



ORGAN FÖR VETENSKAP & FOLKBILDNING
NUMMER 4 2020

folkvett.

Känn dig själv!

folkvett.

ORGAN FÖR VETENSKAP OCH FOLKBILDNING

Folkvett är organ för Föreningen Vetenskap och Folkbildning (VoF), som har till uppgift att främja folkbildning om vetenskapens metoder och resultat. Särskilt tar föreningen som sin uppgift att i fri opinionsbildning bekämpa de felaktiga föreställningar som förekommer i frågor som kan avgöras vetenskapligt.

Folkvett utkommer sedan 1983 med 4 nr/år. ISSN 0283-0795.

Adress: c/o Föreningshuset Sedab AB, Virkesvägen 26, 120 30 Stockholm.

E-post: folkvett@vof.se

Prenumeration: Ingår i medlemsavgiften till VoF, 250 kr/år. Prenumeration utan medlemskap: 250 kr/år.

Redaktörer: Sven Ove Hansson (ansvarig utgivare) sven-ove.hansson@vof.se, Pontus Böckman 0729 72 13 84, Dan Katz 0708 36 08 83 och Aija Šadurskis 0709 62 86 03.

Grafisk form: Elvy & Mikael Nyberg

Skriftliga bidrag till *Folkvett* – artiklar, debattinlägg, recensioner, notiser – är alltid välkomna. Angivande av litteraturreferenser uppmuntras, däremot uppmanas till försiktighet med noter. Alla bidrag granskas av redaktionen. Eftersom VoF drivs ideellt kan skribenter inte arvoderas. Om inget annat överenskommits kan publicerat material komma att läggas ut på internet. *Folkvett* indexeras i Artikelsök.

Manusstopp för nr 1/2021 är 28 februari 2021.

Omslagsbild: John William Waterhouse: *Eko och Narcissus*.

År 2021 blir massvaccineringens år

När detta skrivs (december 2020) är Sverige inne i en period av kraftig ökning av antalet personer som smittats av SARS-CoV-2-viruset. Inget vet hur länge pandemin kommer att vara, eller hur förloppet kommer att se ut. Både i Sverige och andra delar av världen ställs därför stora förhoppningar till ett vaccin som kan ge ett tillräckligt gott skydd mot viruset.

Arbetet med att få fram ett vaccin började nästan så snart som viruset spreds över världen för mindre än ett år sedan. Att det redan nu finns vaccin färdiga att använda är oerhört, och ett bevis på vad som går att göra när alla krafter sätts in. Det påpekas i media och är också lätt att förstå. Det som inte sägs, kanske för att det är så självklart, är att de senaste decenniernas forskning inom bland annat molekylärbiologi varit en förutsättning för att virusets struktur skulle kunna analyseras och vaccin kunna utvecklas så snabbt.



En rad företag, med olika principer för sina vacciner, har tävlat om att komma först. Som första land har Storbritannien godkänt ett så kallat mRNA-vaccin mot covid-19, den sjukdom som orsakas av viruset, och godkännanden väntas nu i land efter land. Det kan dock vara värt att påminna om att målet inte är nått för att vaccinet är utvecklat och godkänt. Vaccinet måste tillverkas, och tillverkning kräver säkra processer och kunnig personal. Det måste distribueras och lagras, och kan kräva förvaring vid extremt låga temperaturer. Det innebär i sin tur att sådana kylanläggningar måste tillverkas. Det vaccin som finns måste fördelas mellan länder, och inom varje land måste prioriteringar om vem som ska vaccineras först beslutas.

Ett verksamt vaccin mot SARS-CoV-2 är nödvändigt för att förhindra ett stort antal ytterligare dödsfall. Ändå finns en misstro mot vaccinet, inte minst bland dem som motsätter sig all vaccinering. En anledning är att det finns

en uppfattning om att vaccinet stressats fram, att eventuella problem behöver längre tid för att upptäckas. Det finns också de som sprider märkliga missuppfattningar och rena konspirationsteorier.

För vaccinering liksom för annan sjukvård gäller att nyttan måste ställas mot riskerna. Och även om covid-19 är en sjukdom som i många fall bara ger lindriga symptom, är så är utgången dödlig i så många fall att nyttan med vaccinering är avsevärd.

Existens och identitet, del 1: En fråga om språk

Medan vissa hävdar att människoraser inte existerar så hävdar vissa andra att de själva ingår i en eller annan människoras. Hur kan vi se på dessa kategoriseringar?

Xzenu Cronström Beskow reder ut begreppen.

I SIN ARTIKEL "Det finns inga raser – ändå finns rasism" hävdar filosofiprofessor Sven O. Hansson (2020) att människoraser inte existerar, medan däremot djurarter existerar. I sin bok "Så gick det till: Bevisen för evolutionen" går biologiprofessor Richard Dawkins (2010) ett steg längre, och hävdar att inte heller djurarter existerar. I sin bok "White Fragility" hävdar pedagogikdocenten¹ Robin DiAngelo (2018) istället att människoraser absolut existerar, och att vita människor är extra rasistiska om de avstår från att bygga vit rasidentitet. Hur bör vi egentligen se

på att dela upp människor i kategorier? För att analysera detta kommer jag först att diskutera vad existens och identitet innebär, samt hur vi avgör vad som egentligen bör menas med ett eller annat ord. Utifrån detta kommer jag därefter att skissa upp tre olika sätt att se på grupp-tillhörighet, och diskutera vad dessa får för konsekvenser när de tillämpas på att dela upp människor utifrån hudfärg eller sexualitet.

Existens och verklighetskomponenter

Existerar den tillvaro vi lever i oberoende av oss, eller existerar den genom vår upplevelse av den? I sin artikel "An argument for metaphysical realism" argumenterar John Nolt (2004) framgångsrikt för att vi bör betrakta världens existens som oberoende av oss människor. Nolt utgår från att vi borde välja sida i denna fråga: antingen räkna oss som realister som anser att världen existerar oberoende av oss, eller räkna oss som antirealister som anser att världen inte existerar oberoende av oss. Om vi går med på den dikotomin så finns det starka skäl att räkna oss som realister. Men behöver vi verkligen välja sida? Karl Popper (1978) gör en distinktion där den värld vi lever i delas upp i tre olika "världar", vilka han kort och gott kallar för värld 1, 2 och 3. Dessa tre komponenter i den sammansatta verklighet som vi människor lever i brukar jag (2014, 2015) kalla för den externa verkligheten utanför våra medvetanden, de mentala verkligheterna inom våra medvetanden samt de sociala verkligheterna mellan våra medvetanden. Till dessa vill jag (2018, 2019) även lägga en fjärde sorts verklighet, nämligen de upplevda verkligheterna i skärningspunkten mellan de tre förstnämnda typerna av verklighet.



Som beskrivits av bland andra Kahneman (2011) så är tankar och upplevelser väldigt olika processer, inklusive att vi besitter mycket mer direkt kontroll och högre grad av kontroll över våra tankar än över våra upplevelser. Medan argument för en verklighet oberoende av oss människor torde vara hållbara för den externa verkligheten så torde argument för verkligheten som mentalt, socialt och/eller neurologiskt konstruerad vara hållbara för de tre andra typerna av verklighet. Medan det universum vi betraktar existerar oberoende av oss så betraktar vi det genom kategorier vilka vi själva efter hand konstruerar och omkonstruerar. Ett exempel på detta är hur Pluto slutade vara en planet. (För mer om denna process, se artikeln i Folkvett 3/2017.) För att vi människor ska kunna fungera behöver vi ha snabb tillgång till de kategorier vi använder till att tänka med, vilket i sin tur innebär att vi behöver ha dem djupt inkodade i våra hjärnor (Pan & Sakagami 2012). De mentala, upplevda och sociala verkligheterna existerar i

Fig. 1.

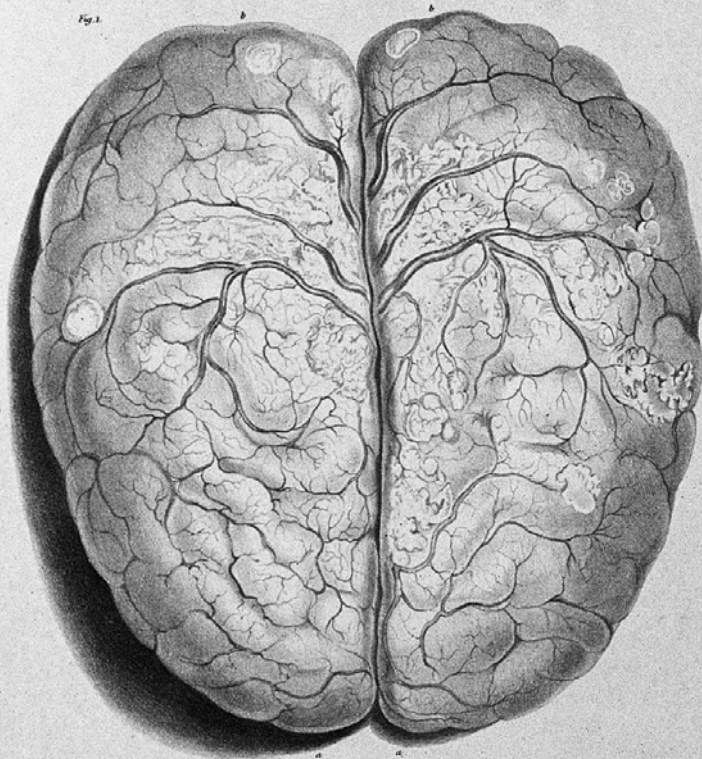
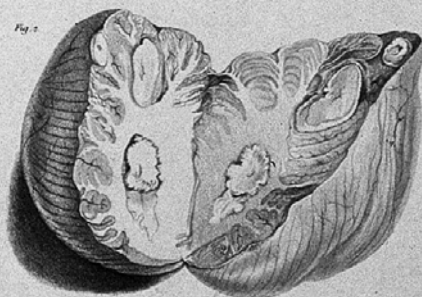


Fig. 2.



våra hjärnor respektive mellan våra hjärnor, vilka i sin tur utgör en del av den externa verkligheten. De fyra sorternas verklighet utgör fyra sorters komponenter i den sammansatta verklighet som vi lever i, en sammansatt verklighet vilken sålunda är både beroende och oberoende av oss människor. Verklighetskomponenterna är sammanvävda med varandra i en ständig intraaktion (se Barad 2007), det vill säga en interaktion mellan komponenter som inte är oberoende från varandra utan ingår i samma helhet. Tyvärr är det fortfarande mycket vanligt att ha en monistisk eller dualistisk syn på tillvaron: att begränsa tillvaron till en enda dikotomi, ett enda motsatspar – för att då sedan antingen upphöja ena sidan till att vara den enda sanna (monism) eller låta båda sidorna räknas (dualism). Verkligt eller överkligt. Realism eller antirealism. Arv eller miljö. Naturgivet/gudagivet eller socialt konstruerat. Välja en sida eller ett begränsat perspektiv, och bygga upp den som identitet tills den helt dominerar din upplevda verklighet. Detta blir problematiskt vilken dikotomi vi än begränsar oss till.

1. Natur vs kultur: missar individerna med deras tankar och upplevelser, vilket ger dem dåliga förutsättningar för kritiskt tänkande och för självförverkligande. Upplevda och mentala verkligheter reduceras lätt till att ses som en del av den ena eller andra sidan.
2. Individ vs omvärld: missar skillnaden mellan social och extern verklighet, samt mellan olika sociala verkligheter. Därmed blir det lätt att missta kulturen för

Bild, vänster: Wikimedia Commons

att vara en del av naturen – som om våra språk, sociala normer och traditioner vore eviga och gudagivna.

