



Gjensyn med spørsmålet om metode:

En kritisk vurdering av hypotetisk-deduktiv metode (HDM) sammenlignet med induksjonsdrevne problemstillinger (IdP)

Paul Knutsen

Professor, Høyskolen i innlandet

Paul.Knutsen@inn.no

Hovedsaken er å foreta problematiseringer og mulige presiseringer av hva som legges i begrepene 'hypotetisk-deduktiv metode' og 'induktiv metode', med sikte på å vurdere relevansen av disse ulike metodene, særlig for humaniora og samfunnsvitenskapelige fag. Forfatteren går dypere inn i metodeproblemer som ble diskutert i Norsk filosofisk tidsskrift nr. 2/2015.¹ Et hovedsynspunkt er at etablering av induksjonsdrevne problemstillinger (IdP) er en mer fruktbar metode enn HDM, både med tanke på rekonstruksjon og teoriutvikling, særlig i idiografiske fag som historie. Forfatteren knytter sin diskusjon til en nyere retning innenfor vitenskapsteori, der 'slutning til den beste forklaringen' (inference to the best explanation) blir brukt som metodisk ledetråd. Avslutningsvis reduserer forfatteren motsetningen mellom 'teori' og 'empiri' ved å betrakte teori som gjennomtenkt erfaring, og argumenterer for hverdagsrealisme (common sense realism) i tilnærmingen til den historiske livsverdens fakta.

NATURVITENSKAPENE: EN SUKSESSHISTORIE

Når vitenskapsteoretiske problemstillinger tas opp til diskusjon, viser det seg at feltet er preget av et naturvitenskapelig hegemoni. Både innenfor humaniora og samfunnsvitenskap kommer derfor samfunnsmessige forhold og utviklingstrekk lett i skyggen av planeters bevegelser, lysets karakter, molekylers sammensetning og gassers trykk. Noe av forklaringen på dette er nok å finne i den vitenskapelige revolusjonen på 1500- og 1600-tallet (Kopernikus, Kepler, Galilei og Newton, for å nevne noen), der hele det gamle verdensbildet (det geosentriske) ble forkastet på grunn av epokegjørende oppdagelser nettopp innenfor naturvitenskapen. Faglige nykommere, som for eksempel sosiologien på 1800-tallet, målte seg derfor mot naturvitenskapene – selve idealet for *vitenskap*. Det er neppe tilfeldig når sosiologiens grunnlegger Auguste Comte opprinnelig kalte faget sitt for «sosialfysikk». Med profesjonaliseringen av historiefaget i løpet av 1800-tallet skjedde en liknende, om enn ikke helt parallell utvikling. Her var det nemlig en interessant opposisjon (Windelband, Dilthey og flere) som motsatte seg en «vitenskapeliggjøring» av historiefaget med

1. «Erkjennelse eller illusjon? Et forsvar for den induktive metode.» Senere trykket som kapittel 9 i min bok *Å forstå historie. Vitenskapsteori og forskningspraksis*, Kristiansand 2016: Portal Forlag.

fysikken som det store idealet. Dette ble et utgangspunkt for *Verstehen*-tradisjonen, som la vekt på det særegne ved humanistiske fag som historie.² Forståelse, bedømmelse og opp-tatthet av samtidig kontekst ble viktigere enn 'forklaring' med basis i generelle lover. Denne tradisjonen inngikk i og styrket en eldre og mer omfattende *hermeneutisk* tradisjon. Men som vi skal se, er denne tradisjonen senere enten blitt nedvurdert («pseudo-vitenskap»), eller den er, nærmest på imperialistisk vis, blitt definert inn i den dominerende hypotetisk-deduktive metoden.

Den vitenskapelige revolusjonen, som markerer inngangen til den moderne verden, der Newtons *Principia* fra 1687 står som en kronjuvel (ett år før *The Glorious Revolution*), har siden bare skutt fart. Det er nok å nevne Einstein. Den vitenskapelige tenkemåten – preget som den er av rasjonalitet, kritikk og selvkritikk, i en viss utstrekning også av sekularisme – og dens praktiske følger (i første rekke: den industrielle revolusjon), er definerende trekk ved de samfunnene der dette oppsto (England) og spredte seg (Europa, særlig vest, USA, Canada, Australia og New Zealand), det vil si det vi kaller den vestlige verden.³ Det er derfor ikke vanskelig å forstå det naturvitenskapelige hegemoniet vi innledet med å fastslå. Vi skal nå se hvordan dette hegemoniet har materialisert seg på det vitenskapsteoretiske plan.

HDM: IKKE ÉN, MEN TO BETYDNINGER

Den betydningen av HDM det er naturlig å nevne først, går ut på at den er *identisk med den deduktivt-nomologiske forklaringsmodellen* (DN-modellen). Dette innebærer dels at hoved-målet for enhver vitenskap er en søken etter universelle lover, og dels at hypotesen som ligger til grunn for videre deduksjoner (utledninger av den) selv er formulert som en generell lov. Utledninger av denne kan så utsettes for en empirisk test for (provisorisk) å avgjøre om den er holdbar eller ikke.

Betrakt følgende sitat fra den mest innflytelsesrike vitenskapsteoretikeren i det 20. århundre, Karl Raimund Popper: «To give a *causal explanation* of an event means to deduce a statement which describes it, using as premises of the deduction one or more *universal laws*, together with certain singular statements, the *initial conditions*. For example, we can say that we have given a causal explanation of the breaking of a certain piece of thread if we have found that the thread has a tensile strength of 1 *lb*, and that a weight of 2 *lbs*. was put on it.»⁴

Det er neppe noen overdrivelse å si at Karl Popper (1902–1994) er den enkeltpersonen som har bidratt mest avgjørende til at det naturvitenskapelige hegemoniet er blitt opprett-holdt på det vitenskapsteoretiske plan. Hans bok *The Logic of Scientific Discovery* kom i engelsk oversettelse i 1959, og har i høy grad satt sitt preg på hvordan studenter ved univer-siteter og høyskoler tenker om vitenskapelig metode generelt: det er bare én vitenskapelig akseptabel metode, nemlig hypotetisk-deduktiv metode (HDM), slik den store autoritet Popper framstilte den.

