



# Livets udvikling og masseuddøen

## Ekstraøvelse: Wegener og kontinentaldriften

Jylland for 20 millioner år siden. GEUS, Stefan Sølberg

maj 2020

Sofie Lindström



## Øvelse: Wegener og kontinentaldriften

- 1912 præsenterede den tyske polarforsker og astronom Alfred Wegener sin teori om kontinentaldriften, hvor han mente, at kontinenterne havde bevæget sig gennem jorden historie.
- Han baserede sin teori på kontinenternes form og forekomsten af fossiler af samme alder på de forskellige kontinenter.
- Han brugte fx forekomsten af de her fossiler:
  - Cynognathus, en c. 3 m lang landlevende kødspisende reptil (Trias)
  - Lystrosaurus, en c. 0,7 m lang landlevende plantespisende reptil (Perm-Trias)
  - Mesosaurus, en reptil der levede i hav, men tæt på kysten (Perm)
  - Glossopteris, et frøbregne træ (Perm)



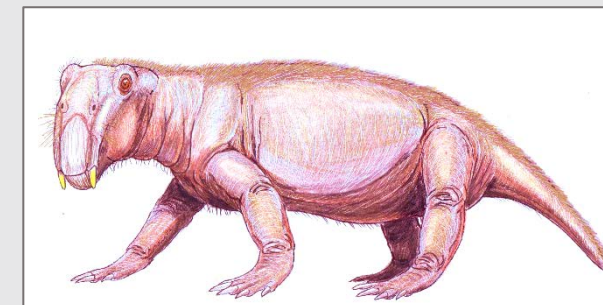
Alfred Wegener (1880 – 1930) –  
plattetektonikens fader.



Mesosaurus.

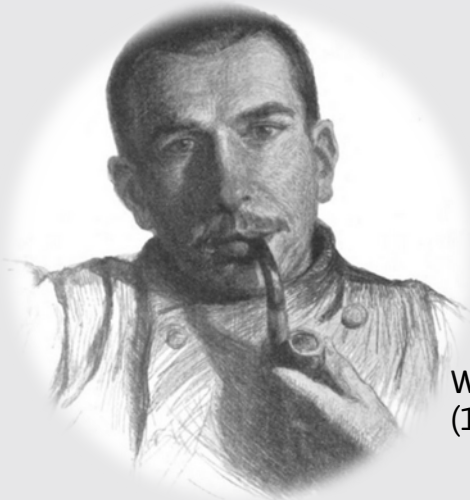


Cynognathus



Lystrosaurus.

