

Közepes és nagy méretarányú geológiai térképek változó használata Magyarországon

ALBERT Gáspár, albert@ludens.elte.hu

ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék

Bevezetés

- A geológiai térkép-készítés hanyatlásban van mivel:
 - A hagyományos terepi módszereket a GIS és a távérzékelés helyettesíti
 - Kevesebb idő jut a tudomány megtanulására terepen
 - A térképezési tapasztalat nélkül a geológusok új generációja nem lesz képes a geológiai térképeket megfelelően szerkeszteni / olvasni
- A geológiai térképek hagyományos olvasóközönsége a földtudósok, bányá- és mérnökgeológusok, környezetföldtani szakemberek, stb.
- Rengeteg adat létezik! Az elemzést GIS környezetben végezzük, ahol az eredmények is elérhetőek —> új térképek iránti igény csökkenése.

Lehetséges megoldás: új olvasóközönséget,
új felhasználási területet találni!

A geológiai térképek használata akkor (19. század) és most



Egy 144k térkép 1864-ből

Főbb hasonlóságok:
Domináns geológiai fedettségi tematika;
Legnagyobb elérhető tematikus méretarány;
Részletes topográfia;

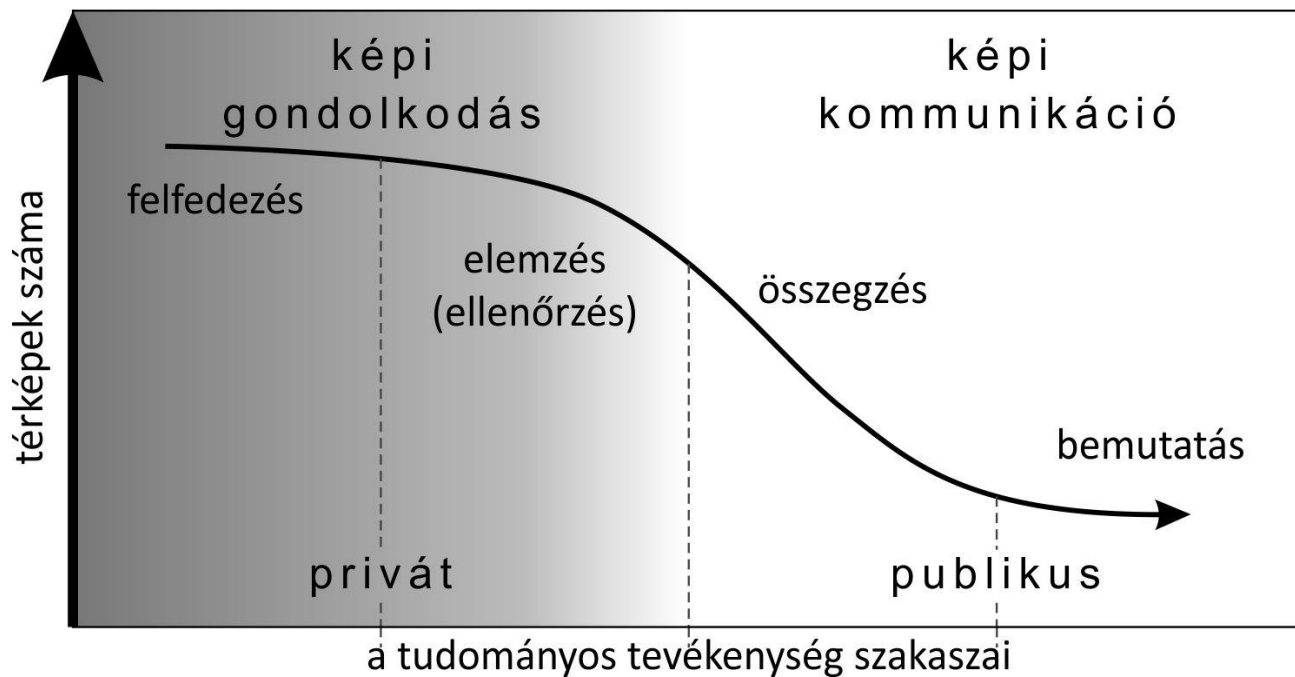
Főbb különbségek:
Professzionális vs. amatőr felhasználók;
Egyedi vs. tömeges kieszerelés;



Egy 30k térkép 2018-ból

Geológiai térkép = a geológia (tér)képi megjelenítése

A geológiai térképeket a tudományos tevékenység mind a négy szakaszában használják!