3. Individ vs samhälle: missar den externa verkligheten, riskerar att missa skillnaden mellan olika individer och mellan olika samhällen, och riskerar att blanda ihop upplevda verkligheter med antingen mentala eller sociala verkligheter.

4. Grupp vs grupp: tillvaron reduceras till en dikotomi mellan två sorters människor, två kategorier vilka konstrueras mer som platonska idealtyper med varsin evig odelbar essens än som statistik över verkliga människor och hur dessa personer faktiskt fungerar. Därmed reducerar man den externa verkligheten till en scen för det egna narrativet (empiriska data torde vara välkomna när och endast när de stödjer den egna berättelsen). Samtidigt sorterar man bort alla mentala, sociala och upplevda verkligheter som inte passar in i den egna läran – dessa avfärdas antingen som lögn/konspirationer eller som galenskap/”falskt medvetande”/besatthet.

En uppdelning mellan “objektivt och subjektivt” bör varken helhjärtat omfamnas eller helhjärtat förkastas. Det är objektivt sant att det en människa tänker och upplever är det som hen tänker och upplever. Det är även objektivt sant att de sociala normer och andra diskurser som har ett visst mått av förankring i en viss kultur vid en viss tidpunkt har just denna nivå av förankring i denna specifika kontext. Därmed inte sagt att dessa tankar, upplevelser och sociala strukturer skulle vara optimala, än mindre att de skulle vara eviga eller oföränderliga. Vår tillvaro, inklusive vår fysiska närmiljö, är något som vi människor ständigt

konstruerar, rekonstruerar och omkonstruerar. Vi har alla ett ansvar att efter hand bygga så bra nya konstruktioner som möjligt, att bevara de konstruktioner som är bra för alla inblandade ur alla relevanta aspekter, samt att synliggöra och efterhand byta ut de undermåliga konstruktioner vars funktioner eller bieffekter gör det svårare för oss att förstå och väl behandla oss själva eller varandra eller vår omvärld. Våra konstruktioner är inte enbart sociala, utan även fysiska, mentala och neurologiska. Med fysiska konstruktioner menar jag hur vi använder våra kroppar till att påverka den externa verkligheten. Med mentala konstruktioner menar jag hur vi i våra egna tankar utvecklar idéer, berättelser med mera. Med sociala konstruktioner menar jag byggandet dels av informella strukturer som sociala normer och språkliga diskurser, dels av formella strukturer som lagar och socioekonomiska samhällsförhållanden som till exempel ägande av materiella tillgångar. Med neurologiska konstruktioner, slutligen, menar jag hur varje enskild hjärna har formats, och i viss mån alltid fortsätter att omformas, av ett samspel mellan gener, hormoner, sinnesintryck, tankar, socialt samspel och de upplevelser som alla dessa källor ger upphov till. Låt säga att en person är lycklig över att känna sig frisk efter en pseudovetenskaplig kvacksalveribehandling, eller olycklig över att känna sig förnedrad av en text som hen tolkade annorlunda än vad för-

Våra konstruktioner är inte enbart sociala, utan även fysiska, mentala och neurologiska.



Bild: Wikimedia Commons

fattaren avsåg. Här vore det inte konstruktivt att bekräfta upplevelsen som välgrundad, men inte heller konstruktivt att avfärda den som om den inte existerade eller som om den vore någon slags galenskap. Istället bör vi hålla i minnet att placebo och nocebo är högst verkliga och ofta mäktiga fenomen. Utifrån detta kan vi försöka uppmuntra alla parter till en nyanserad förståelse av samtliga inblandade verklighetskomponenter. Vilket i sin tur kan leda till konstruktiva beteendemönster, och i förlängningen även till mer långsiktigt positiva upplevelser.

Identitet och identifiering

En central aspekt av dina upplevda verkligheter är dina identiteter, vem du upplever att du är. Omvänt så är en annan viktig aspekt hur du identifierar de människor som du möter. Denna uppdelning mellan självdefinierat versus definierat av andra kombinerar Stier (2003) med att även

göra en uppdelning i å ena sidan identitet som personliga egenskaper och å andra sidan identitet som grupptillhörighet. Till detta bör vi lägga att du själv och din omgivning kan vara överens eller oense om vem du är, och att dina upplevda grupptillhörigheter och personegenskaper kan vara antingen integrerade med varandra eller krocka med varandra. Sålunda får vi en modell med nio olika positioner för identitet och identifiering:

Identitet & Identifiering			
	Självupplevd identitet	Gemensam identitet	Pådyvlad identifiering
Grupptillhörighet	Hur du kategoriserar dig själv	Hur/om både du själv och omgivningen gemensamt kategoriserar dig	Hur omgivningen kategoriserar dig
Integrerad	Hur/om du väver samman din självbild	Hur/om du och omgivningen gemensamt väver samman er bild av dig	Hur/om omgivningen väver samman sin bild av dig
Personlighet	Hur du ser dig själv som individ	Hur/om du och omgivningen gemensamt ser dig som individ	Hur/om omgivningen ser dig som individ

Eftersom varje människa har många olika grupptillhörigheter så behöver denna modell användas separat på varje grupptillhörighet. Amartya Sen (2007) varnar med rätta för att låta en enda grupptillhörighet bli hela identiteten,

att reducera människorna till en "singular identity". Likaledes behöver modellen även tillämpas separat för varje omgivning, eftersom samma person kan bli sedd på olika sätt i olika sociala miljöer. Ibland faller en person mellan stolarna ner i ett så kallat mellanförskap, så att företrädarna för två olika miljöer ömsesidigt ser hen som tillhörande den andra miljön. Två exempel är dels personer som växt upp i Sverige men har minst en förälder från ett annat land, dels personer som ingår i någon annan sexuell minoritet än just homosexualitet. En person som är invandrarrättling riskerar att både bli avfärdad som utlänning i Sverige och bli avfärdad som svensk i det andra landet. En person som är bisexuell och/eller sadomasochist riskerar att både bli avfärdad som avvikare i mainstreamsamhället och bli avfärdad som "inte äkta homosexuell" i subkulturer. Vi behöver se de komplexa interaktionerna i hur en människa blir behandlad i olika sammanhang utifrån olika grupp-tillhörigheter. Detta brukar kallas för intersektionalitet. Här vill jag dock särskilt betona att det är enorm skillnad mellan å ena sidan att göra en nyanserad intersektionell analys, och å andra sidan att i intersektionalitetens namn bara räkna upp grupp-tillhörigheter som om det vore någon slags poängräkning. Att göra en lista på vilka grupp-tillhörigheter som kan vara relevanta för en interaktion bör ses som en av förberedelserna inför en analys, det utgör inte någon analys i sig själv.

När en persons identitet inte överensstämmer med hur omgivningen tenderar att identifiera hen så kan detta inte bara vara påfrestande utan kan ibland även bli direkt farligt. Sålunda har varje människa ständigt ett indirekt tryck på sig att dels anpassa sina identiteter så att var och en av



Bild: Ted Eytan

dem är gemensam med omgivningens syn på en, dels anpassa personens egenskaper till vad som förväntas av grupp-tillhörigheten. Detta tryck må vara extra starkt på minoriteter såsom HBTQ-personer, men i någon mån torde det drabba alla människor. Ofta är pressen omedveten, men ändå hämmar den oss. Ett exempel på det sistnämnda är ett experiment där Shih m.fl. (1999) lät asiat-amerikanska kvinnor genomföra ett matteprov. Försökspersonerna randomiserades in i tre grupper, varav två blev påmind om en grupptillhörighet och den tredje utgjorde kontrollgrupp. De som blev påmind om att de är asiater klarade sig i genomsnitt bäst på provet, medan de som blev påmind om att de är kvinnor klarade sig i genomsnitt sämst. I viss mån kan människor undkomma trycket från omgivningen genom att gemensamt sluta sig samman till en skara av mer eller mindre likasinnade personer som tillsammans skapar sin egen subkultur vars sociala förväntningar passar dem bättre. Detta kan göras i en ömsesidighet vilken inkluderar alla inblandade, till exempel när subkulturer för

samkönad och/eller sadomasochistisk kärlek bygger sina system för ömsesidiga relationer byggda på kommunikation och på självvalda identiteter och praktiker. Men det kan även göras i en ensidighet där människor i en viss gemenskap försöker tvinga fram relationer med människor som inte ingår i gemenskapen och inte har någon talan i att bygga upp dess normer. Till exempel när incels/PU-A:s², pedofiler eller traditionella patriarkala familjeöverhuvuden låter sig skena iväg med sina fantasier om hur kvinnor, barn respektive unga vuxna fungerar – och sedan försöker tvinga tilltänkta ”kärlekspartners” att acceptera dessa fantasier som om dessa vore en gemensam objektiv verklighet. Det kan också göras i en slags ömsesidig antagonism där två grupper positionerar sig som varandras fiender eller rivaler, men gör detta utifrån en diskursiv allians där de är överens om vissa grundförutsättningar. Till exempel så kan islamister och antimuslimister³ vara helt eniga om vad islam är för något, och enbart vara oense om huruvida denna totalitära karikatyr av världens alla muslimer bör uppnå världsherravälde eller bör besegras – till exempel besegras av en likaledes totalitär karikatyr av kristen, vit och/eller västerländsk identitet.

Språk

I den externa verkligheten existerar inga ord, och därmed inte heller några kategorier. Bortom våra medvetanden är ett skrivet ord bara bläck på papper eller pixlar på en skärm, medan ett talat ord bara är vibrationer – först i stämband eller högtalare, därefter i luften. Därmed inte sagt att ord inte skulle ha någon betydelse: om de inte hade någon innebörd så hade du inte kunnat tänka, och inte heller



Bild: Wikimedia Commons

kunnat läsa den här texten. Det är i de mentala, sociala och upplevda verkligheterna som orden och kategorierna konstrueras och existerar. När Dawkins hävdar att "djurarter inte existerar" så menar han att de inte existerar i den externa verkligheten utanför våra medvetanden, han betvivlar inte att de existerar som språkliga konstruktioner. Men om ett ords innebörd är en konstruktion som människor har hittat på, snarare än att det skulle finnas någon slutgiltigt objektiv innebörd på egen hand, kan vi då avgöra vad ett ord bör betyda? En klassisk lösning på detta problem (ibland kallad för "kripkensteins skeptiska lösning" efter filosoferna Kripke och Wittgenstein) är att lyfta fram social verklighet i form av att vi människor ingår i språkgemenskaper. Vi kan förstå vad en människa menar med ett ord genom att anta att hen menar det som personer i hens språkgemenskap brukar mena med ordet. Medan denna lösning löser det akuta problemet med att alls kunna kommunicera så säger den ingenting om hur

språkgemenskaper utvecklas eller förändras, och förutom att den kan fungera som en indirekt uppmaning till blind flockmentalitet så ger den inga ledtrådar till vilken sida vi bör välja i en dispyt om vad ett ord bör betyda. En lösning som Hilary Putnam (1973) föreslår är det som hon kallar för lingvistisk arbetsdelning, vilket innebär att vi har olika kunskaper och förlitar oss på varandras expertis. Ord inom ett fält utvecklas och upprätthålls av dem som är experter inom detta fält, och genom att hänvisa till dessa experter kan vi andra använda orden utan att vara insatta i deras innebörd. Ett exempel som Putnam använder är ordet aluminium, vilket syftar på en specifik metall med specifika egenskaper. Vi som inte är metallurger behöver inte vara insatta i dessa egenskaper och behöver inte heller vara kapabla att se skillnad mellan aluminium och andra substanser med liknande utseende. Ändå är det den specifika metallen med de specifika egenskaperna vi syftar på när vi använder ordet. Om vi använder ordet om en annan substans så är detta för att vi har begått ett misstag, och om vi vill veta säkert huruvida den substans vi kallat för "aluminium" faktiskt är aluminium eller inte så frågar vi en metallurg om råd.

