arena

ARTIKELPORTFÖLJ / 2006–2015

Waldemar Ingdahl

Fyra publicerade texter om teknikens samhällskonsekvenser, neurovetenskap, politisk ekonomi och utvecklingsstatistik.





Omslag från nr 3/2014 och nr 2/2015

2006 / NR 1 / S. 57	**Frihet, jämlikhet, teknologi**
2012 / NR 4 / S. 57	**Bye bye börsmäklare**
2014 / NR 3 / S. 37	**Hjärntrenden tvättas**
2015 / NR 2	**Bakom Afrika-boomen**

Frihet, jämlikhet, teknologi

Frihet, jämlikhet, teknologi

CITIZEN CYBORG
JAMES HUGHES
(WESTVIEW PRESS)



NÄR DEN AMERIKANSKE bioetikern James Hughes studerade i Japan jämförde han landets syn på abort och tillståndet hjärndöd med USA:s. Abort var ingen skillnad, men hjärndödsbegreppet avvisades av japanerna och det fanns således få organ till transplantationer. Foster sågs inte som personer medan de som inte längre hade några hjärnfunktioner ansågs vara det. Tillbaka i USA några decennier senare såg Hughes att väst numera, genom teknikens framsteg, också har skilda uppfattningar om det mänskliga tillståndet.

Böcker om teknik diskuterar sällan vad tekniken borde leda till, ett olyckligt faktum eftersom synen på mänskliga tillstånd hela tiden ändras av utvecklingen. it, bio-, och nanoteknik erbjuder längre och friskare liv. Vår intelligens kan utökas och livskvaliteten höjas. Genteknik ger våra barn nya egenskaper. Det blottlägger och omprövar våra antaganden om natur, kultur och människa. Kan, till exempel, en radikalt »förbättrad« människa ännu kallas människa?

James Hughes nya bok *Citizen Cyborg* vill lägga en radikalt demokratisk syn över tekniken sedan utvecklingen skapat ett helt nytt fält: biopolitiken. Det är en kontroversiell sfär där livet självt blir föremål för makt och manipulation, något som ger ekonomiska och sociala frågor nya konfliktytor. För Hughes är den snabba utvecklingen inte mycket att oroas över, utan leder snarast till en fördjupning av demokrati, frihet och jämlikhet.

»Under 1900-talets början var det vänstern som formulerade teknikens radikala tillämpningar – i dag samverkar den i stället med konservativa krafter i biopolitiken; mot genteknik, mot förbättrande mediciner och mot en snabbare it-utveckling.«

Under 1900-talets början var det vänstern som formulerade teknikens radikala tillämpningar genom att till exempel förespråka preventivmedel, växtförädling och teknisk förnyelse. Ideal som frihet och jämlikhet knöts till vetenskap, förnuft och demokrati – i opposition mot kyrka och överhet. I dag samverkar i stället stora delar av vänstern med konservativa krafter i biopolitiken; mot genteknik, mot förbättrande mediciner och mot en snabbare it-utveckling. Djupekologiska vänsterister delar konservatismens idéer om vikten av att bevara »naturliga« tillstånd, trots att förändringar skulle kunna ge fler människor bättre liv. Särartsfeminister lägger hinder i vägen för kvinnors fulla reproduktiva rättigheter och utforskande av andra identiteter. Även den sociala reformismen, som en gång byggde välfärdsstaten på en kombination av just progressivitet och teknologisk innovation, har blivit misstänksam. Teknik identifieras allt oftare med missbruk och vänster och kristenhet förenas i dag i oro för att ett nietzscheanskt övermänniskoprojekt ställs i kapitalismens tjänst och »bättre människa« blir synonymt med »mer ekonomiskt gångbar«.

Enligt Hughes leder emellertid förbud mot genteknik, intelligensförbättring och livsförlängning varken till större rättvisa eller någon framsynt solidarisk omfördelning av samhällets resurser. Tvärtom, och i stället borde funktionshöjande medel göras tillgängliga för alla; ny teknik är en drivkraft för rättvisare fördelning – förutsatt att människor börjar kräva lika tillgång till tekniken. En viss teknik säger inget om hur den ska användas. Valet av hur vi brukar den är upp till oss, och därför är formuleringen av en demokratisk tekniksyn särskilt viktig. Att förkasta tekniken, menar Hughes, leder bara till att den i alla fall appliceras – medan debatten uteblir.

