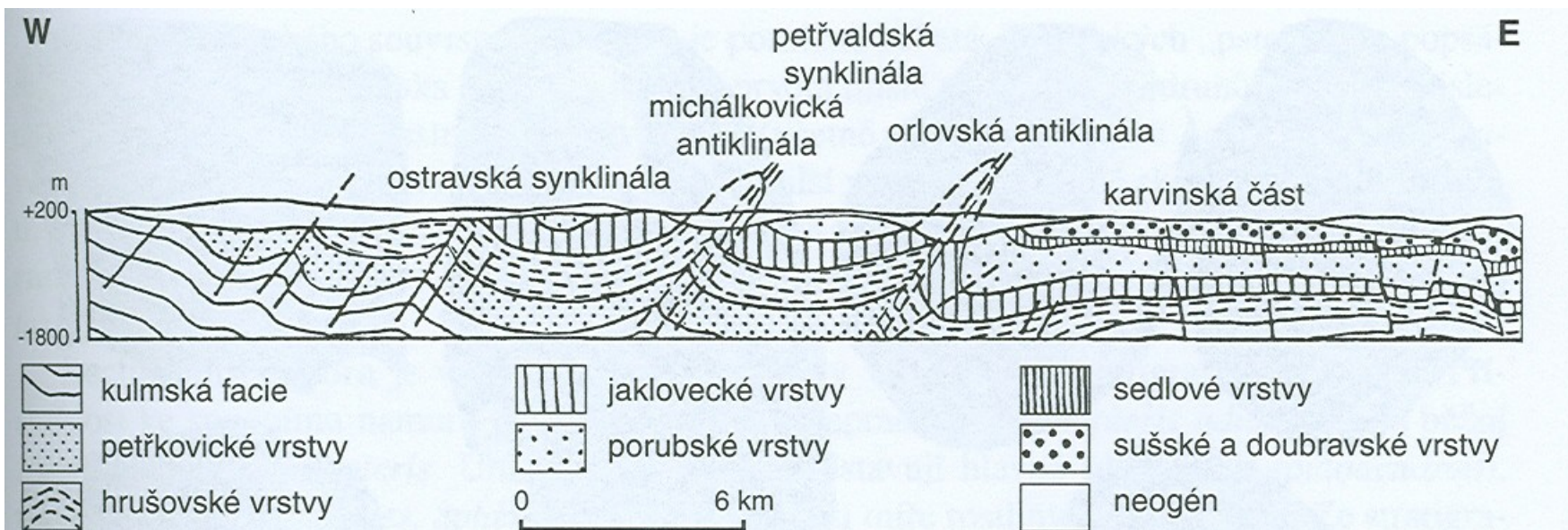
	litostratigrafické jednotky		význačné uhelné sloje a horizonty			
stephan	arkóza kwaczalská					
westphal	jen na polském území		w. libiaskie			
			w. laziskie			
			w. orzeskie			
			vrstvy doubravské	sloj 962		
			vrstvy sušské	sloj 804 sloj 747	← Hubert	
namur	souvřství karvinské	vrstvy sedlové	sloj 605			
		vrstvy porubské	sloj 504 sloj 499	← Prokop ← Gaebler		
		vrstvy jaklovecké	sloj 403 sloj 385	← Barbora		
		vrstvy hrušovské	sloj 301 sloj 255	← Enna		
		vrstvy petřkovičké	sloj 102 sloj 099	← Františka ← Nanetta		
		visé	hradecko kyjovické souvřství	vrstvy kyjovické	sloj 009	← Štúr

Paralic sedimentation with cyclothems – Ostrava Fm.

Obr. 117. Stratigrafické schéma karbonu hornoslezské pánve (podle M. Dopity et al. 1997).