2. Jf. *Ibid.*, kapittel 5: Historiefagets egenart.

3. I mer høytidelige sammenhenger er det fortsatt noen som drister seg til å bruke uttrykk som 'den vestlige sivilisasjon'.

4. Karl R. Popper: *The Logic of Scientific Discovery*, New York 1968, Second Harper Torchbook edition, s. 59–60, uth. av Popper.

Originalutgaven kom ut på tysk 25 år tidligere, med tittelen *Logik der Forschung* (1934). Men den hadde en presis undertittel som viser hva Popper er opptatt av: *Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*. Når undertittelen er sløffet i den engelske utgaven, forsterkes et inntrykk av at det forfatteren diskuterer, er forskningsmetode generelt, uavhengig av hvorvidt det gjelder natur eller samfunn – som derved likestilles i metodologisk forstand, vel å merke der sistnevnte underordnes førstnevnte.

I et idéhistorisk perspektiv er det interessant å konstatere hvordan vitenskapsfilosofen Carl Gustav Hempel (1905–1997) er et tidlig eksempel på Poppers innflytelse (uten at Hempel finner grunn til å henvise til sin åpenbare inspirator). Hans eksempel er ikke en tråd som ryker, men en bilradiator (med vann uten frostvæske) som går i stykker etter en frostnatt. En vitenskapelig forklaring på dette forutsetter a) henvisning til en universell lov (i dette tilfelle: at vann som fryser til is, utvider seg), b) en konkret beskrivelse av «initialbetingelsene» (her: at det var, la oss si 20 kuldegrader om natta). Det som skal forklares (*explanandum*, det at radiatoren går i stykker), kan bare forklares ved å dedusere (utlede) dette fra a) og b), som *sammen* utgjør *explanans* (forklaringen). Men Hempel hadde også en direkte kritikk av historikernes forskningspraksis. Han krevde at historikerne måtte klargjøre hvilke generelle lover de bygde på i sine forklaringer, dersom de ønsket at historiefaget skulle ta spranget fra pseudo-vitenskap til ekte vitenskap. Hermeneutikken, nedlatende omtalt som «so-called interpretation of historical phenomena», ble uten videre plassert i kategorien «pseudo-vitenskap».⁵

Hos Popper er det ingen tilsvarende direkte kommentar til historikerne spesielt. Men betydningen av universalitet som kjennetegn på vitenskapelig virksomhet ble understreket i klartekst: «Scientific theories are universal statements.»⁶ Dermed ble alle *idiografiske* fag inklusive historie – de som er opptatt av det særegne der og da – ekskludert fra den ekte vitenskapens område. Og tidlig i *The Logic of Scientific Discovery* får vi presentert den setningen som alle studentene på innføringskurs i metode må trene på å fullføre: *Uansett hvor mange hvite svaner som er observert,...*⁷ Pedagogisk vellykket, siden den er lett å huske, og samtidig med en ambisiøs intensjonsdybde: dette er selve mønsteret på et vitenskapelig utsagn, fordi det er formulert slik at det kan gjøres til gjenstand for *falsifikasjon*: skulle det dukke opp en svart svane ... Dermed var demarkasjonslinjen mellom vitenskapelige og ikke-vitenskapelige utsagn trukket opp.

Den *andre* betydningen av HDM skiller seg fra den første ved at det ikke er noe krav om henvisning til generelle lover. HDM i denne betydningen kan dermed formuleres som *systematisk testing av hypoteser*. Et berømt eksempel fra forskningshistorien er framgangsmåten til Ignaz Semmelweis når han ville finne årsakene til barsel-feber. Eller mer presist formulert: I sitt arbeid som lege på et hospital i Wien på 1840-tallet ble han interessert i hvorfor dødeligheten på fødeavdeling I var langt høyere enn på fødeavdeling II. En rekke gjengse forklarings-

5. Det er Hempels eksempel med bilradiatoren som – med variasjoner – gjerne brukes i innføringsbøker, og ikke alltid med henvisning til kilden, som er følgende: «The Function of General Laws in History», opprinnelig utgitt som artikkel i 1942. For en nærmere framstilling og kritikk, se f.eks. min bok *Analytisk narrasjon. En innføring i historiefagets vitenskapsfilosofi*, Bergen 2002: Fagbokforlaget, s. 111 ff.

6. Popper: *The Logic*, *op. cit.*, s. 59.

7. *Ibid.*, s. 27: «no matter how many instances of white swans we may have observed, this does not justify the conclusion that *all* swans are white.» Uth. av Popper.

ger ble forkastet, fordi de ikke var forenlige med de fakta han kunne observere gjennom eksperimenter. Etter mye prøving og feiling kom han fram til forklaringen. Han la merke til at de fødende kvinnene på Avdeling I ble undersøkt av medisinstudenter som tidligere på dagen hadde deltatt i obduksjoner. Slik var det ikke på Avdeling II. Der ble kvinnene undersøkt av jordmødre som ikke hadde deltatt i obduksjoner. Den hypotesen han nå ville teste, gikk ut på om dødeligheten på Avdeling I kunne skyldes at studentene brakte med seg *likgift*, og at forklaringen lå der. Testen gikk ut på å få studentene til å vaske hendene i klorvann før de undersøkte kvinnene. Resultat: dødeligheten gikk ned til omtrent samme nivå som på Avdeling II. Hypotesen så ut til å være bekreftet på en overbevisende måte.

Dette Semmelweis-eksemplet brukes ofte som et mønstereksempel på bruk av HDM. Det er inngående beskrevet for eksempel av Lars Walløe i en lærebok som har hatt stor innflytelse på nye studenter både i Norge og andre land gjennom flere tiår: *Argumentasjonsteori, språk og vitenskapsfilosofi*.⁸ Med bakgrunn i Walløes tekst er det imidlertid ikke umiddelbart innlysende om vi her står overfor HDM i Poppers autoritative betydning med vekt på universelle lover, eller om vi har å gjøre med den litt løsere betydningen der utgangshypotesen ikke nødvendigvis er knyttet til en universell lov.