Hughes ser – och jag hoppas han har rätt – en ny progressiv allians växa fram i biopolitiken mellan feminister, modern vänster, transhumanister (förespråkare för förbättring av mänskliga tillstånd med teknologins hjälp) och teknikfrämjande krafter i miljörörelsen. *Citizen Cyborg* är en mycket mänsklig plädering för progressiv utveckling, skriven av en person som på ett tydligt sätt både är förälder och forskare; avsnittet där Hughes kontrasterar hur hans ADHD-drabbade sons liv förbättrades av Ritalin mot Francis Fukuyamas teoretiserande om lidandets dygder är särskilt träffande.

Ingen äger framtiden. *Citizen Cyborg* är ett gott underlag för en ny rörelse. /WALDEMAR INGDAHL

Bye bye börsmäklare

KRITIK

BYE BYE BÖRSMÄKLARE

Robotsamhället är här, och det är inte industriarbetare och hembiträden som drabbas, utan börsmäklare, apotekare, jurister och journalister.

Robot kommer från tjeckiskans ord för slavgöra, "robota". I Karel Čapeks pjäs *R.U.R.* från 1920, används ordet för de människolika automater som ersätter arbetarna. Pjäsen speglar industrisamhällets fruktan för automatisering och arbetaruppror. Samma rädsla togs upp nyligen i Sveriges Televisions serie *Äkta människor*, där maskinerna tar över tjänsteyrken.

Ekonomen Robert Reich skrev för tjugotalet år sedan i sin inflytelserika bok *Arbetets marknad inför 2000-talet* att automatiseringen och globaliseringen slår ut arbetstillfällen från industrin och tjänstesektorn. Framtidens yrken såg Reich i stället bland kunskapsarbetarna: jurister, ekonomer, läkare, programmerare, kulturarbetare, administratörer, journalister, ingenjörer och forskare.

I boken *Race Against the Machine* från 2011 pekar Erik Brynjolfsson och Andrew McAfee, två ledande forskare inom teknik och produktivitet vid MIT, på att dagens robotar snarare ersätter kunskapsarbetarna. Erfarenhet och aktuella kunskaper är viktiga, men upp till en viss gräns. Även kunskapsarbetarnas arbetsuppgifter kan förenklas, standardiseras och därmed automatiseras om de är tillräckligt specialiserade och möjliga att avgränsa.

Ordet robot används i dag både för en robot med en fysisk kropp, och för dataprogram som kan agera självständigt på sin programmering utan en användares order. Genetiska algoritmer är en metod som används för att lösa optimeringsproblem, som att t. ex. beräkna minsta möjliga förbrukning av plåt för att tillverka etthundra bilar. Utmärkande för genetiska algoritmer är att de är 'självlärande'.

Det handlar om att programmet testar sig självt mot en given situation och stegvis vidareutvecklar sig genom att bygga vidare på de resultat som varit framgångsrika.

Debatten förra hösten om hur börsrobotarna tränger ut mänskliga handlare från aktiehandeln uppmärksammar hur långt tekniken redan kommit. Robotarna märks i sjukvården med passiva beslutsstöd där läkaren får fram användbar information. Nästa steg är aktiva beslutsstöd, mjukvara som är en del av vårdprocessen och ger läkaren konkreta förslag på beslut och lösningar. Apotekare ersätts på lagret av plockrobotar som är säkrare och snabbare, vilka nu finns på apotek i Stockholm och Malmö. New York Times publicerade den 11 mars 2011 ett reportage, *Armies of expensive lawyers, replaced by cheaper software*, om hur juridiken förändrat arbetet på advokatbyråerna. IT-företaget Autonomy, berättar New York Times, har utvecklat ett program för att i förlikningsförhandlingar söka igenom den egna sidans bevismaterial och avgöra om det lönar sig att gå med på en förlikning. Programvara har redan visat sig kunna utföra juridiska uppskattningar för en bråkdel av kostnaden för mänskliga jurister och det med mycket större noggrannhet. Hur troligt är det att vinna rättsfallet? Hur bra är advokaterna?

Robotjournalisterna från Narrative Science kan skriva referat för sportsidorna. De flesta idrottsreferat utgår ju efter en rätt strikt mall, t. ex. "AIK slog Djurgården i fotboll på torsdagskvällen med tre mål mot två. Daniel Tjernström gjorde alla AIK:s mål". Affärsmagasinet Forbes har tillsammans med Narrative Science utvecklat program som kan analysera börsrobotarnas handel. Finansnotiser bygger på samma princip med data om vinster, förluster, kursändringar, värderingar av aktier och så vidare. Notiserna i Forbes finns ute på internet, där börsrobotarnas algoritmer kan hitta dem för att fatta beslut om hur de ska handla. Det här är riktigt tråkig journalistik, men notiser och korta referat ska också skrivas, och utgör en ganska stor del av en tidnings material.

