

Amerika och naturvetenskapen

Olle Häggström

Amerikas förenta stater är ett på många vis motsägelsefullt land, så även i dess förhållande till vetenskapen. Å ena sidan är det exempellöst framgångsrikt i naturvetenskaplig forskning: över hälften av nobelpristagarna i fysik från 1990 och framåt hade sin hemvist i USA, och detsamma gäller för nobelprisen i kemi och i medicin. Å andra sidan uppger sig nästan varannan amerikan vara kreationist av det slag som tror att jorden är mindre än 10 000 år gammal, och i 2008 års presidentvals kampanj kunde vi höra den ena av vicepresidentkandidaterna säga följande.

Vart tar alla dessa öronmärkta pengar vägen? [...] En del av favoritprojekten verkar inte särskilt vettiga, och ibland går pengarna till projekt som har lite eller inget alls med det allmännas bästa att göra, som till exempel bananflugeforskning i Paris, Frankrike. Jag skojar inte.

Poängen här är inte att Sarah Palin är okunnig om vetenskapens internationella karaktär eller om hur bananflugan i decennier varit ett av genetikens allra mest fruktbara försöksobjekt. Nej, poängen är att hennes vetenskapsfientliga retorik bedömdes gå hem hos den amerikanska allmänheten – och säkert till stor del också gjorde det.

Denna klyfta mellan forskarsamhället och resten av USA är utgångspunkt för Chris Mooneys och Sheril Kirshenbaums aktuella bok *Unscientific America: How Scientific Illiteracy Threatens Our Future* (2009). Titlen är en uppenbar blinkning till flaggskeppet *Scientific American* bland amerikanska populärvetenskapliga tidskrifter, och engelskans något tvetydiga ord "science" skall här av bokens fokus att döma förstås som naturvetenskap och inte som vetenskap i någon bredare bemärkelse än så.

Att klyftan utgör ett allvarligt samhällsproblem är helt klart. Det folkliga motståndet mot massvaccineringar, vilket i USA är utbrett, är ett aktuellt exempel. Klimatfrågan är ett annat, där samhällets val av åtgärder behöver grundas i vetenskapliga resultat om den globala uppvärmningens orsaker och konsekvenser, men där den utbredda bristen på förtroende mellan vetenskap och allmänhet utgör ett hinder.

Mooneys och Kirshenbaums perspektiv är utpräglat amerikanskt, något som dock inte hindrar att det mesta de behandlar är relevant också för europeiska förhållanden. Sedan huvudproblemet – sprickan mellan forskarvärld och övriga samhället – slagits fast återstår två huvudpunkter på deras agenda: att identifiera problemets orsaker, och att föreslå åtgärder. För den som läst Mooneys välskrivna och viktiga genombrottsbok *The Republican War on Science* (2005) står det snabbt klart att hans position nu har förskjutits något. I den tidigare boken fokuserar han på industrilobbyisters och högerpolitikens konsekventa och i hög grad framgångsrika arbete med att skapa förvirring i frågor som den om tobaksrökens hälsovådliga effekter eller den om fossilbränsleförbränningens betydelse för klimatförändringar. I *Unscientific America* är det istället forskarna själva som får skulden för den uppkomna klyftan. Mer specifikt handlar det om

forskarnas oskicklighet i och ointresse för att kommunicera med det omgivande samhället, och boken kan förstås som en appell till forskarsamhället att skärpa sig i detta avseende.

”Skärp er” är naturligtvis ett alldeles för abstrakt råd för att vara till någon större hjälp, och vad gäller preciseringar har Mooney och Kirshenbaum mindre att komma med än vad man hade kunnat hoppas. Forskningskommunikation bör ingå som ett centralt moment i doktorandutbildningen, menar de, och vidare att

offentliga makthavare, vetenskapliga ledare och filantroper med engagemang för vetenskapens ställning i samhället bör uppmanas att skapa nya icke-vinstdrivande strukturer av stipendier och arbetstillfällen med det uttalade syftet att koppla ihop naturvetenskapen med övriga samhällssektorer (s 124).

Mer precis än så blir det dessvärre inte.

