

## **Språk och evolution**

Fred Karlsson

(*Nya Argus* 9-10, 2009, 205-207)

### **Tidig spekulatio**

Gamla Testamentet, liksom flera andra religioners grunddoktriner, ger en icke-evolutiv bild av språkets uppkomst: Gud gav hela språket på en gång, i fullfjädrad form, åt mänskligheten. Under detta antagande blir förstås förekomsten av ett flertal olika språk svår att begripa, men också här tillhandahålles en bekväm hjälphyotes: Babels språkföbistring, som på ett ögonblick gav upphov till den språkliga mångfalden.

Redan Epikuros (341-270 f.Kr.) förfäktade dock en evolutiv språksyn. Språk uppkommer enligt honom i den mänskliga kroppen i en ursprunglig "rå form" och modifieras av senare konventioner, kultur och miljö.

På 1700-talet fördes en livlig diskussion. Condillac ansåg, att språket uppstått ur djuriska läten och kroppsliga signaler. Mot detta polemiserade Rousseau, enligt vilken konkreta behov dikterat de första gesterna, och starka känslor de första orden. Herder kritiserade i en uppmärksam avhandling från 1770 bägge, Condillac för att ha gjort djuret till människa och Rousseau för att ha gjort människan till djur. Själv menade Herder, att språket uppkommit genom förädling av människans reflekterande tankeverksamhet. Hans tolkning var med ett modernt ord kognitiv.

Också i de teologiska kretsarna gick diskussionen het, inte minst vid 1700-talets universitet. Vilket språk hade Adam och Eva talat i paradiset (Olof Rudbäck d.ä. ansåg det vara svenska)? Vilket språk talade änglarna i himlen? Var det möjligt att komma till paradiset utan att kunna hebreiska?

Fortlöpande spekulatioer av den här typen ledde år 1866 Société Linguistique de Paris till sitt berömda beslut, som citerades vitt och brett i många länder: föredrag och avhandlingar om språkets uppkomst skulle inte mera upptas till behandling

### **August Schleicher**

Före Parisbeslutet hade dock August Schleicher, en portalfigur inom 1800-talets jämförande språkvetenskap, gjort rön av bestående evolutioniskt värde. Den tidigt bortgångne Schleicher (1821-1868) var samtida med Darwin. En många gånger påträffad konvergens i idéhistorien är, att mer eller mindre outtalade, närstående tankar flyter omkring i tidens intellektosfär över vetenskapernas gränser för att sedan ta sig explicita uttryck ganska samtidigt på olika håll.





”Darwins Lehre ist eine Notwendigkeit”, tyckte Schleicher, och skred sedan vidare till att begrunda hur tankarna om kampen för tillvaron och det naturliga urvalet kunde finna tillämpning inom språkforskningen. Bland annat gör han observationen, att det före den historiska tiden måste ha funnits en kanske flera tiotusental år lång tid av existens för försvunna språk och förformer av senare språk som gått under i kampen för tillvaron – de försvunna språken talades av ”mindre kraftiga” grupper.

Schleichers resonemang på den här punkten har en nästan förfärande relevans för den diskussion, som initierades på 1990-talet om den tilltagande språkdöden i världen. Enligt somliga prognoser skulle rentav 70% av dagens cirka 6000 språk försvinna under 2000-talet. (Naturligtvis är språkens försvinnande dock inte primärt betingat av lingvistiska orsaker, utan av sociala, ekonomiska, politiska, militära osv.)

### **Från 1970-talet framöver**

Parisbeslutet år 1866 ledde i praktiken till att frågan om språkets uppkomst och förhistoriska evolution för mera än ett sekel försvann från språkvetenskapens agenda. Intresset vaknade på nytt först på 1970-talet och har under de två senaste decennierna blommat upp till ett aktivt och fascinerande mångvetenskapligt forskningsfält där också psykologer, kognitionsforskare, neurologer, zoologer, etologer, antropologer, paleontologer, genetiker, geografer, matematiker, datavetare och många andra deltar. Sedan 1992 verkar Language Origins Society och sedan 1996 konferensserien ”Evolution of language” (EVOLANG).

Johanna Nichols har kalkylerat, att den nuvarande språkliga diversiteten i världen med hundratals språkfamiljer förutsätter ett utvecklingsförlopp om cirka 100 000 år, detta under antagandet att alla språk härstammar från Adam och Eva, dvs en urkälla (s.k. monogenes).

Allra senast för 50 000 år sedan måste språken redan ha haft en uttryckskraft och komplexitet av nuvarande kaliber. Vid den här tiden började nämligen befolkningen växa mycket kraftigt, Australien och Oceanien befolkades från sydvästra Asien, de tidigaste grottmålningarna och begravningsredvånor kom till och något senare

försvann neanderthalarna. Allt detta kan inte ha skett utan att Homo sapiens sapiens hade haft en något så när modern tankekapacitet, kognitiva representationer och därmed sammanhängande talspråksförmåga.

