

Utgivare: *Institutionen för kulturvetenskaper, Lunds universitet*

Text © Upphovsrätt för enskilda kapitel innehas av respektive kapitelförfattare



Denna text är licensierad under CC BY-NC-ND, Erkännande-Ickekommersiell-IngaBearbetningar. (Se fullständiga villkor: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed sv>) Enligt licensen får verket spridas utan att tillstånd behövs, men bara i icke-kommersiella sammanhang. Verket får inte bearbetas och den som sprider verket måste ange dess upphovsperson.

Om inget annat anges, omfattas inte bilder och foton av denna licens. Användning av dessa kräver tillstånd från respektive upphovsrättsinnehavare.

DOI: <https://doi.org/10.37852/oblu.348.c807>

Att skriva idéhistoria

ISBN: 978-91-8104-800-1 (tryck)

ISBN: 978-91-8104-801-8 (e-bok)

Ugglan 21

Lund Studies in the History of Ideas and Sciences

ISSN 1102-4313 (tryck)

ISSN 2004-867X (e-bok)

Vid citering: Ingrid Dunér & Jimmy Jönsson, "Vetenskapshistoria", i *Att skriva idéhistoria* (Lund: Lunds universitet, 2026), <https://doi.org/10.37852/oblu.348.c807>

Information om *Ugglan: Lund Studies in the History of Ideas and Sciences* finns här: <https://www.ht.lu.se/serie/41/>

Vetenskapshistoria

Ingrid Dunér & Jimmy Jönsson

Vetenskapshistoria är en forskningsinriktning som studerar vetenskap i förflutna samhällskontexter.¹ Ordet ”vetenskap” är i sammanhanget ofta liktydigt med engelskans *science*, det vill säga naturvetenskap, men också human- och samhällsvetenskaperna åsyftas.² Traditionellt har vetenskapshistoriker intresserat sig för saker som disciplinernas och forskningsinstitutionernas tillkomst och utveckling. Under senare decennier har inriktningen emellertid rört sig mot bredare samhällsperspektiv, exempelvis medicinens, miljöproblemens och expertrollens historia.³

Vetenskapshistoriker har uppehållits av frågor såsom: Var har vetenskapliga idéer kommit från? Vad har givit dem auktoritet och legitimitet? Hur har de tagits emot i samhället? Hur har de förändrats över tid? Dock är inriktningen bredare än så och täcker en rad frågor som kanske egentligen ligger utanför det idé- och lärdomshistoriska ämnet. Återkommande har vetenskapshistoriker studerat sociala nätverk och den bredare sociala dynamik som ligger bakom vetenskaplig förändring. Sådan vetenskapshistorisk forskning har inte sällan ingått i det tvärvetenskapliga

¹ Ett stort tack till Anna Tunlid för kommentarer på manuskriptet.

² Se Matthew Norris kapitel i denna antologi.

³ För översikt och diskussion om vetenskapshistoriska trender se till exempel Lorraine Daston, ”Science, History of”, i *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, red. James D. Wright (Oxford: Elsevier, 2015); Robert E. Kohler och Kathyryn M. Olesko, ”Introduction: Clio Meets Science”, *Osiris* 27, nr 1 (2012): 1–16; Christer Nordlund, ”Motiv för vetenskapshistoria: Civilisationsdiagnos, vetenskapsanalys och kunskapsöversättning”, *Lychnos* (2012): 207–231. För tidskrifter som publicerar vetenskapshistorisk forskning se till exempel *Isis*, *Lychnos* och *Science in Context*.

fältet *science and technology studies* (STS), eller teknik- och vetenskapsstudier, som analyserar interaktionen mellan teknik, vetenskap och samhälle.⁴

Men vad innebär egentligen vetenskapshistoria i praktiken? För en del väcker inriktningen frågor och ibland en viss tvekan. Många humaniorastudenter känner sig främmande för natur- och delar av samhällsvetenskapen (men har en mer självklar ingång till humaniora). De ryggar således även för att studera dessa ämnens historia. Måste man inte vara läkare, matematiker, kemist eller ekonom för att skriva om medicinska, matematiska, kemiska och ekonomiska idéer? Naturligtvis är det inte till nackdel att vara insatt i det ämne man studerar. Dock syftar inte vetenskapshistoria till att bygga ut vår kunskap om kroppens, naturens, materiens eller samhällets konstruktion och funktioner. Inte heller är det en målsättning att granska den natur- eller samhällsvetenskapliga forskningens kvalitet. Målet är i stället att förstå hur vetenskapliga idéer historiskt har samspelat med kulturer, samhällen och givetvis andra idéer. Vetenskapshistorisk forskning handlar därmed sällan om att förklara vad läkaren, matematikern, kemisten eller ekonomen upptäckte – något som vanligtvis redan är välbelagt i litteraturen. Fokus vilar snarare på hur, varför och i vilket sammanhang upptäckten fick betydelse.