	litostratigrafické jednotky		význačné uhelné sloje a horizonty
stephan		arkóza kwaczalská	
westphal	souvrství karvinské	w . libiaskie	
		w . laziskie	
		w . orzeskie	sloj 962
		vrstvy doubravské	sloj 804 sloj 747
		vrstvy sušské	← Hubert
namur	souvrství ostravské	vrstvy sedlové	sloj 605
		~~~~~	
		vrstvy porubské	sloj 504 sloj 499
		vrstvy jaklovecké	← Prokop ← Gaebler
		vrstvy hrušovské	sloj 403 sloj 385
		vrstvy petřkovické	← Barbora
		vrstvy kyjovické	sloj 301 sloj 255
visé	hradecko kyjovické souvrství	vrstvy hrušovské	sloj 102 sloj 099
		vrstvy petřkovické	← Enna ← Františka ← Nanetta
		vrstvy kyjovické	sloj 009 ← Štúr

Obr. 117. Stratigrafické schéma karbonu hornoslezské pánve (podle M. Dopity et al. 1997).



Obr. 118. Schematický profil českou částí hornoslezské pánve (podle M. Dopity et al. 1993).

# Permocarboniferous basins

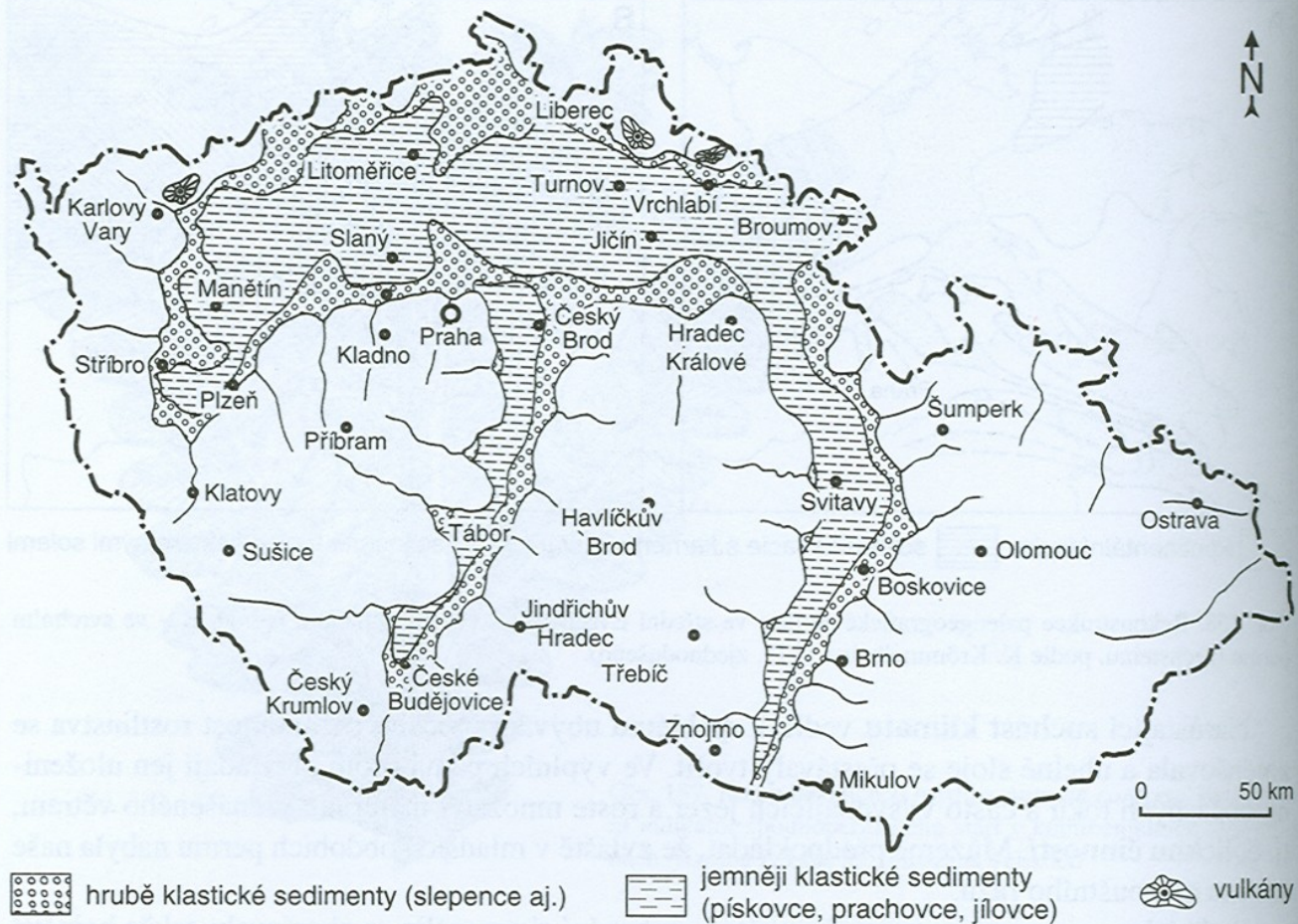
Originated mostly after the main phases of the Variscan orogeny, not strongly tectonically influenced

Coal-bearing, mainly from Westphalian to Stephanian

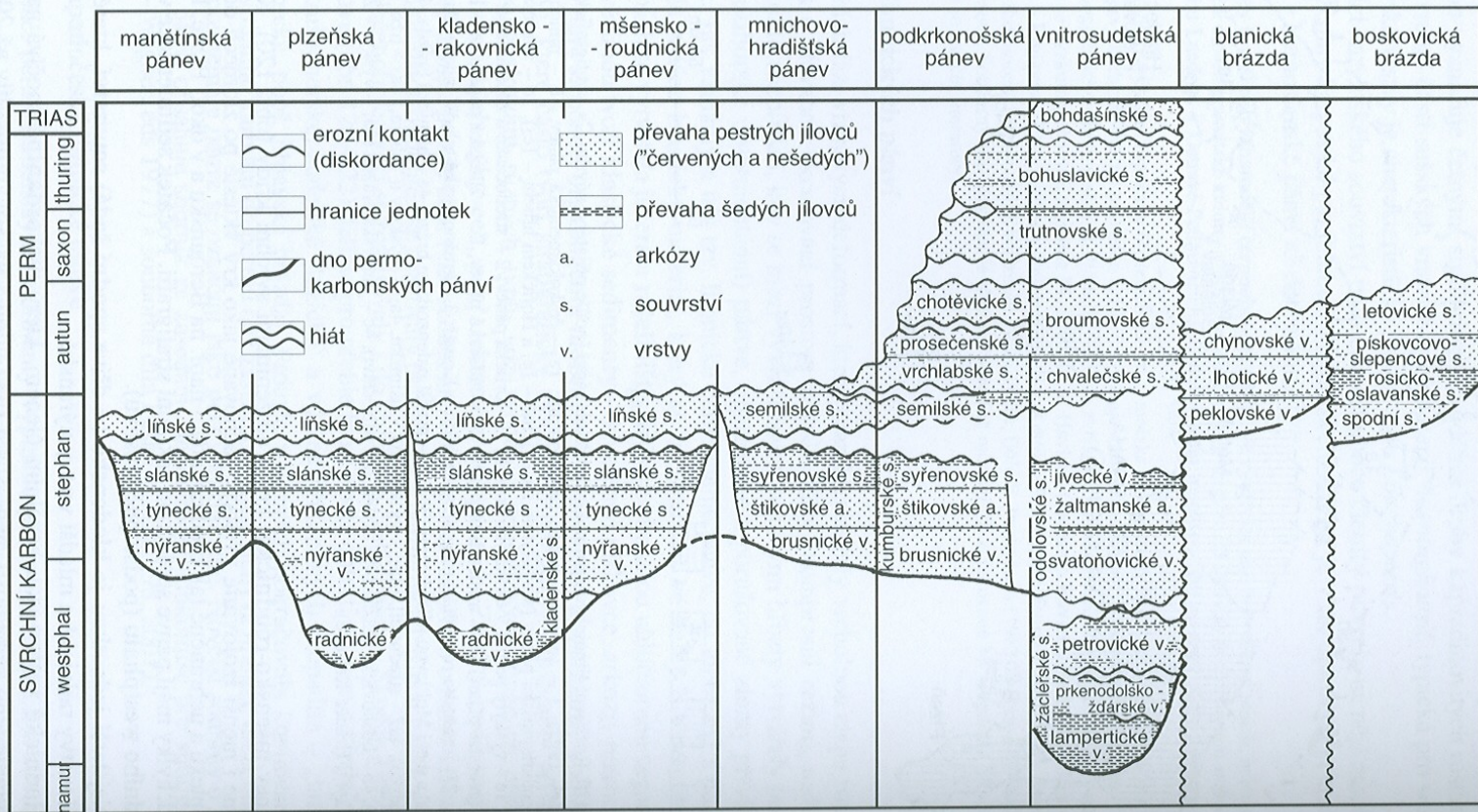
Most complete sedimentation - Innersudetic Basin, communication with Podkrkonoše Basin.