Genom att se språk som en fråga om lingvistisk arbetsdelning blir det möjligt inte bara att kommunicera med varandra, utan också att efter hand finslipa vårt språk så att våra tankar och samtal blir så meningsfulla som möjligt. För att våra diskurser ska bli så bra som möjligt gäller det att anlita eller utveckla rätt expertis. Frågan är då vilken expertis som är den rätta. Denna fråga torde vara en mycket enklare fråga när det gäller astronomers och metallurgers kategorisering av planeter och metaller än när



Bild: Wikimedia Commons

det gäller kategorisering av människor. Vem bör tillerkännas ansvaret att avgöra vem en människa egentligen är, och på vilka grunder? När Hansson hävdar att raser inte existerar så intar han positionen att eftersom raser historiskt sett har setts som biologiska kategorier så är det expertis inom biologi som bör premieras. De traditionella raskategorierna är förtryckande pseudovetenskap, och bör därför förkastas. När amerikanen DiAngelo hävdar att raser existerar och argumenterar för att alla människor (av allt att döma oavsett nationalitet) har en moralisk plikt att bygga rasidentitet utifrån en dikotomi mellan svarta och vita så utgår hon istället från det förtryck som svarta människor i USA har blivit utsatta för utifrån den identifiering som de har blivit pådyvlade av det amerikanska samhället. Förutom olika val av expertis torde skillnaden mellan Hanssons och DiAngelos positioner även handla om olika grundläggande inställning till hur identitet och identifie-

ring bör hanteras. Här tänker jag mig tre olika principer, vilka jag kommer att diskutera närmare i nästa artikel.

Referenser

- Bagemihl, B. (1999). *Biological Exuberance: Animal Homosexuality and Natural Diversity*. New York: St Martin's Press.
- Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway*. London: Duke University Press
- Cronström Beskow, X. (2014). *Categorization of Human Beings Versus The Universality of Human Rights*. Masteruppsats i mänskliga rättigheter, vid Göteborgs universitet. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/36798>
- Cronström Beskow, X. (2017). *Hur Pluto slutade vara en planet*. Folkvett 2017:3.
- Cronström Beskow, X. (2018). *Bön utan tro: Bönens funktion för personer som ber till högre makt utan att tro på högre makt*. Kandidatuppsats i religionsvetenskap, vid Göteborgs universitet. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/55826>
- Cronström Beskow, X. (2019). *Hälsofrämjande motion för alla elever: Vilka hinder står i vägen?* Examensuppsats på lärarprogrammet/KPU, vid Göteborgs universitet. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/62714>
- Cronström Beskow, X. (2020). *Rasismens idéhistoria från antisemitism till slaveri*. Folkvett 3/2020.
- Dawkins, R. (2010). *Så gick det till: Bevisen för evolutionen*. Stockholm: Leopard förlag.
- DiAngelo, R. (2018). *White Fragility: Why it's so hard for white people to talk about racism*. Boston, USA: Beacon Press.
- Hansson, S.O. (2020). *Det finns inga raser – ändå finns rasism*. Folkvett 3/2020.
- Kahneman, D. (2011) *Thinking, Fast and Slow*. New York: FSG.
- Nolt, J. (2004). *An Argument For Metaphysical Realism*. *Journal for General Philosophy of Science* 35: 71–90, 2004.
- Pan, X. & Sakagami, M. (2012) *Category representation and generalization in the prefrontal cortex*. *European Journal of Neuroscience*, Vol. 35, pp. 1083–1091.
- Popper, K. (1978). *Three Worlds*. The Tanner Lecture on Human

- Values. Delivered at University of Michigan, USA. https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/p/popper80.pdf
- Putnam, H. (1973). Meaning and Reference. *The Journal of Philosophy*, Nov. 8, 1973, Vol. 70, No. 19, Seventieth Annual Meeting of the American Philosophical Association Eastern Division (Nov. 8, 1973), pp. 699-711. <https://www.jstor.org/stable/2025079>
- Sen, A. (2007). *Identity & Violence: The illusion of Destiny*. London, UK: Penguin Books.
- Shih, M., Pittinsky, T.L., Ambady, N. (1999). Stereotype susceptibility: Identity salience and shifts in quantitative performance. *Psychological Science*, 10, 80-83.
- Stier, J. (2003) *Identitet – människans gåtfulla porträtt*. Lund: Studentlitteratur.

Noter

1. Fritt översatt från hennes amerikanska titel "Associate Professor of Education".
2. Dessa termer syftar på två subkulturer för misogynheterosexuella män vilka lite överförenklat ser kvinnor som fiender att besegra för att få tillgång till deras kroppar. Termerna står för "Involuntary Celibate" respektive "PickUp Artist", och subkulturerna premierar bitterhet respektive raggning.
3. Alltså personer som hänger sig åt fördomar, bigotteri och diskriminering mot muslimer. Antimuslism är även känt som "islamofobi", men sistnämnda ord används även systematiskt av både islamister och antimuslimister som en synonym till att motsätta sig totalitära islamistiska maktanspråk. Utifrån målsättningen att värna om mänskliga rättigheter för alla människor inklusive alla muslimer så kan ordet antimuslimism vara att föredra.

Hur det var en gång i tiden: Att bedriva evidensbaserad psykologisk behandling på 90- och 00-talet

Denna artikel är en för Folkvett omarbetad version av två blogginlägg som publicerades 2019 på Beteendeterapeutiska Föreningens blogg.

Frågar man dem som inte är så insatta i vilka psykologiska behandlingar som erbjuds patienter inom psykiatrin och på våra vårdcentraler visar det sig ofta att de tror att KBT (kognitiv beteendeterapi) är den helt dominerande behandlingsformen. I själva verket är det fortfarande en betydande del av dagens psykologer och psykoterapeuter som inte är ordentligt utbildade i de metoder som Soci-



alstyrelsen sedan länge har rekommenderat. Än mindre känner man till den långa kamp, ofta i stark motvind, som bedrevs av ett ganska litet antal psykologer för att ordentligt utvärderade behandlingar, vilande på experimentell psykologisk grundforskning, skulle accepteras. Trots att lovande behandlingsresultat för beteendeterapeutiska metoder mot fobier och tvång fanns redan på 60-talet och att kognitivt beteendeterapeutiska metoder redan under 80-talet i upprepade studier visat sig fungera mot alla ångeststörningar samt depression, var man både inom akademien och vården inte bara ointresserade av dessa framsteg, utan ofta rent fientliga. När landets få beteendeterapeuter hade kongress på 70-talet blev det till ett nyhetsinslag i den tidens enda tv-kanal där de beskrevs som ”de mest avskydda har kongress”. På den tiden regerade psykoanalytiskt baserade behandlingar, som byggde på freudianska idéer. Det var mycket svårt att få dessa olika inriktningar att mötas. KBT byggde i stort på experimentell grundforskning om hur beteenden skapas och förändras, samt det man kände till om hur vår hjärna tar in och bearbetar information. Psykoanalysen och dess modernare efterföljare, den psykodynamiska psykoterapin, var fast förankrad i Freud och liknande tänkares personliga spekulationer, som i stort byggde på egenrapporterade fallstudier. Att objektivt försöka utvärdera sina behandlingar hade man vare sig tradition i, eller intresse av. Ett paradigmskifte började först under andra halvan av 90-talet och det var först 2010 som Socialstyrelsen gav tydliga riktlinjer om att evidensbaserade psykologiska metoder, nästan uteslutande dem som föll under paraplybegreppet KBT, skulle användas.

Dan Katz, som fick sin grundläggande utbildning till psykolog 1997–2002, berättar om sina minnen som kämpande KBT-intresserad psykologstuderande och de första åren som psykolog.

Del 1: 1997–2002 (med ett litet strandhugg i 1977)

All aktivitet avstannade. Det blev knäpptyst. Tio par ögon riktades mot mig. Några med lätt avsky i blicken, andra med förvåning. Jag hade uppenbarligen sagt något riktigt gräsligt:

– *den där Skinner verkar ju riktigt vettig!*

Året var 1977. Jag hade börjat läsa psykologi på Göteborgs Universitet med någon vag uppfattning om att psykologyrket skulle vara ett uthärdligt alternativ om jag misslyckades med att bli popstjärna. Ämnet psykologi hade jag egentligen ingen kunskap i. Vår gymnasielärare i psykologi på Göteborgs Högre Samskola hade enligt trovärdiga källor hållit samma föreläsningar sedan början av 50-talet. Kursboken öppnade vi aldrig. Två gånger per termin höll han läxförhör. Svarade man rätt alla gånger fick man femma i avgångsbetyg, svarade man fel en gång fick man fyra. Svarade man fel fler gånger låg man riktigt risigt till. Min femma rök

Skinner – som hade forskat fram grundläggande principer för hur beteenden skapas, vidmakthålls och förändras – antydde vara fascistoid

när jag inte visste vad Rousseaus älskarinna hette. Ängestnivån under dessa läxförhör påminde om Bergmans film "Hets". Läraren gick under benämningen "Snuskepelle" då han hade en ovana att pillra med högernäven i sitt skrev samtidigt som han tittade intresserat ner i sina kvinnliga elevers uringningar.

När jag började på universitetet hade jag följaktligen i princip inga kunskaper alls om psykologi. Litteraturen under introduktionskursen bestod av en tunn bok som beskrev tre grundläggande synsätt på människan: det psykoanalytiska, det humanistiska och behaviorismen. För mig var allt nytt, men jag attraherades omedelbart av att behavioristerna ägnade sig åt rejäl grundforskning med kontrollerade experiment. Freuds sexualteori fann jag absurd och skrattretande. Rogers, en av förgrundsfigurerna för den humanistiska terapiskolan, upplevde jag som sympatisk men vag. Mina kurskamrater läxade upp mig rejält. Skinner – som hade forskat fram grundläggande principer för hur beteenden skapas, vidmakthålls och förändras – antyddes vara fascistoid och stod för en kall mekanistisk människosyn. Fyra veckor senare hoppade jag av utbildningen och började spela gitarr i ett discoband. Ämnet psykologi, och i synnerhet psykologer, betraktade jag med stor skepsis.

Tjugo år senare var musikkarriären definitivt över och jag befann mig igen på universitetet. Denna gång som nybörjare på Stockholms Universitets psykologprogram. Via en bekant hade jag upptäckt Aron Beck, den kognitiva terapins skapare och därefter beteendeterapin. Min respekt för psykologiämnet var reparerad. Dessutom hade jag förstått att man alldeles nyligen hade öppnat möjligheten för

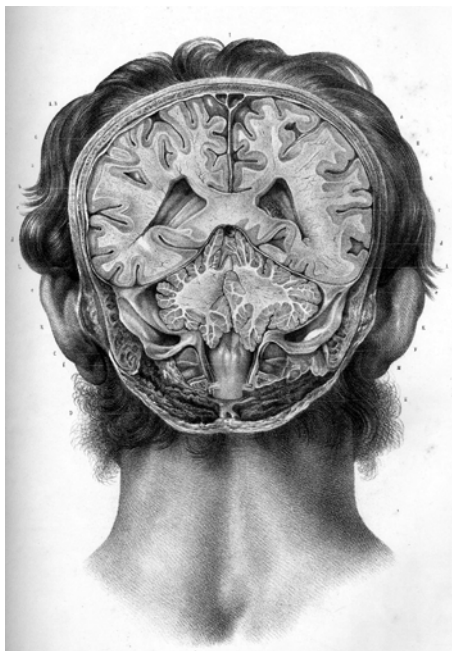


Bild: Wikimedia Commons

psykologstudenter på SU att utbilda sig i KBT.