Författarna erbjuder också en del allmänna råd om vad forskare för att förbättra relationen till allmänheten bör respektive inte bör säga i offentlig diskussion. En del av dessa råd har jag inga problem att instämma i, som t.ex. att forskare bör lägga mindre kraft på att klaga över hur snällt tilltagen offentlig finansiering deras forskning får, och mer kraft på att förklara betydelsen av erhållna forskningsresultat. Mer problematisk finner jag Mooneys och Kirshenbaums huvudtes på denna punkt, nämligen att allmänheten så långt som möjligt bör strykas medhårs och att hårda kontroverser bör undvikas. När de som sitt paradexempel på olämplig sådana kontrovers anför International Astronomical Unions impopulära nedgraderande av himlakroppen Plutos planetstatus har jag dock lite svårt att ta dem på allvar – menar de verkligen att publika opinionsströmningar bör vara vägledande i vetenskapliga definitionsfrågor?

Ett andra exempel är den berömda practical joke som fysikern Alan Sokal 1996 utsatte vissa akademiska strömningar av postmodernt och relativistiskt snitt för, genom att lura en av deras påstått vetenskapliga tidskrifter att publicera något som han genast efteråt kunde avslöja var en parodi; se min recension i *Axess* 8/2008 av Sokals senaste bok *Beyond the Hoax*. I sak håller Mooney och Kirshenbaum med Sokal om de postmoderna avarternas ohållbarhet, men de tar likväl avstånd från Sokals oartiga tilltag. De akademiska strömningar som avses är redan på stark tillbakagång, vilket författarna hävdar inte har med Sokals insats att göra. För denna slutsats anför de emellertid ingen annan argumentation än det nakna påståendet att akademiska trender kommer och går. Jaså. Själv finner jag det troligt att Sokal visserligen inte ensam orsakade den osunda trendens tillbakagång, men att han bidrog till att påskynda förloppet. Ty varför tappar ett intellektuellt ohållbart paradigm mark om inte för att dess ohållbarhet i tydligast möjliga ordalag påvisas? Det senare är precis vad Sokal åstadkom.

Allra svårast att hålla med författarna har jag i deras diskussion kring förhållandet mellan vetenskap och religion. I strid med den snällhetspolicy de själva förordar går de till våldsamt angrepp mot de så kallade ”nya ateisterna”, forskare och författare som Richard Dawkins, Daniel Dennett och Sam Harris. Genom sin frispråkighet riskerar dessa att förolämpa religiösa och därmed fördjupa klyftan mellan vetenskap och allmänhet. Det går utmärkt väl, menar Mooney

och Kirshenbaum, att påvisa felen i intelligent design och annan kreationism utan att för den sakens skull angripa andra centrala teser i exempelvis kristendom. Men här vill jag mena, liksom Sam Harris i en kritisk kommentar till boken, att författarna glömmer vari det grundläggande problemet med vetenskaplig obildning består. Med Harris ord:

Det viktiga är inte att få allmänheten att godta någon specifik teori om t.ex. evolutionen. Det viktiga är att förmedla de principer för evidensbaserat rationellt tänkande och välinformerad diskussion som gör att evolutionsteorin idag är den enda gångbara förklaringen till människans ursprung. Avståndstagande från evolutionsteorin är blott ett symptom, där det underliggande problemet är själva tron – övertygelse utan goda skäl, sammanblandning mellan hopp och kunskap [...], önsketänkande upphöjd till frälsningslära, etc. Mooney och Kirshenbaum tycks mena att vi kan få folk att värdesätta intellektuell redlighet genom att ljuga för dem.ⁱ

Vid ett föredrag i Stockholm i maj 2009 gav Alan Sokal uttryck för tankegångar liknande Harris. Han fick då en fråga från publiken om han inte var orolig för att hans retorik skulle verka alienerande på stora delar av allmänheten. Sokal svarade att han lyckligtvis inte är politiker utan vetenskapsman, och att han därför inte behöver ta sådana hänsyn. Uppenbarligen går Sokal här stick i stäv med Mooneys och Kirshenbaums allmänna rekommendationer. Och det menar jag att han gör rätt i, ty har samhället verkligen råd med att avvara en yrkesgrupp som har till uppgift att undersöka hur världen är beskaffad, och sedan meddela sina uppfattningar utan strategiska överväganden om vilka budskap som kan väntas bli populära?

ⁱ Harris, S. (2009) The strange case of Francis Collins, http://www.samharris.org/site/full_text/the-strange-case-of-francis-collins/