Svante Pääbos och hans kollegers mycket intressanta resultat rörande utvecklingen av genen FOXP2 står i samklang med den nämnda kronologin. FOXP2 har påvisats vara relevant på individnivå för utvecklingen av normalt talspråk med tillhörande grammatik och motoriska färdigheter. De relevanta mutationerna kan ha skett så sent som för 200 000 år sedan. Enligt Pääbo et co. har FOXP2 sedermera varit utsatt för selektionstryck. De duktiga talarna skulle alltså ha ett genetiskt försteg och därigenom blivit selekterade av det naturliga urvalet.

### **Vad är specifikt och adapterat för språket?**

En grundläggande fråga är vad i språket som eventuellt är specifikt adapterat just för språkförmågan och inte en biprodukt av andra, mera generella mänskliga färdigheter (en "spandrel", för att tala med Stephen Jay Gould). Andningen tryggar primärt syretillförseln, stämbanden håller födan utanför luftstrupen, tack vare perception och tänkande kan vi konstruera (ickespråkliga) mentala representationer av omvärlden och dra slutsatser av dem, minnet ger oss en koherent och (ganska) bestående bild av omvärlden och våra sociala relationer, osv. Allt detta behövs oberoende av språkets existens.

Tungans oerhört komplicerade motorik kan dock vara specifik för språket. Tack vare den kan vi producera och hålla isär tiotals olika fonem (språkljud), som utgör de minimala byggstenarna för orden och i sista hand är grunden för hela symbolfunktionen. Det är bara tack vare dem och deras talrikhet språken kan innehålla tiotusentals ord, som hålls isär från varandra med mycket små artikulatoriska och därav följande akustiska och perceptuella skillnader. Det är svårt att se varför tungans motorik skulle vara så komplicerad som den är om den inte är adapterad för språket.

Som redan framgick förefaller FOXP2 vara relaterad till artikulationens finmotorik. De (få) påträffade och undersökta personerna med avvikande FOXP2 har typiskt sluddrigt uttal. De har också syntaktiska problem då det gäller att producera längre yttranden med flera ord.

Just symbolfunktionens minimala beståndsdelar (fonemen) och satsstrukturen (syntaxen) är de språkliga fenomen, som man inte trots idog undervisning lyckats bibringa chimpanser och andra aparter. Också de få väl undersökta fallen av "vargbarn" är relevanta här, det vill säga de tragiska fall av barn som vuxit upp i socialt heldepraverade omständigheter ända till början av tonåren och inte fått chansen att tillägna sig något första språk. När sådana barn i de tidiga tonåren exponeras för språkundervisning, har de uttalsproblem och är inte mera kapabla att bemästra fullfjädrad syntax, antagligen på grund av att hjärnhalvorna redan är lateraliserade, alltså specialiserade på vad som borde vara typiskt för en vuxen normalhjärna.

## Kan språket som helhet vara en adaptation?

Det finns flera teorier som gör gällande, att språket som helhet bör ses som en darwinistisk adaptation. Robin Dunbar ser språket som en förutsättning för att människorna socialt håller samman. I apornas liksom i de tidiga människornas värld var det viktigt för sammanhållningen att ceremoniellt och ömsesidigt putsa varandras päls, så kallad *grooming*.

Alla måste putsa alla andra för att uppnå total sammanhållning. Men när gruppen växer är det inte möjligt att grooma alla, då behövs andra medel för att etablera och upprätthålla de personliga banden. För människan blev språket detta verktyg. De första stegen togs redan för ett par miljoner år sedan. Med att tala kan var och en nå många. Dunbar menar, att det inte är befallningen eller meddelandet som är språkets primära funktion, utan skvallret - det verbala plockandet av andras pälsar.

En annan grupp av teorier ser informationsöverföringen eller kommunikationen som språkets grundläggande funktion. Här finns dock ett på senare tid mycket omdiskuterat problem, nämligen altruismen. Vad vinner jag på att dela med mig av min (kanske värdefulla) information till andra? I princip sker ju selektionen på individnivå, inte på gruppens nivå. Om biologiskt försvarbar gruppselektion existerar är för närvarande oklart, dvs. att gruppen som helhet skulle klara sig bättre om alla besitter den viktiga information som någon enskild individ har.

Noam Chomsky och många andra har hävdad, att språkets primära funktion vore kognitiv, att möjliggöra interna mentala representationer. Också här stöter man på problem: varför behövs i så fall hela den intrikata artikulationsmekanismen? Vidare blir det svårt att förklara språkens normativa natur. Språk är oerhört komplexa system av (naturliga) normer, men normer är definitionsmässigt sociala till naturen. Den sociala dimensionen kan inte reduceras bort.

Till dagens heta diskussionsämnen hör också relationen mellan biologisk och kulturell selektion. Vilken roll spelar t.ex. tillkomsten av skriftspråket, som ju för 5000 år sedan möjliggjorde, att kunskapen kunde börja ackumuleras över generationerna i form av bestående inskriptioner, dokument, böcker, bibliotek, databaser, internet...