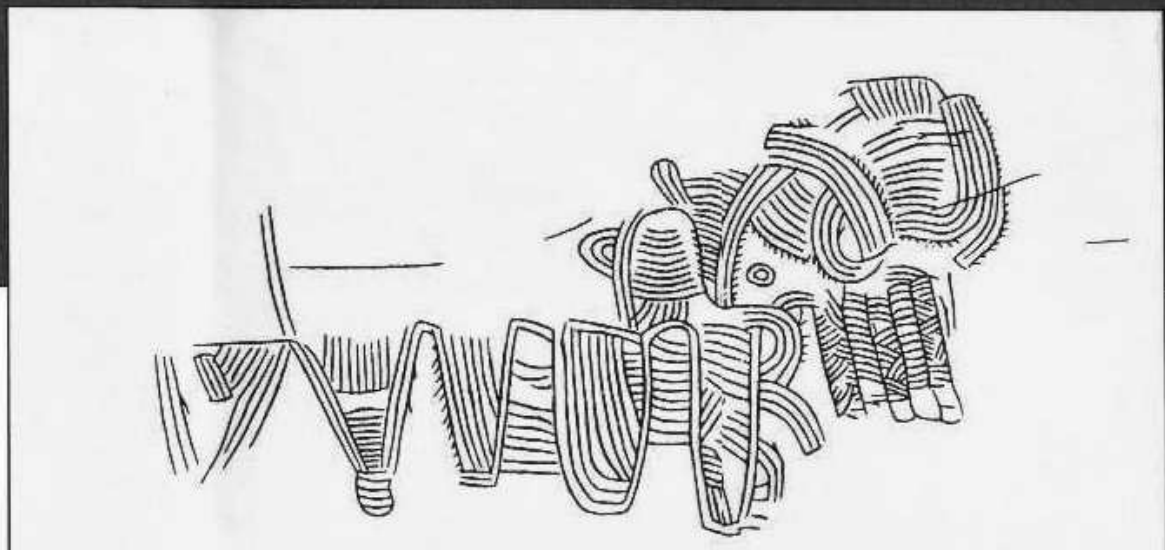


DĚJINY KARTOGRAFIE

Nejstarší známá mapa

- Pavlovské vrchy
- Stáří 24 – 25 tis. let.
- uloženo v Archeologickém ústavu AV ČR v Brně, kopie v pražském Národním muzeu a jeho reprodukce např. v Národním muzeu ve Washingtonu



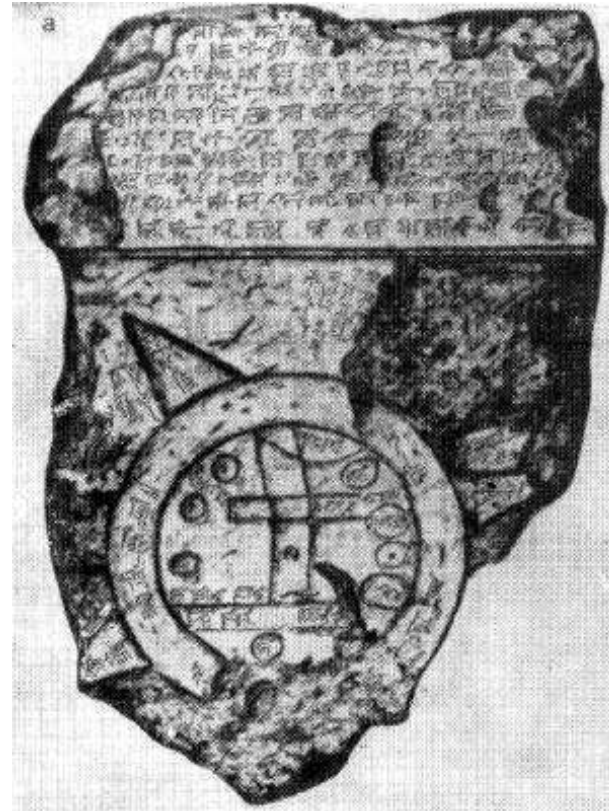


Nejstarší mapy

- Archeologické nálezy : Švýcarsko (Schaffhausen), Sibiř, Kavkaz (Majkop), Ukrajina, Itálie (Bedolinská mapa) aj.
- Zobrazují malé území, schematické, měřítko nepřesné.
Materiál (dle dostupnosti) : kámen, dřevo, kůže, kosti, atd.

