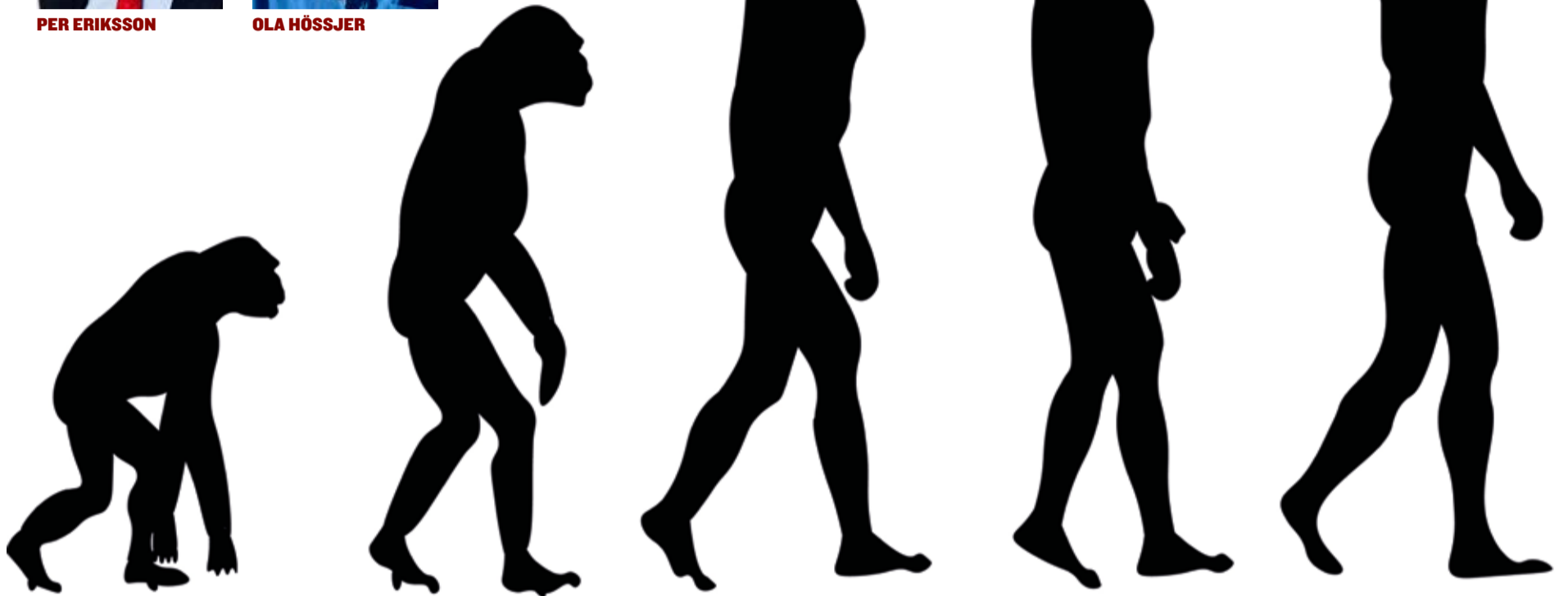




PER ERIKSSON



OLA HÖSSJER



För dem som följt debatten om evolutionsteorin är det känt att den traditionella versionen av teorin (så kallad neo-Darwinism) under senare år ifrågasatts även av flera evolutionsbiologer, skriver Per Eriksson och Ola Hössjer.

FOTO: MARIIA POPOVSKAIA

Alla teorier måste få ifrågasättas

Oavsett vilken ståndpunkt man intar är det viktigt att olika synsätt får mötas och prövas i ett öppet debattklimat, skriver Per Eriksson och Ola Hössjer.

Förra veckan rapporterade Frida Park i en intressant ledare i Dagen (20/5) om en dom i kammarrätten. Där fastslås att lärare i Ekebyholmsskolan i Rimbo inte får förmedla kritik mot evolutionsteorin under biologilektioner. Vi anser att detta är mycket anmärkningsvärt, då det i läroplanen betonas att en av skolans viktigaste uppgifter är att utbilda elever i kritiskt tänkande och vara öppna för olika synsätt.