Det er gode holdepunkter for å tolke teksten i den førstnevnte betydning, Popper-Hempel-betydningen. Se for eksempel bildene av de to, med tilhørende billedtekster.⁹ Ytterligere belegg for en slik tolkning finner vi når historikeren Knut Mykland nevnes som eksponent for bruk av HDM. Begrunnelsen er da at han viser til hypoteser av generell psykologisk karakter i sin diskusjon av Fredrik 6.s motiver i 1814.¹⁰

På den annen side skiller Walløe mellom «hypoteser om vitenskapelige lover» og «andre typer hypoteser», og hevder at sistnevnte er vanlige i idiografiske fag og «om faktiske forhold».¹¹ Dette er i det kapitlet som har overskriften «Bruk av hypotetisk-deduktiv metode, med eksempler fra naturvitenskap og medisin». Vi kan derfor konkludere med at HDM i denne læreboka brukes primært i Popper-Hempels betydning, men at det også er åpnet for den andre, videre betydningen.

HVOR KOMMER HYPOTESEN FRA?

Et spørsmål som ligger i mørke hos talsmennene for HDM, er følgende: Hvor kommer hypotesen fra? Ut fra tittelen på Poppers sentrale bok kunne vi forvente en behandling av dette. Den heter jo *The Logic of Scientific Discovery*. Men tittelen er misvisende, siden det er et hovedpoeng i boka at det ikke er noen «logikk» knyttet til «scientific discovery». En mer treffende tittel ville derfor ha vært for eksempel *The Logic of Science*, eller *The Logic of Sci-*

8. Dagfinn Føllesdal, Lars Walløe og Jon Elster: *Argumentasjonsteori, språk og vitenskapsfilosofi*, Oslo: Universitetsforlaget, (1. utg. 1986), 7. utgave 2000, s. 48–53, s. 55. Første utgave (ved de to førstnevnte forfatterne) kom i 1977, da med tittelen *Argumentasjonsteori og vitenskapsfilosofi*. Den er revidert flere ganger, er ifølge forlaget solgt i 40 000 eksemplarer i Norge, og er oversatt til dansk, svensk og tysk. Etter «kvalitetsreformen» er en så grundig bok naturligvis alt for krevende til at man kan la studenter utsettes for den.

9. Om Hempel, *ibid.*, s. 47. Om Popper heter det: «Sammen med Carl G. Hempel er det særlig Karl Popper (1902–1994) som forbindes med begrunnelsen av hypotetisk-deduktiv metode.» *Ibid.*, s. 72.

10. *Ibid.*, s. 94–95. Dette er i et kapittel med tittelen Bruk av hypotetisk-deduktiv metode i samfunnsvitenskapene, humanistiske vitenskaper og etikk, som er skrevet av Føllesdal og Walløe i fellesskap (jf. bokas forord).

11. *Ibid.*, s. 72.

entific Justification, eventuelt *The Logic of Research* (jf. den tyske originalen).¹² Popper opererer med et klart skille mellom «the context of discovery» på den ene side, og «the context of justification» på den andre. Logikken kommer til anvendelse kun på sistnevnte område.

Dette er et kunstig skille, fordi det forutsetter en klar distinksjon mellom et «før» og et «etter» i forskningsprosessen. Mange forskere vil ha problemer med å kjenne seg igjen i dette, fordi det dreier seg om en prosess over tid, der disse momentene flyter over i hverandre. Selv har jeg argumentert for betydningen av induksjonsdrevne problemstillinger (IdP), uten dermed å utelukke HDM. Den kan beholdes som metodisk supplement i begge ovennevnte betydninger, mest fruktbart i andre betydning.¹³

Etter min vurdering er Semmelweis en bedre illustrasjon av IdP enn av HDM. Han tok ikke utgangspunkt i en hypotese (eller en teori) – noe som er et definerende kjennetegn på HDM. Utgangspunktet var et konkret problem basert på et bestemt faktum Semmelweis hadde observert: den høye dødeligheten på Avdeling I sammenliknet med Avdeling II. I jakten på en forklaring er det en gjensidig betingning mellom observerte fakta og antakelser om mulige forklaringer. Det er interessant når Walløe selv skriver følgende: «Tidlig i 1847 døde Semmelweis' kollega Koletzka etter at han hadde skåret seg i fingeren under en obduksjon. Sykdommen han døde av, lignet barselseber. Denne ulykken satte Semmelweis på sporet av løsningen på problemet.»¹⁴

Dette er en presis framstilling av hvordan en *induksjonsdrevet problemstilling* oppstår. Et enkeltstående faktum – kollegaens død – danner utgangspunktet for at Semmelweis kan stille det relevante spørsmålet som i sin tur viser seg å gi gjennombruddet: en forklaring på problemet, som dermed kunne løses i praksis og gi fødende kvinner en helt annen trygghet enn tidligere. Semmelweis kan derfor – på sitt felt – plasseres i samme kategori som Newton og Darwin. De kom alle fram til sine revolusjonerende innsikter ved anvendelse av induktiv metode.¹⁵

Denne tolkningen av eksemplet Semmelweis er i overensstemmelse med en nyere retning innenfor vitenskapsteori som framhever et metodisk prinsipp om «slutning til den beste forklaringen». Denne retningen er induktivt orientert, det vi si at den tar utgangspunkt i enkeltstående fakta og prøver å slutte seg til hva som er den beste forklaringen på de foreliggende fakta. En sentral representant for denne tilnærmingen er Peter Lipton (1954–2007), som var professor og leder for Department of History and Philosophy of Science ved Universitetet i Cambridge. Jeg antar at hans kontakt med historiefaget – en idio-grafisk paradegren – har beriket hans vitenskapsfilosofiske resonnementer. I hans bok *Inference to the Best Explanation* figurerer nettopp Semmelweis' forskningspraksis som «a striking illustration of inferences to the best explanation in action». Han kontrasterer dette med Hempels bruk av samme eksempel (som preger Walløes framstilling), og framhever hvordan eksempelet Semmelweis «elucidates the context of discovery, a central feature of our inductive practice neglected by the hypothetico-deductive model».¹⁶

Lipton må naturligvis regne med å pådra seg kritikk for å være «naiv empirist» eller lignende, når han på bokas første side leverer følgende programformulering: «Beginning

12. Popper har muligens ikke vært helt fornøyd med tittelen, siden han skriver følgende: «... it is the task of the logic of scientific discovery, or the logic of knowledge, to give ...». Popper: *The Logic*, *op.cit.*, s. 27, uth. her.