Den här typen av frågeställningar gör vetenskapshistoria till ett fält som rymmer både konkreta studier och breda teoretiska perspektiv. Vetenskapshistorisk forskning kan röra sig från studiet av praktiken i laboratoriet eller vid instrumentet, till stora historiska frågor om samband mellan politik och kunskapsproduktion. Därmed är vetenskapshistoria också en avgörande ingång till den moderna periodens maktstrukturer. Under åtminstone 1900- och 2000-talet har vetenskapliga slutsatser, terminologier och klassifikationssystem varit betydande maktfaktorer i samhället. De har format och legitimerat de politiska projekten och på ett grundläggande plan påverkat hur människor tänkt om och kategoriserat sig själva, samhället, naturen och omvärlden. Det handlar alltså inte bara om forskningens innehåll, utan om dess roll i att forma samhället vi lever i.

⁴ Se till exempel Sven Widmalm, red., *Vetenskapens sociala strukturer: Sju historiska fallstudier om konflikt, samverkan och makt* (Lund: Nordic Academic Press, 2008). För översikt av STS-fältet se Sergio Sismondo, *An Introduction to Science and Technology Studies* (Malden, Mass.: Blackwell Publishing, 2004).

I Sverige är vetenskapshistoria en del av ämnet idé- och lärdomshistoria. Internationellt är kopplingen till motsvarigheter som *intellectual history* och *history of ideas* inte lika självskriven. Här kan vetenskapshistoria lika gärna vara en gren av sociologin eller historieämnet alternativt en disciplin som står för sig själv. Svenska idé- och lärdomshistoriker har argumenterat för att vetenskapens utveckling måste betraktas som ett väsentligt bidrag till studiet och förståelsen av historiska idéer. Detta därför att vetenskap, precis som filosofi, religion och politisk ideologi, påverkat hur människan sett på och orienterat sig i världen.⁵

Historisering och kontextualisering

När ett äldre material, till exempel ett manuskript från en 1800-talsbiolog, ska analyseras uppstår genast frågan hur innehållet ska tolkas. Inte sällan konfronteras vi med idéer som kan framstå som främmande. För att förstå dessa krävs ett arbete med att sätta dem i relation till sin samtid – det vill säga kontextualisering. Att skriva vetenskapshistoria innebär att förstå kunskapsproduktion utifrån den historiska periodens egna premisser. Följaktligen närmar sig vetenskapshistoriker till exempel förflutna medicinare, matematikers, kemisters och ekonomers idéer, begrepp och praktiker med utgångspunkt i den kunskapshorisont som gällde då i stället för den som är aktuell idag. Det betyder dock inte att vi ska avstå den fördel som historikern har jämfört med de historiska aktörerna. I retrospektiv kan vi identifiera större mönster, långsiktiga förändringar och betydande samband mellan individer, institutioner, diskurser, projekt och händelser som de historiska personerna själva omöjligen kunde greppa. Många gånger kan vi se och rekonstruera de osynliga trådar som förbinder den historiska aktören framför mikroskopet med hans eller hennes kulturella och sociala

⁵ För diskussioner om vetenskapshistoria och angränsande fält och inriktningar som lärdomshistoria, kunskapshistoria och utbildningshistoria se till exempel Staffan Bergwik, Johan Östling och Anna Larsson, "Idéforum: Hur kan idéhistoria, kunskapshistoria och utbildningshistoria utvecklas i förhållande till varandra?", *Lychnos* (2022): 237–257; Lorraine Daston, "The History of Science and the History of Knowledge", *KNOW* 1, nr 1 (2017): 131–154; Nils Andersson och Henrik Björck, red., *Idéhistoria i tiden: Perspektiv på ämnets identitet under sjuttiofem år* (Stockholm: Brutus Östlings bokförlag Symposion, 2008).

omgivning – eller kontext. Med andra ord handlar det om att se vetenskapen inte som frikopplad från sin tid, utan som en del av ett större historiskt och kulturellt sammanhang.

