

Ingemar Pettersson & Daniel Normark
Inledning. Om sinnen och historia

ur boken
Ingemar Pettersson & Daniel Normark (red.)
Sinnen i arbete

Arkiv förlag 2025
Pandoraserien XXXIII

FÖRSLAG PÅ KÄLLANGIVELSE:

Pettersson, Ingemar & Daniel Normark (2025) "Inledning. Om sinnen och historia", i
Ingemar Pettersson & Daniel Normark (red.), *Sinnen i arbete*, s. 11–33, Lund:
Arkiv förlag, <https://doi.org/10.13068/9789179243968>.

Det här kapitlet ur en e-bok från Arkiv förlag distribueras fritt
över internet genom *open access*. Titeln finns också tillgänglig i
tryckt utgåva med ISBN: 978 91 7924 395 1.

Verket är upphovsskyddat enligt en upphovsrättslicens från Creative Commons:
Erkännande-Ickekommersiell-IngaBearbetningar, som medger ickekommersiell
användning och spridning i oförändrat skick så länge källan anges.

Arkiv förlag · Box 1559 · 221 01 Lund · BESÖK Stora Gråbrödersgatan 17 a
046-13 39 20 · arkiv@arkiv.nu · www.arkiv.nu

© Författarna/Arkiv förlag 2025
E-boksutgåva (PDF) 2025

Beständig länk till hela boken: <https://doi.org/10.13068/9789179243968>

ISBN: 978 91 7924 396 8

ISSN: 1404-000X

INLEDNING. Om sinnen och historia

INGEMAR PETTERSSON & DANIEL NORMARK

Vi har svårt att föreställa oss världen utan lukt, syn, hörsel, känsel och smak. Påståendet gränsar till det banala men påminner om att sinnen och sinnesintryck är grundläggande för all mänsklig interaktion. Näsa, ögon, öron, känselkroppar och mun är inblandade i nästan allt vi gör. Med detta i åtanke är det värt att fundera på varför människans sinnesapparat oftast är frånvarande i historiska analyser. Det finns undantag och vi ska återkomma till dem, men i det stora hela är sinnena sällan omskrivna i historisk forskning.

Ett svar, kan man tänka, är att sinnena betraktas som biologiska och anatomiska. Det är svårt att se någon omfattande historievetenskaplig betydelse i gallgångar, hjärtklaffar, sätesmuskler eller lillhjärnor. Sinnena är emellertid mer signifikanta än dessa rent anatomiska exempel: de utgör centrala förmedlare mellan vår inre mentala värld och det som finns utanför. Hjärtklaffar och andra vitala organ är förvisso en förutsättning för liv men det är genom lukt, syn, hörsel, smak och känsel som människan tar del av gemenskaper. Sinnena är vitala trådar i samhällets väv, som Georg Simmel uttryckte saken i ett tidigt bidrag till sinnenas sociologi.¹ Utan sinnesapparaten finns inget samhälle och ingen kultur. Och följaktligen inte heller någon historia. Sinnena borde alltså vara mycket viktiga för all historieskrivning som intresserar sig för hur människor agerar i kulturella, sociala och materiella sammanhang.

Med detta i åtanke har vi formulerat de överordnade frågorna för den här boken. På vilka sätt kan sinnen studeras? Vad kan tillföras historisk forskning genom att studera sinnena och deras intryck? Vi vill i första hand uppmärksamma de betydelser som lukt, smak, känsel, syn och hörsel haft i tekniska, vetenskapliga, medicinska och ekonomiska sammanhang. Kunskap i olika former står alltså i centrum. Antologin fokuserar på industrialiseringens tidevarv, med bidrag som spänner mellan 1700-talets protoindustriella varutillverkning och 1900-talets högindustriella pro-

duktion. Samtliga kapitel är förankrade i svenska sammanhang även om flera författare också undersöker internationella företeelser. Sammantaget belyser kapitlen fyra teman: sinnen och teknik, sinnen och vetenskap, sinnen och ekonomi samt sinnen och medicin. Dessa teman reflekterar också författarnas disciplinära hemvister som grovt indelat består av teknikhistoria, idé- och lärdomshistoria samt ekonomisk historia.

Bokens inriktning är dock bredare än så: att undersöka sinnena som en dimension av det förflutna. Bidragen är alltså mer än en samling empiriska studier. De bildar ett viktigt diskussionsunderlag för frågor om mänsklig subjektivitet och dess medicinska, vetenskapliga, tekniska och kommersiella betydelser. Efter en kortfattad beskrivning av antologins empiriska bidrag kommer detta inledningskapitel därför att ta en delvis programmatisk inriktning där vi diskuterar de förtjänster och utmaningar som sensoriska perspektiv i historisk forskning leder fram till.

Antologins upplägg

Det finns flera sätt att sätta samman antologier. Denna bygger på vad som kan beskrivas som en nätverksmetod. Arbetet inleddes med att vi redaktörer samtalande med nära kollegor om vad sinnen och sinneskunskap hade för betydelse i deras forskning. Målet var egentligen inte att identifiera en forskningsfront vad gäller sinneshistoriska undersökningar i Sverige, även om vi nu vågar påstå att boken och dess kapitel utgör vitala delar av en sådan. I stället ville vi belysa en sensorisk dimension i historisk forskning som nästan alltid finns tillgänglig bara vi ställer rätt frågor. Resultatet är, anser vi, en bok som genom varje kapitel för en dialog om sinnenas historiska betydelse. Den mynnar förvisso inte ut i en koherent berättelse om sinnena, men den formar sig till ett löpande resonemang där bidragen tillsammans behandlar centrala sinneshistoriska frågor.

Boken är kronologiskt upplagd. I kapitel 1 presenterar Måns Jansson sin studie där han noggrant går igenom hur 1700-talets hantverkare inom metallmanufaktur var beroende av en uppsättning sensoriska kunskapsformer. Utifrån begreppet "sensorisk intelligens" diskuterar han hur sensorisk yrkeskunskap nyttjades, förhandlades och beskrevs inom 1700-talets metallhantverk. Kapitlet visar inte bara hur centrala sådana sensoriska kunskaper var för dessa verksamheter, det utgör också en för antologin framträdande illustration av att försöken att definiera och sprida sinneskunskap redan på ett tidigt stadium var ett framträdande drag i industrialiseringen.

I kapitel 2 använder Annelie Drakman begreppet ”luktmicin” för att undersöka näsans centrala betydelse i medicinska praktiker och hygienistiska rörelser under 1800-talet och 1900-talet. Drakman utgår från miasmateorin, som antog att sjukdomar spreds av luftburna och illaluktande smittor. Förutom att demonstrera hur luktsinnet användes som diagnostiskt verktyg under 1800-talet visar Drakman att dessa luktpraktiker inte försvann när den teoretiska grunden i form av miasma upphörde att existera. Luktmicinerna levde vidare i 1900-talets hygienistiska rörelser, där författare som Lubbe Nordström med näsan som instrument drog slutsatser om armod och social efterblivenhet på den svenska landsbygden.

I kapitel 3 diskuterar Anders Lundgren sinneskunskapens roll inom vetenskapen utifrån exemplet kemi med tonvikt på tiden 1800–1950. Han använder läromedel och arbeten inom kemi för att visa att kemister ständigt arbetade med en vardaglig, intuitiv idé om materialitet och med en tro på att sinnen kunde ge dem kunskap om substanser. En central tes är att dessa sensoriska kunskapsformer fortlevde inom kemin trots en genomgripande kvantifiering och instrumentalisering av ämnet. Till sammans formar Janssons, Drakmans och Lundgrens kapitel ett starkt argument mot idéer om linjära utvecklingsmönster. Sinneskunskaper har inte försvunnit i takt med att yrken blivit alltmer specialiserade, akademiska och tekniska. De har fortsatt vara vitala inslag i den praktiska verksamheten.