13. Se diskusjonen i *Å forstå historie*, *op.cit.*, kapittel 9: Erkjennelse eller illusjon? Et forsvar for den induktive metode.

14. Føllesdal, Walløe, Elster: *Argumentasjonsteori ...*, *op.cit.*, s. 50, uth. her.

15. Jf. Knutsen: *Å forstå historie*, *op.cit.*, s. 136–137.

16. Peter Lipton: *Inference to the Best Explanation*, London & New York 2004: Routledge, s. 82.

with the evidence available to us, we infer what would, if true, provide the best explanation of that evidence.»¹⁷ En slik type kritikk har likevel ofte en overflatisk karakter. Vi har alle *bakgrunnskunnskap*. Profesjonelle historikere har jo vanligvis også en mangeårig utdanning og trening i å veie ulike kilder i forhold til hverandre og i å foreta bedømmelser, vel vitende om at det ikke er noe endegyldig *bevis* som leveres. Utfordringen er balansen mellom denne bakgrunnskunnskapen og ambisjonen om å møte det historiske kildematerialet med «det åpne sinn», eller, som Jens Arup Seip elegant har formulert det: «om dette uttrykk skulle vekke anstøt: begynne med flere sinn».¹⁸ Det sentrale med det åpne sinn er en *tilnærming til det empiriske*, derunder å være åpen for at kildematerialet kan by på overraskelser. Forskeren må både fordype seg i situasjonen og prøve å leve seg inn i aktørenes forestillingsverden, det vil si prøve å gjøre intense erfaringer og gjennomtenke og tolke disse. Da er det sjelden noen god metode at man begynner med hypoteser som skal «testes».

Her kan jeg for eksempel vise til Francis Sejersteds framgangsmåte i arbeidet med norsk historie på 1800-tallet, som blant annet resulterte i en opplysende framstilling med tittelen «En teori om den økonomiske og teknologiske utvikling i Norge i det 19. århundre». På bakgrunn av hvordan tittelen var formulert, ble forfatteren noen ganger møtt med spørsmålet: men hvor er teorien? Bakgrunnen for slike spørsmål var et syn på teori som noe avansert og opphøyet, høyt hevet over den empiriske verden. Sejersteds svar var at teorien nettopp besto i «den konstruktive syntese», det vil si «en integrerende beskrivelse av et enkeltstående (og ofte omfattende) historisk begivenhetsforløp».¹⁹

Et annet illustrerende eksempel er sosiologen Robert Michels' teori om «oligarkiets jernlov», som han publiserte i *Zur Soziologie des Parteiwesens. Untersuchungen über die oligarchischen Tendenzen des Gruppenlebens* (1911) og som kom på engelsk samme år med tittelen *On the Sociology of Political Parties*, eller bare – litt misvisende – *Political Parties*. Det var en teori etablert nedenfra-opp, basert særlig på studiet av det partiet han i sin ungdom selv var medlem av, nemlig det tyske sosialdemokratiske parti, SPD. Ett av spørsmålene som sprang ut av det materialet han studerte, var hvorfor et parti som hadde demokratisk deltakelse som et hovedmål, selv utviklet et system preget av mangel på demokrati, illustrert ikke minst ved at lederne vanskelig lot seg skifte ut med nye. Her kan vi med atskillig rett tale om en «konstruktiv syntese», det Sejersted kalte en integrerende beskrivelse, en syntese som i sin tur har inspirert andre forskere. Det er nok å nevne Jens Arup Seips analyse av Det norske arbeiderparti, eller Daron Acemoglu & James A. Robinsons spennende bruk av Michels i sin omfattende *Why Nations Fail* (2012).²⁰

17. *Ibid.*, s. 1.

18. Sitert i Knutsen: *Å forstå historie*, *op.cit.*, s. 150.

19. «En teori om...» er trykt som kapittel 2 i Sejersted: *Demokratisk kapitalisme*, Oslo 2003, Universitetsforlaget. Sitatene om konstruktiv syntese er fra Sejersteds artikkel «Norsk historisk forskning ved inngangen til 1990-årene. Et oppgjør med den metodologiske individualisme», *Historisk Tidsskrift* nr. 4/1989. Jeg viser også til samtaler med Sejersted. Han var min veileder da jeg tok hovedfag i historie på Blindern i 1974, og han var formann i den bedømmelseskomiteen som godkjente min doktorgradsavhandling etter at den var refusert av en annen komite. Den nysgjerrige vil finne kommentarer inspirert av den første komiteen i *Å forstå historie*, *op.cit.*, s. 69–70, s. 72.

20. Klassikeren i Norge er Seips *Fra embedsmannsstat til ettpartistat*, Oslo 1963: Universitetsforlaget. Angående Acemoglu & Robinson: *Why Nations Fail. The Origins of Power, Prosperity and Poverty*, London 2012: Profile Books, se f.eks. min omtale i *Å forstå historie*, *op.cit.*, kapittel 2.

Ved å anerkjenne behovet for en tilnærming til det empiriske som basis for etablering av en teori, blir ikke lenger skillet mellom teori og empiri så grunnleggende som både rendyrkede teoretikere på den ene siden, og rendyrkede empirikere på den andre siden gjerne framstiller det. En fruktbar forståelse av teori blir i forlengelsen av dette hva vi kan kalle *gjennomtenkt erfaring*.²¹

INDUKTIV METODE: TRE BETYDNINGER, ÉN INTERESSANT FOR HISTORIKERE

Innenfor vitenskapsteori er induksjon først og fremst knyttet til David Humes avvisning av induktive slutninger som logisk uholdbare. Popper er bare en av mange som har sluttet seg til Humes induktive skeptisisme. Hans eksempel med hvite svaner er ment å vise hvordan induksjon i betydningen observasjon av enkelttilfelle eller enkeltfakta («particulars» hos Francis Bacon) ikke kan gi noe logisk holdbart grunnlag for generaliseringer. Én betydning av induktiv metode er da *induktiv generalisering*, en metode som siden Hume er blitt ansett som tilbakevist.