Mycket vetenskapshistorisk forskning strävar efter att försöka sammanlänka inomvetenskapliga faktorer, som upptäckter, metodologiska framgångar och problemformuleringar, med externa kontextuella faktorer, det vill säga kulturella värderingar, sociala strukturer, institutionella ramar, politiska prioriteringar, ekonomiska förhållanden med mera. Utgångspunkten är att den vetenskapliga verksamheten och det omgivande samhället är sammanflätade och formar varandra ömsesidigt.⁶ Vetenskapliga genombrott ses därmed inte bara som ett resultat av rena intellektuella insatser, utan också som produkter av sociala nätverk, maktstrukturer, samhällskriser och liknande.

I praktiken innebär således vetenskapshistorisk forskning ofta en växelverkan mellan angreppssätt och blickpunkter. Många historiker börjar med att identifiera ett specifikt problem som sysselsatt en historisk vetenskap, en särskild central person eller teori, en institution som ansågs viktig eller ett vetenskapligt instrument som togs i bruk vid en viss tidpunkt. Därefter insamlar och analyserar han eller hon relevanta primärkällor, som korrespondens, böcker eller föreläsningsmanuskript. Målet här är att rekonstruera den historiska förståelsen av en viss vetenskaplig idé, praktik eller vad det nu är som studeras. Ett inledande steg i den riktningen kan vara att försöka förstå logiken bakom de begrepp, teorier och metoder som användes och vad som betraktades som ett legitimt vetenskapligt argument. Var de historiska aktörernas drivkraft en ren strävan efter att bättre förstå naturens eller samhällets uppbyggnad? Eller fanns det också en annan ideologisk eller ekonomisk motivation bakom? Ofta väcks då andra frågor, exempelvis om varför vissa idéer fick genomslag medan andra försvann, eller kring varför en viss typ av instrument användes i ett särskilt sammanhang.

⁶ För diskussioner om denna utgångspunkt se till exempel Sheila Jasanoff, "Ordering Knowledge, Ordering Society", i *States of Knowledge: The Co-Production of Science and the Social Order*, red. Sheila Jasanoff (London: Routledge, 2004); Bruno Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1999); Steven Shapin och Simon Shaffer, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1985).

När man kommit så långt är det dags att undersöka kontexten. Vilka resurser fanns tillgängliga för de historiska aktörerna? Vilka finansiärer bekostade forskningen? Hur påverkades det vetenskapliga arbetet av sådant som politiska beslut, kulturella värderingar eller konflikter inom samhället i stort? En metodologisk styrka i vetenskapshistorisk forskning ligger i förmågan att kunna pendla mellan dessa nivåer. Det handlar alltså om att läsa källor med dubbla linser: som dokumentation över en vetenskaplig verksamhet men också som uttryck för en periods idéer, normer, prioriteringar, värderingar och maktstrukturer.

Kontextualisering är följaktligen inte ett passivt bakgrundsarbete, utan ett aktivt sätt att förstå hur historisk vetenskap har fungerat. Det innebär också att forskaren kan, och ibland måste, använda metoder och begrepp från andra discipliner, som sociologi, genusvetenskap och ekonomi, beroende på vilka dimensioner av vetenskapens historia som står i fokus. Vetenskapshistoria är alltså ofta metodologiskt tvärvetenskapligt.

Genrer och problemområden

De vetenskapshistoriska genrer och problemområden som är framträdande idag utgår alltså på ett eller annat sätt från en kontextuell förståelse av vetenskap. En återkommande genre är receptionshistoria.⁷ Här ligger fokus inte på hur en teori eller upptäckt kom till eller vad som var dess innehåll, utan på vad som hände efteråt – hur den mottogs, tolkades, spreds, översattes och användes i olika sammanhang. I stället för att utforska exempelvis Charles Darwins arbete med att utveckla evolutionsteorin studeras således hur olika grupper i samhället reagerade på eller använde sig av evolutionsteorin efter att den var tryckt i *Origin of Species* (1859). Hur påverkade den kulturdebatten? Hur mottogs den bland zoologer, botanister respektive medicinare? Hur formade den olika utbildningsinstitutioner? Hur togs den emot och användes utanför England? Receptionshistoria har under lång tid uppehållits av sådana frågor och bidragit till att vi bättre

⁷ Frågan om vilken metafor som här ska användas kan diskuteras. Bland förslagen finns också exempelvis "spridning", "översättning" och "cirkulation" av kunskap. Se vidare till exempel Latour, *Pandora's Hope*; James E. Secord, "Knowledge in Transit", *Isis* 95, nr 4 (2004): 654–672.

förstår vetenskapens konkreta funktion, status och roll i samhället i stort. Vi har därmed lärt oss att vetenskapliga nyheter ibland har haft en omedelbar och stor verkan i olika samhällssektorer, men lika ofta förbigåtts med ett relativt stort ointresse av världen utanför forskningsinstitutionerna.

