

Alle de dyr vi ser i dag er efterkommere af nogle nu uddøde dyr (stamformer), som er døde fordi de ikke længere var tilpasset godt nok til kunne overleve i deres levested. Dem, der lever videre er dem, der *kan* overleve og deres gener lever videre så længe de er de bedst tilpassede. Denne proces kaldes evolution.

Opgave 1:

Find dette skilt:

Hvilke træk binder de tre dyr sammen?:



Når dyr deler flere fællestræk, tyder det på at de har gennemgået én af to evolutionære udviklinger:

FAKTABOKS A, Divergent vs. Konvergent

Divergent udvikling

Når arter har mange fællestræk fordi de har udviklet sig fra den samme stamform.

Mennesker og andre menneskeaber (orangutang, gorilla, chimpansé) har f.eks. en fælles stamform som levede for omkring 13 mio. år siden.

Konvergent udvikling

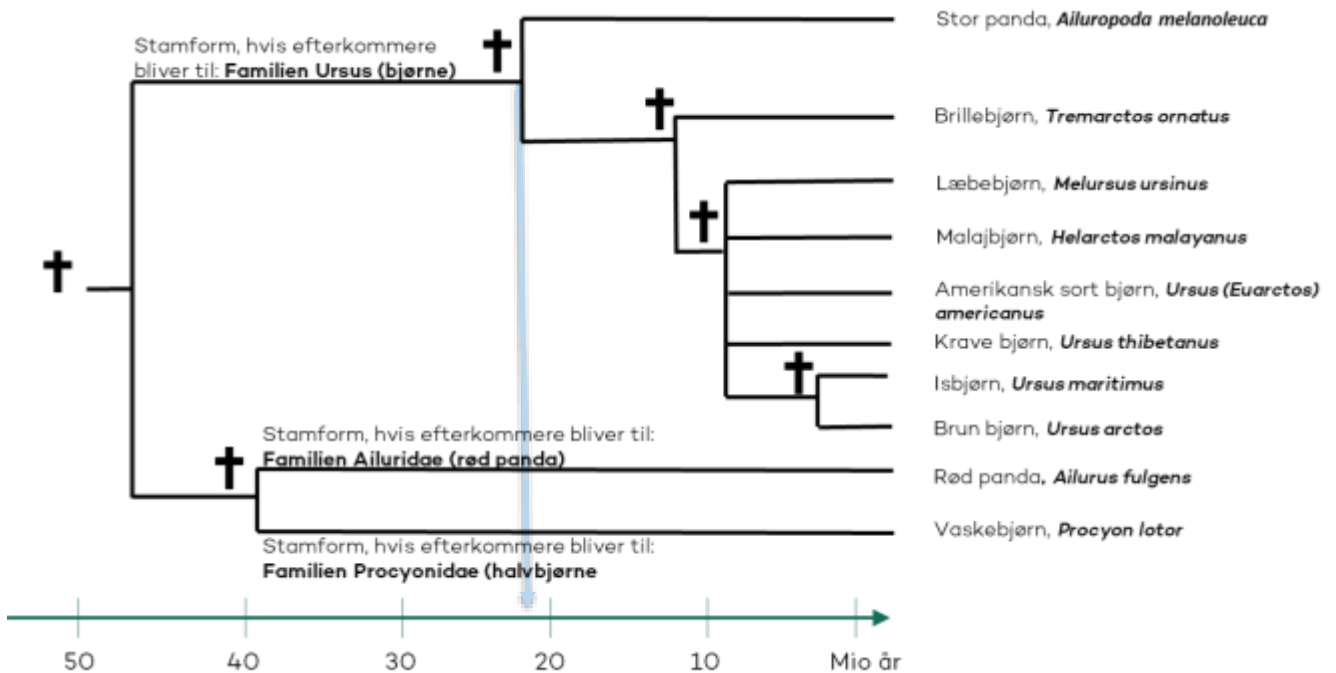
Når dyr ikke har en nær fælles stamform, men har udviklet tilpasninger, som har den samme funktion. Hvaler og fisk har f.eks. udviklet samme type strømlinede kropsform, finner og halefinne, selv om hvaler (i modsætning til fisk) nedstammer fra landlevende pattedyr (med fire ben, lunge mm.)

Opgave 2:

Tror I at de tre bjørne har gennemgået en divergent eller konvergent udvikling? Hvorfor?

Opgave 3:

Det fylogenetiske træ nedenunder viser hvordan forskellige arter er beslægtede, og hvor længe de har eksisteret som art. Træet læses fra venstre mod højre. Jo tættere vi kommer mod højre, desto nærmere kommer vi på i dag. Hver gang der er et kors, er der en stamform, som er uddød, men dens efterkommere lever videre i forskellige arter.