Vitenskapsfilosofen Peter Godfrey-Smith framhever en annen betydning av induktiv metode, nemlig *projeksjon*. Denne metoden innebærer ikke generalisering, men bare en slutning fra observerte tilfeller til *neste* tilfelle.²²

Selv har jeg framhevet induksjonsdrevne problemstillinger (IdP) som eksempel på bruk av induktiv metode: på bakgrunn av bestemte fakta som velges ut fordi de er interessante, søker forskeren etter troverdige forklaringer. Det kan dreie seg både om handlinger, begivenheter og utviklingstrekk. Hvorfor ga frigjøringshelt og diktatorspire Siaka Stevens i Sierra Leone ordre om at jernbanelinjen fra Mendeland til Freetown skulle rives opp og ødelegges?²³ Hvorfor vant Robert Clive slaget ved Plassey (nord for Calcutta/Kolkata) mot en i utgangspunktet overlegen motstander i 1757, et slag som endret Indias historie?²⁴ Hvordan kan den økonomiske utviklingen i Norge i det 19. århundre forklares? I alle disse tilfellene er *utgangspunktet* bestemte faktiske forhold, som så gir grunnlag for bestemte problemstillinger med nærkontakt med empirien der det er mulig.

Denne tredje typen induktiv metode er blitt kalt mange forskjellige ting av ulike vitenskapsfilosofar. Noen har, med grunnlag hos Charles S. Peirce, villet kalle dette *abduksjon*. Andre bruker betegnelser som teoretisk eller forklarende induksjon. Innenfor psykologifaget, til dels også i sosiologi, brukes noe som kalles *grounded theory*. Godfrey-Smith fore-

21. Dette er synspunkter som også er inspirert av diskusjoner med den vidtfavnende sosiolog og filosof Dag Østerberg i forbindelse med mitt arbeid med induktiv metode. Han lot seg ikke overbevise om at induksjon kan være vitenskapens hovedmetode, men stilte seg samtidig kritisk til hypotetisk-deduktiv metode og til at hermeneutikk skulle være anvendt HDM. – En annen tidlig kritiker i samme retning som bør nevnes, er Audun Øfsti, i *Vitenskapsteori og transcendentalfilosofi. En kritisk kommentar til Føllesdal og Walløe: «Argumentasjonsteori og vitenskapsfilosofi»*, Trondheim 1980: Tapir. Se også hans magistergradsavhandling fra 1966: *Identifikasjon av fysiske og sosiale problemer*, som kom i bokform i 2015 (Oslo: Novus Forlag). Ragnar Fjelland har en opplysende (og positiv) omtale av denne boka i *Norsk filosofisk tidsskrift*, nr. 1/2016.

22. Peter Godfrey-Smith: *Theory and Reality: An Introduction to the Philosophy of Science*, Chicago 2003: University of Chicago Press, s. 42.

23. Se Acemoglu & Robinson, *op.cit.*, s. 335 ff: You can't take the train to Bo anymore, om «noncreative destruction».

24. Jf. David Landes: *The Wealth and Poverty of Nations. Why Some Are So Rich and Some So Poor*, London 2002: Abacus, s. 160.

trekker betegnelsen forklarende slutninger («explanatory inferences»), og vil unngå bruk av induksjon om slike slutninger. Hans begrunnelse for dette er at induksjon skal begrenses til de to førstnevnte betydninger, nemlig induktiv generalisering eller projeksjon.²⁵

Som vi ser, er det en forvirrende variasjon av betegnelser i omløp. En siste som kan nevnes, er *retroduksjon*, introdusert av vitenskapsfilosofen Roy Bhaskar. Denne metoden skal visstnok være beslektet med abduksjon.²⁶

En opprydding i terminologien kan synes på sin plass, selv om det neppe er realistisk å anta at betegnelser som først er kommet inn i språket, like lett lar seg utdrive. Men det må være rimelig å forvente at ulike språkbrukere bestreber seg på å forklare hva de mener når de vil være veivisere i et tåkelandskap.

Siden historiefaget er et idiografisk fag, er historikerne i svært begrenset grad interessert i å foreta induktive generaliseringer, eller å foreta slutninger til neste tilfelle («projeksjon»). Men vi er i høy grad interessert i å forklare både handlinger, begivenheter og utviklingstrekk. Til det formålet er en empirisk basert induktiv metode, med induksjonsdrevne problemstillinger, en metode som er egnet til å gi ny innsikt. Humes og Poppers logisk baserte kritikk av induktive generaliseringer er ikke noen relevant kritikk, siden historikeren ikke er ute etter å foreta slike generaliseringer.

HVERDAGSREALISME

I argumentasjonen for induktiv metode blir det stadig henvist til 'observerbare fakta', 'particulars', 'faktiske forhold', 'evidence' og lignende, fra Francis Bacon i 1620 til Peter Lipton og flere i vår tid. En slik bruk av 'fakta' er nært knyttet til en form for realisme som på engelsk gjerne omtales som «common sense realism». Jeg foreslår betegnelsen *hverdagsrealisme* på norsk. Denne realismen har to definatoriske kjennetegn, nemlig at materielle objekter eksisterer utenfor oss (de har objektiv eksistens), og at de eksisterer uavhengig av våre sanseerfaringer av dem. En hverdagsrealist er derfor *materialist*, siden han eller hun avviser idealismens grunnleggende idé som knytter eksistensen av objekter til vår persepsjon av dem (*esse est percipi*). Filosofen Michael Devitt stiller spørsmålet om en slik form for realisme kan ansees som kjedelig og sann, eller om den er kontroversiell og feilaktig.²⁷ At den er kontroversiell, er det ingen tvil om. Dermed står også spørsmålet om den er sann til diskusjon. Devitt er en av mange som prøver seg på denne omfattende problemstillingen som går tvers gjennom hele filosofiens historie, men han gjør en interessant vri ved så å si å snu bevisbyrden: er argumentene *mot* denne formen for realisme gode? Nei, svarer han, og finner i denne sammenhengen et sannhetsvitne i Karl Popper: «no sensible alternative has ever been offered», skriver Popper i sin bok *Objective Knowledge*. Det Devitt unnlater å nevne, er at Popper også argumenterer godt for det syn at både realisme i denne betydningen og idealisme à la Berkeley har det til felles at de verken kan bevises eller motbevises. Det gir grunn til en viss beskjedenhet på dette området, som neppe egner seg for å snakke med store bokstaver. Men argumentene til fordel for førstnevnte er

