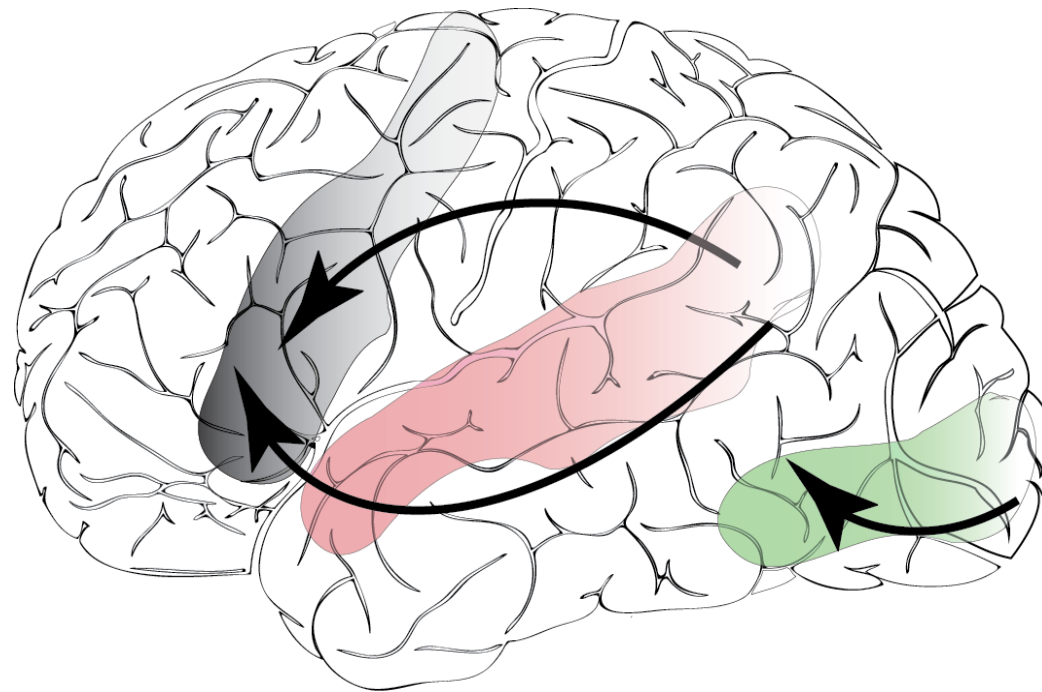


The background features a dark blue, textured surface with glowing blue lines and a central, stylized brain. At the bottom, a pair of hands is visible, with fingers slightly curled. The overall aesthetic is futuristic and scientific.

HJÄRNDAGEN

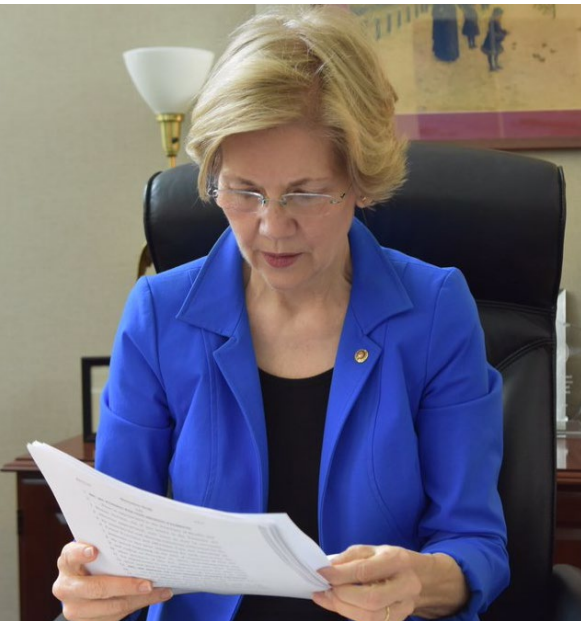
Rival 16 nov 2018



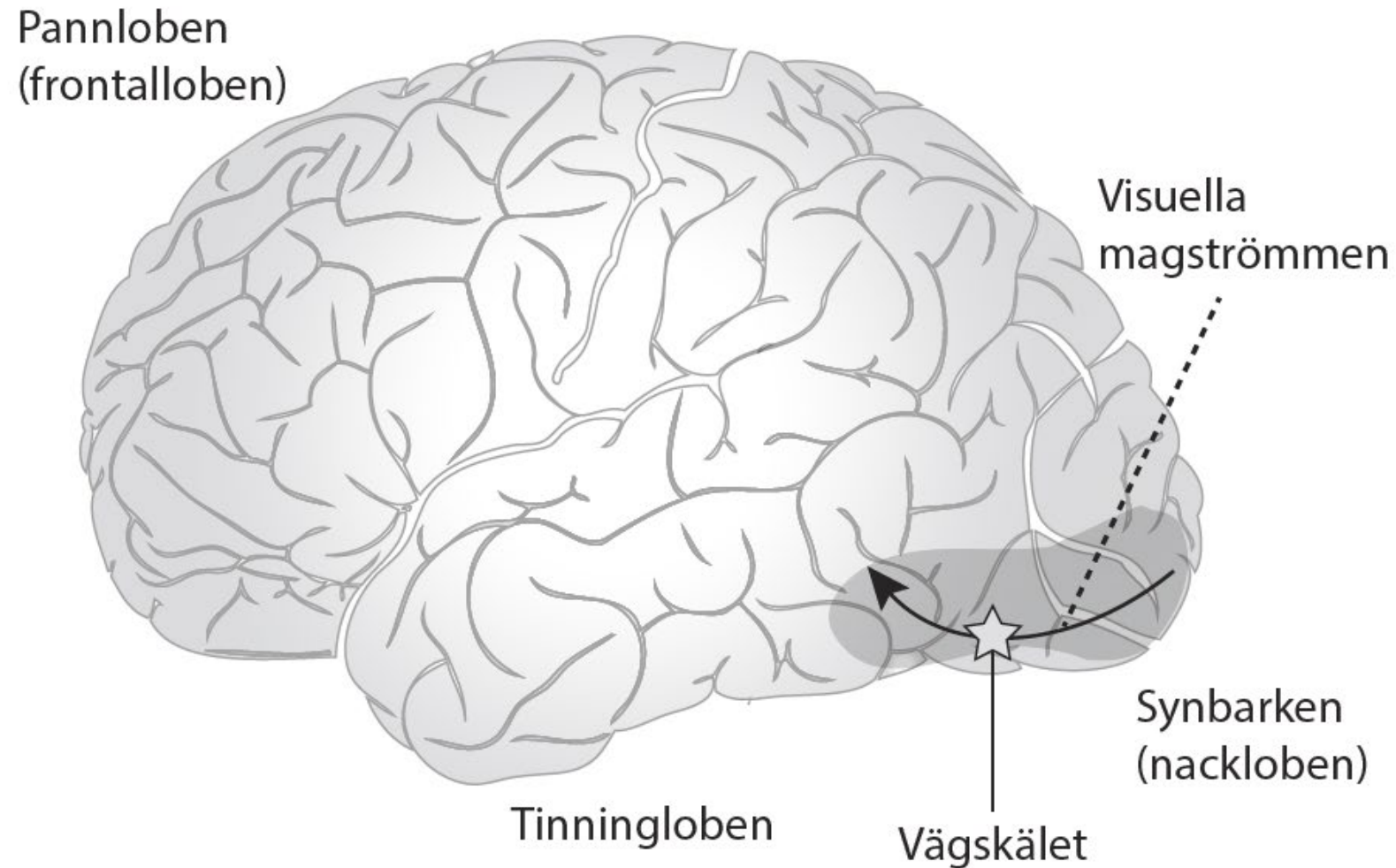
Vad händer i hjärnan när vi läser?