Återkommande är också vetenskapshistorisk forskning som fokuserar på gränser och gränsdragningsarbete. Vetenskaplig verksamhet har på många sätt handlat om att etablera, bevaka eller förhålla sig till olika sociala och kulturella gränser. För det första finns gränser som lett till olika slags konflikter. Vetenskapshistorien är full av spänningar och kontroverser kopplade till konkurrerande eller antagonistiska forskarlag, lärosäten, discipliner, teoribildningar och forskningstraditioner. För att återvända till exemplet med darwinismen, så följde i dess spår debatter om lamarckism och andra alternativa evolutionsteorier, motsättningar mellan kamp och altruism i naturen och givetvis evolutionsteorins giltighet överhuvudtaget. Sådana gränsdragningar har historiskt ofta uppstått kring tjänstetillsättningar och liknande då olika sökanden behövt definiera sin disciplin gentemot andras tolkningar av den. Följaktligen finns i sådana sammanhang vanligen även ett betydande källmaterial i form av tryckta debattinlägg och arkiverade sakkunnigutlåtanden och beslutsprotokoll. Inte sällan syns sådana gränser också i den historiska terminologin och det historiska språkbruket. Konkreta ordval reglerar vad som anses tillhöra och inte tillhöra teorin eller disciplinen. Därtill har historiska aktörer dragit gränser mot andra institutioner som inkräktar på en viss vetenskaps område eller mot områden som vetenskapen försöker överta. Klassiska exempel är vetenskapens successiva övertag av religionens auktoritet eller skolmedicinens inkräktande på naturmedicinens sfär. Men här ingår också retoriken kring ny vetenskapsbaserad expertkunskap inom områden som länge dominerats av ”tyst” kunskap såsom jordbruket.

För det andra finns det en rad gränser som har en mer ontologisk karaktär, en gång skapade för att hantera en praktisk experimentell eller politisk situation. Dels kan man argumentera för att laboratoriet och det kunskapssökande som bedrivs däri vilar på en rad socialt konstruerade gränser: mellan observatör och studieobjekt, materiellt och socialt, natur och kultur etcetera. Dels kan man lyfta ett mer politiskt gränsdragningsarbete. Historiska aktörer verksamma i den vetenskapliga världen har återkommande

behövt etablera retoriska och institutionella gränser runt vetenskapens områden som skiljer den från den politik som skänker den samhällsrelevans och det näringsliv som eventuellt bekostar den. Ofta har de vinnlagt sig om att framstå som fria och apolitiska jämte nyttiga. Sådana gränser ska därmed inte nödvändigtvis betraktas som konfliktalstrande, utan snarare som oundgängliga förutsättningar för att bedriva vetenskapligt arbete. Om exempelvis grundforskningen inte uppfattats som fri och oberoende hade dess legitimitet sjunkit väsentligt.

Ytterligare en genre inom vetenskapshistorisk forskning handlar om vetenskapens praktiker. Medan forskning om reception och gränser har ett sociologiskt fokus är denna forskning mer upptagen av vad historiska forskare gjort till vardags på sin arbetsplats. Vilka instrument har de använt? Hur fick de tag i dem? Vilka grupper arbetade i laboratoriet, på expeditionen eller bakom skrivborden? Hur såg administrationen kring forskningsverksamheten ut? Vilka uppgifter hade professorn, doktoranden respektive labbassistenten? Återigen kan vi anknyta till exemplet om darwinismen. Det är en sak att närläsa *Origin of Species*, följa debatten om den i offentligheten, eller analysera de konflikter som historiskt stått kring Darwins idéer. En helt annan sak är det att undersöka hur etologen sökte finansiering för att studera interaktionen mellan olika djur eller hur han eller hon fick tag i försöksexemplar och hanterade frågor om burar, matning, skötsel och så vidare. Detta eller hur växtgeografen gavs möjlighet att undersöka växters anpassning till ett nytt område. Vem behövdes kontaktas för att möjliggöra forskningsresan? Hur valdes platsen ut? Vilken utrustning tog han eller hon med sig? Och vidare är det en annan sak att studera hur Darwin själv i sitt arbete med att utveckla evolutionsteorin korresponderade med djuruppfödare och bedrev experiment hemma på godset tillsammans med barn, hustru och tjänstefolk. Medan tidigare nämnda genrer i hög grad kan vila på tryckt material är forskaren som är intresserad av praktiker närmast beroende av kvarlämnade brev, fältdagböcker, beställningsformulär med mera tillgängliga i olika person- och institutionsarkiv.

