



# LUND UNIVERSITY

## Den kognitiva vändningen. Idéhistoria och det mänskliga tänkandets historia

Dunér, David

*Published in:*  
Slagmark

2013

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Dunér, D. (2013). Den kognitiva vändningen. Idéhistoria och det mänskliga tänkandets historia. *Slagmark*, 2013(67), 49-76.

*Total number of authors:*  
1

*Creative Commons License:*  
Ospecificerad

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply: Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00

# Den kognitiva vändningen

-Idéhistoria och det mänskliga tänkandets historia

## Inledning: Tankar i tid och rum

Kognitiv idéhistoria handlar om mötet mellan tänkandet och världen, hur vi i våra inre världar skapar föreställningar och begrepp om den yttre världen, och om hur den yttre världen påverkar den inre. Med hjälp av våra kognitiva förmågor försöker vi förstå världen och orientera oss i den, men vi påverkas också av den. Under de senaste decennierna har kognitionsvetenskapen expanderat markant som forskningsfält och har ökat våra kunskaper om hur vi människor tänker, hur vi med våra kognitiva förmågor förstår och handlar i världen.<sup>1</sup> Inom flera humanistiska discipliner, i synnerhet inom lingvistik, semiotik och filosofi, men också inom arkeologi, religionshistoria, litteraturvetenskap och konstvetenskap finner man en ökad mängd kognitiva studier, vilket har gjort att man börjat tala om ”den kognitiva vändningen” (the cognitive turn) inom den humanistiska forskningen.<sup>2</sup> (Hogan 2003; Zunshine 2010) Även i de historiska vetenskaperna har kognitiva perspektiv eller kognitionsvetenskapligt relaterade frågeställningar anammats, kanske tydligaste i ett nytt intresse för känslornas historia, i den så kallade affektiva vändningen. De senaste årens kognitiva historieforskning kan sägas vara ett flerdisciplinärt utforskande av den historiska människan med perspektiv hämtade från kognitionsvetenskap, medvetandefilosofi, evolutionspsykologi, lingvistik, semiotik, kulturstudier, antropologi och neurovetenskap.<sup>3</sup> Min tes här är att vi nu står inför en kognitiv vändning inom historievetenskapen, inom idéhistoria, där nya teoretiska och empiriska perspektiv förenas i ett intresse för det mänskliga tänkandet som ett resultat av tid och rum, av historia och miljö. Vad de alla har gemensamt i denna kognitiva vändning inom historieforskningen är att de utgår från en kognitionsvetenskaplig teoribildning i förening med en historisk empirisk analys.

Den kognitiva vändningen utmärker sig, skulle jag säga, av att tänkandet och det mänskliga handlandet placeras i tid och rum. Några av det kognitiva perspektivets styrkor är att den återuppräftar människan som historisk varelse och att hon ständigt samspelar med sin omgivning. Hon kan inte förstås utan att beakta vad som skett före henne och hur den omgivande miljön, såväl den fysiska som den kulturella kontexten, inverkat på henne. Tänkandet är ett resultat av historia, av tid, som sakta vuxit fram genom de evolutionära tidsrymderna. Det har också framsprungit ur människors interaktion med sin omgivning, genom att vara placerat i en miljö, vara innefattat i kroppar som med hjälp av föremål utanför sina skal förlänger sinnena och förstärker det, och inte minst i mötet med andra tänkande, levande varelser. Genom placeringen i tid och rum har den varelse som kom att bli den moderna människan gradvis skaffat sig alltmer förfinade förmågor att handskas med och förstå sin omgivning, med hjälp av den rumsliga orienteringen, perceptionen, kategorierna, metaforerna och språket.

Om vi vill förstå hur människor tänker, reagerar och fungerar i ett givet historiskt sammanhang, kan mänsklighetens djupa historia ge oss en viss vägledning, vilka begränsningar och möjligheter den har givit henne. (Turner 2002: 18; jfr Richardson & Steen 2002: 3 f.) Det mänskliga tänkandet har utvecklats som en anpassning till de särskilda utmaningar, såsom reproduktion och överlevnad, som våra förfäder ställdes inför under människans evolutionära utveckling. Hennes tänkande, hennes hjärna, är anpassad till, för det första, den fysiska och biologiska miljöns speciella förutsättningar och möjligheter, som att orientera sig i landskapet, att förstå och tolka, samspela med och hantera sin omgivning. Människor har utvecklat preferenser för vissa miljöer, vissa slags föda, men också särskilda dofter och ljud, och har skapat en stor variation av artefakter. För det andra är den mänskliga hjärnan anpassad till andra människors hjärnor och tänkande, deras kultur, för att förstå känslor, tankar, motiv med mera i det psykologiska och sociala samspelet. Människans framgång som art ligger mycket i just hennes förmåga att anpassa sig till vitt skilda miljöer och naturförhållanden, men också förmågan att själv omforma sin omgivning och skapa artificiella miljöer. Den kanske viktigaste av dessa människoskapade miljöer är vår kultur. Under det mänskliga tänkandets evolution tycks medve-

tandet ha blivit mindre och mindre beroende av här och nu, till att bli mer fristående från den närvarande miljön. (Gärdenfors 2008b: 81; Gärdenfors 2008a: 28) Kulturbyggandet har gjort oss alltmer flexibla.

Kultur skulle man kunna definiera som existensen av skillnader mellan grupper inom vår art i fråga om beteendemönster, som inte direkt bestäms av ekologiska omständigheter, och som lärs och förmedlas över flera generationer. (Sinha 2009: 292) Kultur är i den bemärkelsen traderade minnen, och historikern en minnesforskare som söker efter det förglömda. Under årtusendena har det skett en kulturell förändring som i sin tur inverkat på våra kognitiva förmågor, det vill säga en kulturell evolution i samverkan med den specifika miljön och de biologiska förutsättningarna. För en fullständig bild av det mänskliga tänkandet måste vi använda oss av inte bara fylogenetiska och ontogenetiska, utan även kulturella-historiska förklaringar. Den moderna, vuxna människans kognition är ett resultat av inte bara genetiska händelser som skett under miljoner av år i evolutionär tid, utan också de kulturella händelser som skett under många tiotusentals år i historisk tid och personliga händelser under tiotusentals timmar i ontogenetisk tid. (Tomasello 1999: 216; Tomasello 2005: 203–217) Det är utvecklingen av kultur som har givit upphov till människans unika materiella och symboliska artefakter, och som i sin tur skapat en kulturell nisch som inverkat på den mänskliga kognitionen. Historiska studier har därmed en viktig uppgift att fylla genom att sammanbinda antropoiderna med dagens människa för förståelsen av uppkomsten av mänskligt tänkande och kultur.

I det följande ska jag ta upp några av de grundläggande faktorer som inverkar på människans möte med världen: att hon har en kropp, att hon ingår i världen, att hon mottar intryck från världen genom sina sinnen, att hon använder världen för att tänka med, och att hon använder det kända för att förstå det okända, samt att hon har ett språk med vilket hon kan förmedla sin bild av världen. (Se även Dunér 2010; Dunér 2012) Därefter ger jag konkreta empiriska exempel på hur en kognitiv-historisk analys kan ge mer grundläggande förklaringar till vad som händer vid kulturmöten, när en människa möter en annan, när hon försöker förstå en annan kultur eller en annan främmande miljö.

## Situerad och distribuerad kognition

Människans begrepp och hennes tänkande är förbundna med och strukturerade av kroppen, hjärnan och det vardagliga handlandet i världen. (Lakoff & Johnson 1999: 3, 7, 10) Vi tänker med kroppen – inte bara med hjärnan. Medvetande kan inte sägas vara något skilt från kroppen och dess erfarenheter. (Varela, Thompson & Rosch 1991; Krois 2007) Vi tänker på ett visst sätt eftersom vi är byggda på ett visst sätt och har vissa kroppsliga förutsättningar evolverade genom årmiljonerna. Människan har därigenom kognitiva begränsningar och möjligheter vilka är en funktion av kroppen, den omgivande miljön och den långa historien av interaktion mellan dem.

Människan ingår också i världen, hon är en del av den, lever ett liv i världen med dess materiella förutsättningar, med en kropp bland tingen. Hon har rest i rummet, genom skogar och öknar, längs floder och dalgångar. Genom historien har människan utvecklat metoder för att kunna utnyttja och samverka med givna förutsättningar i hennes miljö, som både skapar möjligheter och sätter begränsningar, som till exempel klimat och naturresurser. Hon har odlat marken, ändrat floders lopp, format landskapet och selekterat arter och raser. Hon har förändrat sin omvärld, så att den blir lättare att leva i, men världen omkring henne har också förändrat henne själv.