Att sinnenas roll knappast kan inordnas i linjära utvecklingsmönster bekräftas även i kapitel 4. Hanna Vikström har studerat tandläkaryrkets professionalisering under tidigt 1900-tal med fokus på sensorisk kunskap och hur den återgavs i facktidkrifter och läromedel. Här finns förvisso en berättelse som följer vanliga uppfattningar om att instrument och teknik minskade sinnenas betydelse. Tandläkare hade förlitat sig på känseln, luktsinnet, hörseln och direkta synintryck, men tekniska hjälpmedel i form av exempelvis röntgen gjorde många av dessa förmågor obsoleta. Vikström visar dock att den sensoriska kunskapen alltjämt var viktig för att kunna bli en framgångsrik tandläkare. Den nya tekniken tvingade tandläkarna att utveckla nya sensoriska förmågor. Studien säger på så sätt något principiellt viktigt om den historiska relationen mellan sinnen och teknik. Teknik minskar inte nödvändigtvis betydelsen av sinnen utan skapar ofta behov av nya sensoriska kunskapsformer.

I kapitel 5 skriver Annika Berg om ultraljudets sinnliga förkländnader och hur dessa framställdes i svensk dagspress under 1900-talet. Som Berg visar är ultraljudet en utpräglad synestetisk teknik som opererar mellan

ljud, syn och känsel. Dessa gränsöverskridande egenskaper bidrog till att ultraljudet länge lyftes fram som en mycket stark symbol för, och uttryck för, moderniteten. För antologins vidare diskussion är ultraljudet ett tydligt exempel på hur teknik ”transducerar” sensorisk kunskap, det vill säga omvandlar intryck från ett sinne så att de kan uppfattas, observeras eller upplevas av ett annat sinne, från hörsel till syn exempelvis. Denna form av teknisk omvandling, som förekommer flitigt i antologins kapitel, understryker betydelsen av att föra in sinnen i studiet av teknik.

Kapitel 6, av Klara Arnberg och Nikolas Glover, behandlar läran om fönsterskyltning i Sverige under 1900-talets första hälft. ”Blickfång” blev vid denna tid ett skyltningstekniskt begrepp som syftade på affischer eller andra föremål som placerades på ett visuellt anslående ställe i butiksfönstret. Kapitlet illustrerar att sinneskunskapen är central för kommersiella verksamheter. Saken är så uppenbar att den stundtals glöms bort: varors värde är ofta kopplat till konsumentens sensoriska reaktion, vilket har lett till uppkomsten av flera fält av organiserad kunskapsproduktion om sinnen och konsumtion. Dessutom belyser Arnberg och Glover en viktig aspekt av synen och det visuella: idén om ”blickfång” byggde på att ögat, som så ofta framhållits som ”objektivt”, visst kunde manipuleras. Blicken blev primitiv och emotionell på samma sätt som luktsinnet eller smaken ofta har uppfattats.

Ingemar Petterssons kapitel följer upp denna diskussion genom att behandla de sensoriska livsmedelsvetenskapernas framväxt. Han studerar psykoreologin, en form av texturforskning, och i synnerhet praktiken att konstruera och använda ”objektiva” laboratorieinstrument som efterliknar den mänskliga ”subjektiva” tuggapparaten. I fokus står den svenske livsmedelsforskaren Birger Drake och de experiment med konsistenser och tuggljud som han utförde på 1960-talet. I den bredare diskussionen om sinnen och teknik är kapitlet ett exempel på den energi som kommersiella krafter har lagt på att förstå ”smak” som en subjektiv och holistisk företeelse.

I kapitel 8 skriver Daniel Normark om vetenskapliga laboratorieexperiment med vattensmak i Sverige. Vatten har länge betraktats som smaklöst, ett slags vitt brus i smakernas värld, men under några decennier på 1900-talet ifrågasattes detta av ett par vetenskapsmän i Sverige. Psykologen David Katz och neurofysiologen Yngve Zotterman utvecklade då experimentella system för att förstå vattensmak. Katz psykofysiska och Zottermans elektro-neurofysiologiska metoder byggde på helt disparata sätt att se på människans smaksinne, men Normark visar att de på 1960-

talet kom att kombineras. I interaktionen mellan Katz och Zottermans verksamheter skönjer vi en berättelse om modern sensorisk vetenskap som pendlar mellan föreställningarna att sinneskunskapen är neurologisk och att den är psykologisk.

Tiina Männistö-Funks kapitel handlar om talsyntesapparater som byggdes genom att man försökte efterlikna människans fysiologiska sätt att skapa ljud. Maskinerna användes i fonetikforskningen vid Åbo universitet och KTH på 1960- och 1970-talen. Männistö-Funk för fram en rad viktiga frågor om teknik, vetenskap och sinnen. Fokus ligger på de tolkningspraktiker som fonetikerna utvecklade, där lyssnandet var centralt för att utveckla maskinernas talförmåga. Kunskapen om att lyssna bekräftade också att fonetikern tillhörde området expertis och kände till dess hemligheter. Även där i teknikvetenskapens högberg regerade den outtalade sinneskunskapen.

Sist i boken låter vi vetenskapshistorikern Gustav Holmberg kommentera antologins kapitel. Han identifierar en dimension som finns latent i samtliga texter: inflytandet av stat och kapital. För här finns många exempel på hur sinnenas kunskapsformer var knutna till makt och pengar: det var statliga tjänstemän som undersökte 1700-talets metallmanufaktur och noterade mängden sensoriska uttryck, det var på uppdrag av Medicinalstyrelsen som Lubbe Nordström sniffade sig fram på den svenska landsbygden, det var löften om ökad kommers som drev på kunskapen om "blickfång" och smak, och bakom forskningen om talsyntes fanns både militära intressen och statlig finansiering. Holmbergs kommentar understryker att sinnen inte bara hör hemma i historieskrivningen om medicin, teknik och vetenskap utan även i repertoaren av frågor inom politisk och ekonomisk historia.

Sinneshistoria?

Vår utgångspunkt är att de mänskliga sinnen är historiskt föränderliga, att lukt, smak, hörsel, känsel och syn har varierande sociala, ekonomiska och kulturella positioner beroende på tid och plats. Sinnena är alltså situerade. Den direkta inspirationen till detta antagande kommer från det sinneshistoriska fältet, som numera har antagit formen av fast historisk inriktning. Definitionen av "sinneshistoria" är emellertid inte alltid helt tydlig. När vi i denna antologi talar om sinneshistoria inbegriper vi två nära sammanknutna historiska områden. I litteraturen görs ibland skillnad på *sensory history* och *history of the senses*, varav det förstnämnda

handlar om att föra in sinnesintryck i den historiska analysen medan det sistnämnda tar fasta på hur sinnenas sociala och kulturella konfiguration har förändrats historiskt. Sensorisk historia, eller sinnlig historia, är följaktligen studier av hur exempelvis lukt eller ljud haft särskild betydelse i en viss historisk företeelse. Historia om sinnen, å sin sida, är studier av sinnen i sig – luktsinnets förändrade status kulturellt och epistemiskt för att nämna en framträdande fråga, vilken vi återkommer till nedan.²

Vi anser dock att distinktionen är onödig och rentav riskerar att fördunkla viktiga frågeställningar. Det är just i mötet mellan förändringar av sinnenas sociokulturella position och människors sensoriska upplevelser, värderingar, tolkningar och användning som historikern ska förlägga sina studier. Sinneshistoria handlar, i båda sina inriktningar, i grunden om de kunskapsformer som uppstått i det kroppsliga gränssnittet mellan personligt och materiellt. Vi menar därför att historiska studier av vetenskap, medicin och teknik torde vara särskilt lämpade, och mottagliga, för sinneshistoriska frågeställningar. Här finns många utforskade frågor om hur sinneskunskap värderats inom vetenskap, om verktyg och apparater som ersatt eller förstärkt sinnen, om vetenskapliga metoder för att förstå sensoriska intryck, om sinnenas betydelse för uppfinningar och design samt om hur ingenjörer och företag sökt förstå vad konsumenter betraktar som gott, väldoftande, skönt, välljudande och vackert.