Central Bohemian basins

Boskovice furrow. Halfgraben basin, originated during the gravitational collapse of the Variscan orogene.



Obr. 159. Paleogeografická rekonstrukce sedimentačních prostorů koncem stephanu a ve spodním permu (upraveno podle J. Peška et al. 1998).



Obr. 121. Stratigrafické schéma karbonu a permu limnických pánví Českého masivu na našem území (podle J. Peška et al. 1998).

**Boskovice basin** (Boskovice graben) (BG) is an asymmetrical basin elongated in SSW to NNE direction from Boskovice to Moravský Krumlov, filled with Permo-Carboniferous terrestrial deposits. The maximum thickness of the basin fill is about 2000 m.

**Deposition started in the southern part** of the BG (the Rosice-Oslavany area) during the Stephanian C and spread towards the N and NE, which is also the deepest point of the basin. The termination of the basin filling was diachronous; sedimentation ended in the Early Autunian in the south, in the Early to Middle Autunian in the centre and in the Middle Autunian in the NE part of the basin).

**Rokytná conglomerates** – in the eastern part, alluvial fans, material from the Brno Massif

**Balin Conglomerates** – material from Moldanubian, Moravia and Letovice crystalline.

Pass upward into a heterogeneous, generally more fine-grained fluvial, deltaic and lake deposits – **Lower Red-Brown Formation**

