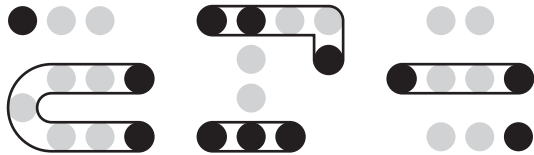


SIMON BARON-COHEN



Innehåll

| | |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 1. Född till mönstersökare | 13 |
| 2. Systematiseringsmekanismen | 31 |
| 3. Fem typer av hjärnor..... | 69 |
| 4. Så tänker en uppfinnare | 97 |
| 5. En revolution i hjärnan..... | 121 |
| 6. Systemblindhet: varför apor inte åker skateboard .. | 153 |
| 7. Giganternas kamp | 169 |
| 8. Sex i Silicon Valley | 183 |
| 9. Hur vi värnar om framtidens uppfinnare..... | 193 |
| | |
| Bilaga 1..... | 211 |
| Bilaga 2..... | 217 |
| Tack..... | 221 |
| Noter till figurer | 225 |
| Slutkommentarer | 229 |

Född till mönstersökare

AL PRATADE INTE förrän han var fyra år gammal. Och när han väl började prata var det uppenbart att han använde språket annorlunda än de flesta andra barn. Hans sätt att tänka avvek redan från början – han var mindre intresserad av människor och mer fokuserad på att se mönster, och han ville ha förklaringar till allt han såg. Han ställde ständigt frågor av typen »Varför?« till människor, för att förstå hur saker och ting fungerade. Detta var utmattande för hans omgivning. Hans oändliga nyfikenhet var på ett plan uppfriskande, men hans behov av att få uttömmande förklaringar blev också ofta för mycket för andra. Han var uppenbarligen ett annorlunda barn.

Han uppvisade även andra ovanliga drag. Till exempel brukade han läsa upp Thomas Grays kända dikt »Elegy written in a country churchyard« om och om igen (en vana han höll fast vid hela livet). I skolan blev hans lärare irriterade på hans ständiga frågor. I sin frustration beskrev en lärare Als hjärna som »rörig«, det vill säga förvirrad. Men Als sätt att tänka var allt annat än förvirrat. Hans oupphörliga frågor var snarare uttryck för en önskan om större tydlighet eftersom han tyckte att andra människors förklaringar till hur saker fungerar var vaga. Han ville bygga upp en systematisk, evidensbaserad bild av världen. Från hans perspektiv var andra människors sätt att tänka hafsigt och inexakt.

Hans mamma var dock bekymrad. Hon såg att hennes son ofta blev tillrättavisad under lektionerna och kritiserad av sina lärare, och hon var rädd att detta skulle skada hans självkänsla. Hon behövde ta saken i egna händer. När han var elva år beslutade hon sig för att ta honom ur skolan helt och hållet och i stället ge honom hemundervisning. Detta var inte ett beslut hon fattade lättvindigt. Men med tanke på hans kunskapsörst och skolans negativa inställning till honom framstod det som det enda rätta. Hennes barn hade rätt att få lära sig saker på ett sätt som passade hans annorlunda sätt att tänka.

*

Befriad från den konventionella skolans begränsningar såg Als mamma förundrat på när hennes son slukade böcker både hemma och på det lokala biblioteket. När Al hade läst en beskrivning av hur något fungerade, vare sig det rörde kemi eller fysik, brukade han rusa ner till källaren och göra sina egna »experiment« för att bevisa att förklaringen var sann. När han inte längre behövde gå i skolan kunde han till slut få utlopp för sin passion för att söka efter mönster i världen, utan en lärare som sa åt honom att sitta stilla, sluta fråga saker och göra som han blev tillsagd. Hemundervisningen var en frihetsgåva från mor till son. Befriad från gruppundervisningens bojor kunde Al till slut välja vad, när och hur han skulle lära sig saker på egen hand. Detta passade hans sätt att tänka perfekt, eftersom han aldrig nöjde sig med att en lärare förklarade för honom hur någonting fungerade, utan alltid ville ha bevis som bekräftade det för honom själv. Han hade ett behov av att ifrågasätta alla bevis och testa på egen hand. I sitt sätt att tänka följde han inte med strömmen. I stället ville han förstå grundprinciperna för saker och ting, för att kontrollera att hans kunskaper var *sanna*.

