

KÖZÉPEURÓPA HEGYSZERKEZETE.

Középeurópa Földünk egyik legbonyolultabb szerkezeti része, a legkülönbözőbb hegyszerkezeti formák találkozóhelye. A kiterjedt keleteurópai tábla /Óeurópa, Paleoeurópa/ itt érintkezik a nyugateurópai régi, lekopott hegységek világával, Mesoeurópával és a déleurópai fiatal lánchegységek óriásaival, Neoeurópával, de itt látjuk a Földközi-tenger környékén összegyülni azokat a tektonikus erőket, melyek az új irányokat követő jövő Európáját szülik.

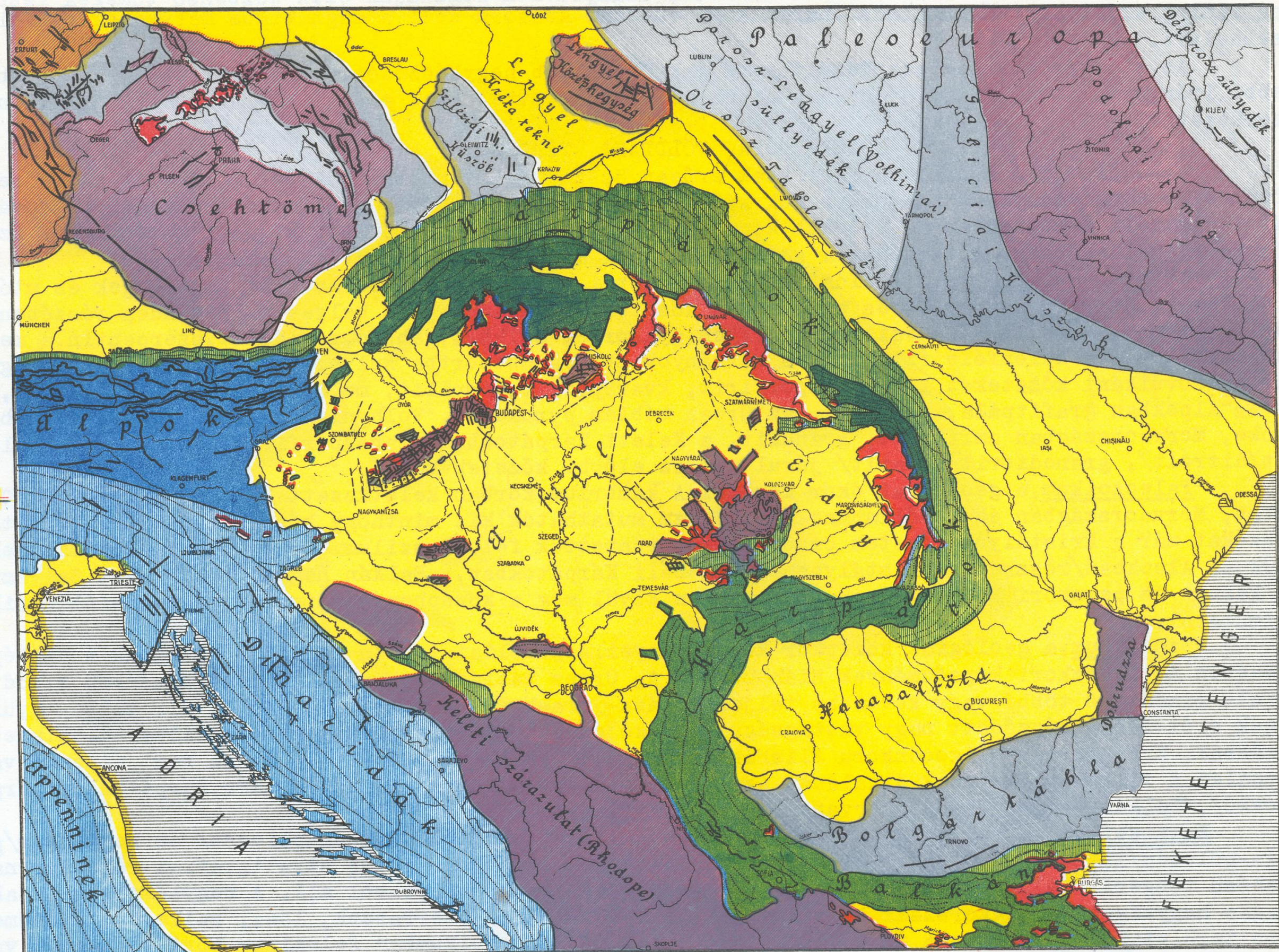
Az Orosz-tábla Európa ősmagja, ahol az ókori rétegek is viszonylag nyugodtan települnek, a hegyszerkezeti erők csak egyes zónákban zavarták meg rétegeit pl. a Délorosz süllyedék környékén, a Donec medencében. A Dnyeszterig lehuzódó őskori és ókori rétegekből álló Podoliai tömeg lépcsősen süllyed a mélybe a Galíciai küszöb és a Porosz-lengyel süllyedék /Volhynia/ területén. Az Orosz - tábla szélére fiatal harmadkori rétegek települnek, transzgredálnak.