Sinneshistoria uppstod som artikulerat ämne på 1990-talet, även om dess rötter går längre tillbaka än så. Den franske historikern Alain Corbin publicerade 1983 *Le miasme et la jonquille* om lukters förändrade betydelse i Frankrike under 1700- och 1800-talen. Boken, som 1986 utgavs på engelska som *The foul and the fragrant*, anförs i regel som ett pionjärverk inom fältet. Som Corbin själv framhåller bottnade hans intresse för sinnen och sensoriska intryck i Annalesskolans mentalitetshistoriska program.³ Andra personer som definierat ämnet är två kanadensare, kulturhistorikern Constance Classen och antropologen David Howes, som sedan 1980-talet, inte sällan tillsammans, har producerat en omfattande samling studier om sinnenas historiska betydelser.⁴

En numera framträdande tanke hos Classen och Howes är att vi de senaste decennierna har bevittnat en ”sensorisk vändning” inom humaniora och samhällsvetenskap.⁵ Att så skett kan exemplifieras med en rad former av sinnesstudier vid sidan om sinneshistoria: *sociology of smell*, *sociology of sight*, *sensory ethnography*, *visual ethnography* och *sound studies* för att nämna några.⁶ Vid sidan av dessa kan nämnas forskare som mer allmänt betonat sinnenas betydelser utan att direkt anknyta till det

sinneshistoriska projektet, såsom teknikhistorikern Joy Parrs idéer om ”förkroppsligad historia” med inriktning på människors sensoriska upplevelser och Bruno Latours uppmaning att tala mer om människokroppen och sinnena när vi studerar teknik och vetenskap.⁷

Den sensoriska vändningen har inte gått obemärkt förbi svenska historiker, även om den forskning som bedrivits inte nödvändigtvis gjort explicita referenser till sinneshistoria eller nämnt fältets pionjärer. Vi ska inte försöka oss på att sammanställa all svensk historisk forskning som berört sinnena utan nöjer oss med att lyfta fram den forskning som vi låtit oss inspireras av. Ett tidigt litteraturhistoriskt bidrag kom 1998 i form av Sara Danius doktorsavhandling *The senses and modernism*, där hon undersöker en ”sinnenas kris” inom estetiken orsakad av nya tekniker såsom telefon och filmfotografi. År 2001 kom Karin Johannissons bok *Tecknen*, en ingående studie av hur läkare under 1800-talet och 1900-talet använde sina sinnen för att ”läsa av” patienters kroppar och ställa diagnoser. Lars Gustaf Andersson och Elisabeth Manséns antologi *Vidgade sinnen* (2003) utforskade sinnesintryckens betydelse i ett kulturhistoriskt sammanhang. År 2004 utkom Lisa Öbergs antologi *Näsans kunskap* som diskuterade ”lukthistoria” och belyste luktsinnets betydelse inom praktiska yrken.⁸ Även under senare år har flera forskningsprojekt tagit upp sinneshistoriska frågor, vilket tyder på att svenska historikers intresse för människans sinnen befinner sig i en tillväxtperiod.⁹

Kommer sinnena att spela en större roll i framtida historisk forskning? Vi tror det, och menar att forskningsfältet nu behöver diskuteras mer ingående. Vi vill med denna antologi få till stånd ett mer samlat meningsutbyte om sensoriska perspektiv inom historisk forskning. För vi menar att det krävs fördjupade samtal om sinneshistoria så att vi som använder dessa ansatser utvecklar våra argument gemensamt. Vad menar vi egentligen med sinneshistoria? Vad är poängen?

Det finns en risk för att ämnet uppfattas som ett slags lek med historiska uttryck – att poängen med sinneshistoria skulle vara att levandegöra historiska framställningar med sensoriska element: hur stormaktstidens slagfält luktade, hur opastöriserad skummjölk smakade eller hur öronbedövande maskinbullret var i det tidiga 1900-talets fabriker. Det är för all del intressanta frågor av en typ som har framförts i presentationer av historisk kunskap, exempelvis i museiutställningar och i upplevelseorienterade tv-program som *Historieätarna*.¹⁰ Uttrycken kan vara kraftfulla i underhållning och bildning, men historievetenskapen måste ställa frågor om sinnen och sinnesintryck som rör social interaktion och förändring.

Vad utmärker sinneskunskap och vilka specifika betydelser har den haft historiskt?

Här ska anföras en kritisk reflektion som kan vändas emot våra egna utgångspunkter. Flera av kapitlen illustrerar att det ibland kan vara begränsande att tänka i termer av sinneshistoria eftersom det tycks finnas kunskapspraktiker där ett bredare spektrum av kroppens funktioner medverkar. Detta framkommer tydligt i Måns Janssons diskussion om ”handlag” i 1700-talets metallhantverk. Sinnen handlar inte bara om renodlad perception, de är kroppsliga och står i direkt förbindelse med exempelvis handens motorik när den känner och bedömer. En liknande fundering väcks i läsningen av Hanna Vikströms kapitel om tandläkare som för fram smärta som ett oundvikligt inslag i yrket. I vardaglig förståelse kopplas smärta ofta till känselsinnet, men i medicinsk mening kan den sägas utgöra en egen neurologisk domän. Ska man vara noggrann tillhör smärta alltså inte sinneshistoriens område. Invändningen är kanske njugg, men den visar att ”sinneshistoria” som begrepp leder till vissa gränsdragningsproblem.

Antologin anknyter också till andra historiska inriktningar. Känslöshistoriens kopplingar till sinneshistoria är intima, och båda inriktningarna bottnar i Febvres mentalitetsprogram.¹¹ Släktskapet är tydligt i Annelie Drakmans kapitel, där hon närstuderar Lubbe Nordströms känslöfyllda beskrivningar av de dofter han mötte vid sina besök runtom i Sverige. Kroppshistoria (*history of the body*) är ett annat närbesläktat område. På samma grunder som sinneshistoria utgår från sinnen som kulturella snarare än anatomiska fenomen vill kroppshistoriker förstå hur kroppen har tolkats och konstruerats i olika historiska sammanhang. Sinneshistoria framstår närmast som en specialisering av kroppshistoria där människans perceptionsapparat står i centrum.¹² Det är dessutom lätt att se kopplingar mellan sinneshistoria och kunskapshistoria, som har växt fram starkt under 2000-talet och där kunskapens cirkulation är ett centralt studieobjekt.¹³ Exempel på hur sinneskunskap cirkulerade i olika kontexter förekommer på många håll i denna antologi.

Detta leder fram till två kritiska observationer. För det första tycks sinneshistoria ha en något för trång ram för att fånga bredden i de studier som här presenteras. För det andra finns det tydliga överlapp mellan sinneshistoria och andra historiska inriktningar. Ett sätt att hantera detta vore att lansera en ny etikett, såsom ”kroppens kunskapshistoria”, ”perceptionshistoria” eller liknande. Vi ifrågasätter dock att historisk forskning behöver fler etiketter av den här typen och finner det viktigare

att konstatera att sinnen och sinneskunskap är studieobjekt som förenar många, om inte samtliga, historiska inriktningar. ”Sinneshistoria” har fungerat väl som samlande uttryck för en historieskrivning som utgår från sinnesapparaten för att utforska nya dimensioner av det förflutna. Det finns ingen anledning att ändra den saken, även om vi vill mana till fortsatt diskussion om hur etiketten ”sinneshistoria” ska förstås och varför sinnen är viktiga för historisk forskning.

En central fråga i denna diskussion är vad som egentligen utgör sinneshistorikerns studieobjekt. Idén om sinneshistoria kan ses som en implicit utfästelse om en tidigare dold men livaktig värld fylld av dofter, färger, smaker, taktila kvaliteter och ljud. Mer hur kommer vi åt den? Corbin resonerar om detta i en tidig skrift om sinneshistoria. Han medger att den sensoriska världen till stora delar måste betraktas som oåtkomlig för historiker och fastslår att de får nöja sig med lämningar där sinnen och sinnesintryck behandlas indirekt. Han nämner beskrivningar av hur sinnen använts, ordnats hierarkiskt och värderats i olika sammanhang. Den amerikanske sinneshistorikern Mark M. Smith gör en liknande poäng och framhåller att sinneshistoria handlar om att studera explicita omnämmanden av sinnen och sinneserfarenheter.¹⁴

Man kan följaktligen säga att sinneshistoria är en synnerligen materialorienterad form av forskning där mycket handlar om att hitta källor som lyfter fram beskrivningar av sinnen och hur de använts. Sinneskunskapen är alltså inte mer svåråtkomlig eller illusorisk än känslor inom känslöhistoria eller mentaliteter i mentalitetshistoria. Den finns i dokumenten.