Julia Uddén, Stockholms Universitet

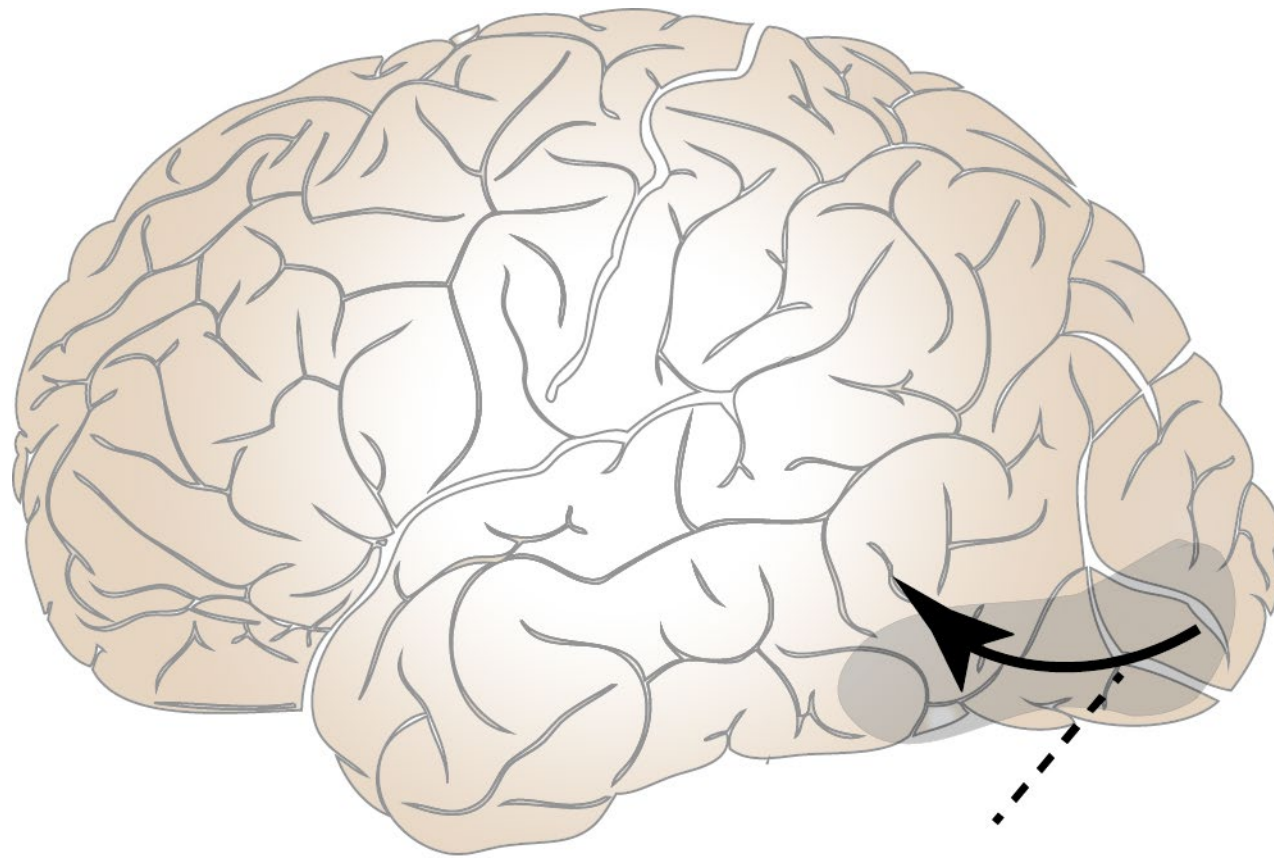
...och konsekvenser för olika läsare



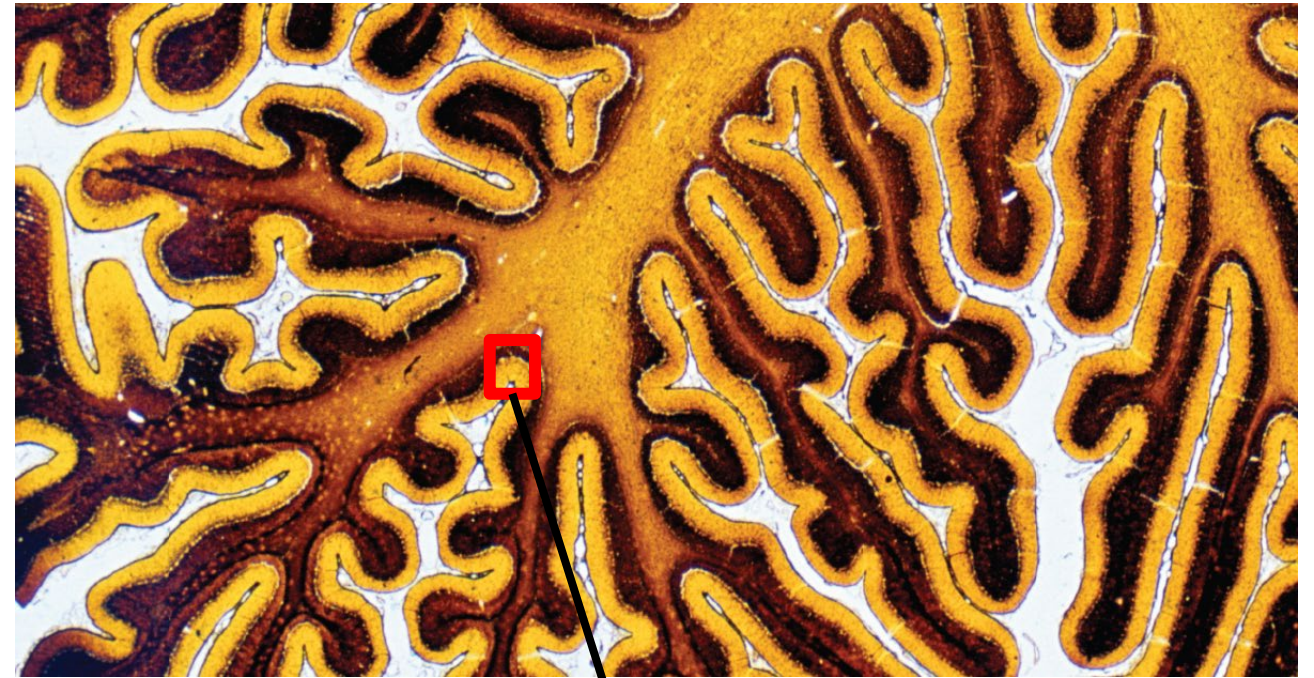
Synbarken: Från prick till bokstav



Synbarken hjärncellsgrupper



Visuella magströmmen



A



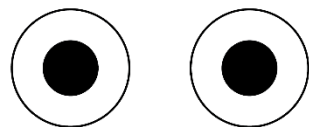
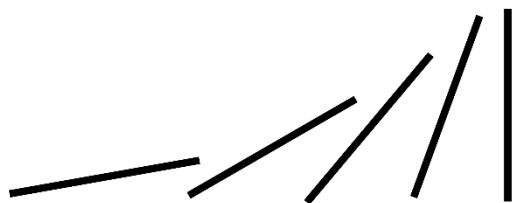
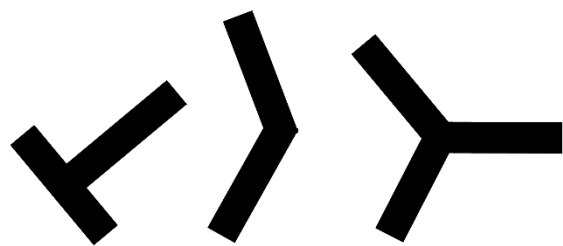
till Titta