25. Godfrey-Smith: *Theory and Reality*, op.cit., s. 42–44.

26. Se framstillingen hos Stefán Snævarr: *Vitenskapsfilosofi for humaniora. En kritisk innføring*, Oslo 2017: Cappelen Damm, s. 167.

27. Michael Devitt: *Realism & Truth*, Oxford UK & Cambridge USA 1991: Blackwell, s. 14.

ifølge Popper sterke («overwhelmingly in its favour»), mens et forsvar for sistnevnte lett får et absurd preg.²⁸

Devitt har i egenskap av filosof et tilnærmet selvødeleggende syn på saken, når han hevder følgende: «Realism about the ordinary physical world is a compelling doctrine. It is almost universally held outside philosophical circles.»²⁹

Til forskjell fra denne hverdagsrealismen opererer mange vitenskapsfilosofer også med betegnelsen «vitenskapelig realisme», som inkluderer *ikke-observerbare* entiteter som elektroner, kvarker osv. Enkelte vil ikke bruke realisme om sistnevnte, andre problematiserer selve skillet mellom observerbare og ikke-observerbare entiteter. Michael Devitt er en av dem som bruker realisme om begge. Det gjør også Popper. Som vi skal se, gjør også den sentrale filosofen Hilary Putnam det. Denne distinksjonen synes å være mer relevant for naturvitenskap enn for humaniora. Jeg går derfor ikke nærmere inn på den her, men knytter heller an til det jeg leser som selvkritikk hos Devitt: «...almost universally held outside philosophical circles».

For meg har filosofiske grunnspørsmål om ontologi og epistemologi periodevis framstått som fascinerende. Er livet egentlig bare en drøm? Blir jeg bedratt av sansene mine? Finnes det noe sikkert fundament for å mene at jeg er til? (jf. Descartes' *cogito*). Eksisterer katten fortsatt når den er ute av syne? (jf. Berkeley). Hva oppnås ved å introdusere en ikke-erkjennbar kategori *Ding an sich*? Men det fascinerende ved dette, og de mange forsøkene på svar (bare å nevne Descartes og Kant kan gi grunnlag for fulltids engasjement i et helt liv, hvis det er langt), har etter hvert bleknet noe. Jeg vil ikke si at spørsmål av denne typen er uinteressante, men at de er *livsfjerne* sammenliknet med de *andre* spørsmålene det er rimelig grunn til å tro at folk flest har strevd med i sine liv opp gjennom historien: kampen for tilværelsen, ikke kampen om hvorvidt tilværelsen er en drøm eller ikke.

I hvilken grad de historiske aktørene, enten de var aktive subjekter eller reaktive objekter for andre, selv var hverdagsrealister, kan naturligvis diskuteres. Det springende punkt i vår sammenheng er imidlertid hvilken betydning en tilslutning til hverdagsrealismen har *for historikeren*. Betyr det at han eller hun blir «naiv realist» (eller naiv empirist/positivist/scientist/objektivist, for bare å nevne noen av de vanligste betegnelse med tilnærmet samme betydningsinnhold)? Hvis man med 'empirist' sikter til en forsker som er ute etter å avdekke faktiske forhold i en historisk livsverden med objektiv eksistens, vil man finne en interessant gruppe av nyskapende personer i denne kategorien. Her vil vi for eksempel finne økonom (og historiker) Thomas Piketty, som etter eget utsagn er interessert i å *fastslå fakta så nøyaktig som mulig*. Idealet er det han kaller «en klar og uforstyrret vurdering av fakta».³⁰ Hans empiriske arbeid, og de forslagene han har fremmet som resultat av dette arbeidet, har satt dagsorden for en debatt om likhet og ulikhet på en måte knapt noen annen nålevende forsker har opplevd. En annen franskmann, den radikale eksistensialisten Jean-Paul Sartre, har gitt uttrykk for synspunkter som går i samme retning. Ifølge vår fremste Sartre-kjenner, Dag Østerberg, innebar Sartres filosofi et syn på tilværelsen som situert,

28. Karl Popper: *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Oxford 1979: Clarendon Press, s. 37 ff., sitatet fra s. 38 (rev. utgave, første utgave 1972).

29. Devitt: *Realism and Truth*, *op.cit.*, s. 60.

30. Thomas Piketty: *Kapitalen i det 21. århundre*, Oslo 2014: Cappelen Damm, s. 276. Jf. omtalen i *Å forstå historie*, *op.cit.*, kapittel 1: Pikettys metode, hvor jeg argumenterer for at han er metodologisk induktivist.

ikke konstituert: Verden og dens gjenstandsområder *frembringes ikke, men avdekkes* ved vår virksomhet.³¹ Et sitat fra Sartre selv er illustrerende for tilnærmingen: «Man møter den andre, man konstituerer ham ikke.»³² Et slikt syn ble (særlig av nykantianere) kritisert nett-opp for «naiv realisme», siden det innebar en overbevisning om at den ytre verden finnes uavhengig av bevisstheten eller tenkningen om den – altså det vi her har kalt hverdagsrealisme.³³

Spørsmålet er om man kan være realist i denne betydningen, men uten samtidig å være naiv? Påstanden, eller bedre: anklagen om naivitet er i denne sammenhengen primært basert på en forutsetning om at all observasjon er «teoriladet». Dette er et sentralt punkt, ikke bare for alle positivismekritikere, men mer spesifikt også for tilhengere av HDM: en teori om undersøkelsesområdet er en nødvendig forutsetning for å avgjøre hvilke observasjoner som er relevante. Og hypotesen (HDM-H) må være begrunnet i den tilknytningen den har til teorien.