Teorin om situerad kognition utgår från att våra kognitiva processer inte endast sker i våra hjärnor, i våra kroppar, utan även världen omkring människan är en del av tänkandet, som en aktiv del i de kognitiva processerna. (Clark 1997; Clark & Chalmers 1998: 7–19, Brinck 2007: 407–431) Tänkandet uppstår i samspelet mellan hjärnan, kroppen och världen. Det finns med andra ord ett dynamiskt samspel mellan medvetandet och miljön, som skapar ett kognitivt system av både subjekt och miljö. Erfarenheten av rummet har betydelse för tänkandet genom att kroppen står i samband med och betingas av vad den går på och rör sig igenom, luften som inandras, ljuden som vibrerar i hörselgångarna, vad den rör vid, smakar, luktar och ser, som ingående i ett större sammanhang. Livet i rummet innebär att perceptionen, kroppens rörelser och manipulering av objekt är oundgängliga för tänkandet och skapandet av begrepp. (Lakoff & Johnson 1999: 38) Erfarenheterna av världen är en källa

ur vilken medvetandet kan hämta näring. Tänkandet behöver helt enkelt den omgivande världen för att fungera. Utan världen svälter tänkandet ihjäl i sin egen ensamhet. Dag och natt, ljus och mörker, gravitationen, landskapet och väderstrecken är en del i tänkandet.

Hjärnorna och kropparnas mjuka vävnader har i det naturliga kretsloppet skattat åt förgängelsen, men tankarna har överlevt som tecken och bokstäver i de historiska källorna, materialiserade i tingen. Människor i historien har vidarebefordrat en del av sin värld, sina tankar och upplevelser, till sina efterkommande i böcker, dokument, bilder, musikstycken, byggnader, i den materiella kulturen, i sina ben. Den här texten är en del av mina egna och andras tankar, hugskott och minnen som inte längre finns i mina cerebrala vävnader, endast som trycksvärta på cellulosa.

Tänkandet sker inte bara i hjärnan och kroppen, där världen omkring medvetandet utgör ett passivt ramverk. Tankar och minnen läggs också ut i världen, i tingen, utanför huvudet, i landskapet, i bilder, texter, föremål, och de hanteras med pennor, böcker, kalendrar, kartor och maskiner som externa minnesbanker och tankeprocessorer. Vi använder oss av miljön omkring oss och olika redskap för att förstärka vårt tänkande. Tankarna flyter ut i tingen där de förvaras och i någon mån förändras och kan delas med andra människor. Inom kognitionsvetenskapen kallar man detta för ”distribuerad kognition”. (Giere & Moffatt 2003: 1–10) Den materiella kulturen är med andra ord en förlängning av våra kroppar och vårt tänkande, och blir därmed också en oundgänglig del i vår förståelse av en tids tankeliv. De skriftliga kvarlevorna, dokumenten, skrifterna, anteckningar, böckerna, bilderna, som är några av de viktigaste källorna inom historieforskningen för att komma åt en tids tänkande, kan förstås som en del av den distribuerade kognitionen.

Vi tänker med hjälp av böcker och pennor. Läsandet ger oss associationer, ledtrådar, avkräver oss tolkningar och ger oss uppslag och stoff till fortsatt tänkande. I skrivandet tvingas vi konkretisera våra tankar för att försöka hitta de rätta orden för våra mentala bilder. Kommunikation i den meningen kan sägas vara ett försök att via ett medium överföra mentala bilder från ett medvetande till ett annat. En nyckel till människors tänkande i historien, hur de kom fram till sina idéer, är hur de kommunicerade, läste och skrev, hur de tolkade texter, försökte inläsa en mening i dem som de kunde ha

nytta av i sitt eget tänkande. (Lotman 1976: 267; Ong 1982; Lotman 1990: 13, 218; Bruner 1991; Chartier 1992, a. övers., 9, 22; Lotman 1996: 64; Portis-Winner 1999: 35 f.; Herman 2002; Dunér 2004: 41–45; Boyd 2009) I läsandet ingår tolkning, varseblivning och bakgrundskunskap. Läsaren filtrerar texten genom sina kognitiva förmågor, får speciella associationer, upprättar personliga samband, får personliga mentala bilder, tolkar texterna utifrån sin tids estetiska, religiösa, naturvetenskapliga normer. Böckerna i biblioteken var inte det egentliga upphovet till en viss persons idéer utan snarare kan de betraktas som redskap för dennes eget tänkande, en del av den distribuerade kognitionen. Idéerna kommer inte direkt från böcker och auktoriteter, utan från det mänskliga medvetandets möte med tingen. En förståelse av den historiska människans tänkande kan man närma sig alltså genom att beakta den distribuerade kognitionen, hur människor använde sig av tingen i sitt tänkande, som bilder, bruksföremål, byggnader, redskap och teknik, det vill säga de förvarade minnena i den materiella kulturen, och inte minst hur de läste, tolkade och manipulerade texter.

Den stora berättelsen i mänsklighetens historia är den om den distribuerade kognitionens allt större komplexitet, vårt allt större beroende av andra hjärnor, av ett gemensamt tänkande. (Jfr Donald 2008) Den paleolitiska jägaren kunde i princip själv göra alla sina redskap och hans kunskap var beroende av en mindre grupp människor. Efterhand har människan blivit alltmer beroende av ett större antal människors kunskap, från lokalsamhället, över nationen till den globala världens nödvändiga internationella samarbete. Ingen kan i dag på egen hand tillverka eller i detalj förstå till exempel tekniken bakom en dator, än mindre ett samhälles uppbyggnad, utan vi är beroende av andra människors kunskap. Kunskapen har distribuerats till ett stort antal individer och blivit ett epifenomen där kunskapen hos den samlade mängden av människor övergår de enskilda individernas kunskap. Det är inte mycket vi kan göra och tänka på egen hand.

## Rumsuppfattning och begreppsbyggnad

Betydelsen av rumsuppfattningen för våra begrepp, som de spatiala relationerna eller orienteringen i rummet i förhållande till gravitationen, visar sig på många sätt i tänkandet och språket. Vi föreställer oss begreppen som ”behållare” där det finns ett innanför, ett utanför och en gräns mellan dem. Vi uppfattar figur och bakgrund, del och helhet, centrum och periferi, rakt och kurvigt, cykler, balans, nära och fjärran, orientering vertikalt och horisontellt, fram och bak. Logiken i dessa kroppsbaserade ”bildscheman” används i språket och i det abstrakta tänkandet, i såväl filosofi som naturvetenskap och matematik. (Lakoff & Johnson 1999: 36; Lakoff & Núñez 2000: 34) Man talar till exempel om *högre* matematik, att man är *nära* problemets lösning, att man har tiden *framför* sig...

Bortom våra vardagliga erfarenheter fungerar inte våra grundläggande begrepp. För att konceptualisera icke-vardagliga fenomen eller abstrakta tankar krävs det konceptuella metaforer. (Dunér 2013) För att fånga det abstrakta tar vi till det konkreta, för att lära känna det okända utgår vi från det kända. Med metafor kan då menas i vid betydelse, det att förstå och erfara något med hjälp av något annat, att en struktur i en domän överförs till en annan, från en källa (sensomotorisk domän) till ett mål (subjektiv erfarenhet) som samtidigt bevarar slutledningsstrukturen. Metaforer innebär att skapa sig begrepp om något i termer av något annat, och fungerar på ett sätt som modeller för mindre kända områden. Vi överför kunskaper om det kända till det okända, från det bekanta till det obekanta, från det synliga till det osynliga, från den vardagliga världen, samhället, människans liv, tekniken och hantverket, till naturens innersta struktur, till själen och Gud. Man skulle kunna säga att det metaforiska tänkandet innebär att finna likheter mellan ting, men också att glömma olikheter, att kunna generalisera och abstrahera.

Många metaforer överför en struktur eller utgår från en spatial orientering som uppstår ur kroppens handlande i den fysiska verkligheten. (Lakoff & Johnson 1980: 14, 17, 25, 30) Våra erfarenheter av de fysiska objekten ger upphov till ontologiska metaforer, det vill säga att se händelser, känslor, idéer och tillstånd som objekt, entiteter, substanser eller behållare. Livet föreställs som en resa, tid

kan förstås spatialt som något som flyter längs en linje eller går i en cirkel, intellektuell påverkan som en fysisk kraft, kunskap som seende och tänkandet kan beskrivas i termer av rörelse. Likhet förstås som fysisk närhet, svårigheter som bördor och organisationsstrukturer som fysiska strukturer. Ju fler lager av metaforer vi utnyttjar, desto mer abstrakta och kulturellt specifika blir begreppen. (Danesi 1999: 73 f., 78)

Med språket kan man uttrycka saker som inte finns, inte är närvarande i tid och rum. Genom språkets evolutionära historia har det talade språket utvecklats genom att det förbättrar kommunikationen mellan människor, främst för sin funktion i det sociala spelet, att uttrycka känslor, för socialisering och skapa band mellan människor. (Dunbar 1996; Deacon 1997; Wray 1998: 47–67; Christiansen & Kirby 2003; Gärdenfors 2005; Tomasello 2008) Men det kunde så småningom även tas i bruk för att beskriva världen omkring henne. Språket kan förstås som en samling hjälpmedel som är tillgängliga för en språkanvändare för att symbolisera tankar och för att kommunicera dessa symboliseringar. (Taylor 2002: 30) Symbolens referens är en fristående representation och refererar till den inre världen, i motsats till signalen, vilken är vanligt förekommande bland primater och andra djur, som refererar till något i den yttre världen. Symboler är konventionella, arbiträra tecken, och är beroende av den omgivande kulturen. (Saussure 1916, a. övers., 95) Vi har därför ofta svårigheter att förstå andra kulturers symboler som just förutsätter kunskaper om deras kultur. Missuppfattningar är vanliga när det gäller så väl kulturmöten i rummet som i tiden, vilket beror på våra skilda livsvärldar, kulturella bakgrunder, förkunskaper och erfarenheter. Våra kulturbundna och miljöspecifika begrepp, metaforer, symboler och kategorier skiljer sig åt och komplicerar vår förståelse av det historiska materialet. För att närma sig en förståelse av människorna i en viss historisk kultur kan man försöka komma åt deras språk, deras sätt att tala och skriva, deras kommunikation, deras symboler och metaforer.