Tillvägagångssätt

Vetenskapshistoriska källtexter är inte sällan mer lättfattliga än vad många studenter tror, även om det i somliga fall krävs ordentlig övning och utbildning för att korrekt begripa dem. För det första har det vetenskapliga språket under många perioder varit långt mindre tekniskt än dagens vetenskapliga fackspråk. Det beror delvis på att den vetenskapliga specialiseringen inte motsvarade dagens nivåer och att vetenskap länge också kommunicerades direkt till en bildad offentlighet. För det andra kan man använda sekundärlitteraturen strategiskt för att utöka sin förståelse av källornas tekniska innehåll. Därtill kan vetenskapshistorikern bilda sig själv med hjälp av den aktuella periodens läroböcker inom den vetenskap han eller hon är intresserad av. Många vetenskapshistoriker rådfrågar vetenskapliga experter när något är särskilt svårt att förstå. Att be om hjälp är inte ett tecken på otillräcklighet – tvärtom visar det att man tar både sitt ämne och sina källor på allvar. Vetenskapshistoria vinner på att vara både källkritisk och dialogisk. Viktigt att notera dock är att dagens forskare inte nödvändigtvis är experter på gårdagens verksamhet.

Det finns flera sätt att avgränsa ett studieobjekt inom vetenskapshistorisk forskning. Ett vanligt sätt är att fokusera på den enskilda individens roll i exempelvis en vetenskaplig förändringsprocess. Som exempel kan vi ta fysikern Marie Curie. En studie som utgår från Curie kunde fokusera på spridningen och receptionen av hennes teorier om radioaktivitet i ett särskilt land eller bland en särskild grupp. En annan kunde ta fasta på de gränsdragningar hon uppehölls av, exempelvis mellan discipliner som fysik och kemi men också kring hennes person i en mansdominerad akademisk miljö. Den förra typen av studie behöver förmodligen bygga på tryckt material i form av artiklar och böcker. Den senare skulle i stället utgå från en närläsning av arkivmaterial såsom brev, administrativa dokument och laboratorieanteckningar och bygga på en kombination av idéhistoriska, kvinnohistoriska och sociologiska perspektiv. Vetenskapshistorikern kan också välja att fokusera på särskilda sociala grupper, exempelvis en viss yrkeskår inom akademien på en särskild plats. Här finns naturligtvis också stora möjligheter att bredda sitt perspektiv bortom de traditionella eliterna i vetenskapshistorien, till exempelvis forskningsinrättningens sekreterare,

kvinnliga ingenjörer eller den stora grupp amatörer som forskare oftast systematiskt samarbetat med. Det gör det vidare möjligt att studera hur vetenskap återspeglat och utmanat sin tids normer kring sådant som kön, klass och etnicitet.

Därtill kan vetenskapshistorikern rikta blicken mot institutioner, till exempel forskningsråd, vetenskapsakademier eller forskningsanläggningar. Här kan saker som organisationshistoria och policyanalys vara viktiga inslag. Forskaren kan undersöka hur en vetenskaplig verksamhet avgränsas, organiseras och finansieras med hjälp av arkivmaterial men också hur den mottas och legitimeras publikt i samhället med hjälp av tryckt pressmaterial.

En annan form av institution som återkommande varit ett studieobjekt är disciplinen. Discipliner är inte givna eller statiska enheter, utan har historiskt föränderliga sociala och kunskapsmässiga strukturer. Att studera en disciplins uppkomst, etablering eller omvandling kan ge en tydlig ram för analysen och möjliggöra en fördjupad förståelse av hur vetenskap organiserats och legitimerats i olika tider och sammanhang.