Vid introduktionskursen fick vi en tunn bok, misstänkt lik den jag hade läst tjugo år tidigare – som beskrev psykoanalysen, humanistisk psykologi och behaviorism...

Vår lärare på grundutbildningen, som jag omedelbart fann sympatisk då han var en mycket duktig sångare med en fantastisk baryton, hade svårt att dölja sitt förakt för KBT. Han redovisade pliktskyldigt Skinners och Pavlovs

forskning, samtidigt som det sken tydligt igenom att detta hade ringa värde för att verkligen "förstå" mänskligt beteende. När jag frågade om KBT, svarade han kort att "den ger ingen självinsikt".

Med mycket få undantag var det denna inställning som man möttes av under de första terminerna. De goda behandlingsresultaten för KBT ignorerades eller antydde bero på fusk. Elevernas intresse för KBT bemöttes med något som kunde betecknas som passiv aggression som ibland övergick i aktiv. När vi skulle påbörja vår egenterapi – ett på den tiden obligatoriskt moment där alla psykologstuderande själva skulle gå i terapi – meddelade man att det var ett krav att den skulle ske på psykodynamisk grund. Jag tyckte det var märkligt och extremt frustrerande, så jag beklagade mig för docent Lars-Gunnar Lundh (sedermera professor i Lund), en av de få förutom professor Lars-Göran Öst som ägnade sig åt KBT på SU. Lars-Gunnar blev mäkta förvånad, då det året innan hade tagits ett beslut att studenterna fick välja vilken inriktning som helst för egenterapi, bara det var hos en legitimerad psykoterapeut. Det tedde sig uppenbart att lärarna helt enkelt hade ljugit för oss.

Det kom även rapporter från andra psykologutbildningar. På det nystartade psykologprogrammet i Linköping, där man ville utbilda efter en idé om att terapimetoden är ointressant, utan det är relationen mellan terapeut och klient som är den botande, hade flera psykologstuderenter i frustration sökt extern handledning i KBT då sådan kompetens inte fanns på utbildningen. En av de utbildningsansvariga hade då uttalat att dessa elever borde stängas av från utbildningen då de uppenbarligen hade



en ”förkastlig människosyn”. På utbildningen i Göteborg vägrade man hårdnackat att erbjuda KBT som ett valalternativ.

Köpte man inte den psykodynamiska teorin var det en konstant kamp på de flesta psykologutbildningar. De enda fristäderna var Uppsala, där beteendeterapin lyckats slå in en kil, samt i viss mån i Umeå, där Carlo Perris hade lyckats sälja in den kognitiva terapin, dock med ett tydligt avståndstagande mot beteendeterapin.

När vi fick uppgift att göra fallbeskrivningar eller skulle öva oss på att göra psykologutredningar kunde man få backning om man inte lämnade psykodynamiska förklaringar. Vid något enstaka tillfälle dök professor Öst upp och drog behandlingsresultaten för KBT, och under en eftermiddag dök docenten Sven Rydberg som en frisk fläkt och gick igenom inlärningspsykologiska grundprinciper.

Men i övrigt lyste KBT med sin frånvaro.

Däremot fick vi rejäl undervisning i olika psykodynamiska läror. En lärobok beskrev ett fall med en kvinnlig student som gick i psykodynamisk terapi. Hon hade fått ont i nacken när hon flyttat in i ett studenthem där hon delade rum med en kvinnlig kurskamrat. Nacksmärtan förklarades med att hon omedvetet "vände sig bort" från sin latent homoseksualitet. När vi skulle diskutera boken på ett seminarium hade jag svårt att hålla mig för skratt och framkastade den vågade teorin att hennes nackbesvär kanske berodde på att hennes nya säng var obekväm. Min munterhet uppskattades inte av mina kursare, och än mindre av läraren som höll i seminariet.

När vi efter några terminer skulle läsa grupppsykologi utsattes terminsgruppen för en obligatorisk övning på psykodynamisk grund, där några organisationspsykologer satte oss i en stor ring och gav oss i uppgift att hitta på ett problem som sedan skulle lösas. De styrde inte på något sätt, men med jämna mellanrum höjde någon av dem rösten och uttalade med högtidlig stämma en tolkning av vad han "kände" i rummet. Efter två dagars diskuterrande framkom det att en i vår terminsgrupp inte trivdes i gruppen. Denne persons talan fördes av en annan som inte ville berätta vem det var som mädde dåligt, inte heller varför eller vilka som hade felat. Organisationspsykologerna ingrep inte på något sätt. Övningen gav som resultat att stämningen i terminsgruppen gick från riktigt god till usel. Två kurskamrater hoppade av utbildningen. Vad vi skulle lära oss av detta framkom aldrig.

På termin 6 fick vi praktisera i tio veckor. Jag hamnade på en psykiatrisk vuxenmottagning där jag fick pröva

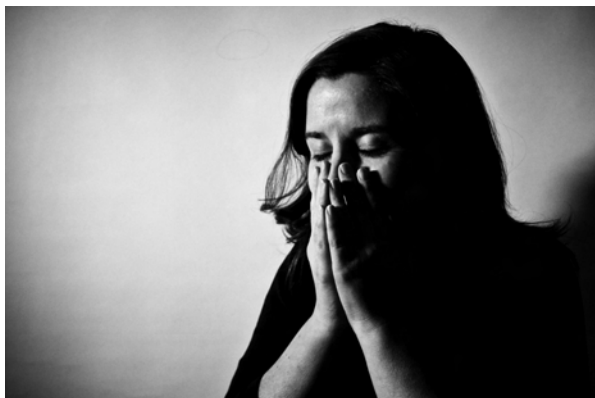


Bild: Michael Clesle

på att "behandla" en handfull patienter. Av ett fyrtiotal anställda hade ingen KBT-utbildning. En psykolog gick psykoterapeututbildning i kognitiv terapi. På egen hand hade jag läst in en hel del KBT, men att behandla aktivt utan att riktigt veta vad jag höll på med vågade jag mig inte på. Så "behandlingarna" blev mest någon form av allmän information om ångest. Min handledare på mottagningen var psykoanalytiskt skolad, och jag lärde mig snabbt att inte berätta vad jag egentligen hade för mig. Vid ett tillfälle lät jag en klient, som var orolig för att hon gått ner i vikt, realitetspröva genom att använda vägen som stod i sköterskornas rum (hon hade för övrigt inte gått ner ett gram). Min handledare blev mycket bekymrad. "har du kontrollbehov!?" utbrast hon och förklarade att jag med mitt tilltag att väga patienten, kunde sabotera överföringen – en process som psykodynamiker tänker sig

sker nästan telepatiskt där både behandlare och patient "omedvetet" blir varse om varandras tankar och känslor. Några gånger ringde jag Lars-Gunnar Lundh på SU i ren desperation för att få råd. När man tog upp evidensen för KBT med kollegorna bemöttes det med antydningar om att behandlingsresultaten berodde på fusk.

På mottagningen hade man en stödgrupp för dem som led av paniksyndrom. De träffades varannan vecka under ledning av en sjuksköterska. Samtalen kretsade kring hur jobbigt de hade. När jag fick träffa dem och berättade att deras besvär var behandlingsbara med KBT blev flera av dem upprörda. De hade under årtal av träffar uppnått konsensus om att deras ångest berodde på att det var samhällets fel, och så länge som det inte förändrades, kunde de inte bli friska.

I detta mörker var Beteendeterapeutiska Föreningen (BTF), Sveriges första KBT-förening, min räddningsplanka. Det ordnades träffar på institutionen för de få som hade intresse för KBT. Vi var inte många, men det var skönt att få ventiler sin frustration och få stöd bland likasinnade. Man läste KBT-böcker vid sidan av och passade på att springa på workshops som arrangerades av BTF.

Men, när det blev dags för att välja vilken terapiinriktning vi ville grundutbildas i hände något märkligt: flera av mina kurskamrater, som tidigare hade verkat väldigt psykodynamiska, började överväga KBT. Viss hjälp kom faktiskt från psykodynamiskt håll. Psykodynamiska föreläsare – ofta gammaldags psykoanalytiker – kom vanligtvis helt oförberedda och kunde sätta sig ner med armarna i kors över en tämligen korpulent mage och inleda med att fråga vad vi ville veta. Ofta hävdade de att de hade "botat" alla



Bild: geograph.org.uk

sina klienter och drog någon fallhistoria. KBT-föreläsarna kom samtliga väl förberedda, hade tydliga powerpointpresentationer och radade upp forskningsresultat. Psykodynamikerna gjorde helt enkelt självmål.

På termin sju blev det en sensation när vår terminsgrupp, som den första någonsin, med klar majoritet valde att specialisera sig på KBT. Jag erinrade mig en övning på termin ett, där vi skulle placera ut oss i en lektionssal utifrån vilken terapiinriktning vi sympatiserade med. Var man övertygad psykodynamiker skulle man ställa sig vid

utgången, var man intresserad av KBT vid fönstret. Jag och en annan kurskamrat ugglade ensamma vid fönstret, en tredje ställde sig i mitten. De resterande tjugosju trängdes vid dörren. Nu hade mer än hälften flyttat sig mot ljuset, vid fönstret.

För de ansvariga för psykologprogrammet verkade det vara en chock när de flesta i min terminsgrupp valde att fördjupa sig i KBT. Det fanns rent praktiska bekymmer, som att hitta handledare för alla studenterna. Men jag tror också att det gav de mer gammaldags lärarna en anledning till självrannsakan. De följande terminerna byttes en del psykoanalytiska gästföreläsare ut mot betydligt vettigare moderna psykodynamiker som ägnade sig åt seriös forskning. Men i stort sett höll trenden i sig. Oftast valde de flesta studenterna KBT-inriktning.

Trots den befarade handledarbristen gick det ingen nöd på studenterna. När jag nu ser tillbaka på vilka som formade den tidens nybörjare var det en ganska imponerande samling som skulle kunna rymmas i en KBT:ns "Hall of Fame". Jag fick handledning av Jonas Ramnerö, numera internationellt renommerad författare av en av de bästa böckerna om inlärningspsykologi: Beteendets ABC. En annan handledningsgrupp fick professor Lars-Göran Öst, Sveriges internationellt mest kända kliniska psykologiforskare, som ledsagare.

Det var en lättnad att äntligen få ägna sig åt något som inte vilade på kunskapsmässig lervälling.

Stockholms Universitet hade en egen psykoterapimottagning där studenterna tog emot sina övningsklienter. Vid entrén förväntades alla ta på sig röda mjukistofflor. Jag såg detta som någon form av psykologtrams och gick

konsekvent i kängor i stället. Eftersom vi delade terapirum med psykodynamikerna uppstod en del friktion. KBT-studenterna spelade in sina sessioner, och blotta närvaron av inspelningsutrustning fick psykodynamikerna att se rött (de har välsignat nog ändrat sig i denna fråga nu). Man var mycket oroliga för att sådant skulle störa "överföringen" och blev mäkta upprörda om någon utrustning hade lämnats framme. Av samma skäl, att trygga överföringen, var det oerhört viktigt att inget i rummet ändrades från gång till gång. Allt in i minsta detalj skulle stå på samma plats. Så jag skaffade mig naturligtvis en rutin att på pin kiv byta plats på blomkrukan i rummet varje gång jag hade haft en session. Jag har senare fått veta att flera av mina kursare gjorde samma busstreck, så det är mycket möjligt att jag i själva verket ställde tillbaka blomkrukan på dess ursprungliga, överföringsvänliga plats.