Tinninglob

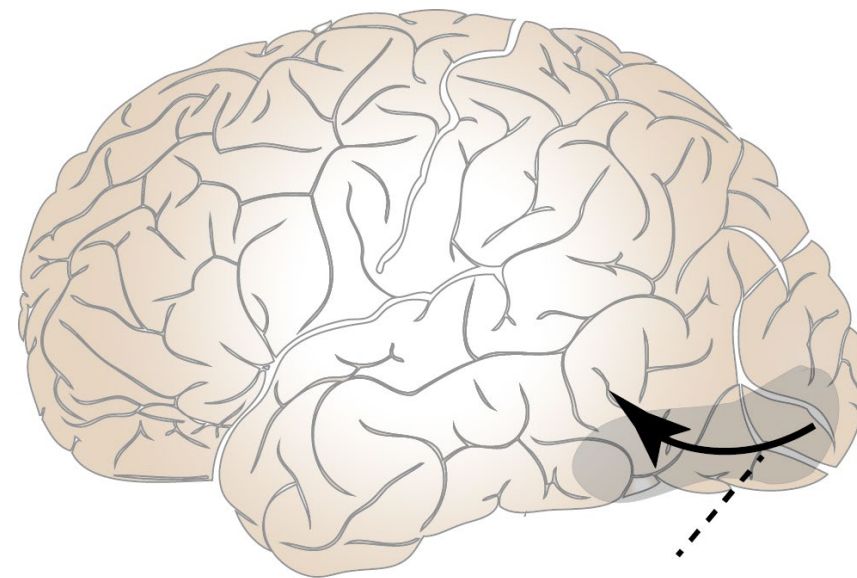
Ti TI ti

T t t T

┐┐┐┐

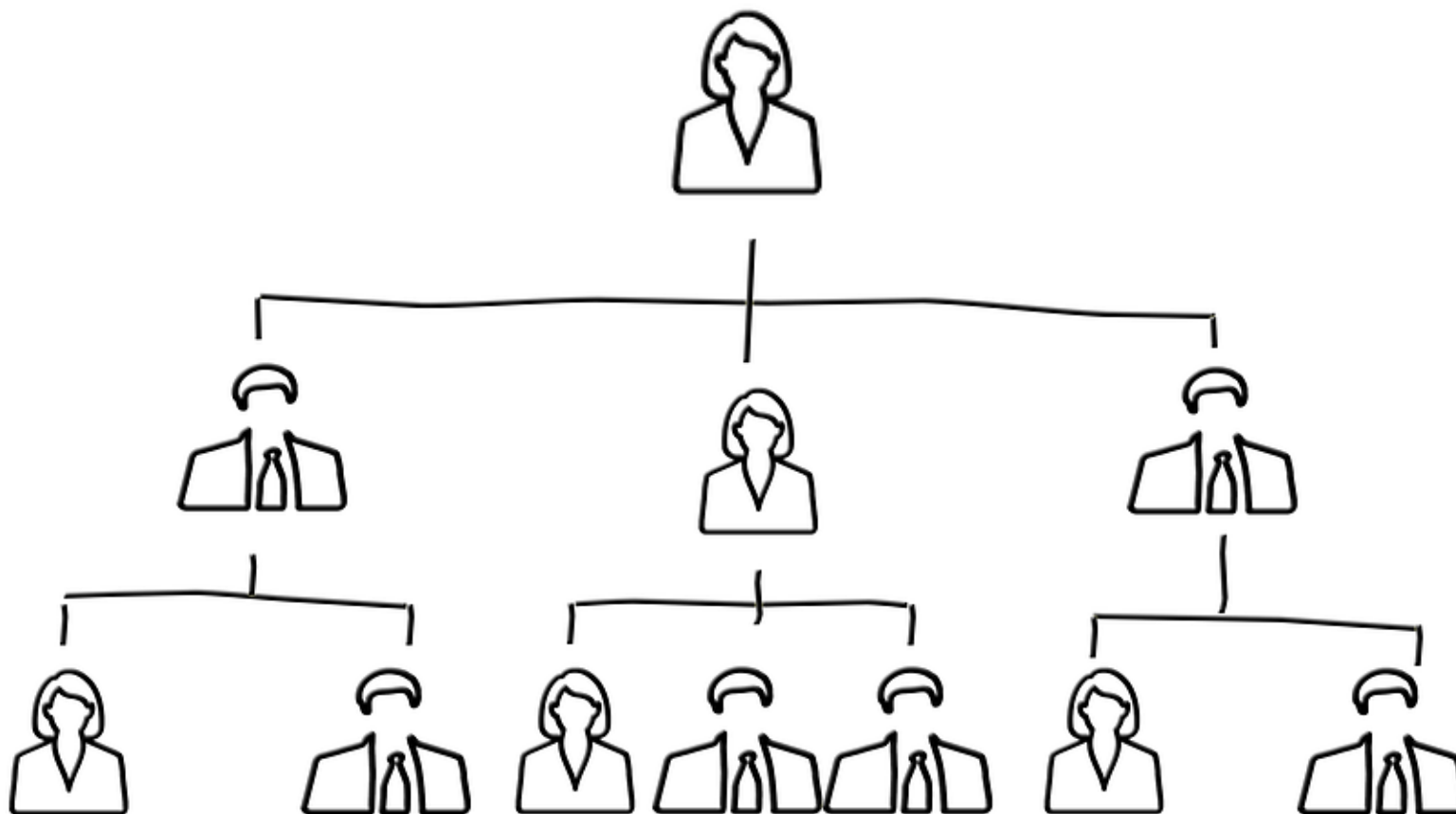


Synbark

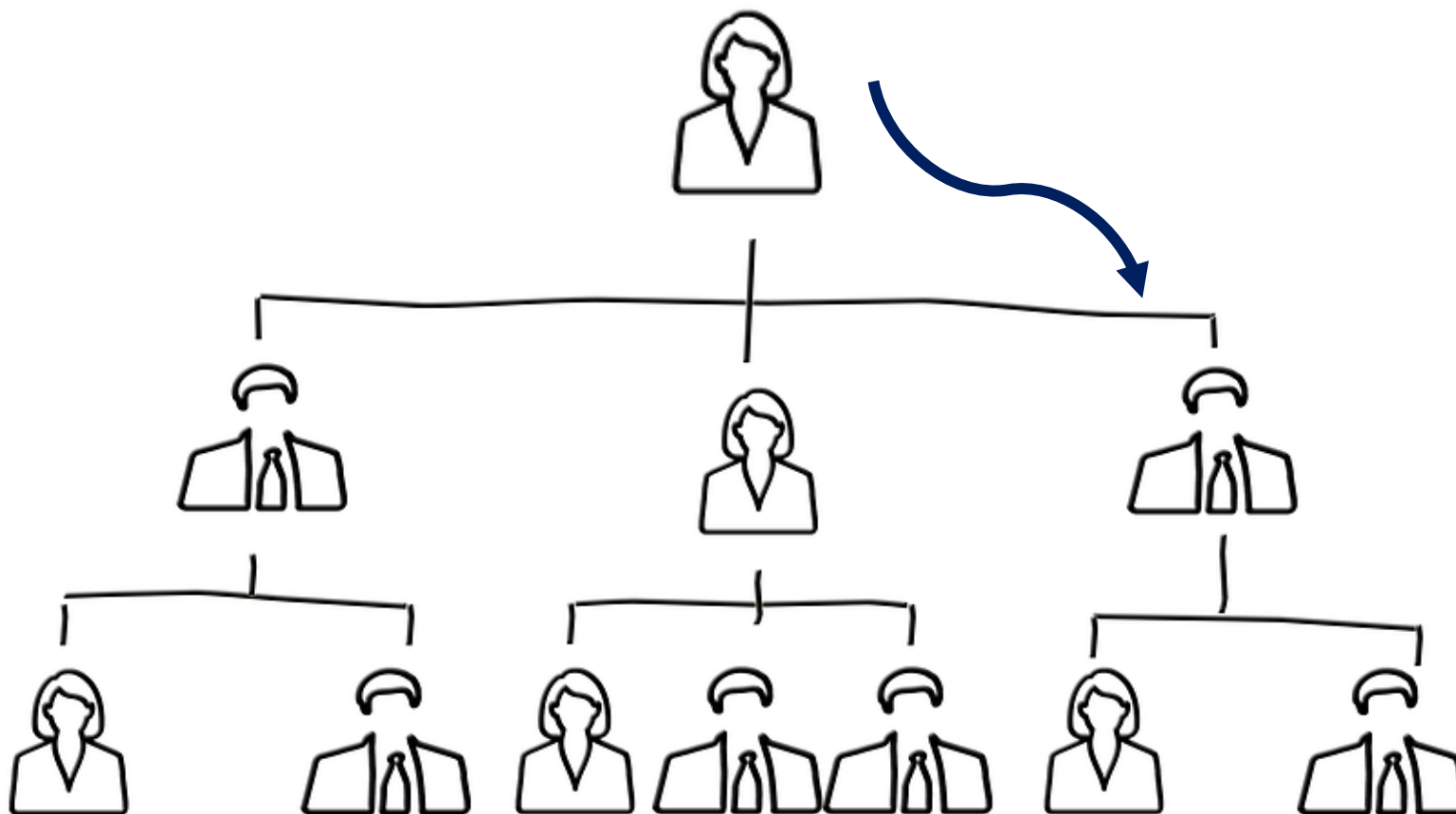


Visuella magströmmen

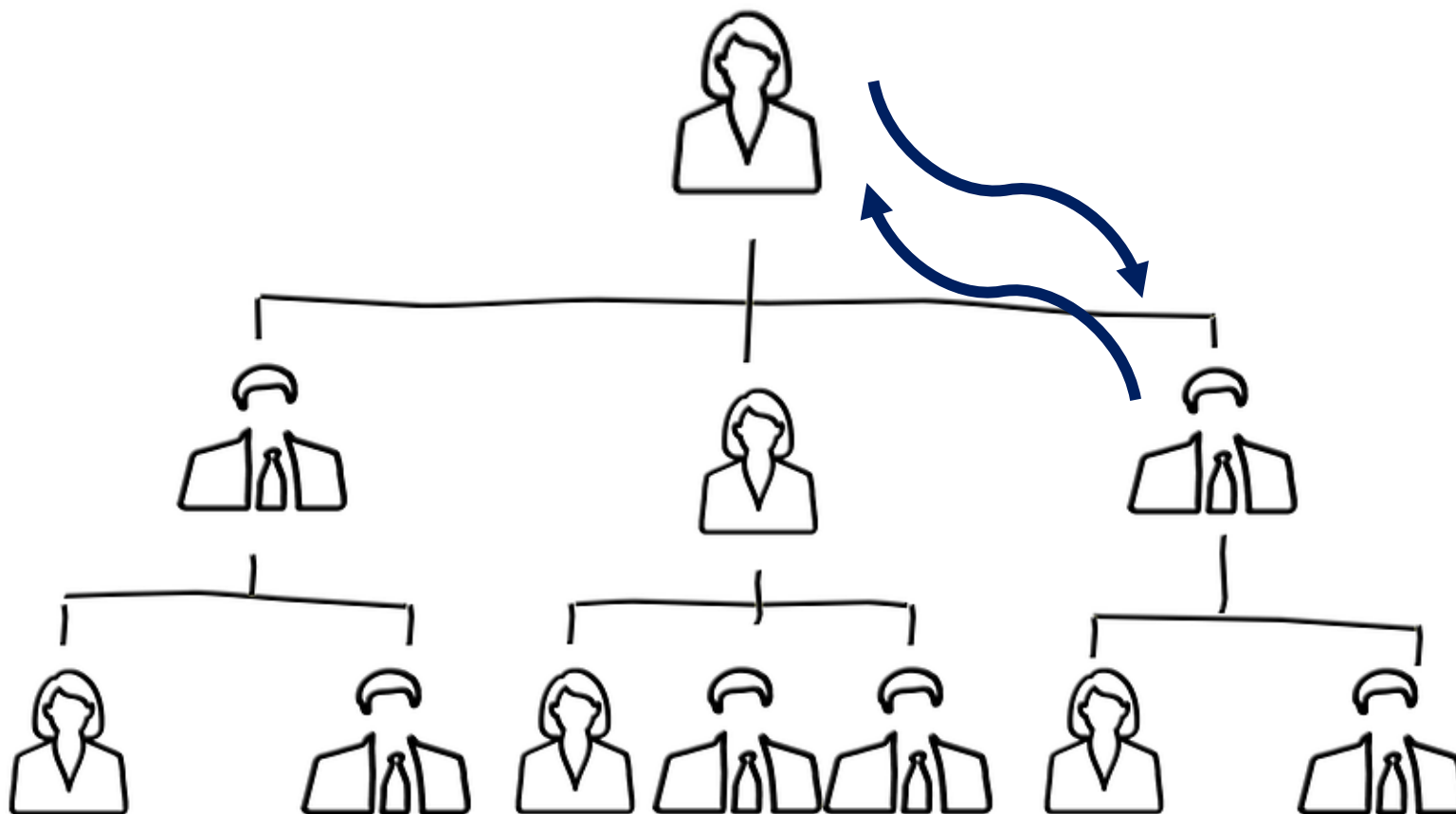
Hjärbarkens hierarki



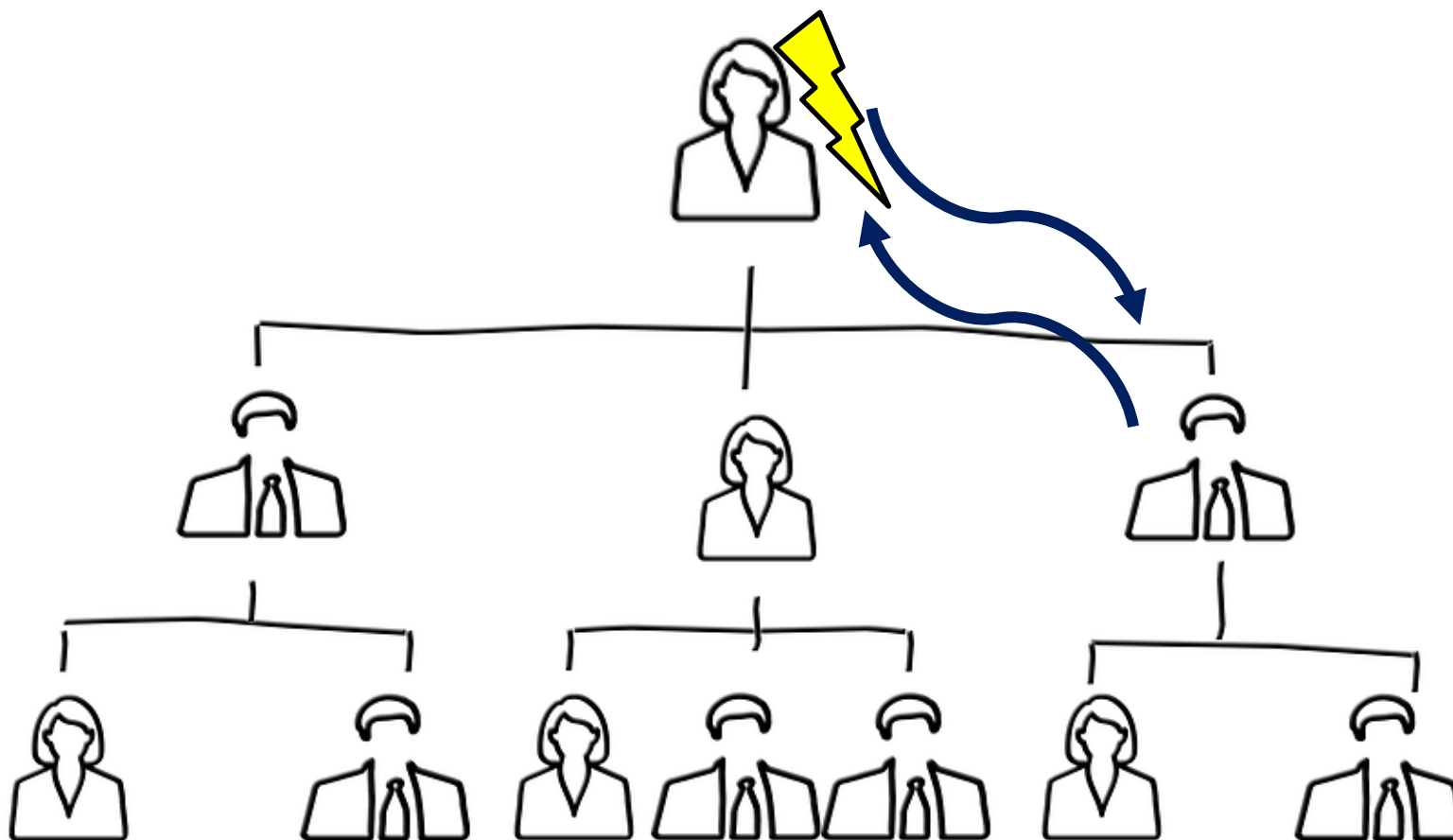
Hjärbarkens hierarki