Sinnenas arbete och kunskapens gestalter

En uppföljande fråga är vad som kännetecknar sensorisk kunskap. Definitionen att det kort och gott är kunskap som inhämtas med öron, ögon, näsa, mun och känsel blir alltför bred eftersom all empirisk kunskap erhålls via dessa kanaler. En mer avgränsad och meningsfull betydelse får begreppet i kraft av den ovan nämnda utgångspunkten att studera situationer där ett eller flera sinnen har specifik betydelse eller företeelser där sinnen och sinnesförmågor behandlas explicit. Detta ger oss underlag för att skilja sensorisk kunskap från det vidare begreppet ”tyst kunskap”.

Distinktionen är subtil, men viktig eftersom den tydliggör att sinneshistoria handlar om kontexter där sensorisk kunskap produceras, kommuniceras och används. När Michael Polanyi lanserade begreppet

tacit knowledge talade han, i den svenska översättningen, om ”den tysta kunskapens struktur” som innehåller ”komponenter som vi är subsidiärt medvetna om vid sidan av det vi fokuserar på”.¹⁵ Men sinneskunskapen är inte alltid tyst. Det visar Jansson och Lundgren i sina respektive kapitel: den sensoriska kunskapen var synnerligen verbal och användes ständigt i det dagliga arbetet. I syfte att reparera den språkliga urlakning som skett genom att likställa engelskans *tacit* med svenskans *tyst* har Jansson valt att använda begreppet ”outsagd kunskap”. Detta framhåller att det fanns outtalade kunskapsramar som gav tillräckligt precis innebörd till de sensoriska uttryck som användes.

Vår förståelse av denna vitala produktion av sinneskunskap kan fördjupas med begreppet ”gestalt”, som kommer från gestaltpsykologin och dess kritik av atomistiska föreställningar om perception. Max Wertheimer, en av gestaltpsykologins grundare, drog slutsatsen att den sinnliga perceptionen var aktiv och skapade sammanhang genom *Gestaltanordning*.¹⁶ Det vill säga att vår sinnesapparat fyller i där det saknas signaler för att skapa begripliga helheter, så kallade gestalter. Som kontrast till atomismen, där den minsta beståndsdel var viktigast, hävdade dessa psykologer att gestalten, sammanhanget, var viktigast.

En stor del av gestaltpsykologin fokuserade på synintryck, men man utvecklade principer för de flesta av sinnena. Exempelvis de akustiska gestalterna, som människan använder för att begripliggöra ljud. Enligt gestaltpsykologerna kan vi inte höra eller förstå melodier genom enskilda toner (atomer), utan en melodi blir till när tonerna sammanlänkas i en viss ordning. Dessutom framhöll gestaltpsykologerna att varje ton i en melodi är utbyttbar. En transponerad melodi kommer att upplevas och identifieras som samma melodi – trots att alla tonerna är utbytta.¹⁷ Detta inslag i gestaltteorin kan överföras till sociala kontexter, vilket Polanyi gjorde när han formulerade sina idéer om den outtalade kunskapen.¹⁸ Att vi kan föra samtal i situationer med en kakofoni av ljud visar på styrkan i vår förmåga att uppleva och urskilja gestalter. Atomistisk perception skulle under ett livligt mingel ge oss en ogenomtränglig massa av oidentifierbara ljudimpulser.

Polanyis idéer har utvecklats av kunskaps- och vetenskapsociologen Harry Collins, som understryker att expertis i praktiken bygger på kombinationer av explicita och outtalade kunskapselement. Det finns ingen motsättning mellan dem, utan tvärtom bygger fördjupad expertkunskap ofta på social inläring där nyare teoretisk och explicit kunskap inympas i äldre ”tysta” kunskapsstrukturer.¹⁹ Flera av bokens kapitel illustrerar detta

samspel. Det mest framträdande exemplet är kemisterna i Lundgrens studie, som kombinerade kvantitativa metoder med utsagda sensoriska undersökningspraktiker. På motsvarande sätt var det professionella lyssnandet på talsyntesapparater en viktig komponent av fonetikernas kollektiva expertis enligt Männistö-Funk. Kombinationen framkommer även hos Glover och Arnberg: explicitgörandet av kunskapen om ”blickfånget” var en viktig del i fönsterskyltningens professionalisering.

För denna antologi, och för sinnesstudier över lag, sätter ”gestalt” fingret på att sinnena knappast är passiva förmedlare av information. De utför ett aktivt arbete där kunskap produceras.²⁰ Det är en tolkning som för oss bort från idén om sinnena som rent neurologiska funktioner och för oss in på en humanvetenskaplig domän. Här blir sinnena och sinneskunskaperna avhängiga av historiska och rumsliga kontexter. I detta ligger också en viktig förklaring till antologins titel. Med ”sinnen i arbete” vill vi ringa in de betydelser som sinnesburen kunskap har haft i olika yrkessammanhang historiskt men också poängtera att sinnena tillsammans tar aktiv del i produktionen av kunskap.

Hur kan vi studera detta sinnliga arbete historiskt? Här är det värt att lyfta fram så kallad experimentell historia, det vill säga historisk forskning som bygger på återskapande. Idén att smaker, lukter, ljud med mera ur det förflutna kan väckas till liv genom att återskapas går i många avseenden på tvärs mot sinneshistorikernas teoretiska utgångspunkter. Dessa säger oss ju för det första att en specifik lukt eller smak inte alstras av material i sig och för det andra att perceptionen är historiskt och personligt betingad. Även om vi med fullständig precision skulle återskapa den madeleinekaka som Marcel Proust en gång doppade i lindblomste och satte tänderna i skulle vår smakupplevelse knappast föra oss till hans barndoms Combray.²¹

Vi undrar dock om sinneshistoriker ibland är alltför kategoriska i sin kritik av återskapande som metod.²² I den här antologin tillämpas metoden inte, men inom experimentell historia förs en tänkvärd diskussion om möjligheterna att gå bortom de textuella källorna för att förstå sinnen och sinnesintryck historiskt. Vi vill nämna Otto Sibum, som rekonstruerade James Prescott Joules värmeapparat som ett led i en vetenskapshistorisk studie. Genom att återskapa apparaten och replikera experimenten kunde Sibum dra slutsatsen att apparaten och experimenten krävde specifika sensoriska färdigheter som inte nämndes i det historiska källmaterialet.²³ Ett annat exempel är en undersökning som vetenskapshistorikern Hjalmar Fors gjorde tillsammans med farmaceuten Nils-Otto

Ahnfelt och mat- och måltidsforskaren Karin Wendin. Genom att låta en panel med tränade sensoriker undersöka en uppsättning ingredienser som användes i tidigmodern farmaci fick de inblick i hur dåtidens aktörer kunde bära sig åt för att identifiera olika ingredienser sensoriskt.²⁴ Återskapandet är ett sätt att upptäcka det outtalade och en påminnelse om att sinneshistoria kräver ingående diskussioner om ämnets kunskaps-teoretiska grunder.

