



Lone Frank

### *Mina vackra gener*

ISBN: 978-91-86061-38-8

#### Recension av Anna Weimarck

Lone Frank är en dansk vetenskapsjournalist och biolog. Hon har följaktligen en god grund att bygga på när hon tar sig an ämnet som beskrivs i den här boken. Först ska sägas att den inte är tungläst, med bara lite basala kunskaper i genetik och någon kringssyn i samtidens frågor hänger man med utan större besvär. Och hon skriver rappt och roligt! Hon har absolut den s.k. RoFR-genen (Rakbladsvass och Fruktansvärt Rolig) för att citera en kommentator!

Gentesterna, vad de kan säga om människan, hur de används, deras tillgänglighet och tillförlitlighet, detta är huvudfrågorna i boken. Hon menar att det är en revolution på gång. Gentekniken har utvecklats så att man kan få reda på en hel del om sitt arv. Gentekniken är inte bara något som forskare och experter sysslar med. Den har kommit mycket nära oss. Den har blivit något som de flesta människor har ett hum om och är intresserade av.

Lone Frank har ett starkt personligt intresse av att vilja veta vad en DNA-analys kan förutsäga om hennes framtida liv. Hon har ett tungt biologiskt bagage. Hennes mor och mormor dog tidigt i bröstcancer. Det är hennes stora skräck att hon ska gå samma öde till mötes. Pappan hade missbruksproblem, och inte nog med det: hela familjen, inklusive hon själv, drabbas då och då av depressioner. Är sådant ärftligt? Generna bekymrar henne verkligen. Vad skulle hon kunna få reda på om hon låter analysera sitt DNA? Det var inte utan vända hon till slut bestämde sig för att underkasta sig ett DNA-test. "Får jag veta att jag bär på dåliga gener kan jag kanske göra något åt det, t ex ändra min livsstil" – denna förhoppning fick avgöra saken. Hennes förberedelser är imponerande: hon reser ut i världen och besöker tidens främsta laboratorier och forskare på området och skaffar sig all tänkbar information. Dessa delar i boken där hon återger frågor hon ställer och resonemang hon för med forskare är mycket läsvärda.

Utvecklingen av gentesterna har gått mycket fort och det blir kostnadsmässigt allt billigare att göra ett test. Fler och fler människor får råd att skaffa sig information om sin genetiska konstitution och om vilka eventuella hälsorisker de bär på. Det finns kommersiella företag i Amerika, på Island och också i Sverige, som erbjuder sig att göra en personlig genprofil. Till saken hör att provtagningsproceduren är enkel: man sätter sig vid

datorn, knappar in företagets hemsida, beställer en provsats som kommer med posten. Sedan skickar man in lite saliv eller skrap från munhålan -- det tar man enkelt med en bomullspinne från slemhinnan på insidan av kinden.

Med hjälp av dessa tester får man reda på den egna risken för ett antal sjukdomar, t ex Alzheimer, MS, hjärtinfarkt, bröstcancer. Lone Frank poängterar klokt nog skarpt att det inte är diagnostik och genidentifikation det handlar om, utan om en riskvärdering baserad på förekomsten av vissa DNA-bitar (SNIPar) som man vet är associerade till en viss sjukdom. Hon framhåller också den viktiga skillnaden mellan behandlingen av klienten vid ett gentest som görs inom den allmänna sjukvården, och vid ett gentest utfört av ett kommersiellt företag. Vid det senare förbereds klienten inte på något sätt på vad utfallet kan bli. Svaren är svåra att tolka och värdera för en lekman. Vad innebär det att min risk för Alzheimer ligger 10 % över genomsnittet? Är det något av värde att hämta i genprofilerna? De stora folksjukdomarna – diabetes, hjärt- och kärlsjukdomarna, cancer är komplexa. Det är inte bara en rad olika gener inblandade utan också en rad olika miljöfaktorer som inte kan anses vara helt utredda ännu.

Vad vill man veta om sig själv? Lone Frank skriver om den oro som kan skapas hos kunderna som en följd av resultatet av gentestet och att det kan komma att belastas sjukvården genom att människor vill ha undersökningar och kontroller utförda eller hjälp med att hantera sin oro. Till detta kommer att experter ifrågasätter gentesternas tillförlitlighet. Riskbedömningarna kan vara osäkra. Man kan också bli invaggad i en oberättigad trygghet. Ännu värre är det att det finns företag som erbjuder tjänster som det inte finns någon som helst vetenskaplig grund för.

Lone Frank har också funderat mycket omkring frågan om hur dessa tillämpningar av genetiken påverkar samhället. Ett syfte med boken är att väcka frågan om hur den genetiska informationen ska få användas. Ska arbetsgivare kunna kräva gentester av den som söker jobb? Ska försäkringsbolag få tillgång till informationen? Till de positiva framtidsperspektiven som Lone Frank framhåller hör t ex att individuellt anpassade mediciner kan skapas och att vi kan få reda på om vi är lämpliga för vissa yrken.

Mot slutet av boken ställer Lone Frank frågan om generna och personligheten. Fanns det några gener i hennes genetiska profil som kunde förklara varför just hon drabbas av depressioner? Beteendegenetiken är ett aktuellt, svårt och omdiskuterat område. Det anses inte finnas något lineärt förhållande mellan gener och beteende även om vissa komplexa egenskaper visar sig vara ärftliga. Lone själv fick veta att hon bär på ett antal gener som gör henne disponerad för att drabbas av depression och nedstämdhet. Det tyckte hon var en

lättnad. Är en del av förklaringen biologisk kan jag acceptera mig själv sådan som jag är, säger hon. Hon lär sig också att hon är ett orkidébarn, att hennes känslighet är en positiv egenskap i en bra miljö och att personligheten formas av gener, miljö och kulturella faktorer. Genomet är inte statiskt, generna är ingen tvångströja, skriver Lone Frank, utan en mjuk kofta som man kan fylla ut och forma själv.

Boken ger bra inblickar i både forskningen, tillämpningen, problemen och framtidsperspektiven inom detta aktuella område som jag antar att elever på högre nivå kan ställa många frågor om till läraren. Boken bör kunna bli ett bra underlag för givande diskussioner inte bara i biologi utan också t ex i etik och i samhällskunskap.

*Anna Weimarck*

*Email: [weimarck@telia.com](mailto:weimarck@telia.com)*