Del 2: 2002 till nu

Att ta examen med KBT-inriktning för tjugo år sedan gjorde valet av det obligatoriska efterföljande praktikåret (s.k. PTP) lite knepigt. De flesta mottagningar hade psykodynamiskt skolade chefer. I vissa fall tyckte de att det kunde vara lite spän-

Allt in i minsta detalj skulle stå på samma plats. Så jag skaffade mig naturligtvis en rutin att på pin kiv byta plats på blomkrukan i rummet varje gång jag hade haft en session.

nande att anställa en ”sådan där kognitiv”, men ville man vara säker på att få bra handledning var det mycket svårt att hitta praktikplatser med KBT-utbildade psykologer. Flera kurskamrater berättade att de hamnade på mottagningar där man tyckte att de endast skulle få ta hand om en del ”enkla fobier”. Det var inte ovanligt att dessa ”fobier” var feldiagnosticerad OCD (tvångssyndrom), eller att ett paniksyndrom med agorafobi hade uppfattats som social fobi. Särskilt besvärligt var det att hamna inom barn- och ungdomspsykiatrin, som var extremt skeptisk till att psykologer med en KBT-utbildning kunde ha något att tillföra. Så jag ställdes inför valet att jobba under en psykodynamiskt skolad handledare, eller att vara beredd att i värsta fall flytta långt bort för att få bra handledning. För mig blev det att flytta till Hjo, där Britt Eriksson Lemel – en av den tidens mest välrenommerade KBT-psykologer – huserade på en liten vuxenpsykiatrisk mottagning.

Hjomottagningen var en av de få vuxenpsykiatriska mottagningar i Sverige där i princip alla jobbade utifrån KBT-grund. I Skaraborgs län var vi den enda. I närmaste storstad, Göteborg, var det dessutom en skriande brist på KBT-behandlare eftersom psykologprogrammet i Göteborg vägrade att utbilda sina studenter i metoden. Väntelistan för KBT som mötte mig på min första arbetsplats var därför absurt lång. Vissa patienter hade fått vänta i över två år på behandling. I många fall hade de ganska lättbehandlade besvär, men om man går med ett obehandlat paniksyndrom i flera år kan livet helt falla samman. Många patienter var oerhört tacksamma att äntligen få behandling och jag kan skämmas idag för att jag fick grandiosa tankar om att jag var guds gåva till psykologin.



Men det var lätt att få sådana tankar när standarden var så låg och man faktiskt lyckades med relativt många behandlingar. Jag trivdes så bra med min tjänst i den gulliga småstaden att ett års PTP blev till tre års anställning.

Att vara en av de få psykologer som kunde KBT gav dock unika möjligheter. Frågan är om det någonsin har varit så lätt att etablera sig som för de KBT-psykologer som examinerades då. Redan under Hjo-tiden kunde jag öppna egen låda där jag på kvällstid försökte på ordning på personer med extrem tandvårdsrädsla och ganska snart hade jag skrivit kontrakt med Volvo och Försvarsmakten. Kontraktet med Volvo skrev jag på en månad efter att jag hade fått min legitimation. Trots att jag nästan var nybörjare fick jag undervisa i inlärningspsykologi och beteendeanalys på både SU och KI. Det berodde inte på att jag var exceptionellt kunnig, utan på att vi var så få som hade grundkompetens. När jag sedan flyttade min verksamhet

tillbaka till Stockholm var det i princip bara att ställa ut skorna. Klienter, som förgäves sökt behandling i den offentligt finansierade vården för behandlingsmässigt ganska okomplicerade ångestbesvär stod i kö. De fick ingen hjälp, vare sig inom primärvård eller i psykiatri, eftersom man saknade psykologer med kunskap i evidensbaserade metoder.

I de flesta delarna av Sverige var situationen ännu värre. BTF försökte avhjälpa bristen på kompetens genom att, i samarbete med privata utbildningsanordnare, hålla grundläggande utbildningar i KBT. I många fall blev detta en möjlighet för de psykologer som inte hade KBT i sin grundutbildning eller behandlingspersonal från andra professioner att lära sig fungerande metoder.

I samband med att KBT blev allt mer etablerat ökade tyvärr också geschäftet inom utbildningsbranschen. S.k. ”steg-1-utbildningar”, grundläggande utbildningar i terapi, startades kors och tvärs i landet. De som fick BTF:s kvalitetssigill var oftast riktigt seriösa, men några utbildningsanordnare tycktes låta lönsamheten styra både antagningskriterierna och utbildningskvaliteten. Och det fanns ett stort antal utbildningar utanför BTF:s sfär som startades av rena lycksökare. I vissa fall var det rent luren-drejeri. I Göteborg utnyttjade en tidigare dömd bedragare, utan någon psykologisk kompetens, suget efter KBT-utbildningar och snabbutbildade ett trettio-tal lekmän i sin egen metod, certifierade dem själv och lät dem sedan arbeta på hans mottagning som ”kognitiva terapeuter”. Att detta kunde fortgå under många år kan dels skyllas på att psykologisk behandling i princip är oreglerad i Sverige, men också på att Göteborgs Universitet under lång tid

vägrade att lära ut evidensbaserade metoder. Det fanns ett kompetenvacuum på västkusten som lycköskare inte var sena att utnyttja.

2004 och 2005 exploderade två bomber. SBU offentliggjorde två utredningar där man fastslog att det fanns gott forskningsstöd för KBT vid depression respektive ångestsyndrom. Några år senare kom Socialstyrelsen med tydliga behandlingsrekommendationer där KBT i flera fall rankades som förstavalsgärd. De traditionella psykoterapiformerna bedömdes ha för dålig evidens, och i något fall bedömdes psykoanalys vara kontraindicerat. Och där startade en diskussion som ännu pågår.

Ungefär samtidigt närmade sig Sveriges två KBT-föreningar, SfKBT (Svenska föreningen för kognitiva- och beteendearterade terapier) och BTF, varandra. Från att tidigare haft en avvaktande inställning till varandra, insåg de att man gjorde mer nytta genom att samarbeta. En starkt bidragande orsak var att både BTF och SfKBT fick utstå mycket illvilja från företrädare från andra psykoterapiinriktningar när man mötte dem i "samarbetsträffar" under namnet

"Samrådsforum". Jag satt där tillsammans med SfKBT:s ordförande Poul Perris, och emellanåt fick vi huka oss under bordet medan representanter från psykodynamiska föreningar spydde galla över

I några fall var faktaresistensen total. Det var svårt att avgöra om den berodde på svår bias, eller helt enkelt okunskap om vad forskning var.

evidensbaserad psykologisk behandling. Jag var chockad över den ilska och de fördomar som en del av deltagarna på mötena visade. I några fall var faktaresistensen total. Det var svårt att avgöra om den berodde på svår bias, eller helt enkelt okunskap om vad forskning var. I några fall handlade det säkert om både och. Långt senare har jag mött de tidigare rabiata meningsmotståndarna i andra sammanhang. Då har stämningen varit betydligt trevligare. Jag tror att det kan hänföras till en större kunskap om vad KBT och forskning är. En annan bidragande orsak borde också vara att även andra metoder har kunnat visa på viss evidens. Forskningen är inte längre en fiende för dem.

De senaste femton åren har varit betydligt bättre. KBT är nu en etablerad terapiform, och andra terapiformer har kammat till sig och kan i vissa fall presentera intressant forskning. Det finns fortfarande enormt mycket kvar att göra för att allmänheten skall kunna få evidensbaserad kompetent vård, men i jämförelse med det mörker som regerade för drygt tjugo år sedan, är framtiden ljus.

Men kampen är inte över. Vi lever i en tid när god forskning relativiseras och desinformation galopperar. Ideella föreningar som arbetar för god vetenskap behövs mer än någonsin. Bakom att evidensbaserad psykologisk behandling fick ett genombrott i Sverige låg ett idogt ideellt arbete av några hundra entusiaster. VoF kan göra samma skillnad i hela vårt samhälle.

MOT PSEUDO-VETENSKAPEN!

Likt er förening brinner vi på Filter för kritiskt tänkande. I samarbete med VoF ger vi därför dig som medlem ett extra förmånligt erbjudande.

PROVPRENUMERERA!

3 nr för 149 kr



LÄS MAGASINET ***FILTER*** DU OCKSÅ.

magasinetfilter.se/voF

Finns det liv på Venus?

I september 2020 släpptes en studie som indikerade att atmosfären på planeten Venus skulle innehålla gasen fosfin, vilket i sin tur skulle indikera att det finns liv på planeten. **Xzenu Cronström Beskow** berättar om situationen.

FÖRR I TIDEN fanns det utbredda fantasier om att den molntäckta planeten Venus skulle visa sig vara en levande planet motsvarande vår egen planet Jorden. Man tänkte sig att molntäcket skulle dölja grönskande djungler, kanske fyllda av dinosaurier eller av än mer exotiska monster. Med tiden blev det dock allt mer uppenbart att Venus



utgör en fruktansvärt ogästvänlig plats. Temperaturen vid markytan ligger i genomsnitt på 464 grader Celsius, och lufttrycket är 91 gånger så högt jämfört med lufttrycket vid havsytan på Jorden. Kan det ändå finnas liv på planeten, trots dessa extrema väderförhållanden?

På sistone har frågan om liv på Venus varit omdebatterad. Det började med en artikel i *Nature Astronomy* (Greaves m.fl. 2020), och spred sig därifrån omedelbart till *New York Times* (2020). Därefter var bollen i rullning. En grupp astronomer hade hittat tecken på att Venus atmosfär skulle innehålla gasen fosfin, vilken bryts ner av ultraviolett ljus och därför inte skulle kunna finnas i pla-

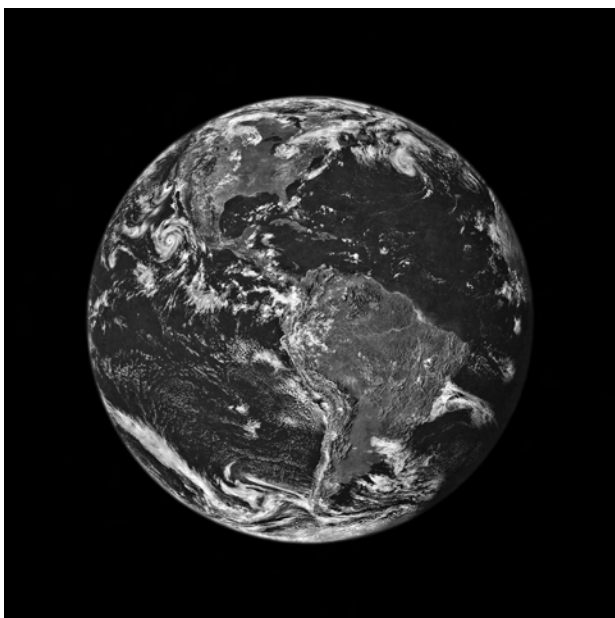
netens atmosfär utan att få ständig påfyllning från levande varelser. Här har vi två olika frågor. För det första: Finns det fosfin i atmosfären på Venus? För det andra: Vad skulle fosfin i atmosfären på en planet som Venus säga om liv på den aktuella planeten? Dessa båda frågor kommer jag nedan att hantera oberoende av varandra.