Sinneskunskapens vetenskapliga dimensioner

Flera av de frågor vi för fram i antologin är kopplade till den diskussion om objektivitet som förts inom vetenskapshistoria sedan slutet av 1980-talet. Det har etablerats en tydligt objektivitetskritisk diskurs med rötter i 1970-talets radikala vetenskapssociologi som ännu är livaktig inom vetenskapshistoria. Måltavlan har varit föreställningen att objektivitet handlar om att avlägsna allt personligt och kroppsligt från vetenskapen, den ”aperspektiva objektiviteten” som Lorraine Daston uttryckte saken.²⁵ I feministisk och postkolonial teori framställs objektivitetsanspråken gärna som komponenter i förtryckande och destruktiva strukturer. ”Objektiv” vetenskap har förknippats med det militärindustriella komplexet, miljöförstöring och rasism.²⁶

Vi har ingen anledning att ifrågasätta grunderna för eller riktigheten i dessa diskussioner. Objektivitetsbegreppet och dess diskursiva kraft är och förblir en viktig fråga för historiker. Vi menar dock att Steven Shapin gör en viktig poäng när han i artikeln ”The sciences of subjectivity” konstaterar att STS-forskare och vetenskapshistoriker ofta låtit objektivitetskritiken överskugga subjektivitetens konstruktiva betydelse i vetenskapen.²⁷ Samtidigt som forskare och vetenskapsmän rutinmässigt har upprepat objektivitetsdogmen har de i praktiken ofta använt kroppen och sinnena för att förstå världen. Subjektivitet, intersubjektivitet i synnerhet, är viktiga för vetenskapen. Och de produktiva inslagen i vetenskapens subjektivitet är intressanta objekt för studier av teknik och vetenskap.²⁸

Antologin demonstrerar att sinnen och sinnesintryck intar viktiga positioner i diskussionen om vetenskaplig objektivitet. Bidragen utmanar, kontextualiserar och vänder på relationerna mellan objektivitet och subjektivitet. Vikström anknyter exempelvis till Karin Johannissons observation att medicinsk professionalism bygger på färdigheten att ställa diagnos på grundval av omedelbara sensoriska observationer.

Pettersson beskriver en industriellt driven epistemologi där livsmedelsforskare byggde mekaniska kopior av människans tuggapparat för att generera objektiv kunskap om människans subjektivitet. Vidare behandlar Männistö-Funk och Normark i sina respektive kapitel experimentella miljöer där objektivitet och subjektivitet överlappar. Talsyntesmaskinernas objektiva ljudproduktion bedömdes återkommande av forskarnas subjektiva lyssnande och hos Normarks aktörer sammanlänkades psykologiska och neurologiska tolkningar av vattensmak.

En nära besläktad fråga har att göra med människans olika sinnen och deras inbördes status. I inledningen till detta kapitel ursäktar vi oss och medger att påståendet om sinnenas centrala betydelse är något banalt. Det kan stämma så länge vi talar om sinnesapparaten i dess helhet. Men sinnena värderas faktiskt mycket olikartat. Ögonen och öronen ses gärna som högstående – vi läser böcker och ser på teater, lyssnar på klassiska kompositörer och kloka ord som andra formar i sin mun. De övriga sinnen uppbär inte samma status i kultur och samhälle. Känseln innehar möjligen en mellanposition i kraft av att kunna förmedla kodifierad kunskap i form av exempelvis punktskrift, men näsan och munnen har definitivt primitiva förtecken. Luktsinnet är djuriskt och smaksinnet är kopplad till födointaget. Denna sinnenas hierarki med ögonen på toppen och näsan i botten är ett grundläggande tema för sinneshistoriker och härleds i regel till modernistiska kopplingar mellan visualitet och objektivitet. Diskussionen om sinneshierarkin kan spåras till Lucien Febvres mentalitetshistorik över 1500-talets Frankrike, där han noterade att seendet i tidigmodern kultur inte alls hade den överordnade status som det senare fick.²⁹

Frågan kan fördjupas. När vi talar om en hierarki utgår vi inte bara från föreställningar om att sinnena haft olika status, vi tänker oss också att sinnena är separata medier. Det vill säga att de fem sinnen korresponderar med lika många fysiska domäner utanför människan, och att människan upplever dessa som distinkta kvaliteter. En sådan föreställning kan ifrågasättas genom begreppet ”synestesi”. Det hänvisar ursprungligen till neurologiska tillstånd där personer blandar sinnesintrycken så att ljud kan upplevas som färger, lukter har ljud och så vidare. Inom sinnesstudier har begreppet kommit att användas mer metaforiskt, som ett uttryck för idén att sinnenas separata ordning är en del av modernitetens konstruktioner. Föreställningen om människans fem separata sinnen går för all del tillbaka till antikt tänkande, Platon och Aristoteles inte minst, men genom medicinens och vetenskapens moderna lins har bilden av sinnena

som isolerade neurologiska kanaler förstärkts. Inom sinnesstudier ifrågasätts den neurologiska tolkningen. Medan medicinsk vetenskap tolkar synestesi som neurologiska eller kognitiva avvikelser ser sinnesstudiernas företrädare fenomenet som något som undergräver uppfattningen om sinnena som helt åtskilda medier.³⁰

Sinnenas förhållande till varandra är alltså viktigt att belysa, inte minst för den här boken, eftersom det ger sinnesstudier en påtaglig historisk förändring att utforska. Här bör vi vara vaksamma mot förenklade linjära synsätt. Visst går det att utläsa en modern uppfattning där sinnena ordnas hierarkiskt i åtskilda domäner. Vid en närmare granskning av sinnenas tekniska och vetenskapliga betydelser under den industriella epoken framträder emellertid mer komplexa bilder. Luksinnets status är ett bra exempel. Drakman visar att ”luktmedicinen” fortlevde in på 1900-talet, trots att miasmateorin försvunnit och få längre trodde att smittor spreds genom lukter. Ett liknande mönster framträder i Lundgrens kapitel: näsa och mun användes i kemiska laboratorier långt in på 1900-talet och pekar på ett slags kollektiv kroppslig kunskap som hade mycket större betydelse för kemister än vad tidigare vetenskapshistorisk forskning trott.

Sinnenas ingenjörer

I klassikern *Understanding media. The extensions of man* diskuterar Marshall McLuhan hur kroppen har ”förlängts” av olika tekniker. Det gäller inte minst sinnena och McLuhan talar om televisionen som en ”förlängning av det centrala nervsystemet” som möjliggjort för konsten att skapa synestetiska verk.³¹ Vi tror att idén om teknik som förlängningar av sinnen kan vara betydelsefull för historiker. Som exempel på sensorisk förlängning kan nämnas hur kikare och kameror förändrat vår förmåga att se. Kikaren har fördjupat vårt synfält avsevärt och kameran har, med en något djävare tolkning, givit oss en artificiell näthinna. På liknande sätt har synhjälpmedel och hörselhjälpmedel förändrat de sociala förutsättningarna för funktionshindrade och äldre.³²

Samtidigt visar bokens kapitel, inte minst Vikströms, att föreställningen om teknik som sinnesförlängning kan vara begränsande. Det råder knappast något linjärt eller deterministiskt förhållande där teknik historiskt har ersatt sinneskunskap. Sinnenas förlängning har endast kunnat göras med nya former av sensorisk kunskap. Stetoskopet, som lyfts fram i Johannissonns forskning, medförde inte någon rätlinjig förstärkning av läkarens förmåga att ställa diagnos när det infördes på 1800-talet.

Det krävdes lång inläring och en omfattande begreppsapparat för att kunna förstå och använda det universum av ljud som uppenbarade sig genom det nya instrumentet.³³

Det förefaller alltså mer rimligt och teoretiskt konstruktivt att säga att teknik förändrar sensorisk kunskap. En särskilt intressant fråga i detta sammanhang är hur teknik fungerat som ett översättande medium mellan olika sensoriska domäner, och i synnerhet hur kunskap från ”lägre” sinneserfarenheter omvandlats till ”högre” sensoriska data såsom grafiska representationer, text eller ljudsignaler. Många av vetenskapens tekniska hjälpmedel gör just detta. Gaskromatografer och masspektrometrar, vilka detekterar kemiska doftämnen, är två i raden av olika laboratorieinstrument som omvandlar ”lägre” sensoriska egenskaper till grafer och nedteckningsbara data.

Här finns tydliga beröringspunkter med den vetenskapssociologi som sedan 1970-talet intresserat sig för hur fakta konstrueras genom olika vetenskapliga praktiker. I Bruno Latour och Steve Woolgars *Laboratory life* döptes dessa maskiner till ”nedskrivningsapparater” (*inscription devices*) med hänvisning till att de omformar svårfångade fenomen till någonting synligt och beständigt.³⁴ Sådana vetenskapliga nedskrivningar är ett viktigt tema i antologin. Normark följer försöken att åskådliggöra sinnesintryck genom att översätta neurologiska signaler till ljud och grafer och Pettersson visar hur mekaniska kopior av människans tuggapparat används för att skapa grafer som visar matens olika konsistenser.