För Als mamma var det tydligt att hennes sons inlärningsstil var annorlunda. Vissa beskrev den som pedantisk, tvångsmässig, stelbent, exakt och grundlig. När Al läste böcker på biblioteket började han med den sista boken i den nedersta raden och läste sedan systematiskt varje bok i den ordning de stod på hyllorna ovanför, snarare än att röra sig slumpmässigt mellan bokhyllorna. Han följde en benhård regel: en bok i taget, i en strikt linjär ordningsföljd, så att han kunde vara säker på att inte missa någon information. Trots att han var mest intresserad av naturvetenskapliga och tekniska böcker avvek han aldrig från denna regel. Och han älskade regler för att regler i sig var mönster.

Vid tolv års ålder hade Al läst Newtons *Principia*, lärt sig själv fysik, ifrågasatt teorier om elektricitet och genomfört egna experiment hemma för att se om de stämde. Vid femton års ålder hade Al blivit fascinerad av morsealfabetet, som mer än något annat är ett språk av mönster. Och när han väl blev intresserad av något så *var han tvungen* att lära sig allt om det. Han kunde inte förstå varför de flesta andra människor bara skrapade på ytan inom många olika ämnen, eftersom han själv kände att ett ämne måste förstås fullt ut. Det var allt eller inget. Han älskade morsealfabetet för att samma underliggande meddelande kunde överföras till andra mönster på en mängd olika sätt med hjälp av klickande ljud, ljussignaler eller skrivna symboler. Han älskade det faktum att varje bokstav var en unik följd av punkter eller streck, att en punkt var en tidsenhet och att ett streck hade samma varaktighet som tre punkter. Han älskade det faktum att en bokstav var som en musiknot, vissa motsvarande en takt och andra två eller fyra takter. Han uppfattade dessa mönster intuitivt – han var född till *mönstersökare*.

När Al var sexton år gammal lämnade han föräldrahemmet. Han flackade landet runt och upptäckte att han kunde tjäna

pengar på sina morsekunskaper genom att arbeta som telegrafist. Men på nätterna ägnade han sig åt sina starkare intressen genom att sitta uppe till framåt småtimmarna och utföra sina »månskensexperiment« med hjälp av olika apparater han lyckats lägga vantarna på. Precis som när han var barn älskade han att plocka isär saker för att se hur de var sammanfogade, för att se vad som styrde vad. Och när han hade gjort det tyckte han att det var precis lika roligt att sätta ihop dem igen.

Bara sexton år gammal gjorde Al sin första officiella uppfinning. Hans »automatiska telegraf« var en apparat som kunde överföra morsesignaler mellan obemannade stationer, så att vem som helst kunde översätta koden när det passade dem. Och som vi ska se fortsatte han att uppfinna saker under hela sitt vuxna liv.

*

Tvååriga Jonah var ett annat barn som liksom Al fortfarande inte hade börjat prata. Men till skillnad från Als mamma, som tog detta med ro, fick Jonahs mamma panik. Hon blev stressad över att alla andras barn pratade, så hon tog med sig sin lilla pojke till en barnläkare för att göra en undersökning.¹

Hon tittade oroligt på när barnläkaren gjorde olika test. Läkaren märkte att Jonahs mamma var orolig och tänkte att det kunde lugna henne att få se ett diagram som visade att barns språkutveckling skiljer sig åt.²

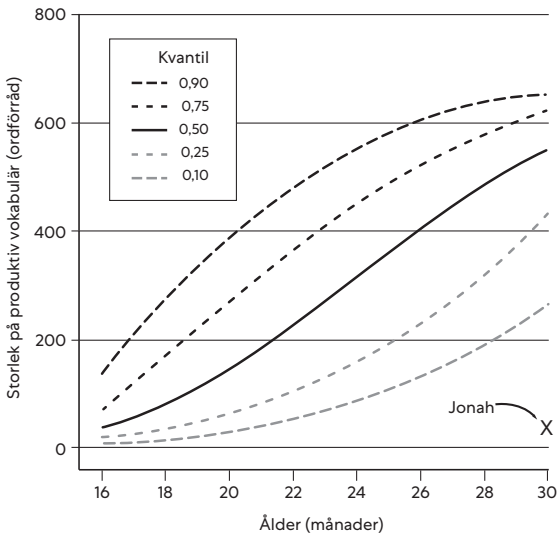
Ser du att små barn skiljer sig åt i sin språkutveckling? De är helt enkelt olika. Och vilken väg man hamnar på beror i viss mån på vilka gener man har.³