Mezoeurópa alatt az északi és nyugati Európa ókori /kaledoniai és variszkusi/ hegységromjainak vidékét értjük. Ez az ókori hegység Középnémetországon keresztül lehuzódik a Cseh tömeg mentén a Sudetákba, azután a Kárpátok alá süllyed, leágazik Dobrudzsába, másrészt a Rhodope hegységben folytatódik. Ezeknek a régi hegységeknek belső felépítése a fiatal lánchegységek erősen meggyűrűt és áttolódásos szerkezetéhez hasonló. Ahogy a fiatal lánchegységek is régebbi hegységmagokat, magmatikus tömegeket, merev immobilis kéregrészeket ölelnek körül, felismerhetjük ezt a szerkezetet az ókori hegységeknél is. Ilyen hegységmag Mesoeurópában a Cseh tömeg, a Balkánon a Rhodope. A balkáni masszívumnak északi folytatását az Alföld alatt a mélybe süllyedve ismerjük és ilyen régi hegységmagot sejtünk Erdély mélységében. A Magyar masszívum vagy Alföldi tömeg a közbelső tömeg fogalmának klasszikus megtestesítője, mely a fiatalabb hegységfelgyűrődéseknél is irányító szerepet játszott merev, en bloc mozgásával. Középeurópa területén az ókori lánchegységből a felszínen már csak a masszívumokat és ezek környékén a mélybe süllyedő küszöbdarabokat, hegységroncsokat látjuk /Sziléziai küszöb, Sudeta, Szászországi küszöb/ összetöredezve: közöttük fiatalabb medenceüledékek rakódtak le.

Neoeurópa a Föld középkori és újkori rétegeinek felgyűrődésével keletkezett lánchegységek vidéke. Központi része az Alpok. Az Alpok hegyszerkezeti szempontból szétválasztható az Északi Alpokra /tulajdonképeni Alpok/ és Déli Alpokra, melyből a Dinaridák, ill. Appenninek ágaznak ki. Az alpesi szerkezetet jellemzik a túlfeljutt gyűrődéssel keletkezett takaróredők, amikor a rétegek eredeti alapterületük tized- sőt századrészére szorultak össze. Magyarország területén az Alpok, ill. Dinaridák szétágaznak, az idősebb hegytömegek nyomásának irányítása alatt a hegységcsapás ismételtén elfordul, intruzív tömegek körül csoportosul. Az alpesi lánchegységrendszernek ezt a sajátos függvényét nevezzük Magkár-pátoknak. A Kárpátok vidéke hegyszerkezeti szempontból Középeurópa magja, régi hegyroncsok, közbelső tömegek és táblák, fiatal lánchegységek mélyszerkezeti kapcsolódása egészen fiatal süllyedékekkel.

A Magkár-pátok mellett megkülönböztethetjük a hozzásimuló kárpáti homokkő-övet, a flishegységet. A flis nagy hegységek előmélyedésében keletkezett vastag homokos rétegsor, amit a rendkívül nagy mobilitás jellemez. A lánchegységeket hosszú ívben követi és azokat összeforrasztja hegyszerkezeti szempontból is. A Magkár-pátokon belül egy másik hegyszerkezeti egység a Középhegységek vidéke. Tulajdonképen küszöbhegységek, átmenetet alkotnak kárpáti típusú tangenciális mozgású gyűrődéses, feltolódásos szerkezet és a közbelső tömeg merev, töréses, radiális mozgású geomechanika között. A ma már nagy mélységbe süllyedt merev rögök, közbelső tömegek /Alföldi-, Kisalföldi-, Erdélyi-, Havasalföldi tömeg/ helyét ma fia-

TECTONICAL MAP OF CENTRAL-EUROPE.



Filled plains and tertiary hills.
Tertiary volcanoes.

Feltöltött alföldek és
harmadkori dombvidék
Harmadkori vulkánok.

Alps.
Dinarids and Apennines.

Alpok.
Dináriák és Appenninek.

Carpathes.
Alpine Flysch. — Mountains.

Kárpátok.
Alpesi Flyschegység.

Direction of the ranges.
Middle mountains.

Hegységek csapása.
Középhegységek.