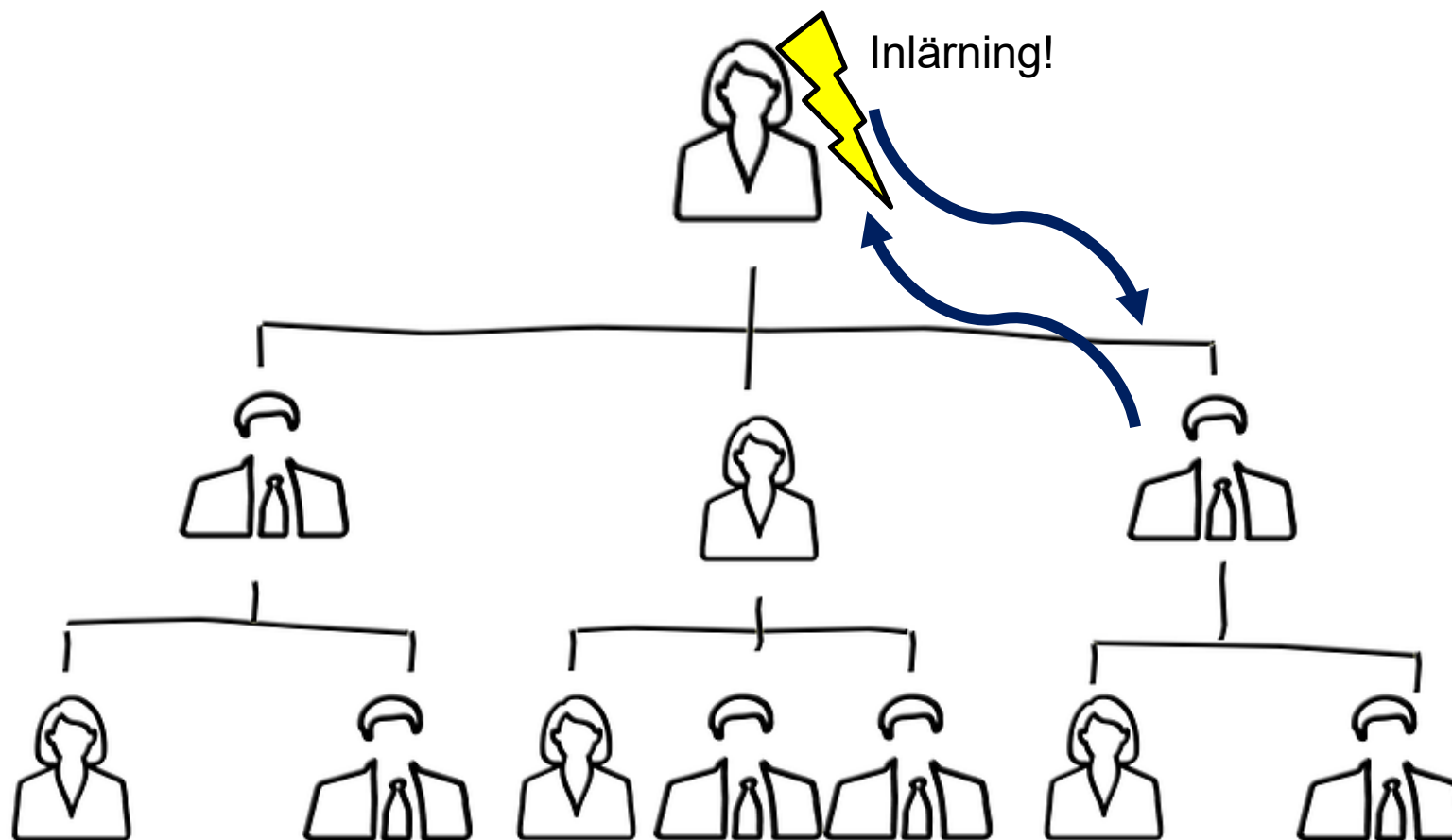
Hjärbarkens hierarki



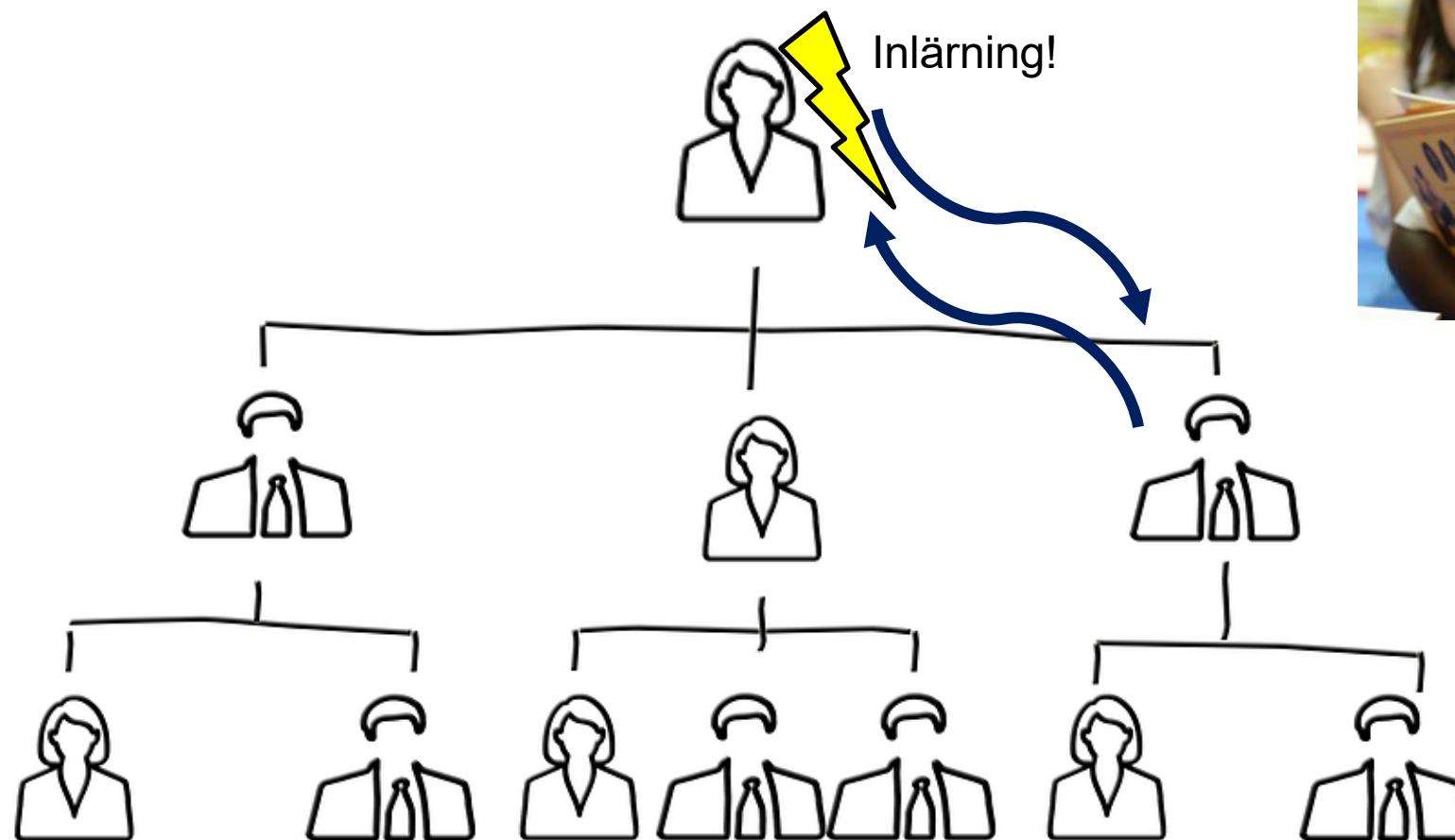
Hjärbarkens hierarki



Hjärbarkens hierarki



Skrivspråk som teknologi





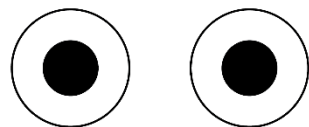
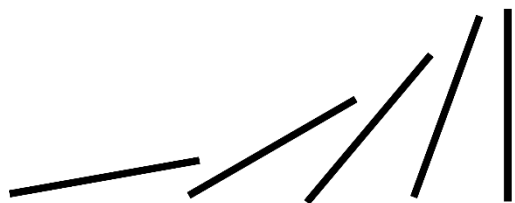
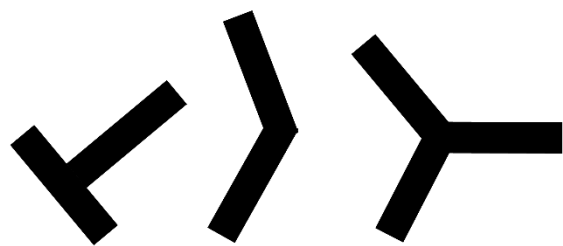
till Titta