## Upptäckten av världen

Upptäcktsresandets historia har ofta handlat om vad resenärerna i själva verket såg, vilka de mötte, vart de reste, vilka öar och geografiska platser de besökte. Det gäller logistiska problem, hur de lyckades resa från en plats till en annan, om navigation på havet och hur de genomträngde obanad terräng, följde kustlinjer, floder, bergsmassiv och vandrade genom dalar och skogar. Inte minst resandets politiska och sociologiska dimensioner har fångat mångas intresse, som i studier av nätverk, maktrelationer, kontakter, samarbeten, karriärvägar, och hur kulturmöten lett till politisk och ekonomisk förändring. (Se t.ex. Campbell 1988; Porter 1991; Pratt 1992; Pagden 1993; Elsner & Rubiés 1999; Bridges 2002; Sell 2006; Abulafia 2008) Visst handlar, som de senaste decenniernas forskning har visat, kulturmöten om makt, biopolitik, förtryckarstrukturer, men – och det här den kognitiva historien kommer in – denna forskning har inte kunnat visa hur och förklara varför dessa fenomen kan uppstå psykologiskt och kognitivt och hur tankeprocesserna bakom uppfattningarna om den andre går till. Det är här jag tror vi behöver kognitiv-historiska analyser för att på en mer grundläggande nivå förstå vad som händer med det mänskliga tänkandet i mötet med en annan människa, en annan kultur eller miljö, helt enkelt vad är det för kognitiva processer som aktiveras i dessa möten som gör att vi tolkar (eller misstolkar) varandra på ett visst sätt och inte ett annat?

Möten med nya världar och främmande kulturer har inte bara inneburit politiska och ekonomiska förändringar, utan även kulturella, och inte minst kognitiva förändringar: det har förändrat människors tänkande, deras kategorier och trossystem. För att komma åt vad som skedde i de individuella resenärernas tänkande, och hur deras tänkande förändrades i mötet med det okända, krävs att man studerar upptäcktsresandets historia utifrån en ny vinkel, ett kognitivt perspektiv. (Dunér 2011: 117–140) Upptäcktsresandets kognitiva historia går vidare och uppmärksammar även tänkandets luckor, det vill säga det de *inte* såg, det som det selektiva medvetandet sållade bort. Bland kognitiva fenomen som skedde vid mötet med det okända kan nämnas: att resenärernas rumsuppfattning förändrades (spatialitet), att deras medvetanden försökte förstå och tolka det som sinnena förmedlade (perception), att deras förutfattade be-

grepp och tidigare erfarenheter vägledde dem mot vissa slutsatser om det som de såg (erfarenhet), att möten med den andre förändrade resenärerna själva (kulturmöte), och att de ofta hade svårt att förmedla intrycken av det okända (kommunikation).

*Spatialitet.* Resenärernas förflyttningar genom rummet, som i Linnélärjungen Pehr Löflings resa över Atlanten, genom skogarna, längs Orinoco i Venezuela 1754–1756 innebar en vidgad spatial förståelse av och medvetenhet om distanser och rumsliga relationer. (Löfling 1758) Det var en upptäcktsresa i rummet, en utökning av den spatiala erfarenheten av jordytan, topografin, avståndet mellan nära och fjärran. (Om spatialitet, se t.ex. Lefebvre 1974; Crang & Thrift 2000; Schlögel 2003) Den österbottniske kadetten Israel Reinius loggbok från resan med Ostindiska kompaniets skepp ”Adolph Friedrich” till Kanton (Guangzhou) ger en symbolisk, repetitiv, poetisk stämning av förflyttandet genom rummets och tidens koordinater. Tisdagen den 3 mars 1747 mellan Mauritius och Java:

Kl. 1–4. S:C SO. Wind: NO. Wackert Wäder med en frisk BS Cultie. *Lesegel bij föör. Sågo en hop Nordkapare & flygande fiskar.* – Kl. 5–8. S:C SO1/2O. D:o [Wäder]. *Kl. 6 Lesegel in & 1:a R in i FMS.* [...] Kl. 4 Med en swår Regnby. [...] *Kl. 11 1:a R ur FMS. NB. Svenska Arterne fingo nu ända.* D. 146 mil per logge. 16903 m. p. 1.” (Reinius 2008: 128; Dunér 2008b: 222 f.)

Mellan långa partier av nautiska och meteorologiska uppgifter, glimtar det ibland till med observationer av fregattfåglar, albatrosser och havssulor som seglar förbi, och delfiner simmande längs kölen. Inte bara texter, idéer, traditioner och kulturer leder till historisk förändring, men också kroppen och dess interaktion med miljön, rummet och tingen omkring oss, som dimensioner, terrängförhållanden, logistik, byggnader och kommunikationsvägar. Vi relaterar till hemma och borta, inne och ute, existerande och icke-existerande, definierar territorier och sätter ut gränser. Resor in i okända geografier förändrar vår spatiala uppfattning och förståelse, och utvecklar sambandet mellan det mentala rummet och det verkliga rummet. Upptäckten av de tropiska urskogarna, de arabiska öknarna, söderhavets öar, de arktiska isvidderna, de väldiga ryska stäpperna innebar ett vidgat spatialt medvetande om den planet som en gång hade vita fläckar.

*Perception.* Vi ser vissa saker, och inte annat. Löfpling var mer uppmärksam när det gällde vissa ting och företeelser än andra medlemmar av expeditionen. Inte för att han hade bättre syn, utan för han hade ett system att tolka det han såg. Den linneanska systematiken gav honom en möjlighet att avläsa det som sinnena gav honom och inlemma det i tidigare kunskaper om naturtingen. Han lade märke till de små detaljerna i växternas fruktifikationsorgan och fjäderdräkternas små färgskiftningar. Samtidigt var Löfpling en del av ett större seende. Med hjälp av Löfpling och andra lärjungar förstärkte Carl von Linné sitt egen observationsförmåga, genom dem kunde han se mer av världen, upptäcka fler detaljer, identifiera fler arter i naturens riken.

Seendet är en aktivitet som strävar efter att skapa ordning i sinnevärldens kaos, men betingas också av betraktarens känslor och associationer. Det finns knappast några teorineutrala observationer, utan det man ser kräver tolkning grundad i tidigare erfarenheter, begrepp och förkunskaper. Utifrån de teorier Löfpling redan hade införlivat i sitt tänkande, som den linneanska systematiken, urskiljde han vissa former och mönster i naturen. Den visuella perceptionen innebär en process i vilken den som uppfattar något går bortom den givna informationen genom att organisera och tolka de visuella intrycken, genom att närmare ange gestaltningen, lägga till och fylla ut en tvetydig bild för att skapa en otvetydig perception. (Reisberg 1997: 57 f., 91 f., 352; Hartman 1998: 82–85; Kjörup 2004: 73 f.) Betraktaren tvingas att dela upp sinnesintrycken i beståndsdelar och organisera dem i figur, bakgrund och förgrund. Denna tolkning av sinnesintrycken är inte bestämd eller determinerad av intrycken själva utan av medvetandet.

Varseblivningen av rummet präglas av topologiska och rumsliga förhållanden som till exempel inneslutande och närhet. Den är också selektiv, det vill säga uppmärksamheten koncentreras på vissa drag, och är organiserande. (Stafford 2009: 275–293) På samma sätt som betraktarens synupplevelse av ett föremål förändras av hennes position i rummet, förändras också varje sinnesupplevelse av begreppen, kunskaperna, önskingarna, behoven, värderingarna eller intresset hos den förnimmade människan. Löfplings förkunskaper, kulturella bakgrund, levnadshistoria och placering i tid och rum utgjorde det perspektiv från vilket han betraktade världen. Detta perspektiv,

med sitt speciella urskiljande och organiserande, bestämde vad och hur han uppfattade världen. Det är svårt för oss att förnimma hur han upplevde sin miljö, trots att vi i stort sett har identiska sinneskapaciteter. De historiska människorna såg, bokstavligen, världen annorlunda. Det begreppsliga seendet, hur vår perception och tolkning av den styrs och förändras av våra kunskaper, ger vid handen att de faktiskt hade andra sinnesupplevelser än vad vi skulle ha inför samma objekt, eller kanske rättare sagt innebar att de gjorde andra tolkningar av det sedda. Och denna tolkning av sinnenas registrering går tillbaka på kognitiva förmågor som minne, kategorisering och perception av mönster. Kultur och kognition ger mönster i sinnesintrycken. Utmaningen för en kognitiv historia är att ta reda på reflexerna i de historiska människornas ögon, ljudlandskapen, hur maten smakade, hur det luktade i gränderna, hur det värkte i kroppen efter en dag bakom plogen, hur det var för Löfling att höljd i tankedimor genomlida de sista febersmärtnorna innan han dog 27 år gammal den 22 februari 1756 på en avlägsen missionsstation vid floden Caroní.