Principal tectonic lines.
Tablelands.

Főbb hegyszerkezeti
vonalak.
Táblás vidék

Sill of massifs.
Massifs.

Masszívumküszöbök.
Idős hegységfömbök.
(masszívumok)

tal harmadkori dombvidékek és a feltöltött alföldi süllyedések foglalják el. A közbenső tömegek lesüllyedése mentén elhelyezkedő hatalmas harmadkori vulkáni koszoru utal a magmatikus mélységeikig feltépett sebhelyre.

Az előregedett hegyszerkezeti egységek fiatalabb hegyképződésre ismét felélednek, részben a régebbi irányok mentén, részben egészen új csapásokat követve. Ezek a legfiatalabb, alföldi típusu hegyszerkezetek.

KÖZÉPEURÓPA FÖLDTANI TÉRKÉPE.

Az előforduló képződményeket csak erősen összevonva tüntethetjük fel, mindenütt az idősebb, vagy fontosabb képződményeket hangsúlyozzuk ki a fiatalabb, vagy kevésbé jellemző képződmények rovására. Mivel nagy általánosságban az idősebb képződmények keményebbek, tömöttebbek, ezek morfológiai szempontból is kiemelkedőbbek. A térképen a sötétebb színek magasabb hegységet is jelentenek.

Kristályos kőzetek. A geológiai őskor kőzetei, mélységben megmerevedett magtömegek és utólagosan átalakult, átkristályosodott és palásodott kőzetek. A feltüntetett helyek majd minden részében előfordul a gránit, a gneisz, vagy csillámpala. Igen gyakori a szienit, gabbró, peridotit, serpentin, a metamorf kőzetek közül a különféle fillitek és márványok. Ebbe a csoportba helyezzük a felsoroltakkal együtt fellépő paleovulkáni kőzeteket is: kvarcporfirit, kvarcporfit, fonilit, melafir, diabáz, porfiroid, porfirit. Az Alpokban grafitpala, amfibolit, az Orosz táblán pyroxenit, Volhyniában norit, Szászországban grauwacke, Morvaországban amfibolit, granulit, a Keleti Kárpátokban diabázporfirit, amfibolit, eleolit-szienit/ditroit/, granodiorit/banatit/ járul még az előbbi kőzetek mellé.

Paleozoikum, a geológiai ókor kőzetei. A kambrium korban keletkezett kőzeteket találunk Csehországban, Morvaországban és Podóliában. Másutt nem mutathatók ki, minthogy kőzetei átkristályosodtak, ezért azokat már a kristályos kőzetek csoportjában tüntettük fel. A szilur és devonkori képződményeket ismerjük az Alpokban/részben átkristályosodva/, a Déli Kárpátokban, a Balkán hegységben, Nyugat Sziléziában. A karbon és permkori képződményeket fentiekén kívül még a középhegységeinkben és Boszniában sikerült kimutatni.

Mezozoikum, a geológiai középkor képződményei. A podóliai táblán és Olaszországnak a térképre eső részében a triász kori képződmények hiányoznak. Az Orosz táblán csak a felsőkréta üledékek rakódtak le. Másutt mindenütt többé vagy kevésbé teljes triász-jura-kréta rétegsor fejlődött ki. Flis, gyűrt-hegységek előterében képződött nagy vastagságú homokkő és pala rétegsor, hegyszerkezetiileg különleges mobilitással. Kréta-eocén-oligocén kori flisképződményeknek korra való szétválasztása nem jellemző vagy kivihetetlen. A flis hegygerincek általában szélesek, laposak. Az Északi Alpok peremén, Kárpátokban/kárpáti homokkő/, Balkán hegységben és Horvátországban regionális kiterjedésű.

Kainozoikum, a geológiai harmadkor/paleocén-eocén-oligocén-miocén-pliocén/ és negyedkor/pleisztocén-holocén/idején keletkezett képződmények. A többé kevésbé hiányos stratigrafiai rétegsor nagy kiterjedésű tengeri, félig sós vízi és édes vízi szárazföldi képződményekből áll. A negyedkorban északon és a magas hegységekben jégkorszaki képződmények, alföldeken folyóterraszok, lösz, szikesek, futóhomok, karsztos területeken terra-rossa és babércek képződtek. A kainozoikumban felszínre tört fiatalabb vulkáni képződményeket külön színnel jelöltük: ezek: Gráci medence és Kisalföld szélén kitört vulkánok, a Kárpátok láncain belül, Bulgáriában, Csehországban találhatók.

/A két térképet és szöveget Dr. Lóczy Lajos irányítása mellett
dr. Szentés Ferenc főgeológus szerkesztette./