

# Cultural evolution

Udviklingen af menneskelig kognition og forskellen fra andre dyr

For 6 millioner år siden delte vores evolutionære vej sig fra de store aber. For 2 millioner år siden udviklede Homo-arten sig. For 250.000 år siden kom det moderne menneske

- Symboler
- Kommunikative lyde
- Komplerede værktøjer
- Matematik
- Nye sociale praksisser

250k år er meget kort tid rent evolutionært, men på grund af vores kognitive egenskaber har vi mulighed for kulturel evolution

Cultural transmission:

Det at én generation viderefører deres egenskaber til den næste (IKKE biologisk). Sher hos dyr.

Cummulative cultural transmission:

Kun mennesker. Nye egenskaber går i arv OG forbedres løbende.

Hver generation forbedrer den tidligere "skillset"

Unikke læringsstrategier for mennesker:

- Imitative (forstår mål + intention, aber 'mimich' er, ran efterabning)
- Instructive
- Collaborative

Børn med ASF (Autisme) har svært ved kulturel læring. Selvom de er i et kulturelt miljø kan de ikke overtage skills.

Genie eks.

Børn, der ikke møder andre (enten på øde ø eller låst i en kælder, som Genie) udvikler heller ikke normal kognition

## \* Dual Inheritance Theory (DIT)

- Biologisk

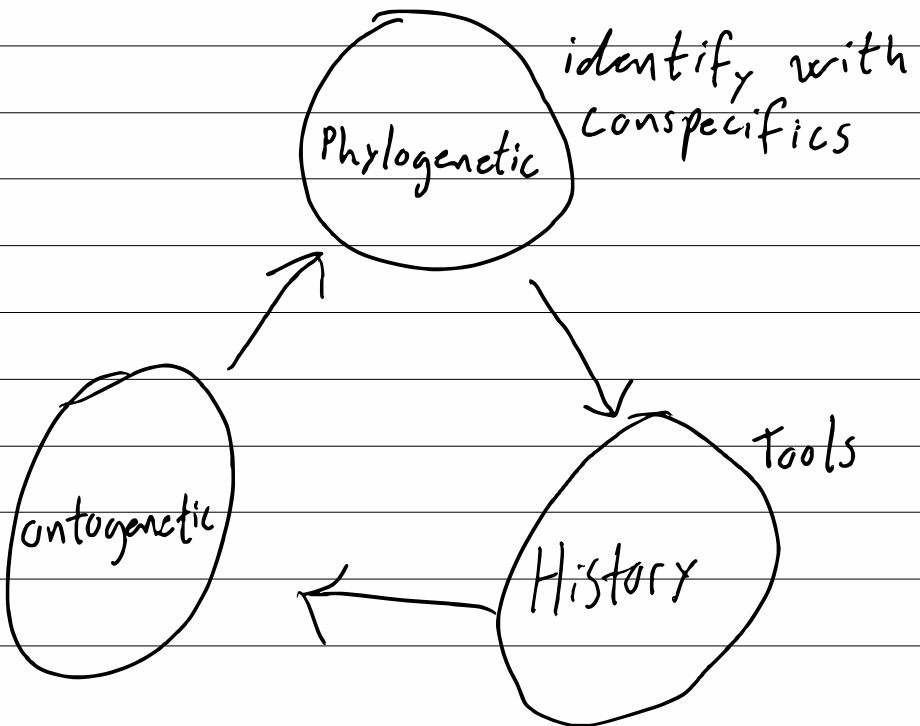
- Kulturel

Der er brug for begge til at udvikle normal kognition.

! Ontogenese gentager phylogenese.  
= Individets udvikling gentager artens udvikling.

## Ontogenese

- Shared attention (mor + barn)  
fra 9 måneder og frem. Meget vigtig!
- Cultural learning (symbols + ord)
- Concept acquisition
- Later: Metaphors + abstrakte koncepter
- Complex discourse interactions  $\Rightarrow$  ToM



(Vi er ikke SÅ forskellige fra aber.)

Problemer: eks. sprog

- vi aner ikke, hvordan det lød tidligere
- Vi ved ikke rigtig hvad det er for biologiske processer, der understøtter det

For eksempel på sprogets udvikling gå ind og se udviklingen i den engelske dronnings "Christmas message" 1957 v. 2020

Studier af mennesket kognitive udvikling:

- Forskel på mennesker og store aber.
- Forskel på pattedyr og andre dyr.

Pattedyr (se slide)

- Spatial cognition
- Categorize objects
- understand small numbers
- Cooperate with conspecifics
- understand social relations

Primates (non-human)

- understand social relationships they are not part of
- Intentional and causal, man forstår ikke andre som intentionelle agenter
- No ratchet effect in cultural inheritance
- No active instructive learning

## Humans

- Intentional and causal ways of understanding the world
- Imitative learning vs. Emulation learning (has aber)
- Joint attention

Social hierarchies exist in a lot of other animals

(Chomsky)

(Foucault)

Nature v. nurture, see slide (map of god)

Brain

Same phenomena

across cultures

Infants recognise intention

Can't culture an ape

Different ToM across cultures

Genie ex (feral child)

Apes can be trained to some extent

Languages differ

=> Dual inheritance theory.

Human cognition is a product of both biological and cultural factors.