*Erfarenheter.* Löflings nya upplevelser inlemmades med tidigare erfarenheter, jämfördes med dem. Manioken raspades som pepparrotten hemma i Sverige förklarade han för sina föräldrar. Den linneanska systematiseringen av tingen, det som var hans huvuduppgift, var en kategorisering av det okända för att införliva det i det kända. De medvetet och omedvetet förvärvade förkunskaperna tvingade honom att tolka vad han såg på ett eller annat sätt. Resenärerna som genomvandrade världen använde sig av sina tidigare kunskaper, de som ingick i deras kultur, nedlagda i berättelser, myter och religiösa trossystem för att skapa mening i det de mötte. När Christopher Columbus kom till Amerika, såg han inte en ny kontinent och han mötte inte ett nytt folkslag. Han kom till Indien och mötte indier. Reseberättelserna refererar alltid tillbaka, hemåt, till det bekanta och kända. I beskrivningarna av det okända nya, används det kända som reseskildraren är hemmastadd i. När de amerikanska nybyggarna fick se en rödbröstad fågel vid hus-tomten, *Turdus migratorius*, påminde den om den europeiska rödhaken (*Erithacus rubecula*), och kallade den för amerikansk rödhake (American robin), även om den är närmare släkt med koltrasten (*Turdus merula*). Sådana exempel är vanliga i den folkliga taxonomin. Det okända reflekteras i det kända.

*Kulturmöten.* Resenärerna kämpar med anpassning och misstro, fördomar som motsägs, kulturer som möts, religiösa åskådningar och världsbilder som skär sig. I mötet med främmande kulturer i geografien, men också i historien, ställs resenären inför svårigheter att förstå komplexiteten, att uppfatta skillnaderna mellan de olika kulturerna och folkgrupperna. Detta ger inte sällan sig till känna som en ”dehumanisering” av den andre, att se komplexa kulturer som ”primitiva” kulturer, vilket inte endast har med politisk medveten maktambition att göra som det ofta tolkas som, utan beror i grunden på de kognitiva utmaningar det mänskliga tänkandet ställs inför ifråga om empati, intersubjektivitet och koordination av de inre världarna.

Ett sätt att hantera det oförståeliga, som man finner många exempel på i reselitteraturen, är att försöka leva som man gör i den andra kulturen, att anpassa sig till lokala förhållanden. Löfving skriver, efter ett antal månader i Madrid, att han nu räknar sig som spanjor. Han är polymorf, anpassar sig till situationen, antar olika roller, kläder sig enligt spanskt mode, deltar i katolska kyrkohögtider, och konverterar till slut. Den tyske upptäcktsresanden Carsten Niebuhr som under 1760-talet reste med den danska expeditionen till Det lyckliga Arabien tillsammans med Linnélärjungen Peter Forsskål, försökte anpassa sig till den arabiska kulturen genom att använda sig av sina kognitiva förmågor, inläring och imitering, i ett försök att tillskansa sig deras språk och seder. (Niebuhr 1774–1837; Dunér 2006: 172–176) Niebuhr odlade ett vördnadsvärt arabiskt skägg, klädde sig i ”morgonländska” kläder, och antog arabiskt namn, Kawâdja Abdallah. I Persien kallade han sig för Abdallah Aqa, det vill säga Herr Abdallah, i Syrien för Mu<sup>c</sup>allim, i Anatolien fick han öknamnet gâvur (den otrogne). Men gränsen för anpassningen gick vid att konvertera till islam och låta omskära sig. Han lever sig in, dömer inte: ”Vi europæere dømmer ofte for tidligt om fremmede nationers sæder inden vi ret har lært dem at kende.” (Niebuhr 1772, a. övers.: 28; Dunér 2009: 176 f.) Det är lika obegripligt för européerna att araberna äter gräshoppor, som det är otroligt för araberna att de kristna äter ost, krabbor och kräftor. Människorna är ändå ganska lika varandra. Naturalhistorikern och läkaren Clas Fredrik Hornstedt som genomvandrat åtskilliga länder, klimat och mött de mest olika folkslag, betraktade sig som världsmedborgare, någon som ingalunda förargar

sig över att allt inte är som hos oss eller vårt hos dem. ”Åtskilnaden består blott i vissa modificationer.” (Hornstedt, UUB, fol. 149v; Granroth 2008: 73)

Vid tolkningen av den främmande kulturen använder resenären sig av begrepp och erfarenheter hämtade från hans eller hennes egen kända kultur, som läggs på den annorlunda, okända kulturen, och liksom projicerar sig själv på det okända andra. Vi ser den andre i en spegelbild av oss själva. Vår ”egokultur” deformerar texter från andra kulturer och tider, ”extrakulturen”, i linje med våra egna behov. (Sonesson 2000: 537–559; Sonesson 2004: 153–173; Cabak Rédei 2007: 2, 7, 70) Vi drar gränser mellan innanför och utanför, där ”vårt” rum, kulturen, det säkra, harmoniskt organiserade ställs i motsats till det utomliggande ”deras” rum, det andra, farliga, kaotiska, oordnade. (Lotman 1990: 131–133, 136) Den övervägande majoriteten av reseskildringar från 1700-talet utnämner underförstått den västliga kulturen till ”ego” och den besökta kulturen som ”den andre”. I några sällsynta fall finner man det omvända perspektivet som i en skildring av 1700-talets Ryssland, *Hokusa Bunryaku* (1793), av den japanske läkaren Katsuragawa Hoshū. (Katsuragawa 1978) Själva termen ”upptäckt” avslöjar ett egocentriskt perspektiv i modelleringen av kulturer. (Todorov 1982) Upptäckter och kulturmöten ses alltid från en lokal, personlig vinkel, inte från ett globalt perspektiv, och vi har ingen möjlighet att göra något annat. (Om global historia, se t.ex. Bayly 2004; Müller & Rydén 2009: 662) Vi behöver den andre för att kunna skapa en bild av oss själva, inte bara i en kollektiv betydelse, men också från den individuella människans personliga perspektiv. (Jfr Said 1978) Det mänskliga tänkandets ego-perspektiv leder till subjektivitet. Med andra ord, reseskildringar och beskrivningar av det sedda säger ofta mer om den som rör sig genom världen än om den aktuella ”objektiva” världen. Vad som återstår, utifrån ett kognitivt perspektiv, är den individuella människans förståelse av sin inre värld, inte en klar spegling av den verkliga, objektiva, yttre världen.

*Kommunikation.* Löffling lärde sig spanska, men de indianska språken och deras uttryck förblev ogripbara. Resandet handlar om kommunikationsproblem. Missförstånd är vanliga vid kulturmö-

ten, inte bara på grund av bristande språkkunskaper, utan också genom skilda livsvärldar, kulturella bakgrunder och erfarenheter. Kultur- och miljöbundna begrepp, symboler och kategorier skiljer sig åt och försvårar kommunikationen. De kommunikativa svårigheterna uppstår inte bara i förhållande till den andre. I vittnesberättelserna om okända miljöer, i reseskildringarna och i breven hem, ställs resenären inför utmaningen att överföra och förmedla sina nya upplevelser, att beskriva något som man aldrig tidigare har sett och varken har ord eller begrepp för, och att uppväcka en bild av detta hos en annan människa. Agaven som Löfling såg i Spanien liknar han vid kärrtallar på sumpiga mossar. Columbus berättar i sitt brev från 1493 om de nyligen upptäckta öarna i väster, om hur han såg höga och vackra berg, vida fält och skogar, bördiga slätter, som ”överträffar ens föreställningar, om man inte har sett dem.” (Columbus 1493; a. övers.: 14) Det nya, okända är omöjligt att föreställa sig och beskriva för någon – du måste se det med egna ögon. I en dialog i Denis Diderots *Supplément au Voyage de Bougainville* (1772) diskuteras det vanskliga, nästan omöjliga, att kunna kommunicera mellan skilda kulturer. (Diderot 1772, a. utg.: 35–37; Fastrup & Eliassen 2010: 131) En tahitier har inte samma ljud i sitt språk som i franskan. Han kommer därför aldrig att kunna lära sig franska. Och eftersom han inte behärskar detta språk, så kan han inte heller benämna och tillägna sig det som han upplever i Frankrike. När han kommer hem, skulle han inte ha något att berätta. Han skulle inte ha upplevt något och skulle inte kunna förmedla något, eftersom han saknar ord att beskriva det han upplevt. Hans gamla vänner skulle inte heller tro på honom, då allt han sade skulle framstå som så märkligt och främmande.