A különböző szakaszok a térképek felhasználásának különböző módjait jelentik!

Feltevés:
Minden szakasz jelen volt a geológiai térképhasználat történetének különböző időszakaiban, de a hangsúly változott!

DiBiase, (1990) – „Visualization in the earth sciences” cikke alapján

A geológiai térképek használati módja

- **Felfedezése** a térképi tartalomnak (kutatási fázis)
- **Elemzése** a térképi tartalomnak (pl.: kartometria)
- **Összegzése (szintézise)** az eredményeknek térképi megjelenítéssel (tudományos kommunikáció)
- **Bemutatása** az eredményeknek (térképhasználat)

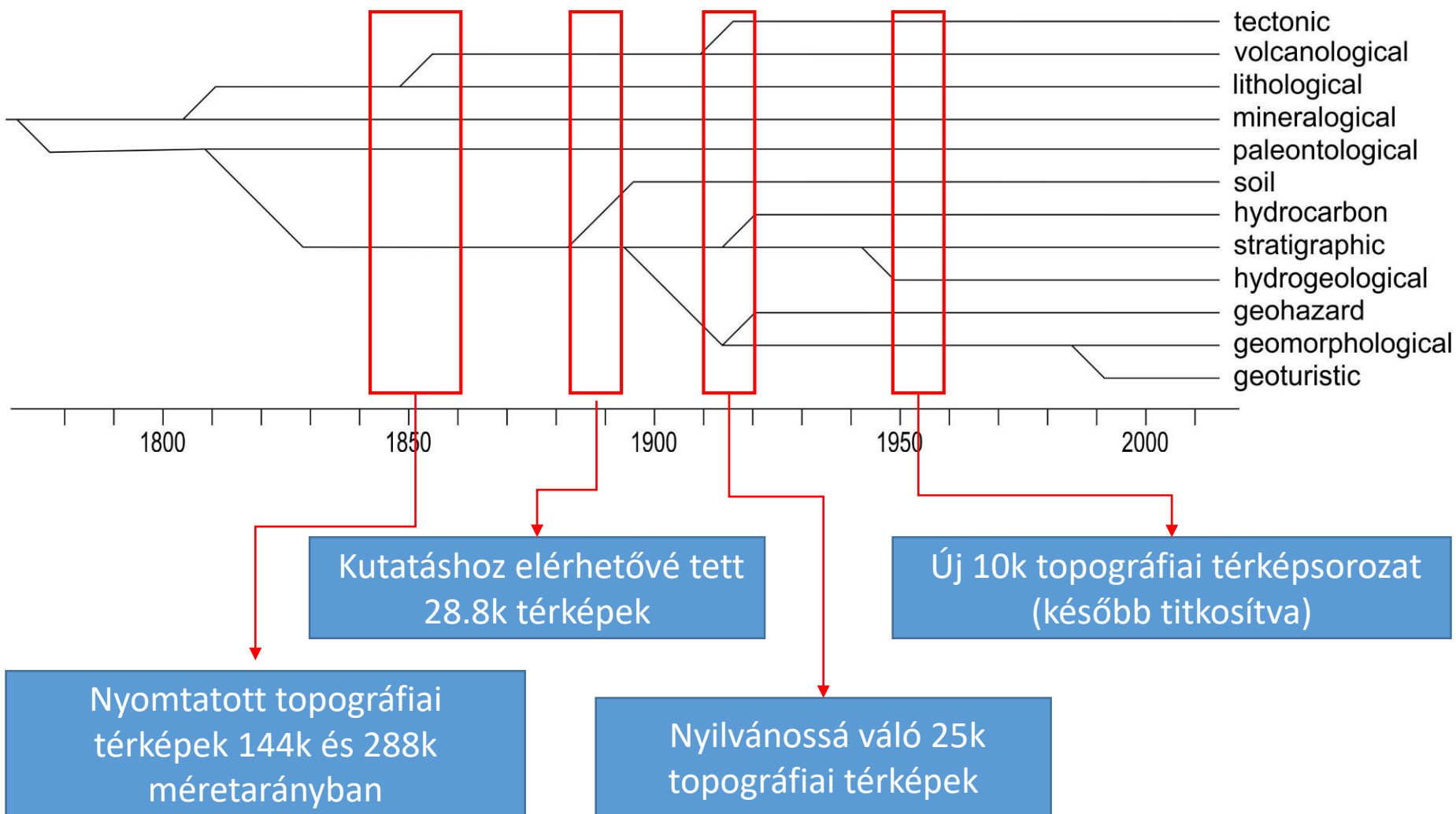
DiBiase (1990) és MacEachren & Kraak (1997) alapján