Etter min mening er relevansen av *denne* påstanden avhengig av hva som mer presist menes med teori. Også her kan vi spore innflytelsen fra Popper. I den samme boka hvor han kaller mye av filosofien en livsfjern skandale og selv slutter seg til «common sense realism», har han et avsnitt som bærer tittelen «All Knowledge is Theory-Impregnated, Including our Observations». Men her er den kritiske rasjonalist Popper overraskende svak i argumentasjonen. Han bruker reaksjonsmønsteret hos en katt som belegg for at ethvert sanseorgan er genetisk preget av «anticipatory theories». Han innrømmer at han her bruker 'teori' i en løs og vid betydning («...assuming a sufficiently wide sense of the term 'theory'»), samtidig som katten får en rolle som representant for hele menneskeheten når Popper konkluderer slik: «The fact that all our senses are in this way theory-impregnated shows most clearly...».³⁴

På den annen side: hvis den teorien forskeren bruker er eksplisitt og presist utformet på forhånd, hva skal da undersøkelsen tjene til, annet enn eventuelt å avkrefte teorien? Hvis man derimot med teori mener en kombinasjon – først provisorisk – av bakgrunnskunnskap og Seips «åpne sinn», kommer man (kanskje) fram til en sammenheng, det vil si en mer presis teori om det man undersøker, under forskningens gang. Her må det presiseres – for så vidt i tråd med Popper – at bakgrunnskunnskap *kan* innebære at bestemte premisser og problemstillinger tas for gitt. Men dette utelukker ikke at nye premisser og problemstillinger kan *velges fritt* – et synspunkt jeg mener er i tråd med det beste i kritisk rasjonalisme. Eilert Sundts framgangsmåte da han fant fram til sin befolkningslov, er et godt eksempel på dette, noe som er påpekt av Sejersted – selv induktivist.³⁵

I en litt løsere forstand er det likevel rimelig å anerkjenne et element av at de observerte fakta blir preget av observatøren: det skjer i det øyeblikket de blir gjenstand for språklig

31. Dag Østerberg: *Kritisk situasjonsfilosofi*, Oslo 2011: Gyldendal Norsk Forlag, s. 393, uth. her. (En annen sak er at Østerberg forsøker å forene dette med Cassirers transcendentalfilosofi, der tenkningen er konstituerende, og selv kommer fram til en tvetydig syntese, som «både avdekker og frembringer».)

32. Fra *Væren og intet*, her sitert etter Østerberg: *Kritisk situasjonsfilosofi, op.cit.*, s. 137.

33. *Ibid.*, s. 135. Det er interessant når Østerberg kommenterer nykantianeren Ernst Cassirer i denne forbindelsen: en *transcendental refleksjon* vil nemlig bringe på det rene at uavhengigheten mellom bevisstheten og tingene er et skinn. Og så føyer Østerberg til: « – i hvert fall dersom det dreier seg om naturvitenskapene». *Ibid.*, uth. her.

34. Karl Popper: *Objective Knowledge, op.cit.*, s. 72.

35. Sitert i *Å forstå historie, op.cit.*, 135.

avgrensning. Hvis man tøyer «teoriladet» til å bety «gjøres til gjenstand for språklig avgrensning», blir all språklig kommunikasjon å anse som teoriladet. Men dette er knapt noe mer enn en tautologi av begrenset interesse³⁶.

En påstand om naivitet vil derimot være berettiget dersom tilhengeren av hverdagsrealisme samtidig baserer seg på et ideal om å være *forutsetningsløs*. Noen utforminger av positivismen opererer med et ideal om fullstendig nøytralitet hos forskeren, en nøytralitet som antas å være betinget av slik forutsetningsløshet.³⁷ Til det er å si at et åpent sinn ikke er ensbetydende med et *tomt* sinn. I en forskningsprosess må det naturligvis hele tiden foretas vurderinger og avveininger. For en historiker er *kildekritikken* helt sentral: hva slags kilde er dette? Er den en primærkilde? Kan den mest fruktbart utnyttes som levning eller som beretning? Disse vurderingene foretas uten at *selve kilden* som *et objektivt gitt faktum* endres av historikeren. Hvis historikeren etablerer egne kilder ved å finne dem opp, eller ved å pynte på dem, «konstituere» dem etter eget forgodtbefinnende, er han eller hun en jukse-maker. Pikettys ideal om «en klar og uforstyrret vurdering av fakta» er noe å strekke seg etter. Men det er forskeren selv som foretar vurderingene, med den nødvendige subjektivitet som følger av dette.

Dette leder over i et spørsmål om vi ikke her har argumentert i sirkel: kan en påstand om hverdagsrealisme opprettholdes samtidig som forskerens subjektivitet også anerkjennes? Kan en ontologisk objektivisme holde stand mot en epistemologisk relativisme? Dette er et komplisert spørsmål uten sikre svar. Jeg har tidligere argumentert for at filosofen Hilary Putnam (1926–2016) i sine resonnementer i boka *Reason, Truth and History* (1981) kan plasseres innenfor en hermeneutisk tradisjon.³⁸ I en oppfølger til denne boka hevder Putnam at realisme – i betydningen «commonsense realism» – ikke er uforenlig med det han kaller «conceptual relativity»: «One can be *both* a realist *and* a conceptual relativist.»³⁹ Han tar avstand fra tanken om at det finnes én Realisme (med stor forbokstav), men vil forsvare «commonsense realism» både mot ekstrem relativisme («as French philosophy has been doing») og mot 1600-tallets dualisme. Her antar jeg at det er Descartes og hans søken etter et fast grunnlag han har i tankene. Putnams diskusjon er ikke alltid like lett å følge, og han innrømmer da også selv at ideen om at det skulle finnes