Världen filtreras genom tänkandet. Att befinna sig långt borta uppväcker ofta i reseskildringarna, som i Löflings brev, en nder-ton av nostalgi och isolering. (Jfr Sahlberg 2007: 271; Dunér 2008a: 223–225) *Nostalgia*, den smärtsamma längtan efter att återvända hem. (Johannisson 2001: 15–28) Linné fångade i slutet av sitt liv känslan av längtan efter något förlorat. ”NOSTALGIA – Stenbrohult” antecknade han på en lapp och drömde sig tillbaka till sitt barndomshem i Småland. (Fredbärjs inl. till Linné 1732, a. utg.: 10)

Känslan och rädslan för att det inte finns någon väg tillbaka, att för alltid förlora kontakten med sina närstående, sina närmaste vänner, växer fram i tänkandets resa genom territorier avskiljda från det hemtama landskapet. En okänd miljö är skrämmande, likaså okända, aldrig förr sedda varelser. Ångesten uppstår genom en desorientering, där de kognitiva redskapen för att hantera den kända miljön ställs ur spel.

Med dessa exempel från Löflings resa i Venezuela och andra resor i okända miljöer under 1700-talet ville jag visa hur mötet med det okända och främmande utmanar resenärens kognitiva uppfattning och förståelse av världen omkring honom. Det är här jag tror en kognitiv idéhistoria skulle kunna bidra med en närmare förståelse för de underliggande kognitiva, mentala och känslomässiga reaktioner som uppstår i kulturmöten och som i förlängningen kan leda till politiska, ekonomiska och kulturella förändringar.

### Avslutning: Kognitiv idéhistoria

Tänkandets historia, en kognitiv idéhistoria, handlar om människans tankeprocesser och mötet mellan hennes tänkande och världen, om människan som historisk varelse formad av sitt samspel med omvärlden. (Dunér 2010: 569–592) En kognitiv idéhistoria beaktar *hur* en människa tänker, inte endast *vad* hon tänker, och syftar till att försöka förstå hur människor i historien har kommit fram till den ena eller andra tanken, varför de handlat eller känt på ett visst sätt. Människor i historien, så väl som i nuet, utnyttjar vissa genom årmiljonerna förvärvade kognitiva förmågor, varvid kulturella skillnader och historisk förändring kan förstås genom att människor på olika sätt använt dessa tankeredskap i interaktion med sina särskilda tidsliga och rumsliga miljöer. Spår av dessa tankeprocesser finns lagrade i det historiska materialet, som i den materiella kulturen, i bilder och texter. En empirisk forskning är oundgänglig för att komma åt hur människor i historien förhållit sig till och har försökt förstå sin särskilda omvärld, sin tid och kultur. Förklaringar och beskrivningar ska kunna gå att testa mot faktisk evidens. Det finns ingen annan genväg till historien än att läsa och gå igenom de historiska kvarlevorna gömda i labyrintiska arkiv och bibliotek. Efter att ha läst tusentals sidor från de historiska avlagringarna, samt med

en inblick i människans kognitiva förutsättningar, kan man ställa nya frågor, ge nya förklaringar av det mänskliga tänkandets historia. Och genom att lära känna vårt eget tänkande och dess historia kommer vi att förstå något mer av den värld som vi är en del av.

Den kognitiva vändningen inom idéhistoria kan man säga innebära en strävan att finna förbindelserna mellan tänkandet och rummet, tiden och den samlade kunskapen. För det första, att förbinda tänkandet med rummet omkring det, att sätta historien i ett ekologiskt sammanhang med medvetenhet om den omkringliggande miljöns inverkan på livsförhållandena. Människan formas av, men formar också själv rummet omkring henne. Hon har anpassat sig till vissa miljöbetingelser och har samtidigt också skapat egna fysiska och kulturella livsmiljöer. Denna ständiga interaktion med miljön och kulturen, och det sociala samspelet, genom årtusendena leder fram till det vi i dag är. Den kognitiva idéhistorien förbinder tänkandet och idéerna med livet. Tänkandet är inte bara en produkt av språkliga diskurser, sociala konventioner och politiska ideologier, utan berör själva detta att leva som människa av kött och blod i en värld i tid och rum.

Den kognitiva vändningen inom idéhistoria innebär också att dåtid förbinds med nutid, att sätta historien i ett historiskt perspektiv. Människan är formad av sin historia, både sin kulturella och evolutionära historia. Genom kunskaper om hur vi människor fungerar kan vi få ledtrådar till en vidare förståelse av den historiska människans förutsättningar och tankar. Det är vårt gemensamma ursprung i historien och våra gemensamma kognitiva förmågor som ger oss förutsättningarna för att som sentida människor beundra paleolitiska grottmålningar, förundras över gammaltestamentliga berättelser, se klarheten i Platons filosofi, beröras av Ovidius kärleksdikter. Människor i historien kan tala till oss. Likheterna mellan människor i historien talar för att det finns gemensamma egenskaper som är ett resultat av ett evolutionärt förflutet, vilket motsäger att vi föds som fullständigt tomma blad. (Pinker 2002) En transhistorisk blick som finner likheter i mänskligt tänkande och i mänskliga samhällen går på tvärs mot företeelser som vill särskilja människor. Den motsäger förekomsten av oöverstigliga klyftor mellan tänkande varelser från olika tider och kulturer. Olikheterna som vi ser beror inte på att vi tänker olika, utan på vår situering i tid och rum. En kognitiv idéhistoria uppmärksammar alltså det som förenar människor i historien, inte enbart det som särskiljer

oss, vissa trögrörliga, transhistoriska fenomen, närmast mänskliga universalier, såsom livets oundvikligheter – att vi föds, äter, rör på oss, vilar, älskar, dör. Den kan ge en djupare kunskap om det allmänmänskliga, vad det är att vara människa, och ge oss nycklar till förståelse av människors tankar, handlingar och känslor i historien, både i fråga om de långa linjerna och de enskilda ögonblicken i den föränderliga historien. När vi i framtiden utforskar nya främmande världar bär vi med oss våra minnen, erfarenheter, vår historia.

För det tredje kan den kognitiva vändningen inom idéhistoria förbinda och sammanjämka historievetenskapen med den övriga kunskapsproduktion som sker i andra vetenskapliga discipliner. Genom att sammanfoga vårt vetande kan vi komma fram till en mer heltäckande beskrivning av tänkandets historia. I takt med att nya fakta förvärvas om människan, förändras också vår syn på henne. Om kognitionsvetenskapen, evolutionsteorin och andra teorier om människan är giltiga, måste de också gälla för historien. Samtidigt kan också en sådan historieforskning ge viktiga och nödvändiga bidrag och ny empiri till andra vetenskapliga discipliner, närmare bestämt angående hur människans situation i annan tidslig och rumslig miljö påverkat hennes tänkande och handlande. Empirisk historisk forskning är nödvändig för att få en fullständig bild av den mänskliga kognitiva utvecklingen, för att fylla i glappet mellan paleolitikum och det postmoderna. Genom kulturens uppkomst sker inte den kognitiva utvecklingen främst i hjärnan utan i den människoskapade kulturen, alltså det som är historikerns främsta undersökningsobjekt.

## Noter

- 1 Kognitionsforskningen, som kan sägas uppstå i sin moderna form under 1960- och 1970-talen, sammanför perspektiv från kunskapsteori, medvetandefilosofi, kognitiv psykologi, neurovetenskap, artificiell intelligens, lingvistik och kognitiv antropologi. (Posner 1989) Uppgiften är att försöka förstå de kognitiva processerna, däribland behandlas sådant som perception, minne, representation av kunskap, inläring, begreppsbildning, språkförståelse och problemlösning. Den moderna kognitionsvetenskapen kan sägas leda sina rötter till Aristoteles, den brittiska empirismen, som John Locke och David Hume, och den kantianska filosofins förståndsformer el-

ler kategorier. Som Mark Turner anför kan kognitionsvetenskapen också sägas ingå i en central humanistisk tradition, retoriken. (Turner 2002: 9–17) Framgången med den klassiska retoriken ligger i hur den beaktar den mänskliga kognitionen, i användandet av till exempel minnesplatser, kategorier och hierarkier av begrepp, i dess minneskonst och i dess iakttagelse av hur människor påverkas av talet och då inte bara orden, utan också gester och sammanhang. (Yates 1966; Carruthers 1998; Carruthers 2008) Forskningen inom kognitiv psykologi rör hur människor inhämtar, bearbetar och använder information. Perception och uppmärksamhet är två viktiga verksamma processer i informationsinhämtningen. Minnet är en annan. Där ingår också forskning kring våra tankeprocesser som hur vi funderar, löser problem, fattar beslut, analyserar och fantiserar. Inom kognitiv antropologi, i sin tur, studeras förhållandet mellan språk, kultur och kognition. (Tyler 1969; Casson 1981) Den kognitiva antropologin, som utvecklats sedan 1960, har hämtat inspiration från kognitiv psykologi och strukturell språkvetenskap. Bland annat har man studerat kulturspecifika klassificeringar och kategoriseringar, till exempel i fråga om släktskapssystem, klassificering av sjukdomar, eller botaniska och zoologiska klassifikationssystem, för att på så sätt komma fram till ”folkliga taxonomier”. Människans tänkande och dess förhållande till naturen och ekologin har studerats av antropologen Gregory Bateson (1972; 1979), och inom forskningsfältet etnobiologi, med företrädare som antropologen Scott Atran och kognitionspsykologen Douglas L. Medin. (Medin & Atran 1999)