Ekonomen David Autor pekar på att i OECD-länderna har de yrken som kräver mest utbildning fått de största löneökningarna, medan arbetstillfällena har ökat främst bland de yrken som kräver minst utbildning. Informationsteknik, nätverk och lärande maskiner kan göra många kunskapsintensiva yrken förlegade. Frågan Autor ställer är om de nya jobben blir bättre. De nya jobben kräver lägre utbildning med lägre löner och sämre arbetsvillkor.

Robotarnas intåg i informationssamhället liknar inte industrisamhällets dystopi. Våra värderingar om arbetet kommer att påverka hur robotar fungerar och används. Om vi strävar efter hastighet, effektivitet och precision till lägre kostnad så kommer robotarna att utvecklas för det. Om vi som Brynjolfsson och McAfee understryker hur viktig människans förmåga att tänka, känna, lära, skapa, anpassa och improvisera är, kommer robotarna att utvecklas för att klara det. Människans roll, anser Brynjolfsson och McAfee, blir att ägna sig åt mänskliga relationer. Roboten klarar av administrationen så att sjuksköterskan kan ägna sin tid åt patienten. ‹‹

WALDEMAR INGDAHL *är frilansskribent.*



Race Against the Machine
Erik Brynjolfsson och Andrew McAfee
Digital Frontier Press

Arena #4 2012

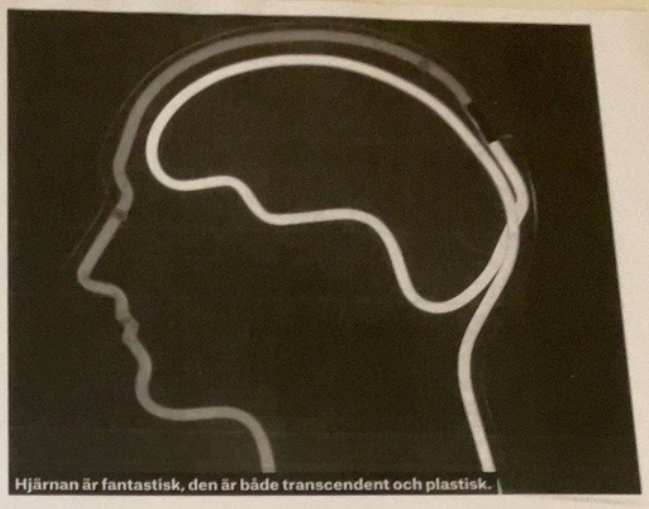
Kritik

Hjärntrenden tvättas

NEUROVETENSKAP

Hjärntrenden tvättas

Av Waldemar Ingdahl



Hjärnan är fantastisk, den är både transcendent och plastisk.

Svenska Dagbladet hade i fjol rubriken "Ondskan sitter i pannloben" på hela förstasidan och skrev att det skulle gå att testa om barn är i riskzonen för att bli våldsbrottslingar redan i treårsåldern. Efter en stormig debatt om att våldsamhet är en alldeles för komplex egenskap för att kunna kopplas till en specifik biologisk markör på individnivå, publicerade tidningen en försiktig artikel om att det fanns kritik mot hjärnskanningen.

Hjärnan är i ropet. Det satsas enorma summor på hjärnforskning. Amerikanska BRAIN Initiative ska kartlägga alla neuroner i hjärnan och EU:s Human Brain Project ska simulera hjärnan med superdatorer för att förstå hur den fungerar. Tidningar, tidskrifter och en ström av böcker lovar att berätta hur din hjärna kan bli kreativ, befordrad på jobbet eller få dig att banta. Hjärnforskningen sägs förklara varför vi gillar viss konst, vilka produkter vi väljer att köpa, hur vi tänker på oss själva, vilka politiska partier vi röstar på och varför någon begår brott eller fastnar i beroende. Hjärnan sägs påverka socialpolitiken, juridiken och vår uppfattning om vad det är att vara människa.

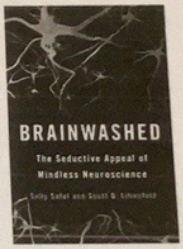
Boken *Brainwashed: The Seductive Appeal of Mindless Neuroscience* av psykiatrikern Sally Satel och psykologen Scott O. Lilienfeld ger ett kritiskt perspektiv på hjärntrenden. Den kritiserar hur medier, politiker samt en del forskare drar för vida slutsatser från de ännu osäkra rönen.