Vi kan se at den store panda har eksisteret i ca. 21 mio. år. (blå pil)

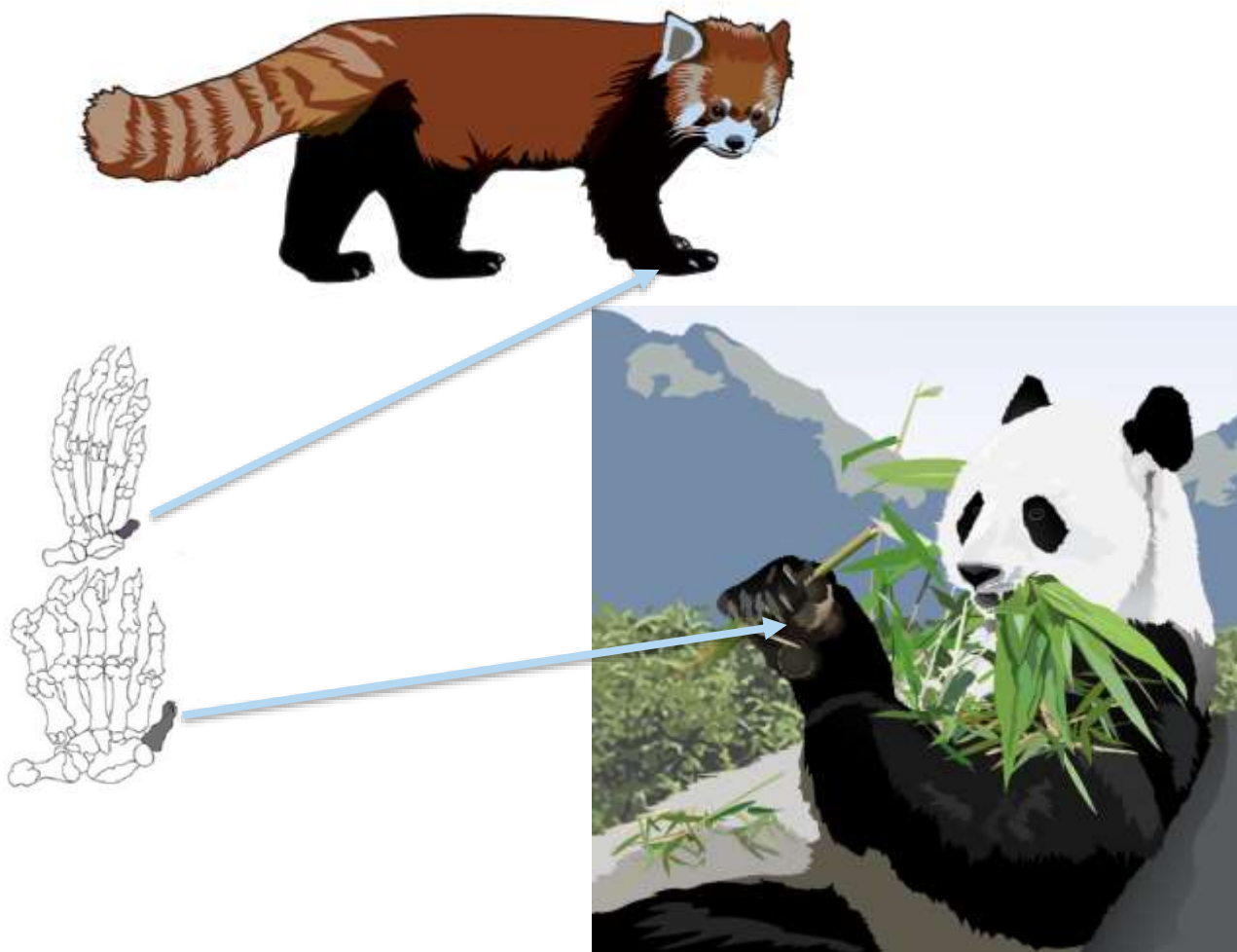
Hvor længe har den røde panda eksisteret som art?

Hvilke af bjørnefamiliens arter er de yngste?

Er den store panda og den røde panda i familie med hinanden?

Opgave 4:

Den store panda har udviklet en ekstra finger – en såkaldt pseudotommel, som hjælper den med at holde fast på og spise bambussen, som den lever af. Den røde panda har den samme pseudotommel. Den lever også af bambus.



Skyldes denne lighed divergent udvikling (mange fællestræk)? Eller er der tale om konvergent udvikling (samme funktion)?