- 2 I kognitiv lingvistik och kognitiv semantik försöker man situera människans språk inom hennes kognition. Ett nytt forskningsfält, kognitiv semiotik, har tillkommit på senare tid, som kombinerar den kognitiva språkforskningen med semiotikens studier av människans teckenanvändande, vilket leder tillbaka till Charles Sanders Peirce, Ferdinand de Saussure, Jurij Lotman och kultursemiotiken. Numera finns det en tidskrift, *Cognitive Semiotics*, och forskargrupper både i Danmark och Sverige. En hel del forskning har gjorts kring kultur och kognition, som evolutionspsykologiska studier för att förstå uppkomsten kultur. (Diamond 1991; Tooby & Cosmides 1995: 19–136; Damerow 1996; Strauss & Quinn 1997; Cronk 1999; Tomasello 1999; Myrdal 2006; Simpson, Stich, Carruthers & Laurence 2006: 3–19) Även religionens kognitiva förutsättningar och evolutionära historia har studerats, (Pyysiäinen 2001; Atran 2006: 302–317; Geertz & Jensen 2011; Martin & Sørensen 2011) liksom kognitiv perspektiv på vetenskap och teknik, samt genus och evolution. (Fuller, De Mey, Shinn & Woolgar 1989; Gentner & Jeziorski 1989; Giere 1992; Nersessian 2005: 17–56) Man finner också kognitiva ansatser inom ekonomisk forskning och i teknologisk innovationsforskning. (Nightingale 1998: 689–709; Ziman 2000; Egidi & Rizzello 2003; Glimcher & Rustichini 2004: 447–452) När det gäller litteraturvetenskapen har kognitiv poetik fått genomslag inte minst i den

anglosaxiska världen. (Tsur 1992; Carroll 1995; Turner 1996; Jackson 2002: 161–179; Gavins & Steen 2003; Richardson 2006; Brône & Vandaele 2009) Inom den kognitiva poetiken appliceras kognitiv lingvistik och psykologi på litterära texter, och omfattar studier av narratologi (Boyd 2009), blinding (Fauconnier & Turner 2002), deixis, metaforer, parabler, textvärldar med mera. Förelöpare här är den lingvistiska vändningen, Walter J. Ongs (1982) betydelsefulla studie av muntlig och skriftlig kultur, intresset för retorik med mera. En användbar introduktion till kognitiv poetik har skrivits av Peter Stockwell (2002; Cronquist 2006). Ett bra exempel på den kognitiva poetiken i praktiskt arbete är Mary Thomas Crane, *Shakespeare's Brain* (2000; Richardson 2001; Richardson 2010). Ett centralt tema inom kognitionsforskningen gäller kognitiva processer som rör visualisering, perception och mentala bilder. Sedan länge har seendets natur och upplevelsen, skapandet och tolkandet av bildkonst varit ett fruktbart forskningsområde, som för gestaltpsykologin, Rudolf Arnheim (1954) och bildsemiotiken (Sonesson 1992). På senare tid har neuroestetiken tillkommit, som kan sägas vara ett möte mellan neurologi, vår hjärnas uppbyggnad, evolutionära perspektiv och hur vi uppfattar estetiska problem. Till exempel har man studerat hur människan har utvecklat estetiska preferenser för sina sexuella och sociala kompanjoner, alltså biologiskt grundade regler för vad som är vackert eller inte. (Ramachandran & Hirstein 1999: 15–51; Zeki 1999; Lewis-Williams 2002; Grammer, B. Fink, A. P. Möller & R. Thornhill 2003: 385–407; Dutton 2009) Skönheten har identifierats som beroende på medelmåttighet, symmetri och könshormoner.

- 3 De första ansatserna till kognitiv historia kom under 1990-talet, med ett par artiklar av vetenskapshistorikern Nancy J. Nersessian som 1992 föreslog en kognitiv-historisk analys första gången, och senare utvecklat en kognitiv vetenskapshistoria, och religionshistorikern E. Thomas Lawson som argumenterade för kognitionsvetenskapens relevans för historieforskningen. (Nersessian 1992: 4–7, 36–38; Lawson 1994: 481–495; Nersessian 1995: 194–211; Gooding 2000; Heintz 2004: 391–408; Lawson 2004) Det underliggande antagandet hos Nersessian är att de problemlösande strategierna som vetenskapsmännen har utvecklat är sofistikerade, förfinade varianter av vardagliga tankeprocesser. De använder sig ofta av till exempel analogier, visuella representationer och tankeexperiment. Målet för den kognitiva-historiska metoden i hennes tappning är att kunna rekonstruera det vetenskapliga tänkandet utifrån kognitiva teorier. I allmänhet har forskningen inom kognitiv historia handlat om de grundläggande kognitiva praktikerna, som läsning och räknande, men också av vetenskapliga och religiösa uppfattningar. (Olson 1996; Netz 1999; Andersen, Barker & Chen 2006) Även det arkeologiska materialet kan sättas i ett kognitivt perspektiv,

där arkeologin i sig, som hos arkeologen Steven Mithen (1996), dessutom kan ge bidrag till kunskapen om det mänskliga tänkandets evolutionära historia. (Myrdal 2006; Renfrew, Frith & Malafouris 2009; Johannsen, Jessen & Jensen 2012)

## Litteratur

- Abulafia, David (2008): *The Discovery of Mankind: Atlantic Encounters in the Age of Columbus*, New Haven CT: Yale University Press.
- Andersen, Hanne, Peter Barker & Xiang Chen (2006): *The Cognitive Structure of Scientific Revolutions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Arnheim, Rudolf (1954): *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative*, Berkeley CA: University of California Press.
- Atran, Scott (2006): "Religion's Innate Origins and Evolutionary Background", i Peter Carruthers, Stephen Laurence & Stephen Stich (red.), *The Innate Mind: Volume 2: Culture and Cognition*, Oxford: Oxford University Press, 302–317.
- Bateson, Gregory (1972): *Steps to an Ecology of Mind*, New York: Ballantine.
- Bateson, Gregory (1979): *Mind and Nature: A Necessary Unity*, New York: Dutton.
- Bayly, Christopher Alan (2004): *The Birth of the Modern World, 1780–1914: Global Connections and Comparisons*, Oxford: Blackwell.
- Boyd, Brian (2009): *On the Origin of Stories: Evolution, Cognition, and Fiction*, Cambridge MA: Harvard University Press.
- Bridges, Roy (2002): "Exploration and Travel Outside Europe (1720–1914)", i Peter Hulme & Tim Youngs (red.), *The Cambridge Companion to Travel Writing*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Brinck, Ingar (2007): "Situated Cognition, Dynamic Systems, and Art: On Artistic Creativity and Aesthetic Experience", *Janus Head*, Special issue: The Situated Body, guest ed. Shaun Gallagher, 9:2.
- Brône, Geert & Jeroen Vandaele, red. (2009): *Cognitive Poetics: Goals, Gains, and Gaps*, Berlin: Mouton de Gruyter.
- Bruner, Jerome (1991): "The Narrative Construction of Reality", *Critical Inquiry* 18.
- Cabak Rédei, Anna (2007): *An Inquiry into Cultural Semiotics: Germaine de Staël's Autobiographical Travel Accounts*, Lund: Lund University.
- Campbell, Mary B. (1988): *The Witness and the Other World: Exotic European Travel Writing, 400–1600*, Ithaca NY: Cornell University Press.
- Carroll, Joseph (1995): *Evolution and Literary Theory*, Columbia MO: University of Missouri Press.
- Carruthers, Mary (1998): *The Craft of Thought: Meditation, Rhetoric, and the Making of Images, 400–1200*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Carruthers, Mary (2008): *The Book of Memory: A Study of Memory in Medieval Cul-*