Tinninglob

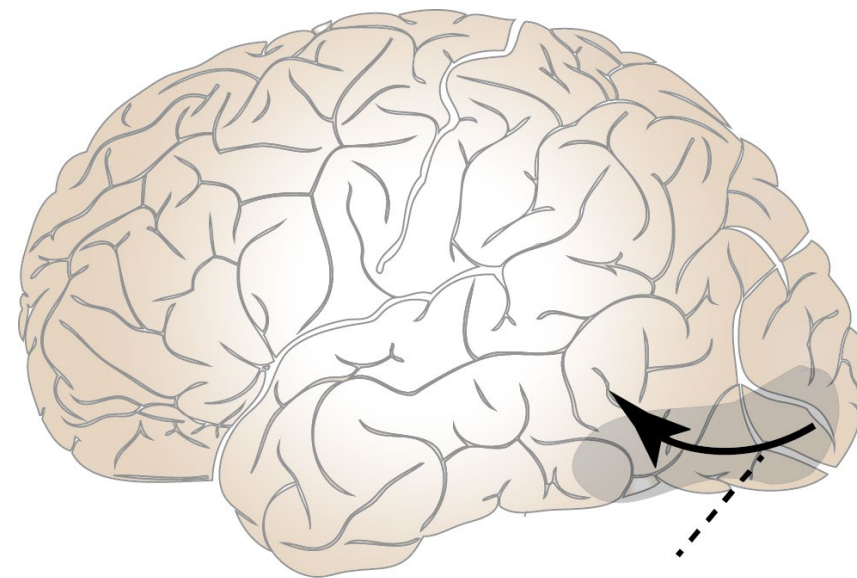
Ti TI ti

T t t T

┐┐┐┐



Synbark



Visuella magströmmen

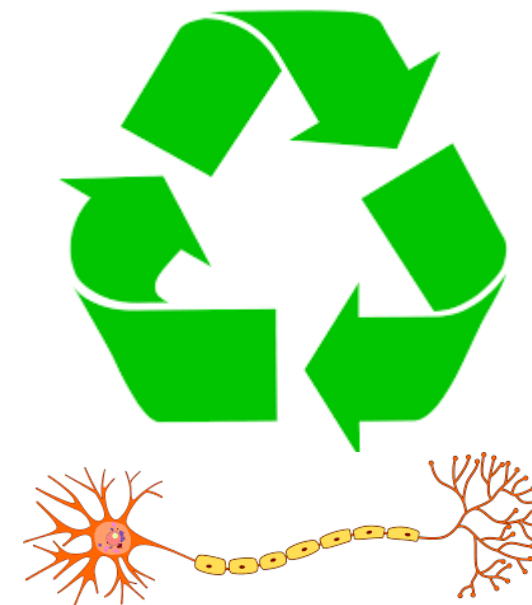
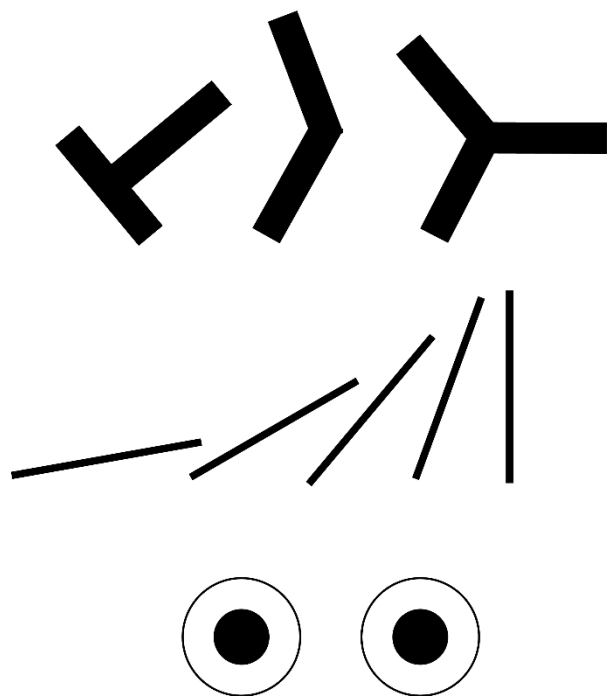
Neuronal återanvändning

- Apors seende kräver redan läsningens byggstenar



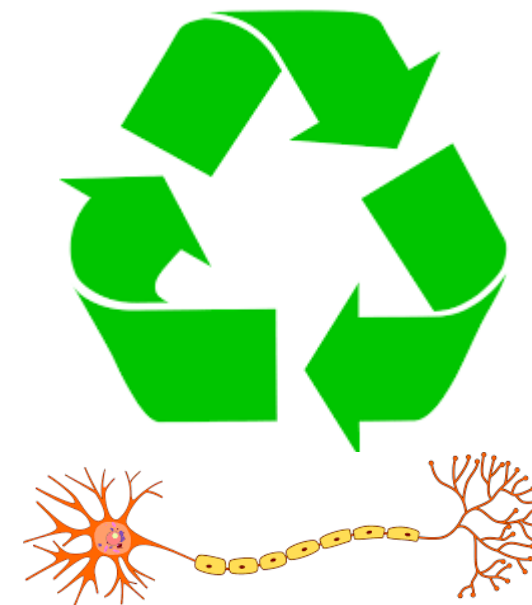
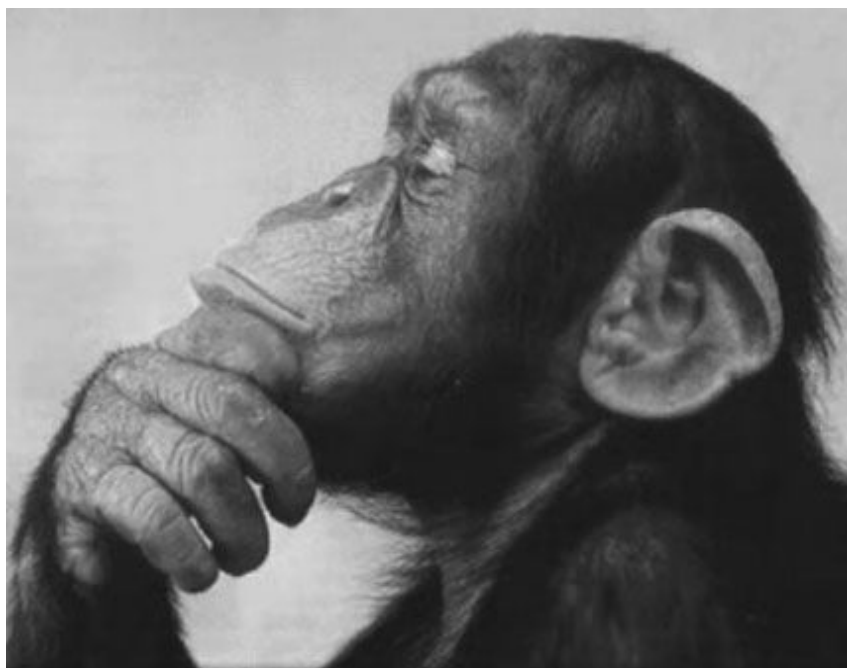
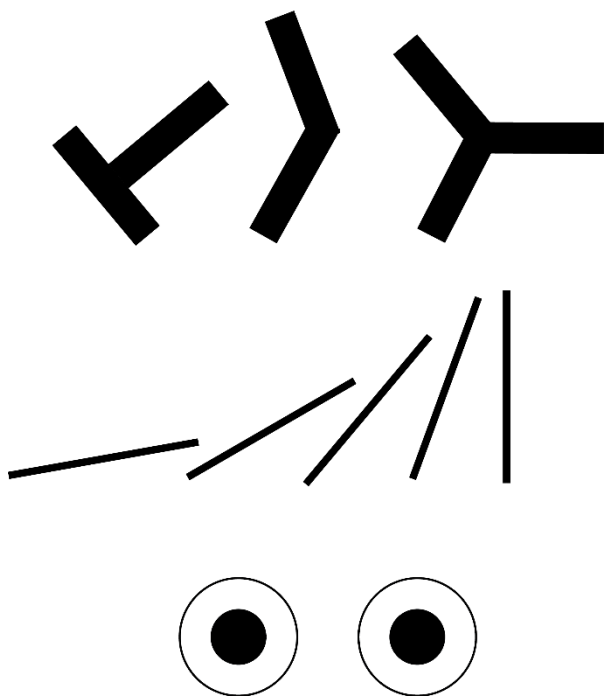
Neuronal återanvändning

- Apors seende kräver redan läsningens byggstenar



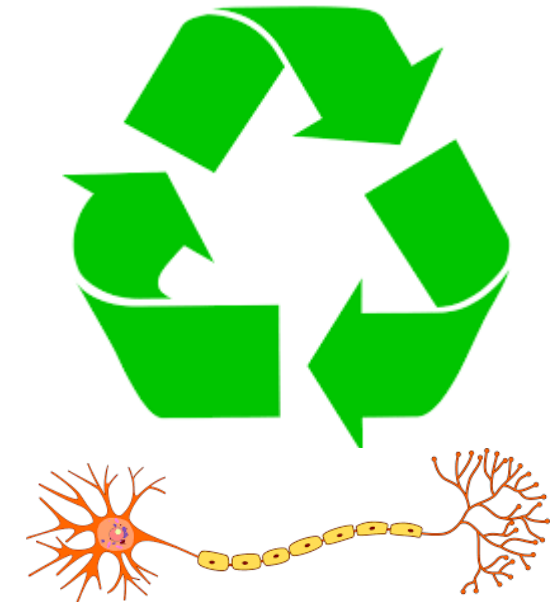
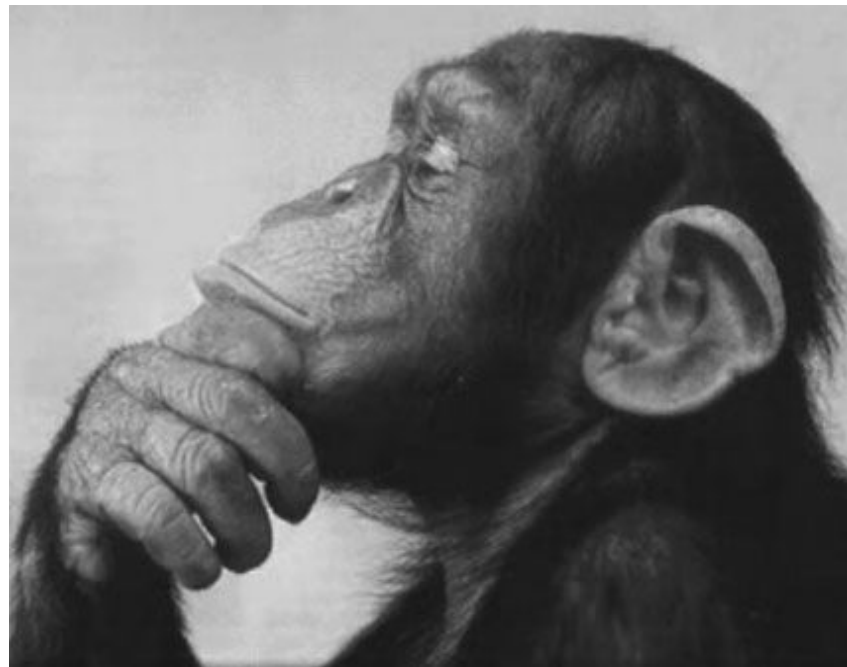
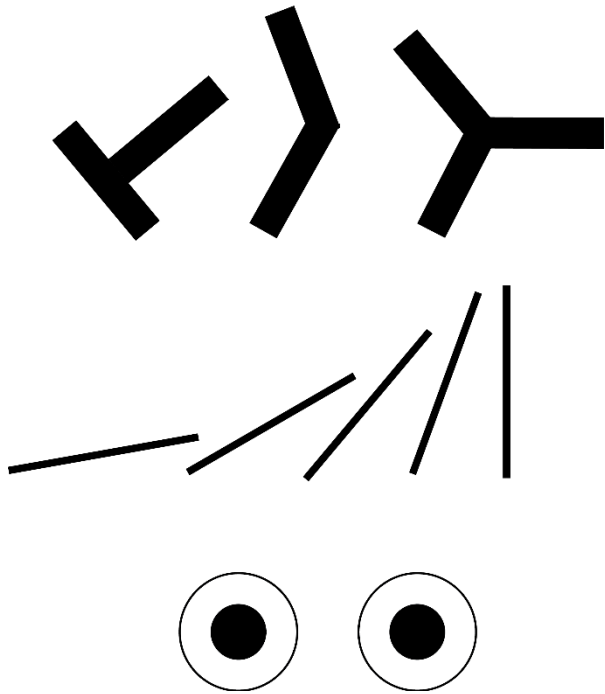
Neuronal återanvändning