Starověká kartografie

- Nejstarší nálezy:
Babylónie (3. tis., 6 st.
př.n.l.) – Gasur, Lagaš
- Egypt : vysoce
rozvinutá geometrie
(mapy na papyrusu)
záplavy, zlaté doly
- Čína : (3 st.n.l. 1:5mil)
- Mexiko, Peru:



Řecká kartografie

- vysoká úroveň (poznání kulového tvaru Země, konstrukce prvních kartografických zobraz. metod)
- Anaximandros z Milétu (kruhová mapa světa)



Řecká kartografie

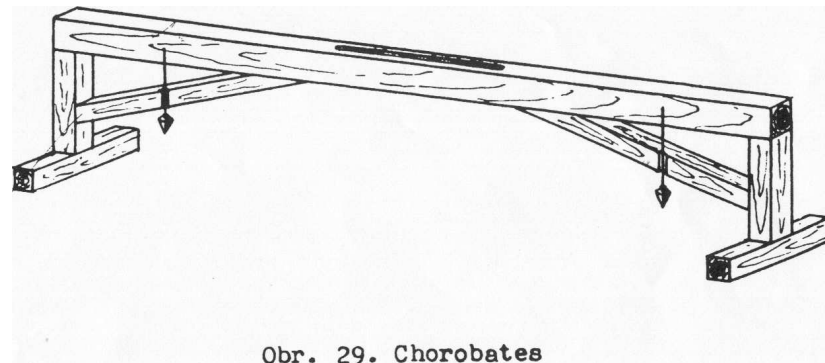
- **Aristoteles** – Důkaz kulatosti Země
- **Dikaiarchos z Mesiny** – vnáší matematické prvky (první rovnoběžka: Gibraltar – Rhodos)
- poprvé použil zeměpisnou síť **Eratosthenes**
- **Thales z Milétu**: gnómonická projekce
- **Appollonius**
 - autor ortografické projekce
- autor ortografické projekce **Hipparchos z Nikeje**
 - autor stereografické projekce,
 - rozdělil kruh na 360 dílků (dříve 300)
- zavedl výrazy šířka a délka **Krates z Milétu**
 - vytvořil globus, na něm předpověděl osídlení na opačných polokoulích

Klaudius Ptolemaios

- **vyvrcholení antické kartografie**
 - **Geografiké Hyfégésis - 7 svazků**
 - nejnovější poznatky do nové mapy světa (i chyby)
 - mapy, seznamy, popisy (8000 míst)
 - Ptolemaiovo zobrazení (lichoběž.)
 - zavedl pojem „topografie“ (= zemský povrch)
 - Země je nehybný svět všehomíru
- chybný rozměr Středozemního moře
- zavedl kopečky, pravidelně používal zeměpisnou síť

Římská kartografie

- Podřízená potřebám popisným a administrativním
- Pochodové mapy
- Nepoužívá zobrazovacích metod
- Nejvýznamnější dílo: Agrippova mapa (Peutingerova mapa), Kapitolský plán (1:182)



Obr. 29. Chorobates

STŘEDOVĚKÁ KARTOGRAFIE

- Evropa: Úpadek kartografie – vliv církve
- Pásmové mapy (5-7 pásů)
- Beatovy mapy
- (kruhové mapy s Jeruzalémem uprostřed, Středozezemním mořem, Donem a Nilem) (T-mapy) Vavřinec z Březové (1370 – 1434)
- Ebsterská (u Hannoveru), Herefordská



Obr.15. Ebsterská mapa světa (převzato: Miller K. 1896, IV., 3
5% pův. velikosti)