- ture*, 2:a uppl., Cambridge: Cambridge University Press.
- Carruthers, Peter, Stephen Stich & Michael Siegal (2002): *The Cognitive Basis of Science*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Casson, Ronald W., red. (1981), *Language, Culture and Cognition: Anthropological Perspectives*, New York: Macmillan.
- Chartier, Roger (1992): *L'ordre des livres: Lecteurs, auteurs, bibliothèques en Europe entre XIV<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle*, Aix-en-Provence: Alinea; övers. Jan Stolpe, *Böckernas ordning. Läsare, författare och bibliotek i Europa mellan 1300-tal och 1700-tal*, Göteborg: Anamma 1995.
- Christiansen, Morten H. & Simon Kirby, red. (2003): *Language Evolution*, Oxford: Oxford University Press.
- Clark, Andy (1997): *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*, Cambridge MA: MIT Press.
- Clark, Andy & David Chalmers (1998): "The Extended Mind", *Analysis* 58:1, 7–19.
- Columbus, Christopher (1493): *Epistola de insulis nuper inventis*, Rom; övers., *Brev om Amerikas upptäckt*, Stockholm: Bokvännen, 1964.
- Crane, Mary Thomas (2000): *Shakespeare's Brain: Reading with Cognitive Theory*, Princeton NJ: Princeton University Press.
- Crang, Mike & Nigel Thrift, red. (2000): *Thinking Space*, London: Routledge.
- Cronk, Lee (1999): *That Complex Whole: Culture and the Evolution of Human Behaviour*, Boulder CO: Westview.
- Cronquist, Ulf (2006): "Kognitiv poetik: En introduktion", *Tidskrift för litteraturvetenskap* 3–4.
- Damerow, Peter (1996): *Abstraction and Representation: Essays on the Cultural Evolution of Thinking*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Danesi, Marcel (1999): "The Dimensionality of Metaphor", *Sign Systems Studies* 27.
- Deacon, Terrence (1997): *The Symbolic Species: The Co-Evolution of Language and the Brain*, New York: Norton.
- Diamond, Jared (1991): *The Rise and Fall of the Third Chimpanzee*, London: Radius.
- Diderot, Denis (2007 [1772]): *Supplément au voyage de Bougainville*, utg. Paul-Édouard Levayer, Paris: Livre de poche.
- Donald, Merlin W. (2008): "A View from Cognitive Science", i Detlev Ganten, Volker Gerhardt, Jan-Christoph Heilinger & Julian Nida-Rümelin (red.), *Was ist der Mensch?*, Berlin & New York: Walter de Gruyter.
- Dunbar, Robin (1996): *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*, London: Faber and Faber.
- Dunér, David (2004): *Världsmaskinen: Emanuel Swedenborgs naturfilosofi*, Nora: Nya Doxa.
- Dunér, David (2006): "Kawâdja Abdallah", *Svenska Linnésällskapets årsskrift*

- 2006.
- Dunér, David (2008a): "En resa kring jorden", *Svenska Linnésällskapets årskrift* 2008.
- Dunér, David (2008b): "Resan till Canton", *Svenska Linnésällskapets årskrift* 2008.
- Dunér, David (2009): "Morgonlandet", *Svenska Linnésällskapets Årskrift* 2009.
- Dunér, David (2010): "Kognitiv historia: En introduktion", *Historisk tidskrift* 4.
- Dunér, David (2011): "Astrocognition: Prolegomena to a Future Cognitive History of Exploration", i Ulrike Landfester, Nina-Louisa Remuss, Kai-Uwe Schrogl & Jean-Claude Worms (red.), *Humans in Outer Space – Interdisciplinary Perspectives*, Wien: Springer.
- Dunér, David (2012): *Tänkemaskinen: Polbems huvudvärk och andra studier i tänkandets historia*, Nora: Nya Doxa.
- Dunér, David (2013): *The Natural Philosophy of Emanuel Swedenborg: A Study in the Conceptual Metaphors of the Mechanistic World-View*, Dordrecht: Springer.
- Dutton, Denis (2009): *The Art Instinct: Beauty, Pleasure, & Human Evolution*, Oxford: Oxford University Press.
- Egidi, Massimo & Salvatore Rizzello, red. (2003): *Cognitive Economics*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Elsner, Jas & Joan-Pau Rubiés (1999): *Voyages and Visions: Towards a Cultural History of Travel*, London: Reaktion.
- Fastrup, Anne & Knut Ove Eliassen (2010): "Drömmen om Sydhavet: Biopolitik og seksualitet i Denis Diderots *Supplément au voyage de Bougainville*", *Sjuttonhund-ratal: Nordic Yearbook for Eighteenth-Century Studies* 2010.
- Fauconnier, Gilles & Mark Turner (2002): *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*, New York: Basic Books.
- Fuller, Steve, Marc De Mey, Terry Shinn & Steve Woolgar (1989): *The Cognitive Turn: Sociological and Psychological Perspectives on Science*, Dordrecht: Kluwer Academic.
- Gavins, Joanna & Gerard Steen, red. (2003): *Cognitive Poetics in Practice*, London: Routledge.
- Geertz, Armin W. & Jeppe Sinding Jensen, red. (2011): *Religious Narrative, Cognition and Culture: Image and Word in the Mind of Narrative*, Sheffield: Equinox.
- Gentner, Dedre & Michael Jeziorski (1989): "Historical Shifts in the Use of Analogy in Science", i Barry Gholson m.fl. (red.), *Psychology of Science: Contributions to Metascience*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Giere, Ronald N., red. (1992): *Cognitive Models of Science*, Minneapolis MN: University of Minnesota.
- Giere, Ronald N. & Barton Moffatt (2003): "Distributed Cognition: Where the Cognitive and the Social Merge", *Social Studies of Science* 33:2.
- Glimcher, P. W. & A. Rustichini (2004): "Neuroeconomics: The Consilience of Brain and Decision", *Science* 306.

- Gooding, David (2000): "Cognitive History of Science: The Roles of Diagrammatic Representations in Discovery and Modeling Discovery", i Michael Andersson, Peter Cheng, & Volker Haarslev (red.), *Theory and Application of Diagrams*, Berlin: Springer.
- Grammer, K., B. Fink, A. P. Möller & R. Thornhill (2003): "Darwinian Aesthetics: Sexual Selection and the Biology of Beauty", *Biological Reviews* 78/3, 385–407.
- Granroth, Christina (2008): "En resa till Ostindien", i Clas Fredrik Hornstedt, *Brev från Batavia: En resa till Ostindien 1782–1786*, Stockholm: Atlantis.
- Gärdenfors, Peter (2005): *Tänkens vindlar: Om språk, minne och berättande*, Nora: Nya Doxa.
- Gärdenfors, Peter (2008a): "Cognitive Science: From Computers to Ant Hills as Models of Human Thought", i Gärdenfors & Wallin 2008.
- Gärdenfors, Peter (2008b): "The Evolution of Thought", i Gärdenfors & Wallin 2008.
- Gärdenfors, Peter & Annika Wallin, red. (2008): *A Smorgasbord of Cognitive Science*, Nora: Nya Doxa.
- Hartman, Jan (1998): *Vetenskapligt tänkande: Från kunskapsteori till metodteori*, Lund: Studentlitteratur.
- Heintz, Christophe (2004): "Introduction: Why There Should Be a Cognitive Anthropology of Science", *Journal of Cognition and Culture* 3, 391–408.
- Herman, David (2002): *Story Logic: Problems and Possibilities of Narrative*, Lincoln NB: University of Nebraska Press.
- Hogan, Patrick Colm (2003): *Cognitive Science, Literature, and the Arts: A Guide for Humanists*, New York: Routledge.
- Hornstedt, Clas Fredrik, *Dagbok på Java*, Uppsala universitetsbibliotek, Westinska handskriftssamlingen, W 166.
- Jackson, Tony E. (2002): "Issues and Problems in the Blending of Cognitive Science, Evolutionary Psychology, and Literary Study", *Poetics Today* 23:1.
- Johannisson, Karin (2001): *Nostalgia: En känslas historia*, Stockholm: Bonnier.
- Johannsen, Niels, Mads Jessen & Helle Juel Jensen (2012): *Excavating the Mind: Cross-sections through Culture, Cognition and Materiality*, Aarhus: Aarhus University Press.
- Katsuragawa Hoshū (1978): *Kratkie vesti o skitanijach v severnych vodach*, utg. V. M. Konstantinova, Moskva: Nauka.
- Kjørup, Søren (2004): *Semiotik*, övers. Sven-Erik Torhell, Lund: Studentlitteratur.
- Krois, John, et al., red. (2007): *Embodiment in Cognition and Culture*, Amsterdam: Benjamins.
- Lakoff, George & Mark Johnson (1980): *Metaphors We Live by*, Chicago IL: University of Chicago Press.