**Rosice-Oslavany Formation.** Several coal seams, latest Carboniferous to Permian.

**Padochov Formation** – red and grey clastics, interlayers of pelocarbonates, fauna and flora.

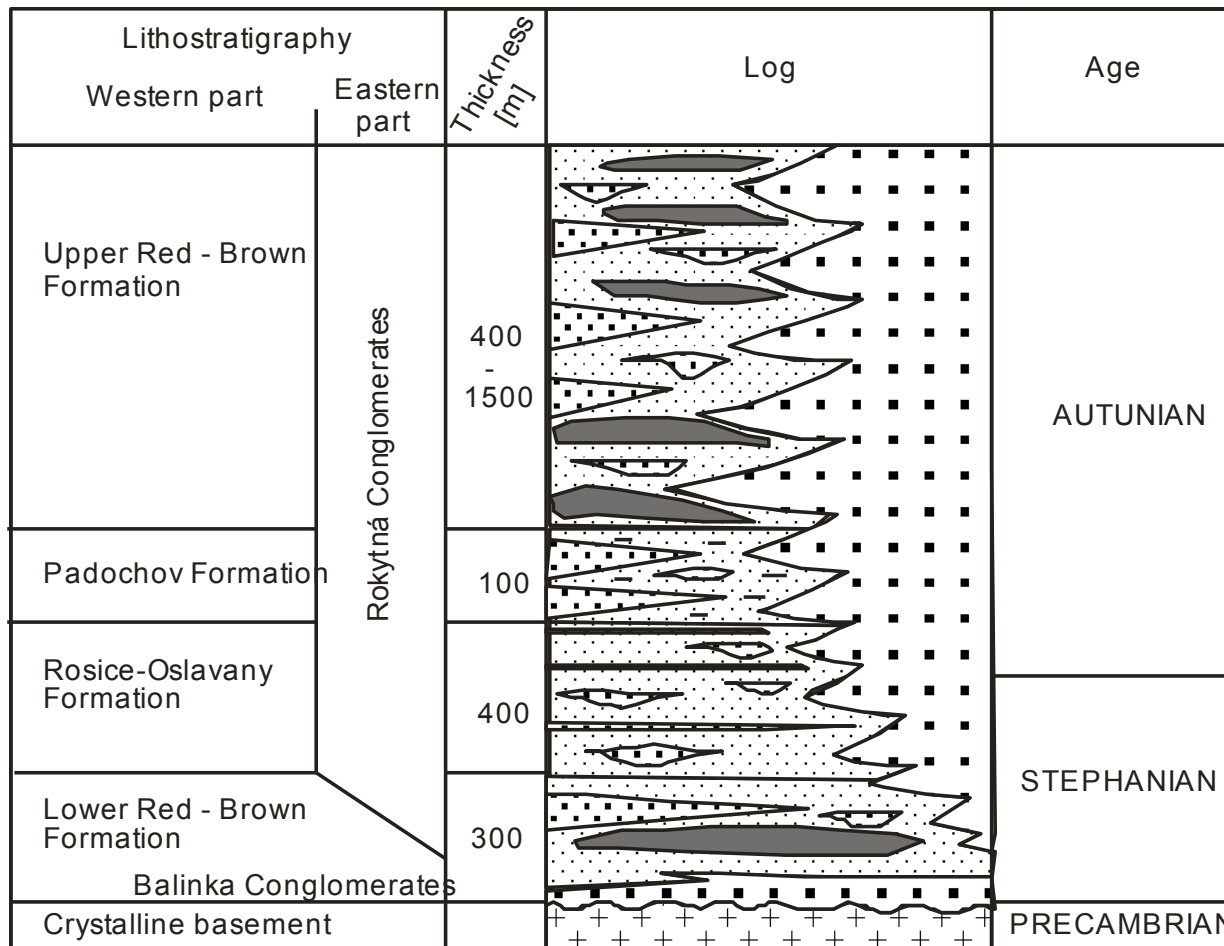
**Veverská Bitýška Formation** – predominance of red-brown sandstones, migration to the north, first sediments of the Letovice Depression

**Letovice Formation** – cyclic red and grey sandstones, layers of siltstones and carbonates. Fauna and flora.

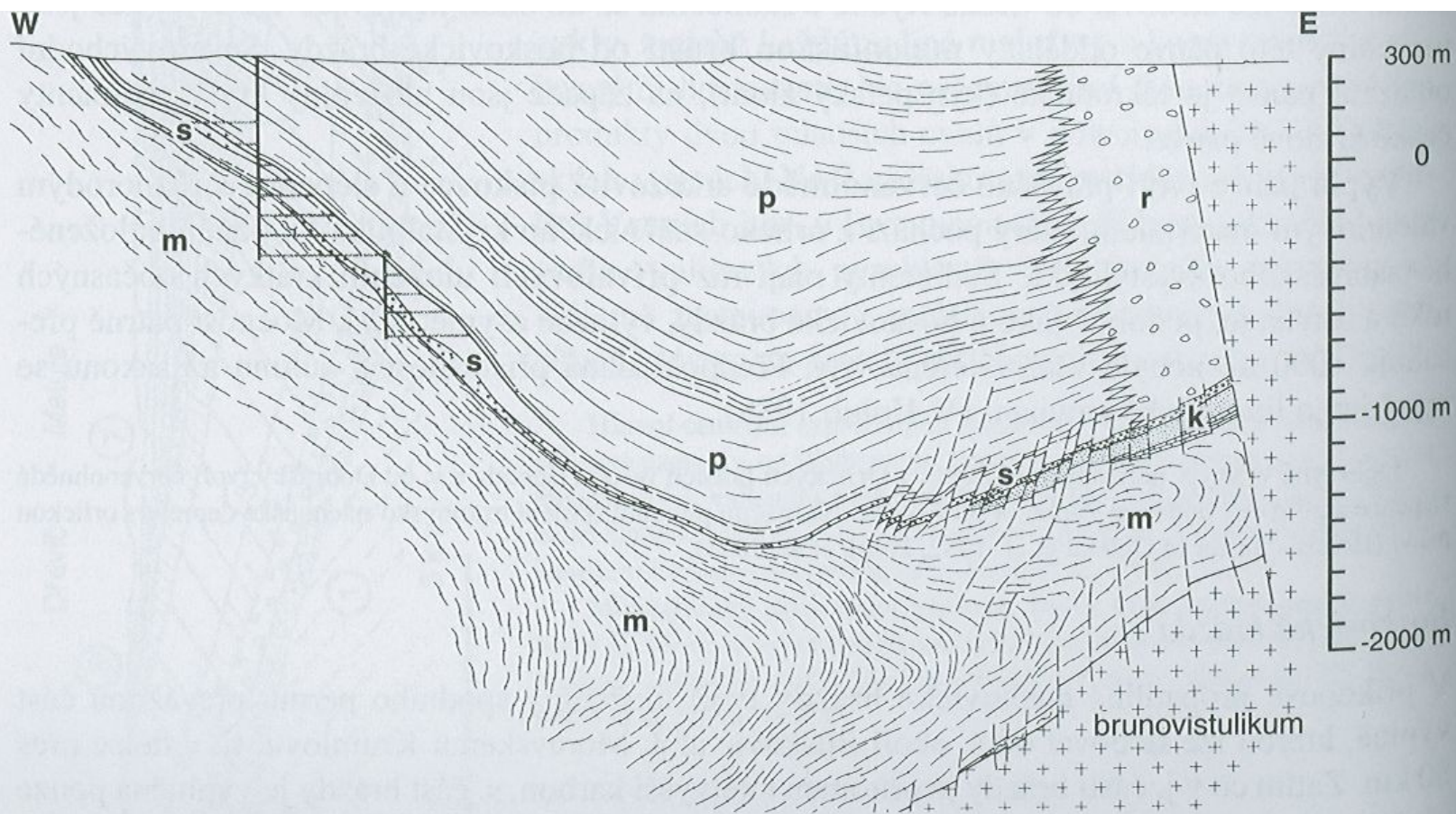
**Fauna** - ray-finned fishes, acanthodians, sharks, insects, stegocephalians (*Discosauriscus austriacus*)

**Flora** – ferns, seed-ferns (*Autunia conferta*), cordaites, conifers (*Walchia*, *Ernestiodendron*)





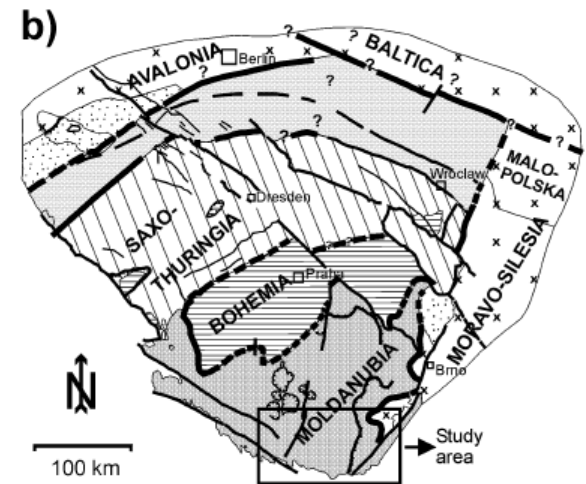