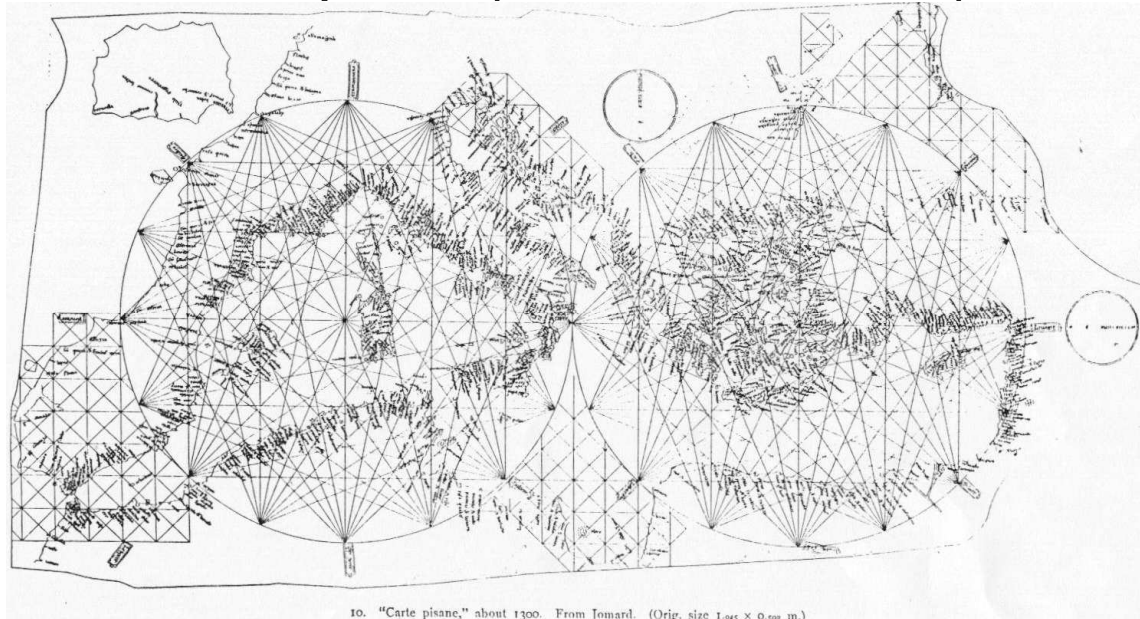
- Arabové: Navázali na starověkou kulturu. (Al Chvárizmí, Al Idrísí)
- Geometrické tvary
- Mekka uprostřed
- Málo nových poznatků
- Přesná měření