Brainwashed: The Seductive Appeal of Mindless Neuroscience
Sally Satel och Scott O. Lilienfeld
Basic Books

Hjärnforskningen har gjort flera viktiga upptäckter de senaste åren. Det har gett behandlingar för neurologiska funktionshinder, lindrat hjärnskador och botat sjukdomar med nya mediciner. Kameror med funktionell magnetresonanstomografi (fMRT) visar genom syreförbrukningen och blodflödet i vilka områden i hjärnan som nervcellerna är aktiva. Datavärdena kopplas till en tanke eller ett beteende och ger en mycket levande bild av hur hjärnan sägs fungera.

Fast att bilden känns levande betyder inte att den är rätt. Satel och Lilienfeld påpekar att de flesta områden i hjärnan är kopplade till varandra. Hur detta nätverk av korskopplingar mellan neuroner ger oss våra intryck av världen är ett av vetenskapens och filosofins största mysterier. Än svårare är att förutse vilka tankar, känslor och reaktioner som kommer fram ur de intrycken. Det finns därför inget speciellt område i hjärnan som "styr" tankar och beteenden och som kan avbildas, sorteras och etiketteras.

FÖRFATTARNA ger exempel på hur långtgående slutsatser dragits från hjärnskanning och experiment med alltför få deltagare. Beroenden förklaras utan att det ses till sammanhang av ensamhet, oro och stress. Köpsignaler sägs koppla förbi vårt medvetande utan att det tänks på hur omgivningen påverkar köpvanor. Brottslingar och terrorister sägs kunna urskiljas med sin hjärnaktivitet fast forskarna vet bara hur hjärnan hos brottslingar ser ut, inte vad som händer i hjärnan medan man utför något som personen uppfattar som ett brott. Skillnader mellan mäns och kvinnors hjärnor behöver inte betyda skillnader i beteende. Intelligens såväl som kriminalitet kan uttryckas på många olika sätt i hjärnan.



Neurocentrismen, som Satel och Lilienfeld kallar den, är tanken att rättsväsendet, sjukvården och arbetslivet borde fungera på ett objektivt sätt, utan att behöva tänka på politikens och etikens meningsskillnader och konflikter. Det är ett cirkelresonemang eftersom studier jämför grupper efter vad som skiljer dem åt och sedan letar efter hur det återspeglas i hjärnan. Vad som definierar personer, erfarenheter eller handlingar är även det sociala sammanhanget för individen, inte bara hur hjärnan fungerar.

Skälet bakom hajpen av hjärnan är att många människor vill ha enkla förklaringar till svårmätta saker som självkänsla, depression och motivation. Neurovetenskapen blir en genväg till människans grundläggande natur. Många av de påståenden som görs kring hjärnforskningens resultat verkar ge biologiskt stöd åt förutfattade meningar. Vad som är manligt och kvinnligt är åter tydligt uppdelat. Kriminellas hjärnor styr deras handlingar så det är bäst att hålla dem inlåsta. Folk mår dåligt av kemiska obalanser i hjärnan, snarare än av förhållanden i sin omgivning. I arbetslivet ställs krav på flexibilitet, och då är synen på att hjärnan är formbar bekväm.

Satel och Lilienfeld är måna om att få med sig alla läsare, även nybörjarna. Den lättlästa texten kastar inte ut barnet med badvattnet, utan förklarar vad forskningen om hjärnan verkligen kan göra för nytta. Samtidigt kunde boken ägnat mer utrymme åt att utforska varför de vettlösa tolkningarna av neurovetenskapen är så förföriskt tilltalande i vår tid. ■

Bakom Afrika-boomen



PUBLICERING

Magasinet Arena nr 2/2015

Webbpublicering 6 juni 2015

TEXT

Waldemar Ingdahl

RECENSERAD BOK

Morten Jerven, Poor Numbers (Cornell University Press, 2013).

OM ARTIKELN

En granskning av hur brister i BNP-statistik och andra ekonomiska mått påverkar bilden av afrikansk tillväxt, investeringar, bistånd och politiska beslut. Artikeln diskuterar Morten Jervens kritik av statistikproduktion och svårigheterna att värdera utveckling när underlagen är osäkra.

Läs hela artikeln hos Dagens Arena

Originalpublicerad i Magasinet Arena nr 2/2015. Sidnummer har inte kunnat verifieras och utelämnas.