Fosfin på Venus?

I dagsläget (månadsskiftet november-december 2020) är det inte säkerställt huruvida det alls finns några nämnvärda mängder fosfin i atmosfären på Venus. Medan studien i september (Greaves m.fl. 2020) pekade på att så är fallet så pekar andra analyser (t.ex. *Thompson* 2020) istället på att det utlovade fosfinet antingen saknas eller finns i lägre halt än vad den ursprungliga studien pekade på. Vi människor har begränsade möjligheter att från Jorden mäta en annan planets atmosfärsammansättning, så förmodligen kommer det att dröja länge innan atmosfären på Venus har blivit ordentligt klarlagd. I skrivande stund, och troligen även för de närmaste åren framöver, bör påståenden för eller emot höga halter av fosfin i Venus atmosfär tas med en nypa salt snarare än att ses som någon färdigt avgjord fråga.

Liv med fosfin – vad då för "liv"?

Innan vi börjar försöka besvara frågan om fosfin innebär liv så bör vi först ta oss en snabb funderare på vad vi egentligen menar med "liv". Ett enkelt sätt att konstruera begreppet "liv" är att utgå från en dikotomi mellan Jorden och Månen: två fasta himlakroppar vilka vi kan låta representera liv respektive icke-liv. Å ena sidan har vi den



levande planet vi kallar Jorden: en planet med en sprudlande biosfär full av biologiska varelser vilka är beroende av varandra för sin existens. En planet med likaledes sprudlande social motsvarighet till biosfären, full av sociala varelser vilka är beroende av varandra för sin existens. Å andra sidan har vi den döda kalla måne vi kallar Månen, med dess iskalla döda miljö som förblir oförändrad tills någon yttre kraft sätter sitt avtryck i den. Denna dikotomi mellan livet och icke-livet är enkel, ja alltför enkel. Låt oss därför nu utvidga den till att istället bli en glidande skala, där de båda motsatserna får utgöra ändpunkterna:

Glidande skala för liv		
#	Namn	Innebörd
-1	Statisk miljö	Stillastående död materia. Till exempel "Jordens måne", Månen.
0	Dynamisk miljö	Rörlig död materia, som atmosfär med vind eller hav med strömmar. Till exempel Saturnusmånen Titan, med dess hav av flytande metan.
1	Protoliv	Komplexa molekyler, till exempel proteiner.
2	Encelligt liv	Slutna system av komplexa molekyler, till exempel bakterier.
3	Rudimentär biosfär	Stora mängder encelliga livsformer som systematiskt påverkar atmosfärens sammansättning, vilket i sin tur påverkar förutsättningarna för liv.
4	Rudimentärt flercelligt liv	Slutna system av celler som arbetar tillsammans, till exempel mikroskopiska björndjur.
5	Biosfär	Planeten har nu ett stort komplext system av biologiska material, vilket ger livsformerna utrymme att frodas och växa till sig.
6	Upplevande hjärnor	En del livsformer är så stora och komplexa att de börjar inkludera komplexa centrala nervsystem. Varelser som kan uppleva och ha någon slags grundläggande synvinkel på hur den lokala tillvaron är beskaffad.
7	Medvetanden & samhällen	En del upplevande nervsystem är så avancerade att de börjar utveckla sina egna mentala och sociala verkligheter. Den sociala miljön är inte längre bara en flock, utan har växt till en stam med gemensamt språk och gemensamma perspektiv på tillvaron.
8	Kulosfär (global väv av kulturliv)	Planeten har nu ett stort komplext system av sociala material, vilket ger de medvetna livsformerna och deras kulturer utrymme att frodas och växa till sig.

När vi tänker på Månen så tänker vi på det lägsta steget på skalan: en kall död värld vilken saknar förutsättningar för liv – den utgör inte ens steg noll på skalan, utan utgör steg "minus ett". När vi tänker på Jorden så tänker vi istället på de sista fyra stegen av denna tiogradiga skala, alltså steg fem till åtta. Vi tänker på en värld full av biotoper fulla av komplexa livsformer, biotoper som alla är sammanvävda till att forma en global biosfär. Vi tänker även på oss själva som betraktar och påverkar denna värld som vi lever i: en värld full av kulturer fulla av komplexa mentala och sociala konstruktioner, kulturer som alla är sammanvävda till att forma "kulosfären" eller vad vi nu vill kalla den globala sociala motsvarigheten till biosfären. Något liv på dessa fyra nivåer torde definitivt inte finnas på planeten Venus. Däremot är det också säkerställt att planeten har en högst aktiv atmosfär, med regn och stormar. Så den befinner sig absolut inte på den negativa sidan av skalan, utan åtminstone på nivå noll.

Frågan är då om planeten kan tänkas befinna sig högre än så: kan Venus tänkas ha liv eller proto-liv någonstans mellan steg ett och steg fyra? Finns där kanske mängder av encelliga organismer vilka avger fosfin? En förklaring som kan ligga nära till

Något liv på dessa fyra nivåer torde definitivt inte finnas på planeten Venus. Däremot är det också säkerställt att planeten har en högst aktiv atmosfär, med regn och stormar.



Bild: Stephen Rahn

hands är nivå tre på skalan: En rudimentär biosfär i form av att det finns en massa encelliga varelser som andras ut fosfin, ungefär som de anaeroba bakterier som finns här på Jorden. Med "anaerob" avses en bakterie som inte behöver syre. Det finns även andra tänkbara alternativ, som att fosfinet produceras av det protoliv och rudimentära flercelliga liv som utgör steg ett respektive steg fyra på skalan. Eller rentav att det rör sig om någon okänd rent kemisk process på steg noll.

Skulle en planet kunna vara "befolkad" av stora kvantiteter komplexa molekyler vilka förökar sig utan att utgöra eller använda levande celler? Liv i bemärkelsen att det är material som kan replikera sig självt och/eller kan ta energi från omvärlden för att hålla sig borta från termodyna-

misk jämvikt, men inte liv i bemärkelsen att forma en cell eller motsvarande? Kanske. Sen är så klart frågan huruvida denna existens i gränslandet mellan kemi och biologi i så fall ska kallas för "liv": Forskning inom abiogenesis handlar i allmänhet om hur livet på Jorden utvecklades ur död materia, men en dag kommer kanske våra ättlingar (eller rentav vi själva) få möjlighet att på nära håll studera en planet där livets utveckling som sådan befinner sig i detta mellanstadium.

Skulle en planet med så ohyggligt ogästvänligt klimat som Venus kunna ha någon form av djurliv eller motsvarande? Tja, kanske inte några motsvarigheter till insekter eller däggdjur. Men kanske björndjur? De så kallade björndjuren, även kända som trögrypare (tardigrader på engelska), blir cirka en halv milimeter stora som vuxna. De är extremt tåliga, och återfinns i alla miljöer på Jorden. Enligt till exempel Rymdstyrelsen (2018) kan de överleva även i rymden. Om vi tänker oss att livsformer på motsvarande nivå skulle finnas på Venus så skulle dessa inte nödvändigtvis befinna sig vid planetens markyta, med dennas höga temperatur och tryck. Istället skulle de kunna tänkas leva mycket högre upp i atmosfären, där temperatur och tryck ligger närmare de vi har på Jorden.

Om Venus har liv, var har detta liv då uppstått?

Om vi tänker oss att det på Venus finns någon form av protoliv eller liv, var kan detta då rimligtvis ha kommit ifrån? Här kan vi tänka oss minst tre olika alternativ.

För det första skulle livet ha kunnat uppstå på planeten Venus som vi känner den. Att livet lyckades komma igång även i denna ogästvänliga miljö, och nu har kommit så

pass långt som det (åtminstone hittills) varit möjligt.

För det andra skulle livet ha kunnat uppstå på ett forntida Venus vilket hade helt andra förutsättningar för liv än vad dagens Venus har. Att livet en gång blomstrade på planeten – om inte blomstrande med Jordens mått mätt, så ändå blomstrande jämfört med hur planeten ter sig idag. Att det idag då skulle återstå små spillror av denna forntida biosfär. Några sista övervintrande motsvarigheter till bakterier och björndjur på en planet som en gång i tiden hyste mer komplext liv än så.

För det tredje, slutligen, skulle livet ha kunnat komma från rymden. Det kan till exempel tänkas att ett meteoritnedslag på Jorden kastade upp en smula biomassa i rymden. Några bakterier eller rentav björndjur som svävade runt i rymden för att till sist landa på Venus och slå rot där.

Sammanfattning

I dagsläget finns det för lite underlag för att kunna säga säkert huruvida det alls finns fosfin på Venus, eller vad detta fosfin i så fall skulle innebära. Förhållandena på Venus och andra planeter är väl värda att forska vidare om, och om vi en dag med säkerhet hittar protoliv eller mer på Venus eller på någon annan planet så torde vi ha mycket att lära från att studera detta närmare.

Referenser

- Greaves, J.S., Richards, A.M.S., Bains, W. *et al.* (2020). Phosphine gas in the cloud decks of Venus. *Nature Astronomy* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41550-020-1174-4> <https://www.nature.com/articles/s41550-020-1174-4>
- New York Times. (2020). Life on Venus? Astronomers See a Signal in Its Clouds. *New York Times* 2020-09-14. <https://>

www.nytimes.com/2020/09/14/science/venus-life-clouds.html

Thompson, M. A. (2020), The statistical reliability of 267 GHz JCMT observations of Venus: No significant evidence for phosphine absorption. Förhandspublicerad (det vill säga inte fackgranskad och publicerad, utan uppladdad på egen hand) på <https://arxiv.org/pdf/2010.15188.pdf>

Rymdstyrelsen. (2018). Björndjur: djuret som kan överleva i rymden. Webbida. <https://www.rymdstyrelsen.se/upptack-rymden/om-rymden/bjorndjur/>

Termografi och bröstcancer

*Ett nytt sätt att diagnosticera bröstcancer med hjälp av termografi är populärt bland alternativmedicinare, men inte i serösa sammanhang. **Aija Sadurskis** reder ut begreppen.*

BRÖSTCANCER ÄR DEN VANLIGASTE cancerformen bland kvinnor, och kan också drabba män. Cirka 8000 kvinnor diagnosticeras med bröstcancer varje år, och jämfört med 1960 är det en fördubbling. Antalet som dör av sjukdomen har däremot minskat med cirka 30 procent. Införan-



det av allmän hälsoundersökning med mammografi har varit viktigt för denna utveckling enligt Socialstyrelsen. I Sverige rekommenderas att hälso- och sjukvården erbjuder screening för bröstcancer med mammografi till kvinnor i åldern 40–74 år.

En del landsting/regioner erbjuder mammografi med tätare intervall till yngre kvinnor. Undersökningen kan behöva senareläggas om kvinnan är gravid eftersom graviditet och amning ändrar bröstet, vilket försämrar den diagnostiska säkerheten. Däremot anses strålningen inte

vara någon fara för fostret eftersom livmodern inte befinner sig inom det primära strålfältet.

Risker med mammografi

Mammografi är en typ av röntgenundersökning. Det finns en risk att utveckla strålningsinducerad cancer efter röntgenundersökning, men risken är så liten att den anses försumbar jämfört med fördelarna med mammografi. En annan nackdel som förts fram är att själva den fysiska undersökningen, där bröstet kläms ihop på ett ganska obehagligt sätt, skulle innebära risk för att eventuella tumörer skadas och sprids i kroppen. Några belägg för att det faktiskt händer verkar dock inte ha visats.