Ett annat grepp är att utgå från de föremål och instrument som vetenskapen byggt sin verksamhet kring: mikroskop, teleskop, datorer, portörer, partikelacceleratorer etcetera. Här kombineras ofta materiell kulturhistoria med vetenskapshistoriska analyser där själva föremålen studeras dels som tekniska lösningar, dels som kulturella artefakter vilka bär på betydelser och förväntningar. Genom att studera instrumentens utformning, användning och spridning kan man få inblick i hur vetenskaplig kunskap producerats i praktiken. Det ska dock sägas att svårighetsgraden för att skriva ett instruments historia är förhållandevis hög. Angreppssättet kräver en del fingerfärdighet och teoretisk uppfinningsrikedom.⁸

Till sist några ord om källmaterialet: Var vänder man sig för att hitta originaldokument, brev, rapporter och annat stoff för vetenskapshistorisk forskning? I stort sett används liknande källor som i alla andra historiska undersökningar. När det gäller tryckta artiklar, debattinlägg och förstås

8 För diskussioner om att använda föremål och instrument i historieskrivning, se till exempel Lorraine Daston, red., *Things that Talk: Object Lessons from Art and Science* (New York: Zone Books, 2004); Laurel Thatcher Ulrich, Ivan Gaskell, Sara Schechner och Sarah Anne Carter, *Tangible Things: Making History Through Objects* (Oxford: Oxford University Press, 2015).

böcker får forskaren vända sig till institutioner som Kungl. Biblioteket eller universitetsbiblioteken. Viktigt att känna till är att vid sidan av de stora vetenskapliga tidskrifterna som bevakar en särskild disciplin har i regel de flesta vetenskaper varit kopplade till en eller flera branscher med tillhörande uppsättning trycksaker och tidskrifter. Exempelvis publicerade sig medicinare i stora vetenskapliga tidskrifter som *The Lancet* men gjorde kanske också inspel i en facktidskrift som *Svensk läkartidning*. Biologer publicerade sig i *Nature* men skrev ibland också för tidskrifter kopplade till olika tillämpningar inom exempelvis växtförädling och naturskydd. Många historiska forskare, inom såväl natur- som human- och samhällsvetenskaperna, har därtill skrivit i populärvetenskapliga sammanhang för en intresserad allmänhet. Här kan nämnas diverse populära småskrifter och rapporter men också exempelvis radioföredrag. Även dessa texter utgör idag ett värdefullt källmaterial. Inte sällan blir ett vetenskapshistoriskt forskningsproblem mer intressant om forskaren söker sig utanför den aktuella vetenskapens allfartsvägar (som ofta redan är väldokumenterade) och undersöker vetenskapens möte med någon annan värld.

Vidare finns ett omfattande källmaterial i arkiv specifika för vetenskapshistoriska områden. Den som vill studera tjänstetillsättningar och liknande behöver söka sig till Riksarkivet. Merparten historiska forskare har varit verksamma i universitetsvärlden, det vill säga statliga inrättningar vars kvarlåtenskap bevaras i detta arkiv. Dock kan en del sådant material finnas kvar på institutionerna på de olika lärosätena. Därtill finns mycket av vetenskapshistoriens källor i företagens arkiv. Dessa kan finnas på företagen själva emedan många är behändigt samlade vid Centrum för näringslivshistoria i Stockholm. Här kan man emellertid ofta behöva ett skriftligt tillstånd från arkivbildaren för att få tillgång till arkiven. Vidare har Kungl. Vetenskapsakademien en institution kallad Centrum för vetenskapshistoria som samlar såväl dokument som artefakter från akademiens ledamöter. Bland svenska professorer är det många som varit upptagna som ledamöter i Kungl. Vetenskapsakademien. Vidare kan nämnas arkiv från andra kungliga akademier som Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien och Kungl. Skogs- och lantbruksakademien samt de många tekniska museer som finns i Sverige. Här ingår stora institutioner

som Tekniska museet i Stockholm men också raden ideella verksamheter belägna i småstäder runt om i landet.

Avslutning

Vetenskapshistoria handlar inte bara om att lära sig vad som har hänt inom vetenskapen, utan om att förstå hur vetenskapliga idéer uppstått, spridits, använts och ibland motarbetats i sina historiska sammanhang. Det är en metodologiskt mångsidig inriktning där forskaren förväntas tänka kritiskt, kontextuellt och ofta tvärvetenskapligt. Nedan följer några centrala saker att ha i åtanke.