Geológiai kontextusban:

Kutatás	Kartometria	Kommunikáció	Térképhasználat
Rétegtan, lemeztektonika elmélete, stb.	Kőzetkibukkanások területének vizsgálata, rétegdőlés kiserkesztése, stb.	Cikkek, könyvek ábrái, térkép-mellékletei, geológiai atlaszok, stb.	Geológiai jelenségek, képződmények felkeresése

Geológiai térképtípusok története

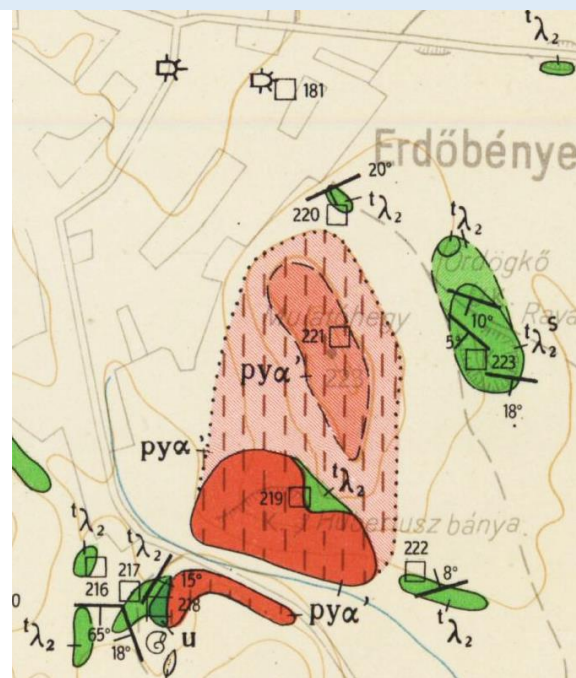
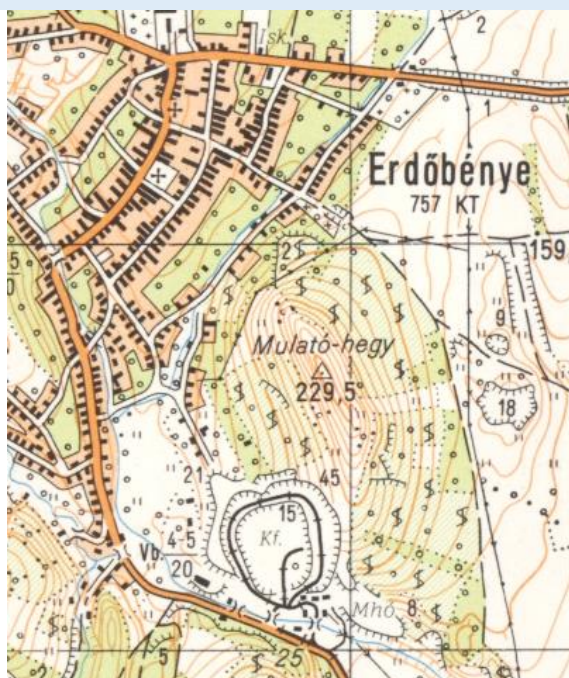
és az elérhető topográfiai térképek Magyarországon