Jonahs mamma var fortfarande mycket upprörd. Hon försökte fokusera på diagrammet, men kunde bara inte förstå det. Hon

förklarade för läkaren att alla de olika kurvorna bara verkade förvirrande. Hon försökte hålla tårarna tillbaka. Läkaren lade sin hand på Jonahs mammas arm för att lugna henne, och fortsatte förklara:

Ser du den heldragna svarta linjen? Det är genomsnittsbarnen. Och den översta linjen är de som börjar prata tidigt, som är supersociala, sådana som pratar mycket. Den understa linjen är de som börjar prata sent, som är mer spatiala, mer musikaliska, mer matematiska – de älskar mönster.

Läkaren vände sig mot Jonahs mamma. Hon väntade lite, som om hon avvägde hur mycket hon skulle säga, och sa sedan:



FIGUR 1.1. Olika typer av barn och deras språkutveckling.

Jonah är ett av de här barnen. De är helt enkelt inte så intresserade av att prata utan mer fascinerade av hur saker fungerar. De här barnen är varken bättre eller sämre än de som följer de andra kurvorna. De är bara annorlunda.

Läkaren gjorde en ny paus, och när hon såg att Jonahs mamma började lugna sig sa hon:

Jag älskar de här barnen för att de visar prov på originalitet. De börjar kanske prata sent, men när de väl börjar så är det de har att säga så mycket intressantare! Vissa av dem blir begåvade musiker eller schackspelare, vissa är bra på matte, trädgårdsodling, matlagning, på att bygga cyklar, snickra eller fotografera. De är perfektionister som älskar detaljer. De ser saker som andra barn missar.

Nu lutade sig Jonahs mamma framåt och tittade uppmärksamt på diagrammet, och tårarna var borta. Läkaren tog fram sin penna och ritade ett stort kryss.

Många av barnen jag träffar här på mottagningen är precis som Jonah, där krysset är, och jag har sett dem växa upp. Vissa blir ingenjörer eller artister med ett helt eget uttryck, framgångsrika affärsmän eller affärskvinnor med ett nytt perspektiv eller forskare som kan se mönster i data och göra nya upptäckter.⁴

Hon vände sig mot Jonahs mamma:

Och vet du vad? Jag var själv ett sådant barn. Jag började tydligen inte prata förrän jag var tre, och jag blev ett av de där barnen som älskar vetenskap.

Läkaren log ett ögonblick och tittade sedan Jonahs mamma rakt i ögonen:

Var stolt över Jonah. Han följer bara en annan väg. Jag lovar att han kommer att börja prata när han är redo. Och om andra föräldrar frågar varför Jonah inte pratar ännu, så kan du bara säga, »Han är annorlunda, men inte sämre«.

*

Strax innan Jonah fyllde tre år började han äntligen prata. Men hans *sätt* att använda språket var ovanligt. Han tittade inte upp på människor när han tilltalade dem. Han *pekade* inte heller på saker, för att visa andra vad som intresserade honom. I stället pekade han på saker för att namnge dem för sig själv, också när han var ensam. Hans mamma insåg att han till skillnad från andra barn inte pekade på saker för att kommunicera någonting om dem till en annan människa. I stället pekade han på föremål för att kategorisera dem för sig själv. Och när han pekade på varje enskilt föremål sa han namnet på det – han kategoriserade utan uppehåll. Men hon kände sig lugnare nu när han äntligen pratade!

Men Jonahs mamma lade märke till ytterligare en skillnad i hans sätt att använda ord: Han namngav inte saker med generella ord, som »bil« eller »svamp«. I stället använde han ytterst specifika ord, till exempel genom att uppge bilens fabrikat, modell och tillverkningsår (»Det här är en svart Renault Laguna 2.0S från 2006«) eller vilken sorts svamp det handlade om (»Det här är en karljohanssvamp«).

Jonahs mamma var ändå mycket stolt över hur han pratade, eftersom Jonahs sätt att använda språket avslöjade hans mycket *exakta* sätt att tänka och hans knivskarpa sinne för detaljer, som inte var helt olikt hennes eget – också hon brukade lägga märke