Det finns däremot en viktig diskussion om värdet av mammografi. Det gäller bland annat risken för falskt positiva resultat och överdiagnostik, där kvinnor riskerar ingripande behandling av tumörer som kanske är alltför långsamväxande för att orsaka mycket skada. Även falskt negativa resultat, att faktiska tumörer inte upptäcks vid screeningen, kan vara ett problem.

Är termografi ett alternativ?

Alternativa hälsovårdare, och media som förespråkar sådan hälsovård, för ibland fram termografi som ett alternativ till mammografi. Undersökningen är mindre obehaglig och innebär att kvinnan inte utsätts för röntgenstrålning. Metoden bygger på att det finns platser i kroppen där temperaturen är förhöjd, och en särskild termografikamera avläser värme (infraröd strålning). Teorin bakom användningen av termografikameror för att upptäcka tumörer i bröstet bygger på att vävnad som är starkt metabolt

aktiv, med stort behov av näring och syre, är genomblödd av många blodkärl vilket ökar temperaturen lokalt. Tumörer skulle då utgöra varma punkter. Det kan dock finnas punkter som är varma av andra skäl, och det gör metoden ospecifik. För att konstatera om det verkligen är en tumör behövs då en ytterligare, mer invasiv undersökning i form av en biopsi. Dessutom förutsätter metoden att tumörer är varma, vilket inte alltid är fallet. Dessa svagheter försämrar metodens användbarhet så mycket att ingen ansvarig myndighet rekommenderar att den används för screening. I USA, till exempel, har the Food and Drug Agency (FDA) beslutat att termografi inte får marknadsföras som självständig screeningmetod, utan bara tillsammans med säkrare metoder, som mammografi, om det över huvud taget ska användas.

Läs mer här:

Nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård. Stöd för styrning och ledning, Socialstyrelsen 2015.

Screening för bröstcancer. Rekommendation och bedömningsunderlag, Socialstyrelsen 2014.

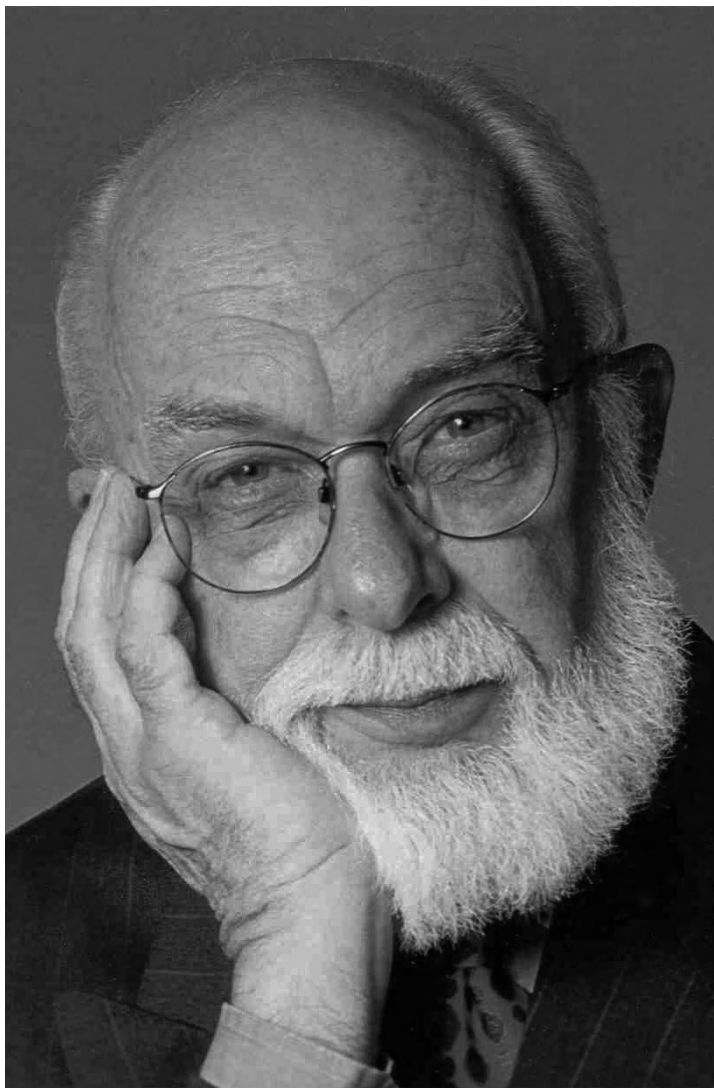
Tål svenska kvinnor sanningen om mammografi? Dagens Medicin, januari 2014.

Thermographic imaging: a risk to cancer patients: <https://www.ecso.org/news/thermographic-imaging-a-risk-to-cancer-patients/>

James Randi
(1928–2020)

Den 20:e oktober 2020 avled James "the Amazing" Randi i Florida i en ålder av 92 år. Hans närmaste familj är maken Deyvi Peña Artega (också känd som José Alvarez) samt en bror och en syster. Under en stor del av sitt långa liv var han en av de internationellt mest kända skeptikerna, inte minst genom sin starka kritik av Uri Geller.

När den moderna skeptiska rörelsen växte fram i USA var James Randi med bland dem som grundade CSICOP (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal) 1976. Det är inte en överdrift att säga att den skeptiska rörelsen skulle ha varit annorlunda utan honom. Han var ett av de stora skeptiska namnen tillsammans med sådana som Carl Sagan, Martin Gardner, Paul



Kurtz och Isaac Asimov. Randi brukade själv hävda att han huvudsakligen hade kunskap inom två områden, hur man lurar andra och hur man lurar sig själv men han hade också en estradörs känsla för att göra underhållning av ett viktigt budskap. Att han saknade formella akademiska meriter verkade inte störa Randi även om det var något som en del kritiker använde som argument mot att lyssna på honom.

Att han var kontroversiell i vissa kretsar och säkert inte utan sina fel bör sättas i perspektiv av tiden han levde i. Under större tiden av hans liv var homosexualitet inget man pratade om och han var tvungen att ha i sitt kontrakt att han vägrade uppträda för segregerad publik i den amerikanska södern. Vissa menar att Randi hade socialdarwinistiska åsikterⁱ och även om han var registrerad som demokrat hade han flera libertarianska övertygelser, som att de flesta droger borde legaliseras. Något som kan synas paradoxalt då han själv var klar motståndare mot användandet av droger. Under de sista åren av hans liv väcktes också frågan om hur stor kännedom han hade om att hans make levde i USA med en stulen identitet.

James Randi föddes den 7 augusti 1928 i Kanada och fick namnet Randall James Hamilton Zwinge vilket han snart valde att inte använda i sin karriär som illusionist. Han kom senare att både byta namn legalt och emigrera till USA. Inom sitt yrke var Randi en mångsidig artist som även om han var mest känd som utbrytarkung även hade en period som mentalist och som scenmagiker där han bland annat turnerade med rockartisten Alice Cooper för att regelbundet giljotinera honom.

Erfarenheterna från att som artist framställa sig som en

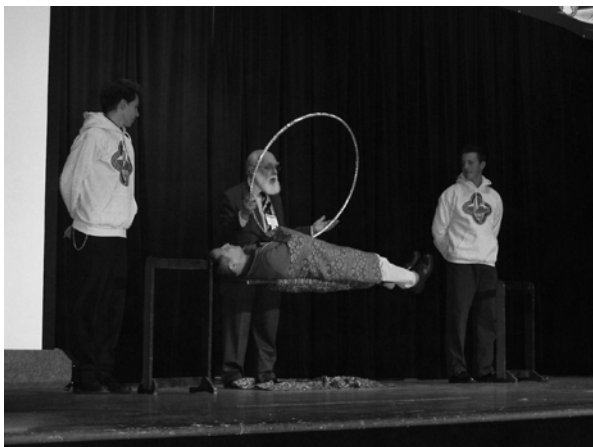


Bild: Wikimedia Commons

person med övernaturliga krafter fick Randi att inse hur stort inflytande oärliga människor kan få över andra om de påstår att deras krafter är på riktigt. På samma sätt som en av sina föregångare, Houdini, började han undersöka och avslöja de som påstod sig ha övernaturliga krafter. Trots att han för många blev känd som en "debunker" var han själv alltid noga med att framställa sig som en undersökare av övernaturliga påståenden då han menade att det skulle vara metodologiskt fel att förutsätta att det man undersöker är en bluff. Han nådde ut med sitt skeptiska budskap genom sina böcker och tv-framträdanden och inte minst genom att resa över hela världen både för att föreläsa och för att undersöka otroliga påståenden.

Bland allt det han åstadkom under sitt liv kan bland annat nämnas avslöjandet av Peter Popoff, en amerikansk

tv-evangelist som fick information om sin publik via en radiomottagare i örat, information som han presenterade som budskap från Gud; Project Alpha där två unga trollkarlar lät sig undersökas av forskare över flera år och lyckades övertyga dem om att de kunde böja metall med tankekraft; sammanförandet av Penn Jillette och Teller till den skeptiska magikerduon Penn & Teller; bluffa australiensiska media att okritiskt ge publicitet till en New Age-guru (spelade av José Alvarez) som kanaliserade ett uråldrigt medvetande.

Vad som fått mest publicitet av vad Randi gjorde är antagligen "The \$ 1.000.000 Challenge" och konflikten med Uri Geller. Utmaningen till dem som påstod sig ha en övernaturlig förmåga att visa vad de kunde i ett vetenskapligt test började med en betydligt mindre belöning men växte till slut till den berömda miljonen. Även om det förekommit flera ansökningar och test visade det sig tidigt att de som blivit kändisar och förmögna på sina påstådda förmågor inte har några intentioner att låta sig testas. Både James Randi och Uri Geller fick mycket publicitet genom den kontrovers som skapades via Randis avslöjanden och Gellers stämningar av Randi, något som Geller på senare tid försökt framställa som något han ser som positivt även om hans uppriktighet i det, som i så många andra fall, kan ifrågasättas. De ständiga stämningarna fick Randi att lämna CSICOP för att inte organisationen skulle kunna inkluderas i stämningarna. 2014 kom filmen "An Honest Liar" som är en dokumentär och biografisk film kring Randis liv.

James Randi var ett antal gånger i Sverige som föreningen Vetenskap och folkbildnings gäst och de före-

läsningar som han då gav var mer än fullsatta. Det råder ingen tvekan om att han var en av de människor som gjort mest för att sprida kunskap om vad ett skeptiskt förhållningssätt innebär. De av oss som hade förmånen att träffa honom under hans besök och hört honom berätta om kampen mot övertro och humbug vet att en mycket liten stor man har lämnat oss.