Vetenskap som historisk praktik. Vetenskap har aldrig varit isolerad från samhället. Den har alltid formats av, och format, sin tids institutioner, värderingar och maktstrukturer. Ett vetenskapshistoriskt perspektiv innebär därför att se på vetenskapen som ett resultat av både idéer och sammanhang.

Tänk kontextuellt. Försök vid analysen av en vetenskaplig idé eller praktik att förstå den utifrån tidens egen kunskaps horisont. Försök att förstå logiken bakom dåtidens begrepp och tankegångar. Vad betraktades som giltigt, sant eller relevant? Tänk också på vad som drev de historiska aktörerna, inte bara intellektuellt utan också politiskt, socialt och ekonomiskt.

Använd källor kreativt men kritiskt. Vetenskapshistorikern arbetar med många olika slags källor: korrespondens, artiklar, föreläsningsmanuskript, läroböcker, arkivmaterial, tidningsklipp, fältanteckningar, rapporter och ibland även föremål och instrument. Mycket intressant vetenskapshistoriskt material finns utanför de etablerade vetenskapliga tidskrifterna. Läs källorna med dubbla linser – titta både på vad texten säger och vad den uttrycker om sin tid.

Var inte rädd att fråga eller samarbeta. Ingen kan allt och vetenskapshistoriker är inte alltid experter på de vetenskaper de studerar. Det är helt i sin ordning att fråga ämnesspecialister. Använd sekundärlitteratur för att bättre förstå det tekniska innehållet i primärkällorna. Vetenskapshistoria är ofta både dialogisk och samarbetsinriktad.

Börja med ett konkret fokus. I stället för att försöka täcka ett helt ämne, välj en person, teori, konflikt, ett instrument eller en specifik händelse att utgå från. Därifrån kan man sedan bygga vidare mot större frågor.

Ett vetenskapshistoriskt perspektiv skärper blicken för vetenskapens föränderliga roll i samhället och öppnar för nya sätt att förstå hur kunskap blir till, får auktoritet och påverkar vår värld. Det är en forskningsinriktning som inte bara ger insikter om det förflutna – utan även redskap för att analysera vetenskapens roll i samtiden.

Referenser

- Andersson, Nils och Henrik Björck, red., *Idéhistoria i tiden: Perspektiv på ämnets identitet under sjuttiofem år*, Stockholm: Brutus Östlings bokförlag Symposion, 2008.
- Bergwik, Staffan, Johan Östling och Anna Larsson. "Idéforum: Hur kan idéhistoria, kunskapshistoria och utbildningshistoria utvecklas i förhållande till varandra?" *Lychnos* (2022): 237–257.
- Daston, Lorraine, red. *Things that Talk: Object Lessons from Art and Science*. New York: Zone Books, 2004.
- Daston, Lorraine. "Science, History of." I *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, red. James D. Wright, 241–247. Oxford: Elsevier, 2015.
- Daston, Lorraine. "The History of Science and the History of Knowledge." *KNOW* 1, nr 1 (2017): 131–154.
- Jasanoff, Sheila. "Ordering Knowledge, Ordering Society." I *States of Knowledge: The Co-Production of Science and the Social Order*, red. Sheila Jasanoff, 13–45. London: Routledge, 2004.
- Kohler, Robert E. och Kathyryn M. Olesko. "Introduction: Clio Meets Science." *Osiris* 27, nr 1 (2012): 1–16.
- Latour, Bruno. *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1999.
- Nordlund, Christer. "Motiv för vetenskapshistoria: Civilisationsdiagnos, vetenskapsanalys och kunskapsöversättning." *Lychnos* (2012): 207–231.
- Secord, James E. "Knowledge in Transit." *Isis* 95, nr 4 (2004): 654–672.
- Shapin, Steven och Simon Shaffer. *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1985.
- Sismondo, Sergio. *An Introduction to Science and Technology Studies*. Malden, Mass.: Blackwell Publishing, 2004.
- Ulrich, Laurel Thatcher, Ivan Gaskell, Sara Schechner och Sarah Anne Carter. *Tangible Things: Making History Through Objects*. Oxford: Oxford University Press, 2015.
- Widmalm, Sven, red. *Vetenskapens sociala strukturer: Sju historiska fallstudier om konflikt, samverkan och makt*. Lund: Nordic Academic Press, 2008.