Teknikens användbarhet för att förflytta sinnesintryck märks även långt utanför laboratoriet. De elektroniska näsorna på flygplatser sniffrar efter sprängämnen och meddelar sig visuellt och med ljudsignaler. Brandvarnare ljuder när de känner röklukt. Febertermometern med sin grafiska skala ersätter en kännande hand mot pannan. Teknikhistoriker har kallat sådana sensoriska översättningar för ”transduktioner” och antologin visar empiriskt hur teknik har förlängt och ”transducerat” sensoriska funktioner och vad detta har inneburit för människors sätt att förstå och interagera i världen.³⁵ Berg diskuterar ultraljudsteknikens utpräglat ”transducerande” egenskaper. Ekolodet, för att nämna en framträdande teknik i kapitlet, använder ljudvågor för att ”känna” på havsbotten och översätter slutligen till visuella data.

Samspelet mellan sinnesdomänerna har uppenbara kopplingar till ekonomi, för det är ofta med synestetisk perception som konsumenter fattar sina avgörande beslut.³⁶ Som historikerna Regina Lee Blaszczyk och David Suisman framhåller hade Karl Marx, som förutspådde att

kapitalismen skulle medföra ett nedtryckande av sinnlig förnöjsamhet, nog inte kunnat föreställa sig hur mycket möda kapitalet sedermera skulle lägga på att förstå och utnyttja konsumenternas sinnesreaktioner.³⁷ Exempelen är närmast oändliga och i regel handlar det om subtila egenskaper: ett vins bouquet, ett tuggummis munkänsla, babykläders mjukhet, soundet i en musikproduktion.

Detta, hur konsumtion styrs av komplexa sinnliga reaktioner, har växt fram som ett intresseområde för ekonomisk sociologi. Den franske sociologen Franck Cochoy menar att konsumenter utövar ett betydligt bredare omdöme än det rent ekonomiskt kalkylerande. Han kallar det "kvalkyl" (*qualculation*), vilket ska förstås som ett hybridomdöme i gränslandet mellan beräkning och uppfattningen av kvalitet. Begreppet ter sig mycket fruktbart för sinneshistoriska studier eftersom det ringar in de kroppsliga och intuitiva processer som påverkar människor i olika valsituationer. Vi väljer knappast matvaror enkom utifrån rationella faktorer såsom pris, utan ofta utifrån kroppsliga reaktioner och kulturella föreställningar om vad som är gott eller bra.³⁸

Den kroppsliga dimensionen av konsumtion har naturligtvis varit välkänd bland kommersiella aktörer, och nu för tiden används termer som *sensory marketing*. Steven Shapin har använt uttrycket "estetisk-industriella komplexet" för att känneteckna framväxten av en kunskapsproduktion om sinnen och konsumtion. Som ett sätt att ringa in det praktiska arbetet med att öka den sinnliga attraktionskraften hos produkter kan man tala om "sensoriskt ingenjörskap".³⁹ Det handlar om ett mångfasetterat utvecklingsarbete som inte bara har engagerat tekniker utan till stora delar utförts av personer från naturvetenskap, samhällsvetenskap och näringar inom tillverkning, handel och försäljning. En gemensam nämnare är att de intresserat sig för frågor om vilka materiella egenskaper som är tilltalande, hur dessa egenskaper ska namnges och standardiseras samt hur kroppsligt begär och sensorisk uppmärksamhet väcks.⁴⁰

I antologin ges flera exempel på ett sådant ingenjörskap. Arnberg och Glovers studie om skyltfönsters blickfång visar hur dekoratörer använde teorier om ögats rörelser i syfte att fånga flanörers uppmärksamhet. Pettersson lyfter fram livsmedelsindustrins strävan att kvantifiera och systematisera uppfattningen om "god" konsistens. I tandläkarnas värld, som Vikström beskriver, var mildrandet av patientens fysiska obehag utgångspunkten för marknader och teknisk innovation.

Dessa iakttagelser ger stöd åt föreställningen att sinnenas ekonomiska betydelse intensifierades på 1800-talet när nymodigheter såsom varuhus,

skyltfönster och syntetiska färger slog igenom.⁴¹ Ibland finns en besvärande avsaknad av kausalitet i dessa berättelser – skapade plastfilmen ett större intresse för matens visuella kvaliteter, eller var det något hos konsumenterna som låg bakom plastfilmens införande i detaljhandeln? Hur vi ser på detta är i grunden en fråga om historiesyn, men vad svaret än är förblir det sensoriska ingenjörskapet en fruktbar företeelse att studera. Det anknyter till mer allmänna socialhistoriska och kulturhistoriska frågor: Hur har sensoriska egenskaper producerats och etablerats i förhållande till konsumenters klass, genus, etnicitet, ålder och annat? Har konsumenternas värderingar och uppfattning om sensoriska kvaliteter, såsom mjukhet i kläder eller sälta i mat, påverkats av sensoriskt ingenjörskap? Även om antologin inte ger uttömmande svar på dessa frågor tror vi att den kan inspirera till kommande historiska undersökningar av sinnen, teknik och ekonomi.

Avslutning

När vi lägger ihop och genomlyser antologins studier framträder återkommande mönster där de sensoriska kunskapsformerna på olika sätt har explicitgjorts och omformats. Många yrken och verksamheter har länge haft en vital kunskapsdel bestående av sensoriska förmågor och praktiker. Dessa har förvisso inte varit ”tysta” men har sällan formaliserats utan snarare ingått som vardagliga och lokala inslag i arbetet. Bagare har känt på degen, sjuksköterskor har upptäckt infektioner med näsan och kocken har hört när smöret blivit lagom varmt i pannan. Det är sensoriska kunskapsformer som har etablerats i nära anslutning till lokala verksamheter och de har, kan vi anta, haft stor praktisk betydelse.⁴²

Kapitlen illustrerar hur den här formen av färdigheter gradvis har kompletterats med tekniska hjälpmedel. Vikströms kapitel om tandläkares sensoriska kunskaper behandlar detta tema utförligt. På liknande sätt lyfter Jansson och Lundgren fram förändrade arbetsformer inom smideshantverk respektive kemi. Men temat spänner över hela volymen och framkommer som inslag där kodifierade kunskapsformer har kompletterat äldre sensoriska praktiker: ultraljudsdiagnostik hos Berg och fönsterdekorerings förvetenskapligande hos Arnberg och Glover, för att nämna ett par exempel. Och de sensoriska vetenskaper som vi redaktörer behandlar har ju gjort vetenskap av äldre tiders provsmaknings-expertis. I dessa sammanhang har vi talat om övergången från en skråregim till en laboratorieregim.⁴³

Andra exempel finns i tidigare historisk litteratur om sinnen och arbete. Den tyske teknikhistorikern Stefan Krebs har studerat bilmekaniker och massafabriksarbetare och hur deras sensoriska kunnande har kompletterats med tekniska hjälpmedel. Liknande förändringar men i ett helt annat sammanhang skriver historikern Galina Shyndriayeva om i sin studie av parfymframställning, en verksamhet där skrämmässiga färdigheter har ersatts av mer teknikvetenskapliga kunskapsformer.⁴⁴ Sammantaget verkar det finnas en trend: en utveckling från socialt och lokalt situerad sinneskunskap till standardiserad och explicit kunskap.