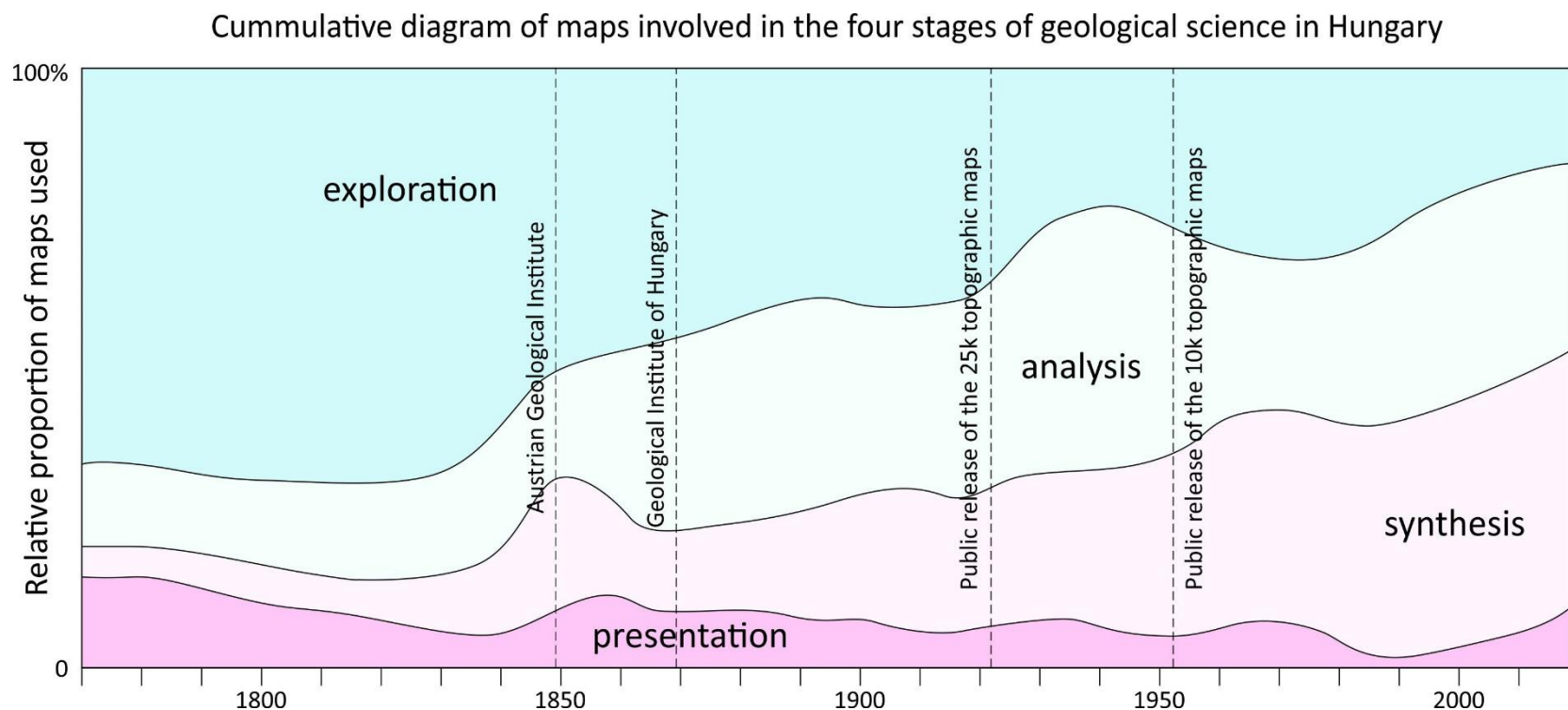
A topográfiai háttértartalom szerepe

- Maguk a topográfiai térképek képezhetik a geomorfometriai elemzés alapját.
- A topográfiai térképek részletessége meghatározza a lehetséges felhasználási eseteket.

Két 1:25000-es
térkép: egy
topográfiai térkép
(balra) és egy
geológiai térkép
túl sematikus
topo-alappal
(jobbra) -
problémás a terepi
használata.