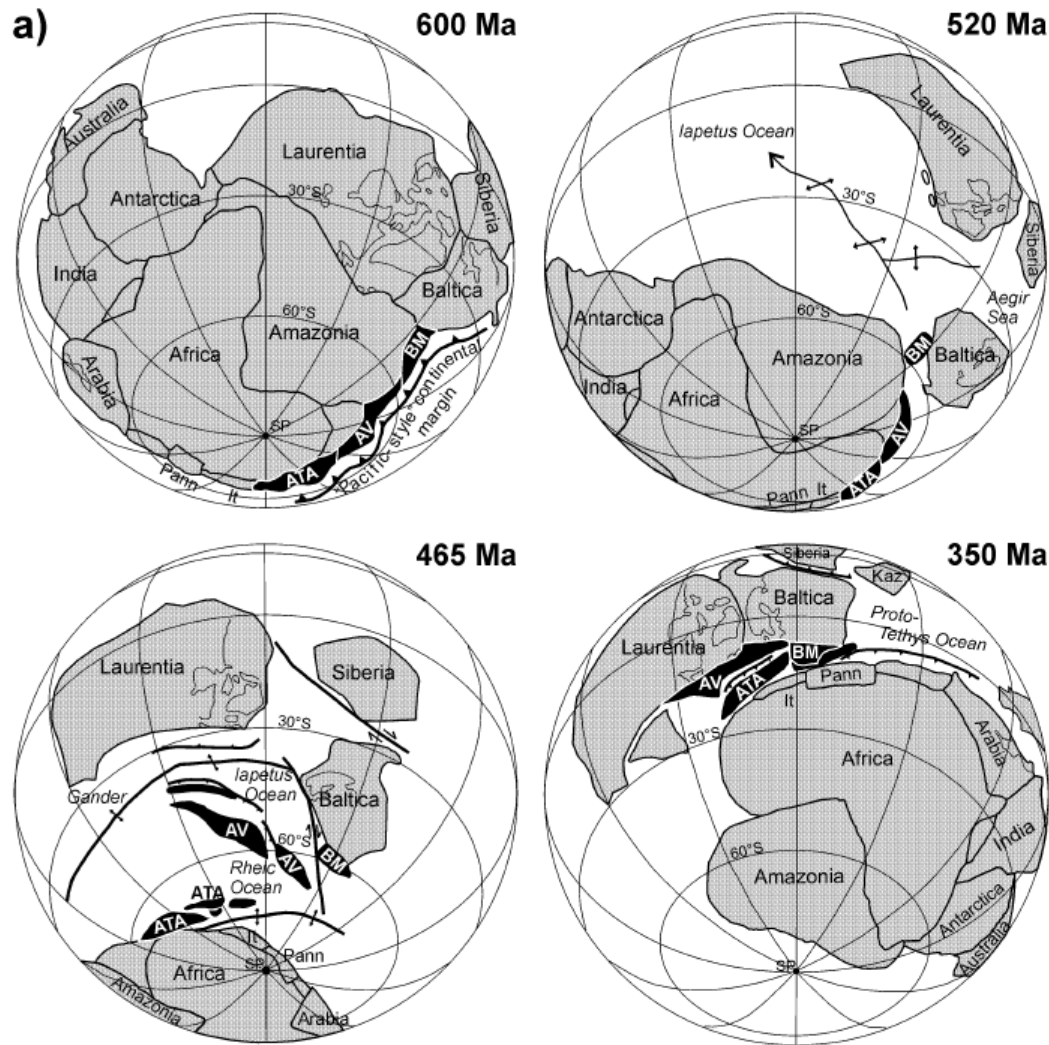
KEY: Crystalline basement Sandstones  
 Conglomerates Siltstones Shales






Obr. 167. Příčný profil boskovickou brázdou v rosicko-oslavanské části (přes důl Jindřich ve Zbýšově, podle L. Malého 1993). m – krystalikum moravika; k – devonské a kulmské horniny; s – svrchnokarbonské balinské slepence a nadložní uhlonosné vrstvy (stephan); p – spodnopermské uloženiny, převážně prachovce a pískovce; r – rokytenské slepence.







-  Southern margin of Old Red Continent
-  Rheno-Hercynian oceanic nappes and metamorphic equivalents in Silesia
-  Northern Phyllite Zone and Mid-German Crystalline High (Late Devonian - Early Carboniferous active margin)