- Apors seende kräver redan läsningens byggstenar

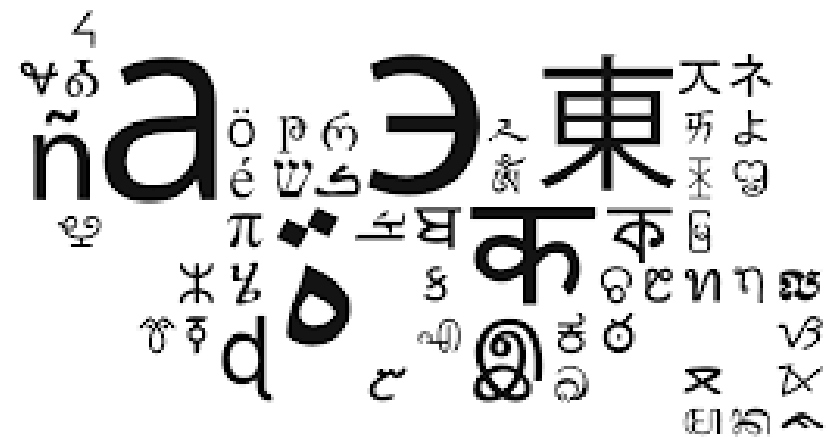
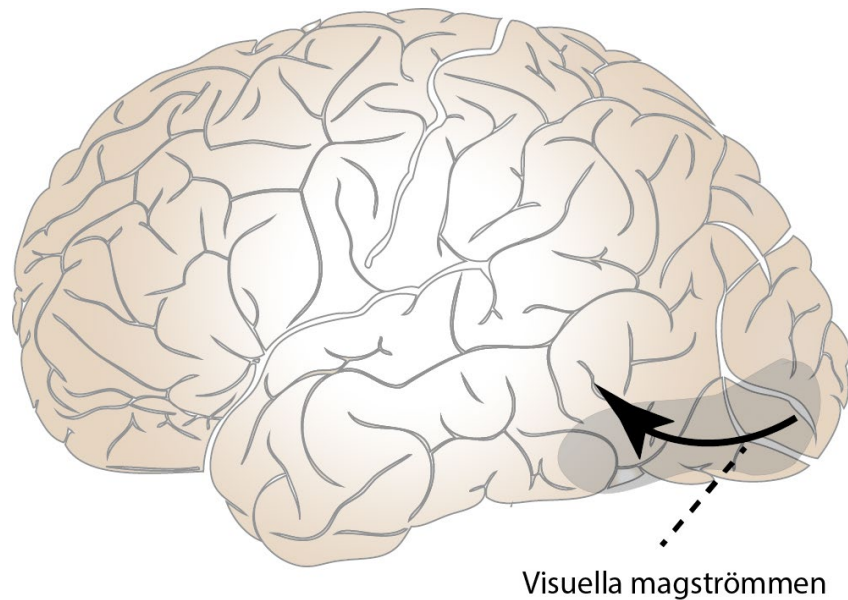


Neuronal återanvändning

- Apors seende kräver redan läsningens byggstenar
- Detta påverkar vilka tecken som är effektiva



10



Barns läsning

Spegelstadiet kan förklaras

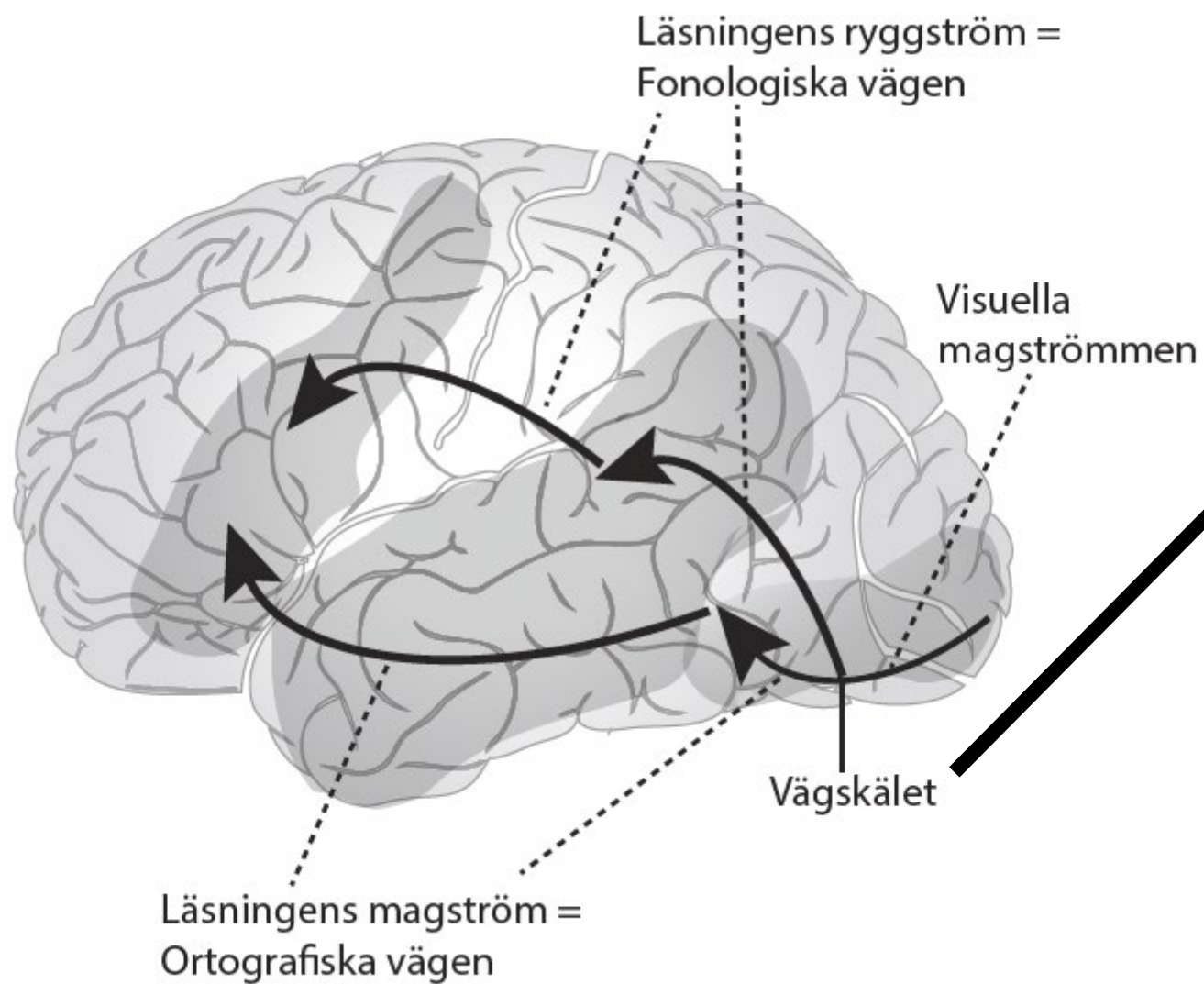
q p

d b

POÄNG: Läsningen påverkar även seendet!

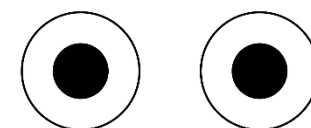
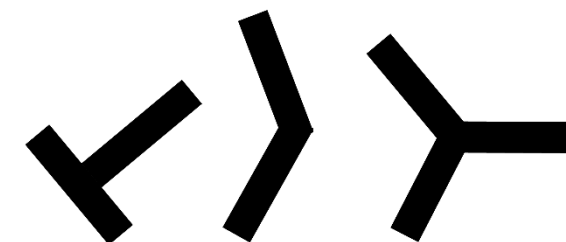
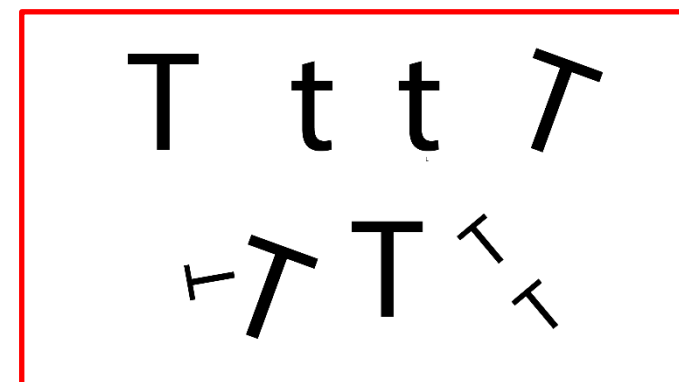