A térképek relatív aránya használatuk szerint

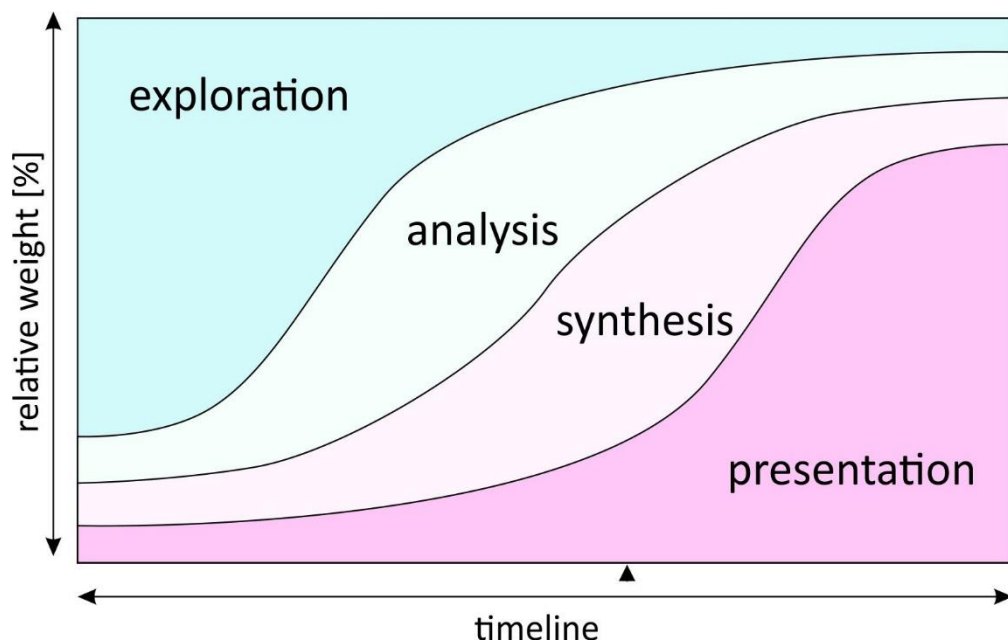


Az elemzés a geológiai térképészeti anyagok közzétett összefoglalóin alapul (Fülöp, 1969; Vitális, 1993; Tóth-Makk, 1994; Brezsnýánszky, 1996).

Térképfelhasználási esetek modellje

Fő szakaszok:

- Csak a tudósok használják a térképeket a geológia megértéséhez.
- Az elemzést erőforrások keresése érdekében végzik.
- A tudományos eredmények kommunikálása kutatótársak felé.
- Nem szakmabeli emberek is részt vesznek a geológiai-térkép-használatban.



A DiBiase-féle szakasz-modell kombinálása az eredményekkel:

- A geológiai ismeretek terjesztésének általános tendenciája a nagyobb közönség bevonása felé mutat.
- Új felhasználási eset: nem szakemberek geológiai térképe!

Konklúzió

- A geológiai térképhasználati eseteket a tudomány szakaszaiként mutatjuk be.
- Bár az összes szakasz jelen volt a geológiai térképek történelme során, mindig volt egy azonosítható „jellemző” szakasz.
- A „jellemző” szakaszok (felhasználási esetek) sorrendje a következő:
 - Felfedezés (1869 előtt)
 - Elemzés (1869-1966)
 - Szintézis (1966-2010)
 - Bemutatás (2010-től)
- A topográfiai háttértartalom befolyásolja a lehetséges felhasználási eseteket.



ALBERT Gáspár, albert@ludens.elte.hu

ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék

Hivatkozott irodalom

- Brezsnnyánszky, K. (1996). Austro–Hungarian geological mapping before 1869. In: Lobitzer & Dudich (eds): *Advances In Austrian–Hungarian Joint Geological Research*, Budapest, pp 25–32.
- DiBiase, D. (1990). Visualization in the earth sciences. *Earth and Mineral Sciences*, 59(2), 13–18.
- Fülöp, J. (1969). A földtani térképezés története, helyzete és feladatai Magyarországon 1774-től 1896-ig. (The history, state and the tasks of geological mapping in Hungary from 1774 till 1896). *Fülöp, J., Tasnádi Kubacska, A. (Eds.), 100*, 82–101.
- MacEachren, A. M., & Kraak, M. J. (1997). Exploratory cartographic visualization: advancing the agenda.
- Tóth-Makk, Á. ed. (1994). 125 years Hungarian Geological Survey, Budapest, 188.
- Vitális, Gy. (1993). Early geological maps published independently or as inserted books of the Hungarian Geological Institute 1920-1944. *Annual Report of the Hungarian Geological Survey 1991*, 381–394.