Med detta som utgångspunkt vill vi avsluta med en mer övergripande tolkning av denna historiska förändring. Företeelsen vi ser genom bokens kapitel är ett explicitgörande av sensorisk kunskap. Instrumenten, de vetenskapliga procedurerna och teknikerna har syftat till – och möjligen också bidragit till – att göra sensoriska kunskaper mer systematiska, kommunicerbara och generaliserbara. Man kan tala om en genomgripande mekanisering av vardagen, som Sigfried Giedion gjorde i *Mechanization takes command*, vilken faktiskt tog upp smakens materiella förändring genom att noggrant beskriva hur brödets färg, smak och konsistens förändrades till följd av bagerinäringens industrialisering. Det går också att urskilja den läsbarhet (*legibility*) som James C. Scott talade om när han beskrev det beroende av standardisering och enhetliga språk som finns i moderna centraliserade statsskick. Lokala och traditionella praktiker motades bort till förmån för formaliserade och enhetliga praktiker som kunde ”läsas” och administreras. Det är inte långsökt att se ett liknande mönster i sinneskunskapen, som i olika avseenden mekaniserades och formaliserades i takt med industrialiseringen. Konsthistorikern Caroline A. Jones använder begreppet ”sinnenas byråkratisering” för att beskriva synsinnets överordnade roll i modern estetik och hur denna tillkom.⁴⁵

Samtidigt är det inte främst fasta organisationer vi ser växa fram i bokens kapitel. Vår övergripande tolkning rör sig snarare mot de idéer om inbäddning, urbäddning och återinbäddning som inspirerats av Anthony Giddens och Karl Polanyi. Med urbäddning menar vi en förändring där sociala relationer som har varit ”inbäddade” i lokala och personliga sammanhang har omsatts i strukturer som möjliggjort interaktion över större avstånd i tid och rum.⁴⁶ Överfört till människans sinnen och studierna i den här boken går det att se konturer av en urbäddningsprocess. Sensorisk kunskap har varit inbäddad i avgränsade sociala sammanhang från vilka den bäddats ur. Färdigheter har omformats till standardiserad kunskap och kompletterats med tekniska objekt. Sinneskunskapen

har transformerats för att kunna spridas i vidare ekonomiska och sociala kontexter. Här finns kopplingar till sinnenas hierarki. Transduktionerna från de ”lägre” sinnesdomänerna till det visuella handlade om att göra sinneskunskapen läsbar i industrisamhällets expanderande kontaktnät för kunskap och ekonomiska transaktioner.

Sinnenas urbäddning ska dock inte förstås som en enkelriktad eller obruten process där alla kroppens kunskaper översattes till synliga data. Tvärtom verkar den sensoriska kunskapen utöva ett segt motstånd mot alla tekniska och vetenskapliga ambitioner att stöpa den i standardiserade former. Gamla kunskaper tenderar att hänga kvar och uppstå i nya skepnader och områden. Sätten att använda näsan, lyssna, känna, se nyanser och smaka försvann inte bara för att teknik och vetenskap skapade nya verktyg för arbete och kommunikation. Därför kan man tala om återinbäddningar där sinneskunskapen på nya sätt har förankrats i människans sociala och kulturella liv. Att studera dessa rörelser och hur sinnenas kunskaper har infogats i nya sammanhang framstår som en av sinneshistoriens centrala uppgifter.

Noter

1. Georg Simmel, "Sociology of the senses", i *Simmel on culture. Selected writings*, red. David Frisby & Mike Featherstone (London, 1997), s. 120.
2. Om distinktionen se t.ex. Mark M. Smith, "Producing sense, consuming sense, making sense: Perils and prospects for sensory history", *Journal of Social History*, vol. 40, nr 4 (2007), s. 842.
3. Alain Corbin, *The foul and the fragrant. Odor and the French social imagination* (Cambridge [USA], 1986). I boken finns även tydliga spår av psykoanalytikern Dominik Laporte och hans historiska studier om avföring. Laporstes anarkistiska *Histoire de la merde* från 1978 förtjänar således att nämnas bland sinneshistorikens tidigare verk. Boken gavs senare ut i engelsk översättning: *History of shit* (Cambridge [USA], 2002).
4. Se t.ex. David Howes & Marc Lalonde, "The history of sensibilities: Of the standard taste in mid-eighteenth century England and the circulation of smells in post-revolutionary France", *Dialectical Anthropology*, vol. 16, nr 2 (1991); Constance Classen, *Worlds of sense. Exploring the senses in history and across cultures* (London, 1993); David Howes & Constance Classen, *Ways of sensing. Understanding the senses in society* (London, 2014).
5. Se t.ex. David Howes, "Charting the sensorial revolution", *The Senses and Society* vol 1, nr 1 (2006).
6. Anthony Synnott, "A sociology of smell", *Canadian Review of Sociology* vol 24, nr 4 (1991); Anthony Synnott, "The eye and I: A sociology of sight", *International Journal of Politics, Culture and Society* vol. 5, nr 4 (1992); Sarah Pink, *Doing visual ethnography. Images, media and representation in research* (London, 2001); Sarah Pink, *Doing sensory ethnography* (London, 2009); red. Trevor Pinch & Karin Bijsterveld, *The Oxford handbook of sound studies* (Oxford, 2012).
7. Joy Parr, *Sensing changes. Technologies, environments, and the everyday, 1953–2003* (Vancouver, 2010), kap. 1; Bruno Latour, "How to talk about the body? The normative dimension of science studies", *Body & Society* vol 10, nr 2–3 (2004).
8. Sara Danius, *The senses of modernism. Technology, perception, and modernist aesthetics* (Uppsala, 1998). Karin Johannisson, *Tecknen. Läkaren och konsten att läsa kroppar* (Stockholm, 2004); Lars Gustaf Andersson & Elisabeth Mansén, red., *Vidgade sinnen* (Nora, 2003). Lisa Öberg, red., *Näsans kunskap. Om luktsinnet i arbetsliv, vetenskap och konst* (Huddinge, 2004). Som aktuellt exempel, måhända inte renodlat historiskt, ska nämnas ett temanummer av kulturtidskriften *Glänta* som behandlar sinnen. Se t.ex. Göran Dahlberg & Julia Ravanis, "Inledning", *Glänta* nr 2 (2023).
9. Några exempel på sinneshistoriska forskningsprojekt: Anders Lundgren har drivit ett projekt om lukt och smak inom 1800-talets kemi i Sverige. Staffan Bergwik använder sinneshistoriska perspektiv i ett forskningsprojekt om Sven Hedins expeditioner. Hanna Hodacs har studerat smak i ett forskningsprojekt om livsmedels-surrogat. Redaktörerna för denna volym har i projektet *Smakens teknovetenskaper* utforskat framväxten av sensoriska vetenskaper inom svensk livsmedelsindustri under 1900-talet. I projektet *Ekonomisk sinneshistoria* studerar Pettersson även betydelsen av sensoriska upplevelser inom varuproduktion i samband med Sveriges industriella genombrott.

