

# Lärohandledning – Evolutionen

## Jordens snällaste apa



När Charles Darwin för snart 150 år sedan presenterade sin evolutionsteori om arternas uppkomst var det en stor vetenskaplig revolution.

Evolution i biologisk mening är den process varigenom levande organismer förändras från en form till en annan. Evolution är ursprunget till den stora variation som finns i den biologiska världen: de nu förekommande arterna är alla besläktade genom ett gemensamt ursprung, och med tiden utvecklas nya arter från de existerande genom artbildning, en produkt av små successiva förändringar över stora tidsrymder.

De ärftliga egenskaperna finns i generna. I dessa uppstår då och då slumpvisa förändringar, så kallade mutationer, som oftast är mycket små. De olika varianter av motsvarande gener som uppstår på detta sätt kallas alleler. När en ny kombination av gener och alleler blir gynnsam för artens överlevnad, blir dessa alleler mer vanliga och bidrar till att evolutionen fortsätter.

Med evolutionsteorin menas den vetenskapliga modell som beskriver hur allt liv på jorden har utvecklats från en gemensam urform. Ibland används ordet evolution också som synonym till evolutionsteorin eller utvecklingsläran.

---

### Frågor att diskutera (forskning.se:s söktjänst hjälper dig hitta rätt källor)

1. Vad innebär naturligt urval?
2. Vad innebär fitness?
3. Vad innebär genetisk variation?
4. Vad är en mutation? Ge exempel!
5. Vad är alleler?
6. Nämn ett exempel på anpassning till en speciell miljö!
7. Definiera en art!
8. På vilka olika sätt kan nya arter uppstå?
9. Vad innebär hybridisering?
10. Vad är en endemisk art?

## Lärarhandledning – Evolutionen

### *Jordens snällaste apa*



## **Se fyra korta filmer från - *Jordens snällaste apa***

### **Frågeställningar att diskutera**

#### **Darwin är missförstådd**

Hur menar Frans de Waal, ledande primatforskare, att människans moral hänger ihop med djurs sällskaplighet?

#### **Varför blev vi tvåbenta?**

Antropologen Tim White och hans medarbetare jagar lämningarna efter människans tidigaste förfäder i Etiopien. Vad tror han är anledningen till att dessa tidiga föregångare kom att resa sig på sina bakben, förlora sina huggtänder och utvecklas för ett nytt och socialt annorlunda liv?

#### **Vi är alla sydafrikaner**

Vilka metoder använder Himla Soodiyall för sin teori om att vi alla är sydafrikaner?

#### **Symbolernas kraft**

Redan hos den lilla grupp människor som kom att sprida sig över världen från södra Afrika tycks utsmyckning och symboler ha spelat stor roll. Vad menar Arkeologen Chris Henschilwood att detta tyder på?