Vägskalet

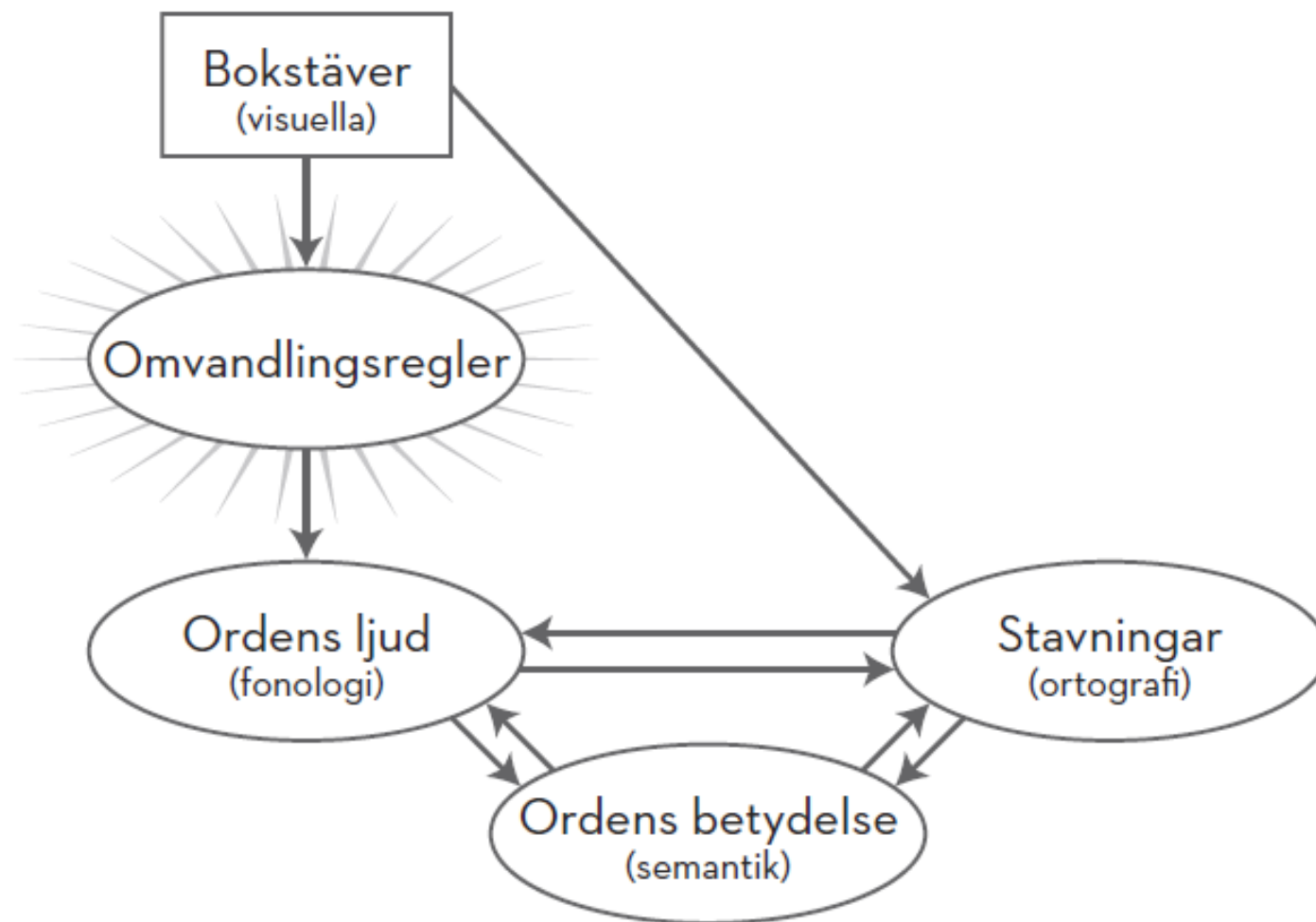


till Titta

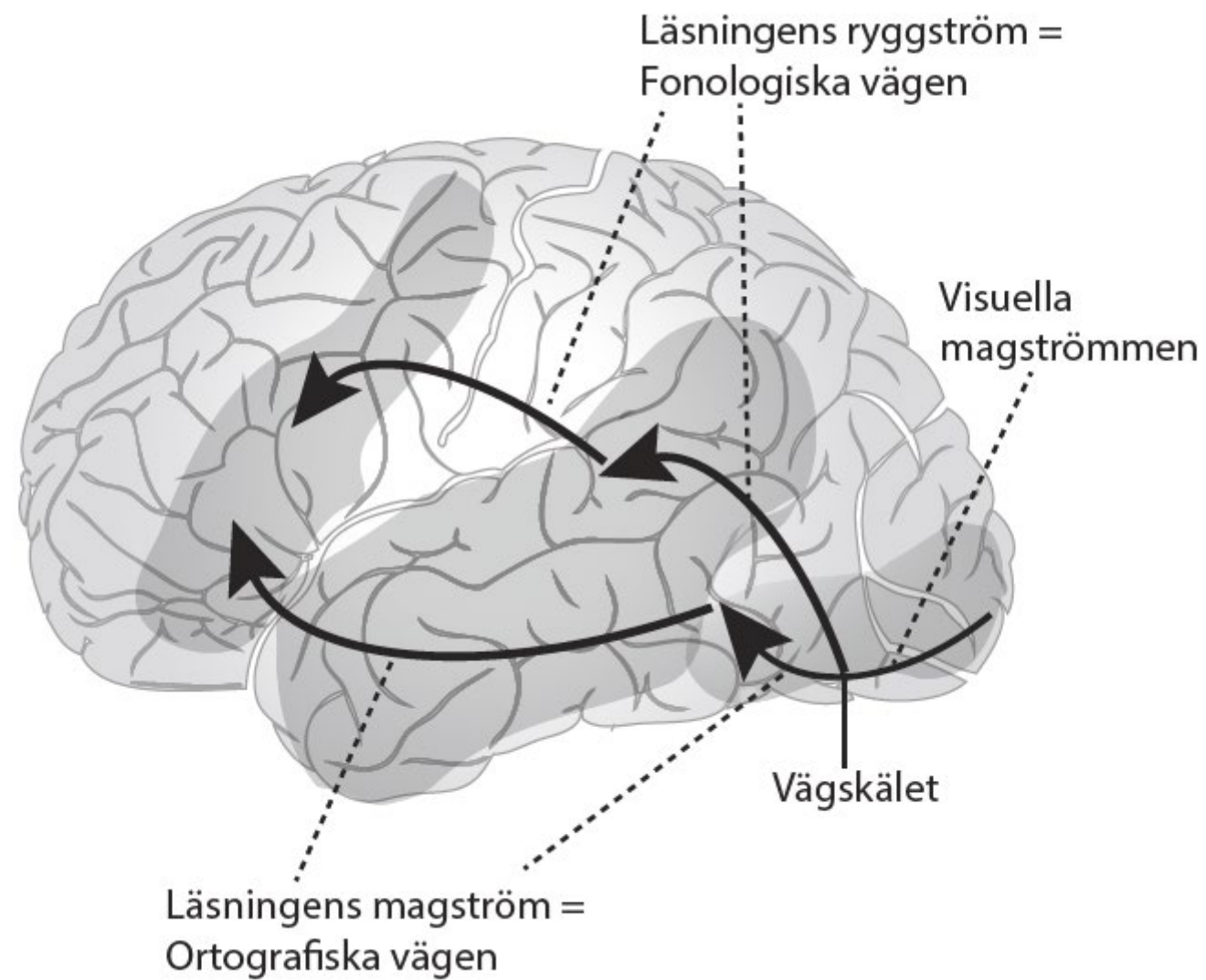
Ti TI ti



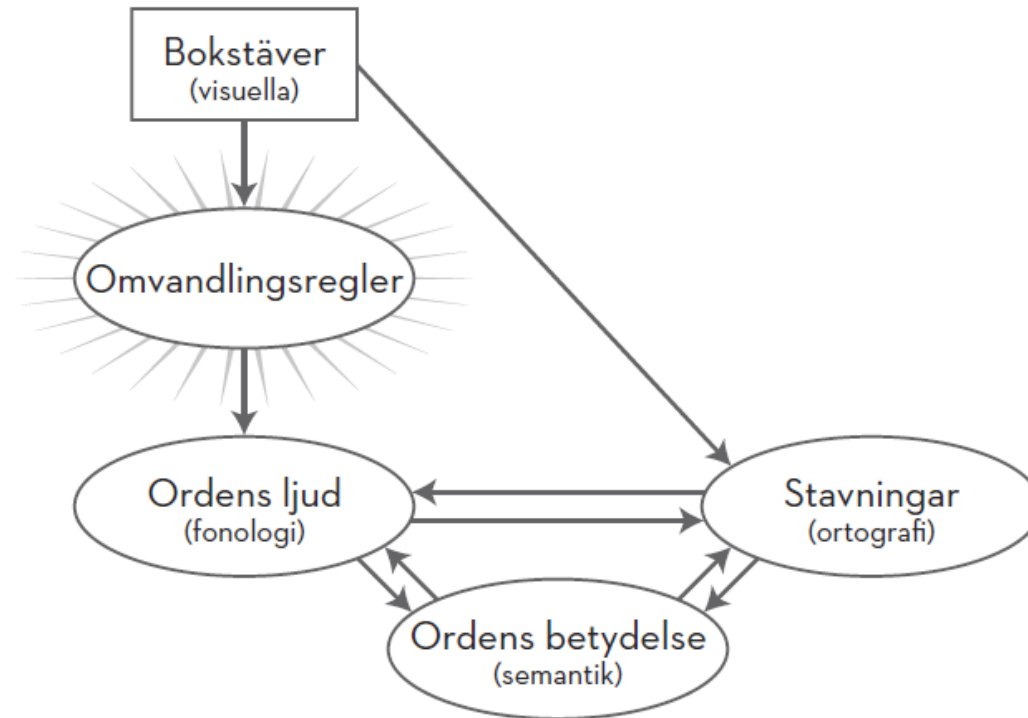
Två läsvägar



Två läsvägar

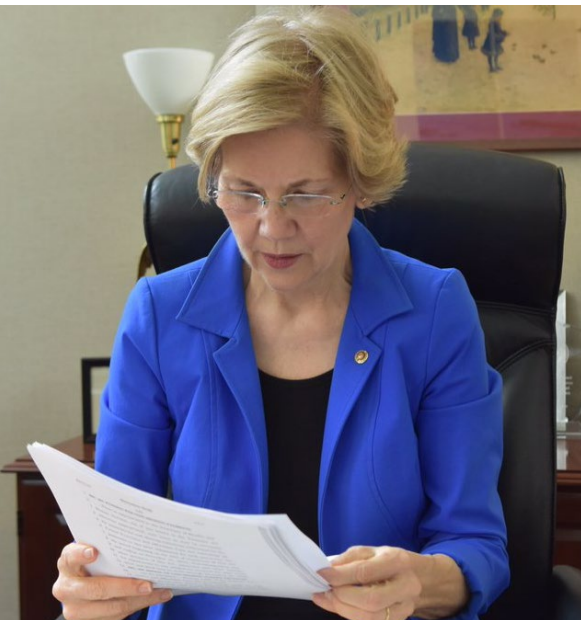


Två läsvägar



POÄNG: Hjärnforskningen testar och konkretiserar modellen

Olika läsvägar i olika åldrar



Vuxnas läsning

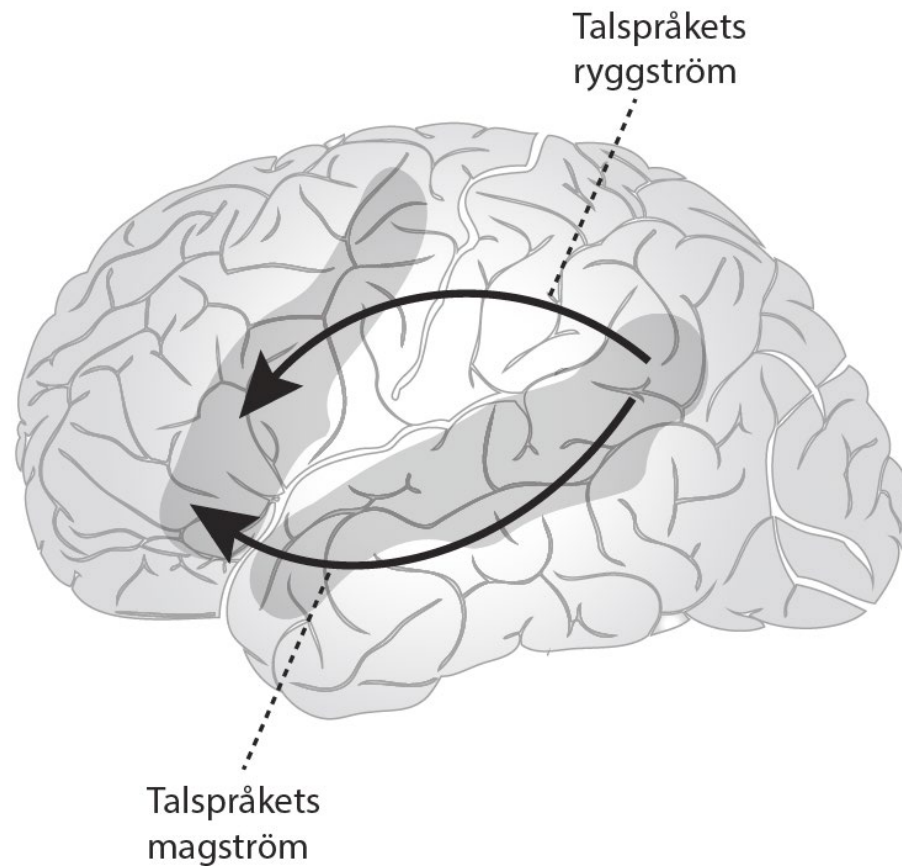
- Automatisk *avkodning*
- Först input sen *språkssystemet...*