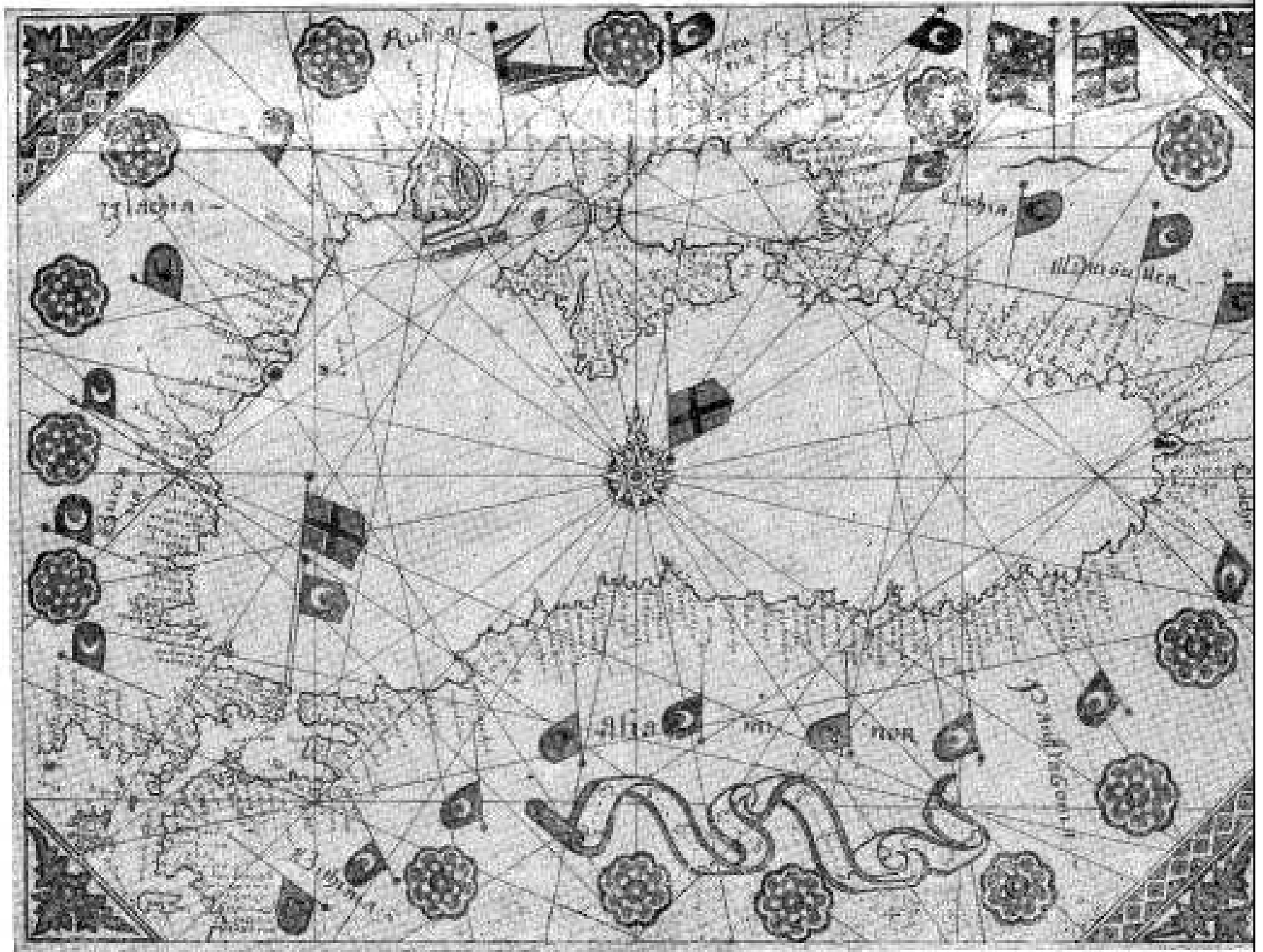
10 *Arabian Map of the World*

Konec 13. st.

- Objevuje se nový typ map: Portulánové – kompasové mapy (portolan= psaný návod pro pobřežní plavbu)
- Souvisí se zavedením kompasu (směrové růžice)



10. "Carte pisane," about 1300. From Jomard. (Orig. size 1.045 × 0.500 m.)



KARTOGAFICKÁ RENESANCE

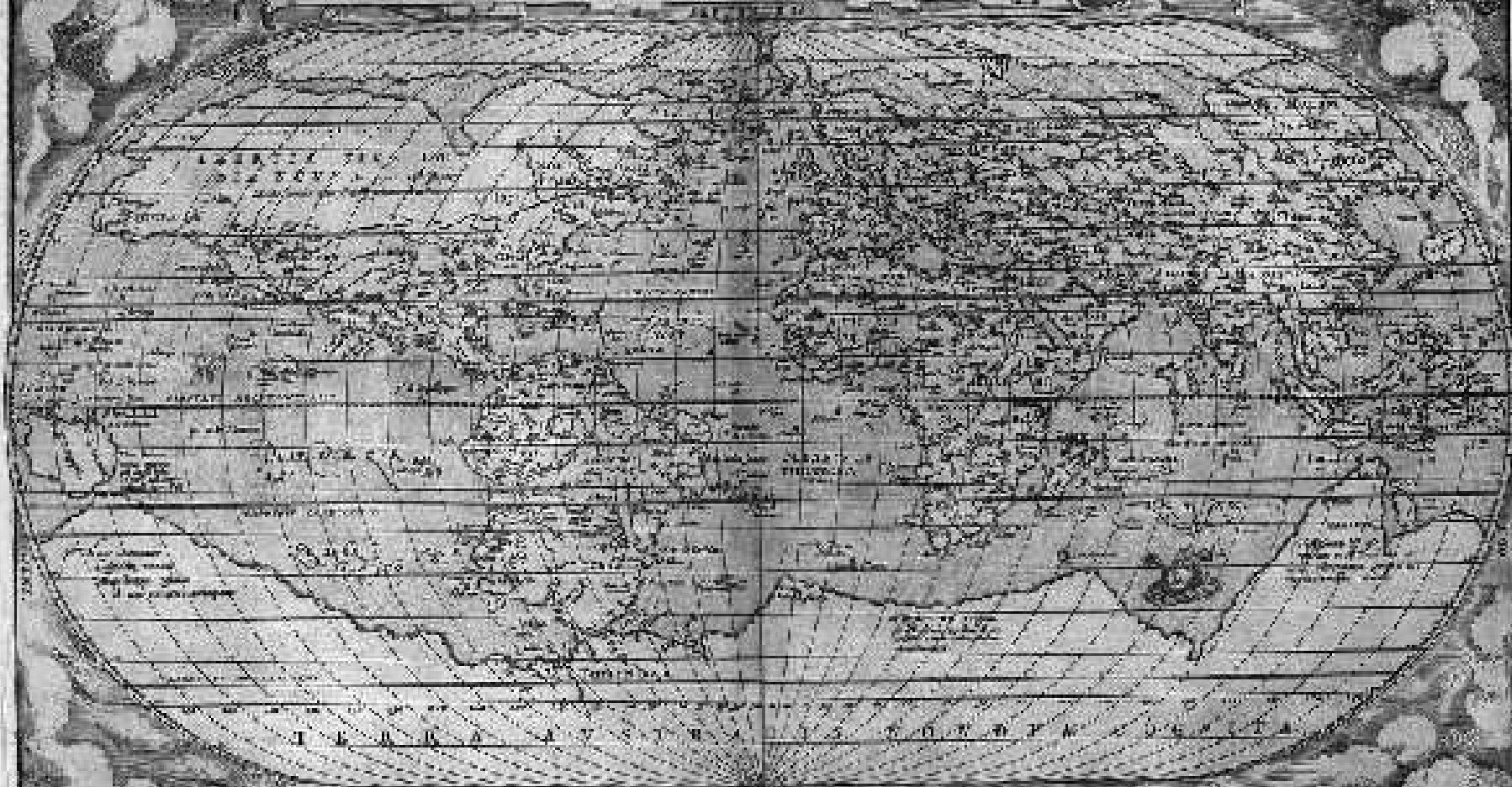
- 14.-16. století
 - **vliv**
 - znovuobjevení Ptolemaiova díla – 1405, utečenci z Cařihradu
 - vynález knihtisku – tisk z dřevořezu, později z mědirytiny (Jan Gutenberg, 1396-1468)
 - velké geografické objevy
 - nové poznatky, které dostala kartografie za úkol zpracovat
- potvrzení kulatosti Země (F. Magalhães)
- velký přínos pro evropskou vzdělanost
- střety mezi novými poznatky a církevními předsudky
- rozvoj geografie a kartografie – mapy dostávají pevnější vědecké základy (nové poznatky Koperníka, Bruna, Galilea)
- kartografické školy - italská, holandská, ruská, anglická, francouzská, španělská, holandská, portugalská