För dem som följt debatten om evolutionsteorin är det känt att den traditionella versionen av teorin (så kallad neo-Darwinism) under senare år ifrågasatts även av flera evolutionsbiologer. Liksom anhängare av intelligent design och kreationism anser dessa biologer att de genetiska mekanismer (mutationer, slumpmässiga variationer och naturligt urval) som neo-Darwinismen bygger på inte är tillräckliga för att förklara uppkomsten av komplicerade molekylära maskiner och organ, som för att fungera måste ha alla sina delar på plats.

Vissa kritiker av neo-Darwi-

nismen försöker hålla fast vid att människan har gemensamt ursprung med andra arter, men att andra (icke genetiska) mekanismer behövs för att förklara evolutionen, såsom epigenetik, naturlig genteknik, fenotypisk plasticitet, evo-devo och självorganisation.

ANDRA KRITIKER av neo-Darwinismen menar att endast småskalig evolution (så kallad mikroevolution) har observerats och att människan är för olik andra arter för att deras ursprung ska vara gemensamt och förklaras av storskalig evolution (så kallad makroevolution), vare sig man använder genetiska eller ovannämnda icke-genetiska mekanismer.

Oavsett vilken ståndpunkt man intar är det viktigt att olika synsätt får mötas och prövas i ett öppet debattklimat, där olika testbara hypoteser får tävla på lika villkor i att förklara data och göra bra förutsägelser.

Den ene av oss, Ola Hössjer, har nyligen publicerat en evolutionskritisk artikel i den internationella tidskriften *Journal of Theoretical Biology*, med peer-review-förfarande. För några veckor sedan

deltog Hössjer i en internationell konferens i Israel, där förespråkare och kritiker av Darwins evolutionsteori möttes i öppna samtal, och där bland annat två Nobelpristagare höll föredrag.

Allt detta pekar på att evolutionsteorin inte alls är den säkra teori som många, inklusive de som ansvarar för kammarrättens dom gentemot Ekebyholmsskolan, tycks tro. För även om majoriteten av forskare håller fast vid denna teori, vilket vi har full respekt för, är det ingen garanti för att den saknar invändningar.

VÅR POÄNG ÄR att alla teorier ska kunna utsättas för kritisk granskning. Vetenskapshistorien

”Vetenskapshistorien är full av exempel på etablerade teorier som måste omprövas i ljuset av nya forskningsrön.

är full av exempel på etablerade teorier som måste omprövas i ljuset av nya forskningsrön. Om rådande teorier inte får ifrågasättas så hindrar det i själva verket vetenskapens utveckling. Ty om en etablerad teori utmanas leder det antingen till att den överlever prövningen (och stärks) eller att den inte håller för ifrågasättande och ersätts av en bättre teori.

Den andre av oss, Per Eriksson, som varit rektor för Lunds universitet, 2009–2014, hade alltid i sina tal vid professorsinstallationerna med ett avsnitt om vikten att hålla fast vid den kritiskt vetenskapliga metoden. Den innebär att man ska vara beredd att kritiskt granska och ifrågasätta den ståndpunkt som vetenskapen för tillfället har inom det vetenskapsområde man ansvarar för.

Särskilt viktigt är det att med öppet sinne lyssna till invändningar och i diskussioner pröva om det kan ligga något i dessa invändningar. Till detta hör då självklart att ha modet att även ifrågasätta sina egna uppfattningar och pröva om de verkligen håller. Skulle det då visa sig att man finner mer fog för en annan uppfattning än

den man har bör man naturligtvis ändra sin ståndpunkt. I ett sådant fall utvecklas vetenskapen, det vill säga förståelsen, med hjälp av den kritiskt vetenskapliga metoden.

EFTERSOM HUMOR INGÅR i Lunds universitets värdegrund illustrerades detta med att citera frikyrkopastorn C G Hjelm som lär ha sagt: ”Det finns människor som fattar en ståndpunkt – sedan fattar de inget mera.” En elegant formulering för en kristen rektor att använda om vad som kan hända om man inte vill tillämpa den kritiskt vetenskapliga metoden.

Inspirerad av citatet från frikyrkopastorn C G Hjelm menar vi att öppna samtal och ifrågasättande av teorier är den bästa garanten för att vetenskapen ska utvecklas i sitt mål att söka efter sanningen. Vi hoppas att kammarrättens olyckliga beslut inte får några långtgående konsekvenser för skolans uppgift att utbilda elever i kritiskt tänkande.

PER ERIKSSON, professor i signalbehandling, tidigare rektor för Lunds universitet

OLA HÖSSJER, professor i matematisk statistik