36. En inngående diskusjon av forholdet mellom språket som deskriptivt og som konstituerende er foretatt i filosofen Charles Taylors nyeste bok. Han skiller mellom HLC-modellen (Hobbes, Locke, Condillac) og HHH-modellen (Hamann, Herder, Humboldt) og framhever sistnevnte (den konstituerende). Hans betoning av *fortellingens forståelsesmåte* er likevel mer erkjennelsesteoretisk enn språkfilosofisk begrunnet, og i tråd med den oppfatningen av analytisk narrasjon jeg tidligere har argumentert for (jf. ovenfor, fotnote 5). Han kritiserer således «Humes misguidet epistemology» og, logisk nok, også Hempels insistering på generelle lover. Se Charles Taylor: *The Language Animal. The Full Shape Of The Human Linguistic Capacity*, Cambridge and London 2016: Harvard University Press. Se særlig kapittel 8: «How Narrative Makes Meaning». Hovedsaken i dette kapitlet kan – interessant nok – forstås med hovedbasis i HLC-modellen.

37. Se Ottar Dahls kortfattede kommentar til dette i *Problemer i historiens teori*, Oslo 1986: Universitetsforlaget, s. 62.

38. Se *Analytisk narrasjon, op.cit.*, s. 195–199, avsnittene Hilary Putnam som hermeneutiker, og Eksternalisme, internalisme og sannhet.

39. Hilary Putnam: *The Many Faces of Realism*, LaSalle Illinois 1987: Open Court Publishing Company, s. 17, uth. av Putnam. Her skriver han at det han kalte «internal realism» i *Reason, Truth and History* burde han heller ha kalt «pragmatic realism». Med dette mener han «a view that takes our familiar commonsense scheme, as well as our scientific and artistic and other schemes, at face value, without helping itself to the notion of the thing 'in itself'». Ibid.

et arkimedisk punkt hvorfra spørsmålet om hva som virkelig eksisterer kan avgjøres, er en illusjon.⁴⁰

Min tolkning av Putnam som hermeneutiker, sammen med Putnams forsvar for «commonsense» eller «pragmatic realism», kan inngå i en argumentasjon for berettigelsen av å tale om *fortolkningsobjektets hermeneutiske autonomi* og om prinsippet om *menings-sammenheng* i hermeneutisk fortolkning. En slik respekt for et fortolkningsobjekt synes å forutsette en ontologisk objektivisme. Men *tolkningen av det* foretas av en fortolker, som kan være mer eller mindre kompetent, mer eller mindre var for nyanser, mer eller mindre i stand til å oppfylle det kravet om «reasonableness» som er poengtert av Putnam.⁴¹

SIRKELEN SLUTTET

Den samme Putnam har også karakterisert naturvitenskapenes suksess som «an undoubted empirical fact». Vi innledet denne artikkelen med et avsnitt om dette, som en bakgrunn for naturvitenskapenes hegemoni også når det gjelder vitenskapsteoretiske problemstillinger. Putnam bruker det utvilsomme empiriske faktum han viser til som utgangspunkt for følgende resonnement: siden det har vært gjort store framskritt i forståelsen av hvordan naturen fungerer, er det et argument for at realismen (i betydningen «commonsense material-object theory») er *sann*. Med 'sann' viser han til realismens foretrukne sannhetsteori, korrespondanseteorien om sannhet (jf. Aristoteles' berømte «Å si om det som er, at det er...»)⁴². Den som eventuelt benekter dette, må enten, som biskop Berkeley, påberope seg Gud, eller mer allment være nødt til å hevde at det skyldes et *mirakel*.⁴³

Dette betyr ikke at det Putnam kaller empiriske fakta ikke kan problematiseres eller på annen måte trekkes i tvil. Men det styrker ytterligere realismens – hverdagsrealismens – status som en troverdig, empirisk hypotese.

KONKLUSJON

Som påvist, er det et behov for større grad av presisjon i omgangen med ulike metodiske tilnærminger. HDM brukes dels i samme betydning som DN-modellen for forklaringer (Popper-Hempel-modellen), og dels i en løsere betydning som testing av hypoteser, uten krav om henvisning til generelle lover. Induktiv metode har på sin side vært gjenstand for en nedvurdering preget av Humes skarpe logiske kritikk av induktive generaliseringer. Men induktiv metode i historie bygger ikke på slike generaliseringer. Historiefagets idio-grafiske karakter – opptattheten av det som skjedde der og da, og hvorfor det skjedde – gir

40. «But the idea that there is an Archimedean point, or a use of 'exist' inherent in the world itself, from which the question 'How many objects *really* exist?' makes sense, is an illusion.» *Ibid.*, s. 20, uth. av Putnam.

41. Se diskusjonen av Emilio Betti og av Putnam i *Analytisk narrasjon, op.cit.*, s. 125–128 og s. 195.

42. For en framstilling og diskusjon av denne og andre sannhetsteorier, se f.eks. *Analytisk narrasjon, op.cit.*, kapittel 8: Om sannhet og mening i historie.

43. Hilary Putnam: *Meaning and the Moral Sciences*, London 1998: Routledge & Kegan Paul, s. 18–19 (1. utgave 1978). To sitater herfra (s. 19): «But if these objects don't really exist at all, then it is a *miracle* that a theory which speaks of curved space-time successfully predicts phenomena;... (...) That science succeeds in making many true predictions, devising better ways of controlling nature, etc., is an undoubted empirical fact. If realism is an *explanation* of this fact, realism must itself be an over-arching scientific *hypothesis*. (uth. av Putnam).

en forrang for induksjonsdrevne problemstillinger (IdP) framfor den teorifetisjismen som preger HDM i begge utforminger. Induktivisten baserer seg på at det er mulig og fruktbart å *avdekke* bestemte fakta i historien, og skiller mellom ontologisk objektivisme og epistemologisk pluralisme: det finnes bestemte fakta, og det er mulig å tolke dem forskjellig. En påstand om at enkeltstående fakta har en usikker ontologisk status som kan variere som funksjon av teoriene om dem, avvises som svakt begrunnet.