Bibliografi i urval

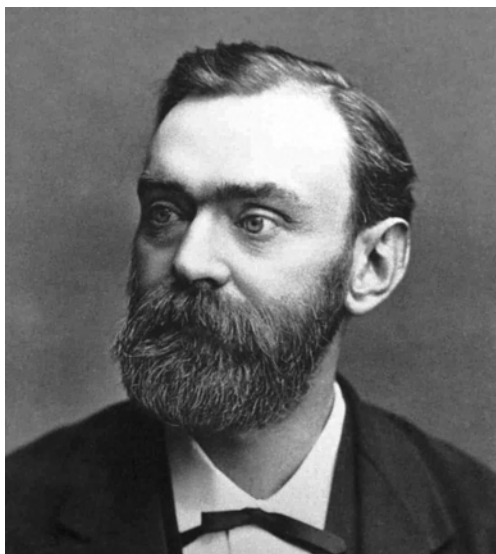
- (1982). *Flim-Flam!: Psychics, ESP, Unicorns, and Other Delusions*. Introduction by Isaac Asimov. Buffalo, NY: Prometheus Books. ISBN 978-0-87975-198-2.
- (1982) [Originally published 1975 as *The Magic of Uri Geller*; New York: Ballantine Books]. *The Truth About Uri Geller*. New York: Prometheus Books. ISBN 978-0-87975-199-9.
- (1987). *The Faith Healers*. Foreword by Carl Sagan. Buffalo, NY: Prometheus Books. ISBN 978-0-87975-369-6.
- (1990). *The Mask of Nostradamus: The Prophecies of the World's Most Famous Seer*. Charles Scribner's Sons. ISBN 978-0-684-19056-3.
- (1995). *An Encyclopedia of Claims, Frauds, and Hoaxes of the Occult and Supernatural*. Introduction by Arthur C. Clarke (1st ed.). New York: St. Martin's Press. ISBN 978-0-312-15119-5.

Pontus Bäckman

2020 års Nobelpris

Kemi

Nobelpriset i kemi 2020 har utdelats till **Emmanuelle Charpentier**, Max Planck Unit for the Science of Pathogens, Tyskland och **Jennifer A. Doudna**, University of California, Berkeley, USA. De får priset för att de utvecklat CRISPR/Cas9, en "sax" som kan användas för att redigera gener. Saxen klipper av en DNA-molekyl på ett förutbestämt ställe så att genen kan ändras där. Sedan CRISPR/Cas9 upptäcktes 2012 har den bidragit till mängder av viktiga grundvetenskapliga upptäckter. Den har också använts till att bland annat framställa grödor som motstår skadedjur, och för nya terapier mot cancer.



Alfred Nobel

Fysik

Nobelpriset i fysik 2020 har utdelats till **Roger Penrose**, University of Oxford, Storbritannien, **Reinhard Genzel**, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Tyskland och University of California, Berkeley, USA samt **Andrea Ghez**, University of California, Los Angeles, USA. Roger Penrose får priset "för upptäckten att bildandet av svarta hål är en robust förutsägelse av den allmänna relativitetsteorin". Det visade han i en artikel 1965, tio år efter Einsteins död. De andra två pristagarna får priset "för upptäckten av ett supermassivt kompakt objekt i Vintergatans centrum". I kartläggningen av omloppsba-



Emmanuelle Charpentier (vänster) och Jennifer A. Doudna (höger), nobelpristagare i kemi. Från Wikimedia Commons

norna hos stjärnor har de funnit att stjärnorna påverkas av ett osynligt och extremt tungt objekt.

Medicin

Nobelpriset i fysiologi eller medicin år 2020 delas lika mellan **Harvey J. Alter** och **Michael Houghton**, National Institutes of Health, USA, och **Charles M. Rice**, Rockefeller University, USA, för deras upptäckter om hepatit C-virus. Deras upptäckt av detta helt nya virus har inneburit ett avgörande steg i kampen mot ett av de största globala hälsoproblemen. Det har både möjliggjort utveckling av blodtester som nästan helt eliminerat risken för hepatit C-infektion genom blodtransfusion, och gett nya läkemedel som har räddat miljontals människoliv.

Litteratur

Nobelpriset i litteratur år 2020 har tilldelats den amerikanska poeten **Louise Glück**. Svenska akademins mo-

tivering är att det är för ”hennes omisskännliga poetiska röst, som med sträng skönhet gör den enskilda människans existens universell”.

Fred

Den norska Nobelkommittén har tilldelat the **World Food Programme** (WFP) 2020 års fredspris. Motiveringen är att WFP bekämpar svält, med målet att utplåna svält globalt. Att antalet svältande människor ökat de senaste åren beror till stor del på krig och väpnade konflikter, ytterligare förvärrat av årets pandemi. Genom att arbeta för att förhindra att svält används som vapen i konflikter förbättras också förutsättningarna för fred i oroliga delar av världen.

Ekonomi

Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne år 2020 har utdelats till **Paul R. Milgrom och Robert B. Wilson**, Stanford University, USA. Deras arbete handlar om hur auktioner fungerar. De använder auktionsteori för att förstå konsekvenserna av olika regler för budgivning och slutpris. Oerhörda belopp omsätts genom auktioner och bättre förståelse för köparnas och säljarnas beslut kan ge stor nytta.

Aija Sadurskis

NOTISER

Nils-Axel Mörner avliden

Docent Nils-Axel Mörner avled i oktober 2020. En del av Folkvetts läsare erinrar sig säkert våra dispyter med honom, som främst gällde slagrutor, så kallade Curry- och Hartmanlinjer i landskapet, tolkningen av skeppssättningen Ale Stenar, samt den globala uppvärmningen. Hans kurs om slagrutor renderade honom utmärkelsen Årets förvillare 1995. Kursen lades ned av Stockholms universitet, men den inspirerade till en kurs om vetenskaplighet där ett flertal medlemmar i Vetenskap och Folkbildning medverkade som föreläsare. Under senare år engagerade Mörner sig starkt mot den gängse klimatvetenskapens slutsatser, särskilt i fråga om höjningen av havsnivån. Utifrån ett helt annat perspektiv än vårt beskriver den klimatvetenskapsförnekande organisationen Klimatsans Mörner som "den seriösa klimatforskningens Nestor i Sverige". Han var till professionen geolog, och publicerade ett stort antal artiklar i

vetenskapliga tidskrifter inom ett flertal av geovetenskapens forskningsfält. Han blev 82 år gammal.

SOH



Odlad kyckling: provrörskött når marknaden

Kycklingkött som är verkligt kycklingkött, men som ändå inte kommer från någon verklig kyckling utan istället har odlats fram i ett laboratorium. Provrörskött, även känt som "in vitro"-kött (in vitro meat) eller odlat kött (cultured meat), har varit på gång i många år. Nu når det för första gången den kommersiella marknaden. I Singapore tog berörda myndigheter onsdagen den 2 december beslutet att godkänna odlad kyckling

NOTISER

från amerikanska företaget "Eat Just". Därmed är kycklingen redo att börja säljas på restaurang. Till en början kommer den att säljas endast på en enda restaurang, och kommer att vara dyrare än vanlig kyckling. I takt med att produktionen ökar förväntas dock priserna sjunka, så att den odlade kycklingen snart kommer att vara betydligt billigare än vanlig kyckling.

XCB

Betydelsen av T-cellers rörelser

När så kallade T-celler söker igenom kroppen på jakt efter skadliga hot, som virus och olika cancerformer, rör de sig från blodet ut i kroppens vävnader och tillbaka igen. Nu har forskare vid Karolinska Institutet och University of Pennsylvania, USA, studerat hur olika T-celler rör sig. Det visar sig att T-celler i blodet tydligt skiljer sig från T-celler i vävnad. Resultatet är att studier av immunceller i blodet, inte minst vad gäller nuvarande studier av covid-19, inte enkelt kan översättas till

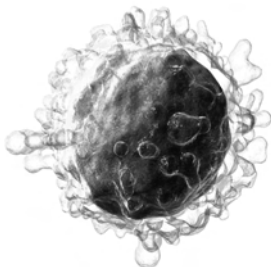


Bild: Wikimedia Commons

vad som sker ute i en vävnad där virus sprider sig.

Källa: Karolinska Institutet, www.ki.se

AS

Kontrakt för klimatsmar- ta städer

Nio svenska städer och kommuner har undertecknat ett kontrakt för klimatneutrala städer 2030. Därmed blir de först i Europa att göra ett sådant åtagande för klimatet. Kontraktet har tagits fram inom det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities, som leds av KTH. Viable Cities är finansierat av Vinnova, Energimyndigheten och

NOTISER

Formas, som satsar en miljard kronor under tolv år. Satsningen handlar om att göra städer smarta. Städer står för 70 procent av både världens energianvändning och utsläpp av växthusgaser. Att hitta smarta lösningar för att bygga hållbara städer är av stor vikt för att kunna möta energi- och klimatutmaningen.

Källa: Kungliga Tekniska Högskolan, KTH, www.kth.se

AS



Forskning om fossilfritt energisystem

Ett tvärvetenskapligt konsortium under ledning av Energiforsk och bestående av Chalmers, IVL Svenska Miljöinstitutet, University of Exeter, Lunds universitet och Sveriges lantbruksuniversitet har fått 50 miljoner till forskning om ett hållbart energisystem. Det är Mistra, Stiftelsen för miljöstrategisk forskning, som beviljat anslaget. Projektet syftar bland annat till att hitta ett genomförbart fossilfritt energisystem, och

tekniska resultat kommer att vägas samman med politiska och sociala förutsättningar. Målet är att Sverige ska kunna nå utsläppsmålen.

Källa: Chalmers Tekniska Högskola, www.chalmers.se

AS

Nobelpristagare med svenskt förflutet

En av 2020 års Nobelpristagare, Emmanuelle Charpentier, gjorde en del av sina upptäckter när hon arbetade vid

NOTISER



MIMS, the Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden, Umeå universitet. Universitetet rekryterade ett antal forskare 2008, bland annat Charpentier, med stöd av finansiering av Vetenskapsrå-

det. Rådet ställer inga krav på forskningens inriktning vilket gör det möjligt att bedriva nyfikenhetsdriven forskning.

Källa: Umeå Universitet,
www.umu.se

MEDVERKANDE I DETTA NUMMER

I varje nummer av Folkvett deltar en rad olika skribenter med bidrag. Här följer en kort presentation av skribenterna i Folkvett 4/2020:

Pontus Böckman är civilekonom och ordförande i VoF:s riksstyrelse. Han är också co-host i den engelskspråkiga podcasten theESP, the European Skeptic Podcast, och ledamot i styrelsen för ECSO, the European Council of Skeptical Organisations.

Xzenu Cronström Beskow är legitimerad gymnasielärare/komvuxlärare i sociologi, psykologi, filosofi och religion. Han har masterexamen i mänskliga rättigheter och kandidatexamen i sexologi. Xzenu driver wikin categorism.com och var 2016–2017 ledamot i VoF:s riksstyrelse.

Sven Ove Hansson är författare och professor i filosofi vid KTH. Han är redaktör för den filosofiska tidskriften Theoria och ansvarig utgivare för Folkvett. Han var VoF:s första ordförande (1982–1987) och var medlem i riksstyrelsen 1982–2013.

Dan Katz är legitimerad psykolog och psykoterapeut. Dan är ledamot i VoF:s riksstyrelse sedan 2015.

Aija Sadurskis är doktor i medicinsk vetenskap i nutrition och var tidigare medlem i VoF:s riksstyrelse.

POSTTIDNING B
Folkvett
c/o Föreningshuset
Virkesvägen 26
120 30 Stockholm

INNEHÅLL

- 4 Ledare: År 2021 blir massvaccineringens år
- 7 Xzenu Cronström Beskow: Existens och identitet, del 1:
En fråga om språk
- 24 Dan Katz: Hur det var en gång i tiden: Att bedriva
evidensbaserad psykologisk behandling på
90- och 00-talet
- 44 Xzenu Cronström Beskow: Finns det liv på Venus?
- 54 Aija Sadurskis: Termografi och bröstcancer
- 58 Pontus Bäckman: James Randi (1928-2020)
- 64 Aija Sadurskis: 2020 års Nobelpris
- 68 Notiser

www.vof.se