- Lakoff, George & Mark Johnson (1999): *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, New York: Basic Books.
- Lakoff, George & Rafael E. Núñez (2000): *Where Mathematics Comes from: How the Embodied Mind Brings Mathematics into Being*, New York: Basic Books.
- Lawson, E. Thomas (1994): "Counterintuitive Notions and the Problem of Transmission: The Relevance of Cognitive Science for the Study of History", *Historical Reflections/Réflexions Historique* 20(3).
- Lawson, E. Thomas (2004): "The Wedding of Psychology, Ethnography, and History: Methodological Bigamy or Tripartite Free Love?", i Harvey Whitehouse & Luther H. Martin (red.), *Theorizing Religions Past: Archaeology, History, and Cognition*, Walnut Creek CA: AltaMira Press.
- Lefebvre, Henri (1974): *La production de l'espace*, Paris.
- Lewis-Williams, David (2002): *The Mind in the Cave: Consciousness and the Origins of Art*, London: Thames & Hudson.
- Linné, Carl von (1951 [1732]): *Caroli Linnaei Adonis Stenbrohultensis*, utg. Telemak Fredbärj, Uppsala: Svenska Linnésällskapet.
- Lotman, Jurij M. (1976): "Till kulturtypologins problem", i Kurt Aspelin & Bengt A. Lundberg (red.), *Tecken och tydning: Till konsternas semiotik*, övers. Bengt Eriksson, Stockholm: PAN/Norstedt.
- Lotman, Jurij M. (1990): *Universe of the Mind: A Semiotic Theory of Culture*, London: Tauris.
- Lotman, Jurij M. (1996): "Semiotiken och historievetenskapen", i Magnus Florin & Bo Göranson (red.), *Den inre teatern: Filosofiska dialoger 1986–1996*, Stockholm: Carlsson.
- Löfling, Pehr (1758): *Iter hispanicum, eller resa til spanska länderna uti Europa och America, förrättad ifrån år 1751 til år 1756, med beskrifningar och rön öfver de märkvärdigaste växter*, utg. Carl von Linné, Stockholm.
- Martin, Luther H. & Jesper Sørensen, red. (2011): *Past Minds: Studies in Cognitive Historiography*, London: Equinox.
- Medin, Douglas L. & Scott Atran, red. (1999): *Folkbiology*, Cambridge MA: MIT Press.
- Mithen, Steven (1996): *The Prehistory of the Mind: The Cognitive Origins of Art, Religion, and Science*, London: Thames & Hudson.
- Müller, Leos & Göran Rydén (2009): "Nationell, transnationell eller global historia?", *Historisk tidskrift* 2009:4.
- Myrdal, Janken (2006): *Motsatstänkandet i praktiken: Ett historiefilosofiskt försök*, Stockholm: Folkets historia.
- Nersessian, Nancy J. (1992): "How Do Scientists Think? Capturing the Dynamics of Conceptual Change in Science", i Ronald N. Giere (red.), *Cognitive Models of Science*, Minneapolis MN: University of Minnesota.
- Nersessian, Nancy J. (1995): "Opening the Black Box: Cognitive Science and His-

- tory of Science”, *Osiris*, 2nd Series, vol. 10.
- Nersessian, Nancy J. (2002): ”The Cognitive Basis of Model-Based Reasoning in Science”, i Carruthers, Stich & Siegal 2002.
- Nersessian, Nancy J. (2005): ”Interpreting Scientific and Engineering Practices: Integrating the Cognitive, Social, and Cultural Dimensions”, i Michael E. Gorman, Ryan D. Tweney, David C. Gooding & Alexandra P. Kincannon (red.), *Scientific and Technological Thinking*, Mahwah NJ: L. Erlbaum.
- Netz, Reviel (1999): *The Shaping of Deduction in Greek Mathematics: A Study in Cognitive History*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Niebuhr, Carsten (1772): *Beschreibung von Arabien aus eigenen Beobachtungen und im Lande selbst gesammelten Nachrichten abgefasset von Carsten Niebuhr*, Köpenhamn; övers. Hans Christian Fink, *Beskrivelse af Arabien ud fra egne iagttagelser og i landet selv samlede efterretninger affattet af Carsten Niebuhr*, Köpenhamn: Vandkunsten, 2009.
- Niebuhr, Carsten (1774–1837): *Reisebeschreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern*, Köpenhamn; övers. Hans Christian Fink, *Carsten Nieuburs rejsebeskrivelse fra Arabien og andre omkringliggende lande*, Köpenhamn: Vandkunsten, 2003–2004.
- Nightingale, Paul (1998): ”A Cognitive Model of Innovation”, *Research Policy* 27.
- Olson, David R. (1996): *The World on Paper: The Conceptual and Cognitive Implications of Writing and Reading*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ong, Walter J. (1982): *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*, London: Methuen.
- Pagden, Anthony (1993): *European Encounters with the New World: From Renaissance to Romanticism*, New Haven CT: Yale University Press.
- Pinker, Steven (2002): *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*, London: Lane.
- Porter, Dennis (1991): *Haunted Journeys: Desire and Transgression in European Travel Writing*, Princeton NJ: Princeton University Press.
- Portis-Winner, Irene (1999): ”The Dynamics of Semiotics of Culture: Its Pertinence to Anthropology”, *Sign Systems Studies* 27.
- Posner, Michael, red. (1989): *Foundations of Cognitive Science*, Cambridge MA: MIT Press.
- Pratt, Mary Louise (1992): *Imperial Eyes: Travel Writing and Transculturation*, London: Routledge.
- Pyysiäinen, Ilkka (2001): *How Religion Works: Towards a New Cognitive Science of Religion*, Leiden: Brill.
- Ramachandran, V. S. & W. Hirstein (1999): ”The Science of Art: A Neurological Theory of Aesthetic Experience”, *Journal of Consciousness Studies* 6, 15–51.

- Reinius, Israel (2008): *Journal hållen på resan till Canton i China...*, 2:a uppl., utg. Birgit Lunelund, Helsingfors: Svenska litteratursällskapet i Finland.
- Reisberg, Daniel (1997): *Cognition: Exploring the Science of the Mind*, New York: Norton.
- Renfrew, Colin, Chris Frith & Lambros Malafouris, red. (2009): *The Sapient Mind: Archaeology Meets Neuroscience*, Oxford: Oxford University Press.
- Richardson, Alan (2001): *British Romanticism and the Science of Mind*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Richardson, Alan (2010): *The Neural Sublime: Cognitive Theories and Romantic Texts*, Baltimore MD: Johns Hopkins University Press.
- Richardson, Alan & Francis F. Steen (2002): "Literature and the Cognitive Revolution: An Introduction", *Poetics Today* 23:1.
- Sahlberg, Reinhold Ferdinand (2007): *En resa kring jorden 1839–1843: Anteckningar från Sydamerika, Alaska och Sibirien*, Helsingfors: Svenska litteratursällskapet i Finland.
- Said, Edward W. (1978): *Orientalism*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Saussure, Ferdinand de (1916): *Cours de linguistique générale*, Lausanne: Payot.
- Schlögel, Karl (2003): *Im Raume lesen wir die Zeit: Über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik*, München: Hanser.
- Sell, Jonathan P. A. (2006): *Rhetoric and Wonder in English Travel Writing, 1560–1613*, Aldershot: Ashgate.
- Simpson, Tom, Stephen Stich, Peter Carruthers & Stephen Laurence (2006): "Introduction: Culture and the Innate Mind", i Peter Carruthers, Stephen Laurence & Stephen Stich (red.), *The Innate Mind: Volume 2: Culture and Cognition*, Oxford: Oxford University Press.
- Sinha, Chris (2009): "Language as a Biocultural Niche and Social Institution", i Vyvyan Evans & Stéphanie Pourcel (red.), *New Directions in Cognitive Linguistics*, Amsterdam: Benjamins.
- Sonesson, Göran (1992): *Bildbetydelser: Inledning till bildsemiotiken som vetenskap*, Lund: Studentlitteratur.
- Sonesson, Göran (2000): "Ego Meets Alter: The Meaning of Otherness in Cultural Semiotics", *Semiotica* 128 3/4.
- Sonesson, Göran (2004): "The Globalisation of Ego and Alter: An Essay in Cultural Semiotics", *Semiotica* 148 1/4.
- Stafford, Barbara Maria (2009): "Thoughts Not Our Own: Whatever Happened to Selective Attention?", *Theory, Culture & Society*, vol. 26(2–3).
- Stockwell, Peter (2002): *Cognitive Poetics: An Introduction*, London: Routledge.
- Strauss, Claudia & Naomi Quinn (1997): *A Cognitive Theory of Cultural Meaning*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, John R. (2002): *Cognitive Grammar*, Oxford: Oxford University Press.
- Todorov, Tzvetan (1982): *La conquête de l'Amérique: La question de l'autre*, Paris: Seuil.

- Tomasello, Michael (1999): *The Cultural Origins of Human Cognition*, Cambridge MA: Harvard University Press.
- Tomasello, Michael (2005): "Uniquely Human Cognition is a Product of Human Culture", i Stephen C. Levinson & Pierre Jaisson (red.), *Evolution and Culture: A Fryssen Foundation Symposium*, Cambridge MA: MIT Press.
- Tomasello, Michael (2008): *Origins of Human Communication*, Cambridge MA: MIT.
- Tooby, John & Leda Cosmides (1995): "The Psychological Foundations of Culture", i Jerome H. Barkow, Leda Cosmides & John Tooby, *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York: Oxford University Press.
- Tsur, Reuven (1992): *Towards a Theory of Cognitive Poetics*, Amsterdam: North-Holland.
- Turner, Mark (1996): *The Literary Mind*, New York & Oxford: Oxford University Press.
- Turner, Mark (2002): "The Cognitive Study of Art, Language, and Literature", *Poetics Today* 23:1.
- Tyler, Stephen A., red. (1969): *Cognitive Anthropology*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Varela, Francisco J., Evan Thompson & Eleanor Rosch (1991): *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge MA: MIT Press.
- Wray, Alison (1998): "Protolanguage as a Holistic System for Social Interaction", *Language & Communication* 18.
- Yates, Frances A. (1966): *The Art of Memory*, London: Routledge & K. Paul.
- Zeki, Semir (1999): *Inner Vision: An Exploration of Art and the Brain*, Oxford: Oxford University Press.
- Ziman, John, red. (2000): *Technological Innovation as an Evolutionary Process*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Zunshine, Lisa (2010): *Introduction to Cognitive Cultural Studies*, Baltimore MD: Johns Hopkins.