10. För en tidig diskussion om museers roll och de sinnen som dessa institutioner tilltalar, se t.ex. Kevin Hetherington, "From blindness to blindness: Museums, heterogeneity and the subject", i *Actor network theory and after*, red. John Law & John Hassard (Oxford, 1999). Ett aktuellt exempel på sensoriskt perspektiv i museisammanhang är projektet *Sound of changes*, där Arbetets museum dokumenterar historiska ljud. Om materialiteten i historiepraktikerna, i synnerhet kopplad till samlingar och museitställningar, se t.ex. Anna Maria Forssberg & Karin Sennefelt, red., *Fråga föremålen. Handbok till historiska studier av materiell kultur* (Lund, 2014).
11. Nyckeltexten för känslöhistoria är Barbara H. Rosenwein, "Worrying about emotions in history", *The American Historical Review*, vol. 107, nr 3 (2002). För svensk forskning på området, se t.ex. Kristina Savin, Staffan Bergwik & Leif Runefelt, "Inledning: Känslöhistoria", *Lychnos* (2021).
12. "Kroppshistoria" är inget etablerat begrepp i Sverige. Här är det en översättning av "body history" eller "history of the body". Se t.ex. Roy Porter, "History of the body reconsidered", i *New perspectives on historical writing*, 2. uppl., red. Peter Burke (Cambridge, 2001); Willemijn Ruberg, *History of the body* (London, 2020).
13. Se t.ex. Peter Burke, *What is the history of knowledge?* (Cambridge, 2016); Philipp Sarasin, "More than just another specialty: On the prospects for the history of knowledge", *Journal for the History of Knowledge*, vol. 1, nr 1 (2020). För svensk kunskaps-historia, se t.ex. Johan Östling, David Larson Heidenblad, Erling Sandmo, Anna Nilsson Hammar & Kari H. Nordberg, "The history of knowledge and the circulation of knowledge: An introduction", i *Circulation of knowledge. Explorations in the history of knowledge*, red. Östling, Larson Heidenblad, Sandmo, Nilsson Hammar & Nordberg (Lund, 2019).
14. Alain Corbin, *Time, desire and horror. Towards a history of the senses* (1991; Oxford, 1995), s. 184. Smith, "Producing sense, consuming sense, making sense", s. 842.
15. Michael Polanyi, *Den tysta dimensionen* (Göteborg, 2013), s. 23.
16. Max Wertheimer, "Experimental studies on seeing motion", i *On perceived motion and figural organization*, red. Lothar Spillman (Cambridge [USA], 2012), s. 11.
17. David Katz, *Gestaltpsykologi* (Stockholm, 1942), s. 52.
18. Polanyi, *Den tysta dimensionen*, s. 29.
19. Se Harry M. Collins, *Tacit and explicit knowledge* (Chicago, 2010).
20. Om sinnen i arbete, se t.ex. Jacob Lahne & Christy Spackman, "Accounting for taste", *The Senses and Society*, vol. 13, nr 1 (2018).
21. Marcel Proust, *På spaning efter den tid som flytt. Swanns värld* (1913; Stockholm, 1993), s. 53–57.
22. Exempel på kritik finns i Corbin, *Time, desire and horror*, och i Smith, "Producing sense, consuming sense, making sense".
23. Heinz Otto Sibum, "Reworking the mechanical value of heat: Instruments of precision and gestures of accuracy in early Victorian England", *Studies in History and Philosophy of Science* vol. 26, nr 1 (1995). För en mer ingående argumentation om experimentell historia och sinnen, se t.ex. Hjalmar Fors, Lawrence M. Principe & H. Otto Sibum, "From the library to the laboratory and back again: Experiments as a tool for historians of science", *Ambix*, vol. 63, nr 2 (2016).

24. Nils-Otto Ahnfelt, Hjalmar Fors & Karin Wendin, "Historical continuity or different sensory worlds? What we can learn about the sensory characteristics of early modern pharmaceuticals by taking them to a trained sensory panel", *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte*, vol. 43, nr 3 (2020).
25. Här kan man särskilt peka ut ett temanummer om objektivitet i *Social Studies of Science* som förde fram diskussioner från History of Science Societys sammankomst 1989. Se Theodore M. Porter, "Introduction", *Social Studies of Science*, vol. 22, nr 4 (1992); Lorraine Daston, "Objectivity and the escape from perspective", *Social Studies of Science*, vol. 22, nr 4 (1992).
26. Se t.ex. Donna Haraway, "Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective", *Feminist Studies*, vol. 14, nr 3 (1988).
27. Steven Shapin, "The sciences of subjectivity", *Social Studies of Science*, vol. 42, nr 2 (2012).
28. Se t.ex. Christopher Lawrence & Steven Shapin (red.), *Science incarnate. Historical embodiments of natural knowledge* (Chicago, 1998).
29. Lucien Febvre, *The problem of unbelief in the sixteenth century. The religion of Rabelais* (Cambridge [USA], 1982), s. 423–432. Om sinneshierarkin i senare litteratur se t.ex. Corbin, *The foul and the fragrant*, s. 7; Constance Classen, David Howes & Anthony Synnott, *Aroma. The cultural history of smell* (London, 1994), s. 3–4.
30. Se t.ex. Howes & Classen, *Ways of sensing*, s. 153.
31. Marshall McLuhan, *Understanding media. The extensions of man* (London, 1964), s. 315.
32. Se exempelvis Ingunn Moser, "Disability and the promises of technology: Technology, subjectivity and embodiment within an order of the normal", *Information, Communication & Society*, vol. 9, nr 3 (2006).
33. Karin Johannisson, "Örat som medicinsk teknik", *Polhem* (2004).
34. Bruno Latour & Steve Woolgar, *Laboratory life. The construction of scientific facts* (1979; Princeton, 1986).
35. Se Trevor Pinch & Karin Bijsterveld, "New keys to the world of sounds", i *The Oxford handbook of sound studies*, red. Trevor Pinch & Karin Bijsterveld (New York, 2012), s. 14f.
36. Se t.ex. Richard Swedberg, "The role of senses and signs in the economy", *Journal of Cultural Economy*, vol. 4, nr 4 (2011).
37. Regina Lee Blaszczyk & David Suisman, "Introduction", i *Capitalism and the senses*, red. Blaszczyk & Suisman (Philadelphia, 2023), s. 6.
38. Frank Cochoy, "Calculation, qualculation, calculation: Shopping cart arithmetic, equipped cognition and the clustered consumer", *Marketing Theory*, vol. 8, nr 1 (2008). Antoine Hennions studier av musiksmak är ett illustrativt exempel på försöken att studera kulturella upplevelser och uppskattningen av sensoriska intryck med fokus på både reflexiv interaktion och materiell mediering, se Antoine Hennion, *The passion for music. A sociology of mediation* (Farnham, 2015).
39. Bertil Hultén, Niklas Broweus & Marcus van Dijk, *Sensory marketing* (Basingstoke, 2009); Aradhna Krishna, red., *Sensory marketing. Research on the sensuality of products* (New York, 2010). Shapin, "The sciences of subjectivity", s. 179. För en historisk

INLEDNING

- beskrivning av sensoriskt ingenjörskap, se t.ex. Larry Owens, "Engineering the perfect cup of coffee: Samuel Prescott and the sanitary vision at MIT", *Technology and Culture*, vol. 45, nr 4 (2004).
40. Om standardisering, se t.ex. Geoffrey C. Bowker & Susan Leigh Star, *Sorting things out. Classification and its consequences* (Cambridge [USA], 1999).
 41. Detta har beskrivits i en rad arbeten. Se t.ex. David Howes, "Aestheticization takes command", i *Empire of the senses. The sensual culture reader*, red. Howes (Oxford, 2005); David Howes & Constance Classen, *Ways of sensing*, kap. 5; David Howes, "Introduction: 'Make it new' – reforming the sensory world", i *A cultural history of the senses. Vol. 6: In the modern Age*, red. Howes (London, 2014), s. 27–30; Ai Hisano, "The rise of synthetic colors in the American food industry, 1870–1940", *Business History Review*, vol. 90, nr 3 (2016).
 42. Se t.ex. Maths Isaacson & Lars Magnusson, *Vägen till fabrikerna. Industriell tradition och yrkeskunnande i Sverige under 1800-talet* (Stockholm, 1983), särskilt s. 106–107 med exempel om färgperception inom lietillverkning.
 43. Ingemar Pettersson & Daniel Normark, "The guild and the laboratory: Sensory regimes at Stockholm breweries", *Technology and Culture* (kommande).
 44. Stefan Krebs, "'Dial gauge vs. senses 1–0': German car mechanics and the introduction of new diagnostic equipment, 1950–1980", *Technology and Culture*, vol. 55, nr 2 (2014); Stefan Krebs, "Memories of a dying industry: Sense and identity in a British paper mill", *The senses and society*, vol. 12, nr 1 (2017); Galina Shyndriayeva, *Matters of scent. Aesthetic expertise, industrial research and luxury production in the twentieth-century European and American perfume industry* (London, 2016).
 45. Sigfried Giedion, *Mechanization takes command. A contribution to anonymous history* (1948; Minneapolis, 2013), s. 187–208; James C. Scott, *Seeing like a state. How certain schemes to improve the human condition have failed* (New Haven, 1998). Caroline A. Jones, *Eyesight alone. Clement Greenberg's modernism and the bureaucratization of the senses* (Chicago, 2005), s. xvii–xviii.
 46. Anthony Giddens, *The consequences of modernity* (Cambridge, 1990), s. 21–29; Karl Polanyi, *Den stora omdaning* (Lund, 2002). Se särskilt Gunnar Olofssons inledning s. vii–xi.