## Wegener og kontinentaldriften

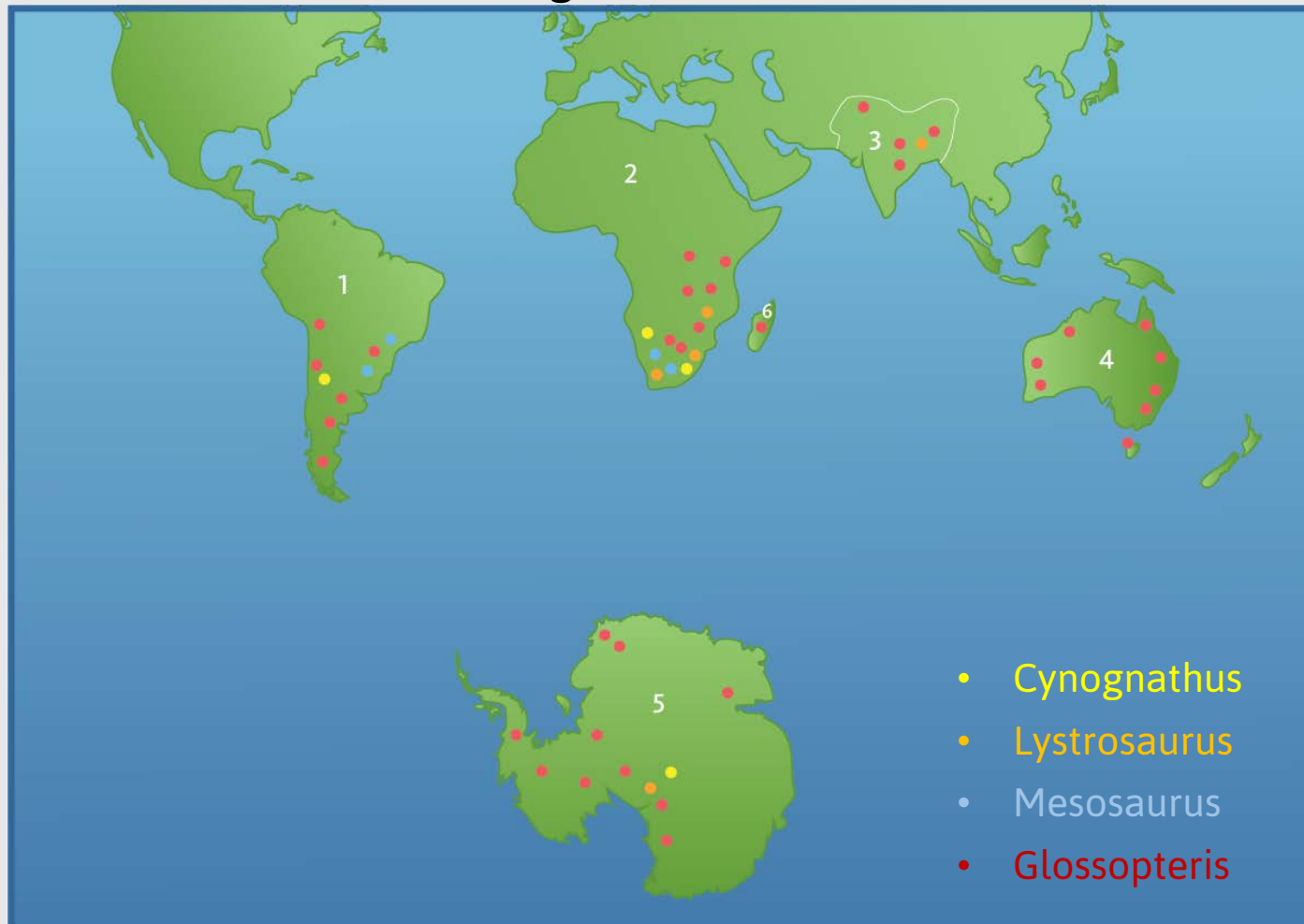


Wegener af Achton Friis  
(1871-1939)

### Wegener opstillede spørgsmål baseret på fossilerne:

- Hvordan kunne Mesosaurus, som levede tæt på kysten, være svømmet over det dybe Atlanter-hav?
- Hvordan kunne det landlevende reptil Cynognathus være fundet i Sydamerika, Antarktis og Afrika, når der ikke var nogen landforbindelse?
- Og det samme for Lystrosaurus som fandtes i Afrika, på Madagascar, i Indien og Antarktis?
- Og hvad med Glossopteris-træerne? Hvordan kunde de have spredt sig over alle de sydlige landdele, når der var hav imellem?

### Forekomsten af fossiler idag



## Wegener og kontinentaldriften

Prøv selv at pusle kontinenterne sammen!



Alfred Wegener (1880 – 1930) og en kollega under Grønlandsekspeditionen.

Prøv at pusle Sydamerika (1), Afrika (2), Indien (3), Australien (4), Antarktis (5) og øen Madagascar (6) sammen.

- Klip kontinenterne ud
- Start ved at føre (1) og (2) sammen. Kan I få de lyseblå prikker at komme rimelig tæt på hinanden?
- Gør det samme med alle 5 kontinenter og Madagascar.

Bemærk: Kontinenterne må ikke skifte plads i forhold til hinanden (flyve tværs over hinanden)!