16. století

- **Centra renesanční kartografie**
 - 1. pol. 16. století – **Itálie**
 - zámořské plavby
- nové formy regionálního popisu tzv. **kosmografie** – (Peter Apian, Sebastian Munster, Zikmund z Puchova)
 - od 2. pol. 16. stol. do 17. stol. – **Nizozemsko**
 - dominovala atlasová tvorba
 - Gerhard Mercator, Willemm Blaeu, Vincenzo Coronelli a další
 - nové poznatky - nová zobrazení (na konci 16. stol. více než 20 druhů zobrazení)
- na konci 16. stol. byly již známy všechny části světa z výjimkou polárních oblastí a Austrálie
 - od 17. stol. – **Francie a Anglie**
 - nové měření Země Jeanem Fernelem (Fr., obvod Země 40 043 346 m).

- Gerhard Mercator: - používá kritický přístup k pramenům
 - částečně opravil chyby plynoucí z Ptolemaiova díla
 - autor Mercatorova zobrazení (loxodromického)
 - přestal používat gotické písmo a nahradil ho italskou kurzívou
 - zavedl symboly
 - autor řady map a glóbusů (atlasu)
- Abraham Ortelius: první atlas („Theatrum orbis terrarum“ – přes 40 vydání) – seznam autorů

TYPVS ORBIS TERRARVM



QVOD SI POTEST VIDERI MAGNVM IN REBVS HVMANIS, CVI AETERNITAS
OMNIS, TOTIVSQUE VNDE NOTA SIT MAGNITVDO, CICERO.

První podrobná mapování

- Čech (Klaudyánova – 1518 první mapa Čech)
- Švýcarska
- Bavorska
- Uher a dalších
- Rusko (mapy Sibíře)

Reformace kartografie

- přelom 17. a 18. Století
- nová zobrazení
- Newtonův zákon - rotační elipsoid
- větší přesnost a věcnost map
- nové prostředky - sextant, teodolit, barometr
- nové způsoby měření – triangulace (1625 Willebrord Snellius (1581-1626))
- základ kartografie - zeměměřičství
- mapy se stávají přesným moderním prostředkem ke zkoumání skutečností
- kartografické školy

NOVODOBÁ KARTOGRAFIE

- Od pol. 18. st. Podrobná mapování na geodetický základech. (Francie, Německo, Anglie, R-U atd.)
- Zdokonalení vyjádření terénu – J.G. Lehmann (1899- pravé šrafy)
- Vrstevnice - později

19. – 20.století

- specializované mapy
- atlasy: Stielerův , Andreesův, Berghausův (fyzickogeografický)
- Philipp van der Maelen – šestisvazkové dílo „Atlas universal“ – 400 map v měřítku 1:1 641 836 popisující celý svět
- rozvoj matematické kartografie
- mapa Carte de France d'Etat-Major 1:80 000 (první dílo moderní kartografie)
 - **Eckert** (1868-1938) – studie o teoretických a filosofických základech
 - kartografie již považována za praktickou činnost
- od té doby se rozlišuje kartografie **praktická a teoretická 20. století**
 - snaha o vyhotovení jednotné mapy pro celý svět
- 1913 vydán první list v měřítku 1:1 000 000
- vznikají nové topografické mapy v úhlojevném zobrazení
- od roku 1950 - mapování fotogrammetrickými metodami
- vydávání národní tematické atlasy
- DPZ, litografie.....