...samma för tal- och skriftspråk



Vuxnas läsning

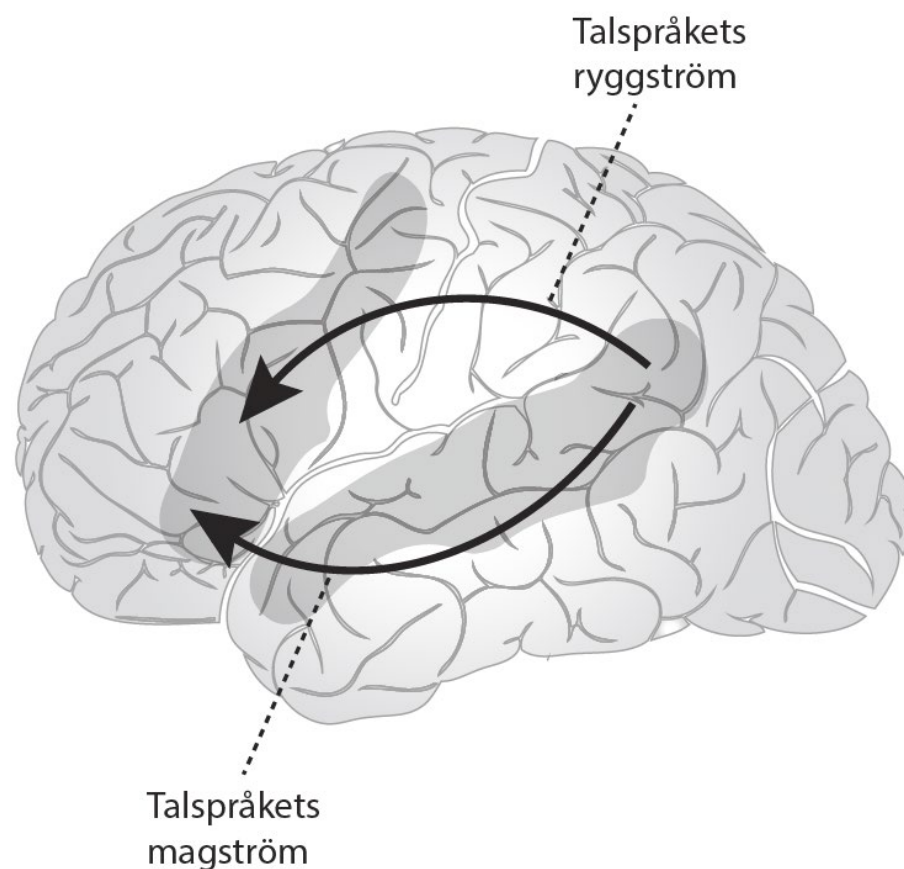
Efter avkodning, talspråkets mag- och ryggström



Fonologisk-motorisk väg

Talspråkets ryggström kopplar:

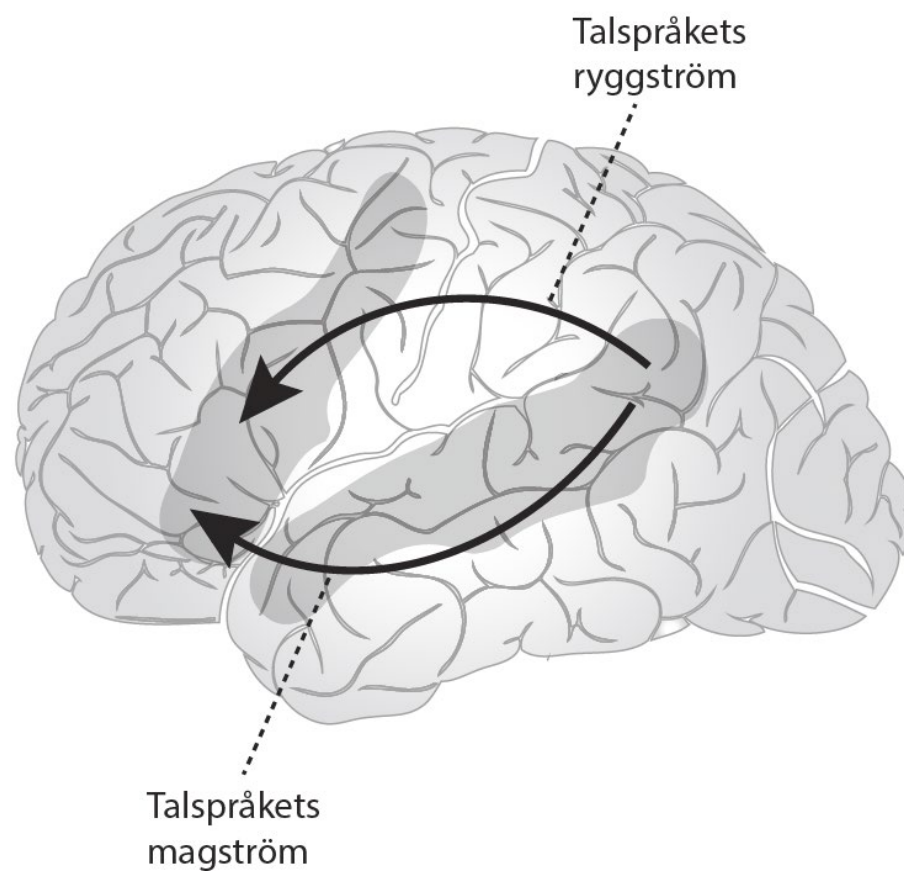
(1) förståelse av språkljud till (2) uttal (motorprogram)



Fonologisk-motorisk väg

Talspråkets ryggström kopplar:

(1) förståelse av språkljud till (2) uttal (motorprogram)



Barns läsning

- Fonologisk läsväg automatiseras först
- Ortografisk läsväg automatiseras senare, gradvis



POÄNG: Träna på att knäcka läskoden (fonologisk-motorisk läsväg)!

Vuxnas läsinlärning

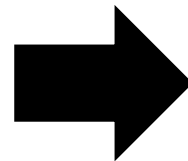
- Analfabet till läskunning eller nytt skriftspråk
- Fonologisk läsväg automatiseras först även här

POÄNG: Knäck läskoden på modersmålet!



Läsningens vikt

Läskunnighet bidrar även till talspråket – “fonologisk medvetenhet”





Inferenser: läsa mellan raderna

Anna frågade om jag gillade hennes nya frisyr. Jag visste inte vad jag skulle säga men sa till slut: "Jag har sett att det är många som klipper sig sådär nuförtiden."



Inferenser: läsa mellan raderna

Anna frågade om jag gillade hennes nya frisyr. Jag visste inte vad jag skulle säga men sa till slut: "Jag har sett att det är många som klipper sig sådär nuförtiden."

- En utmaning att bygga upp situationsmodeller - bakgrundskunskap

POÄNG: Problem med situationsmodeller kan se ut som problem med läsning

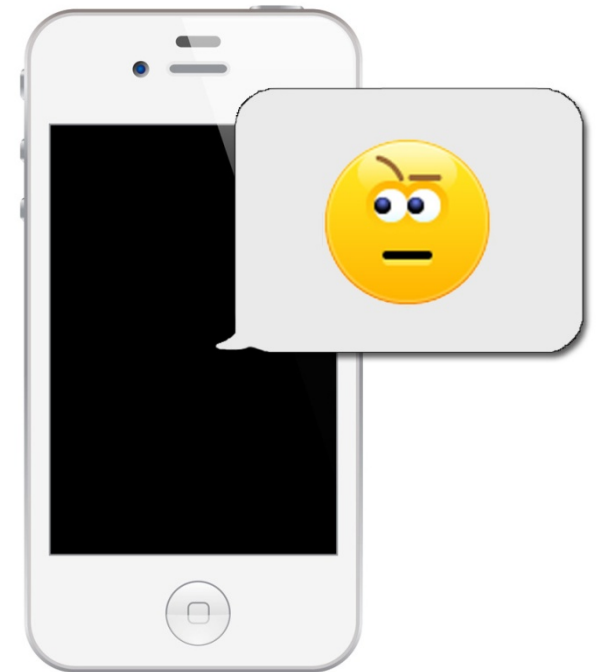
Ungdomars läsning: skärm och papper



Ungdomars läsning: skärm och papper

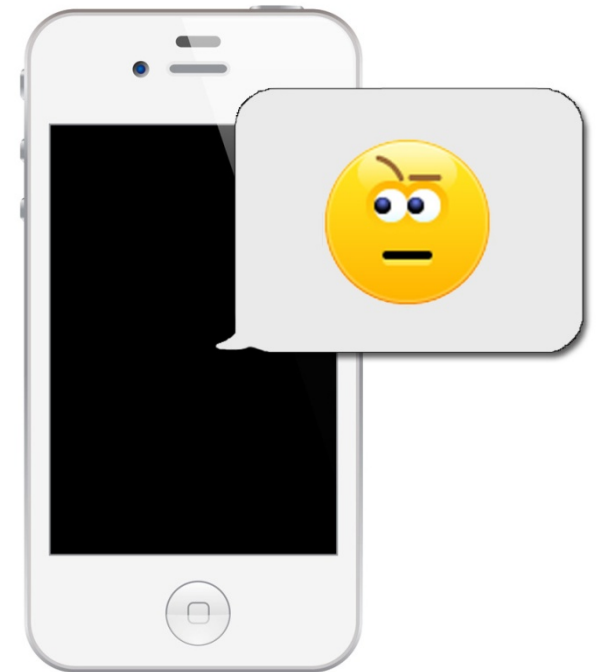
- Studier på vanlig bok/audiobook/e-bok för barn, olika studier ger olika effekter (vuxna: bok > e-bok)
- Inte bra att bara scrolla, inte bra med länkar i texten

POÄNG: Undervisning i källkritik måste stärkas!



Ungdomars läsning: skärm och papper

- Mer läsning, mer exponering för text, men av annan typ
- Att kunna värdera text online viktigare än "digital läskunnighet" för ungdomar
- Distractionens tidsålder. Vuxnas uthålliga uppmärksamhet sämre för varje ytterligare timme vid datorn.



POÄNG: Undervisning i källkritik måste stärkas!



Läsningens många utmaningar

- Ungdomars läsning och språkutveckling
- Olika problem med läsning beror på problem på olika nivåer i läs- och språksystemet, tex fonologisk eller ortografisk läsväg, avkodning eller läsförståelse, att läsa mellan raderna.

POÄNG: Olika typer av lättläst kan behövas



Viktiga poänger för samhället

Minns att kulturen anpassar sig till hjärnans organisation

Träna på att knäcka läskoden (fonologisk läsväg)

Knäck läskoden på modersmålet

Undervisning i källkritik måste stärkas

Olika typer av lättläst kan behövas

Stort tack!

