

NORSK FILOSOFISK TIDSSKRIFT

NR. 3 · 10. ÅRGANG · SEPTEMBER 1975

INNHold

Knud Haakonssen: Den akademiske skepsis – mellom stoiker og skeptiker	177
Per Buvik: Georges Batailles tenkning. En elementær presentasjon	199
Debatt:	
Nils Roll-Hansen: Myten om den ahistoriske naturvitenskapen ...	219
Bøker:	
Frede Castberg: Rett og revolusjon i Norge (Atle Måseide)	223
Stephen Toulmin: Human Understanding. Volume 1 (Tore Nordenstam)	229
Noralf Veggeland: Økopolitisk argumentasjon (Nils Roll-Hansen)	239
Notiser:	
Olav Flo: Bibliografiske notiser	243
Innkomne bøker	251

Tore Nordenstam:

Stephen Toulmin: Human Understanding. Volume 1. General Introduction and part 1. Oxford University Press 1972. 520 s. - 4, 75.

Stephen Toulmin debuterade 1948 med en kritik av Julian Huxleys Evolutionary Ethics och har sedan dess publicerat sig flitigt i sådana ämnen som vetenskaps-historia och vetenskapsfilosofi, etik, argumentationsteori och Wittgenstein-exegetik. (jämför litteraturlistan nedan, som tar med et urval av Toulmins publikationer.) Han har nu börjat samla alla bitarna till en stor syntes, som är tentat att bli en moderna motsvarighet till Lockes Enguriy Concerning Human Understanding, därav namnet på det föreliggande arbetet som aviseras som första delen av en trilogi. Denna första del handlar om begrepsutvecklingen på det kollektiva planet, framför allt i vetenskaperna. Den andra delen skall handla om begrepsutveckling på det individuella planet, ock den tredje delen (som annonserats till år 1976) skall till sist gå direkt in på Toulmins huvudtema, som nu liksom tidigare är rationalitetsbegreppet, våra kriterier för att bedöma vetenskapligt värde och rationellt handlande.

Vad skall man nu göra med ett arbete på mer än 500 sidor som är en förberedelse för en bok som möjligen kommer om några år? Man kan till att börja med låta sig imponera eller avskräcka av Toulmins pretentioner. Den existerande kunskapsteorin är föråldrad, hävdar han, den bygger på förlegade föreställningar om naturen, om människan och om rationalitetens natur. Den har kommit i otakt med den vetenskapliga utvecklingen. Det finns ett behov av att åstadkomma ett nytt "epistemiskt självportrett", "en ny analys av de förmågor, processer och aktiviteter i kraft av vilka människan skaffar sig förståelse av naturen och naturen i sin tur blir förståelig för människan" (s. 25). Toulmin talar om "en brytning med hela den kantianska traditionen lika drastisk som den som Kant själv gjorde med sina föregångares idéer" (s. 97). Inte minst de första 100 sidorna av Human Understanding gör ett yvigt, ett något avskräckande retoriskt intryck genom förekomsten av sådana uttalanden. Det intrycket förstärks av Toulmins lätta kåserande skrivstil.

Men om man tills vidare lägger Toulmins mera systematiska och vidlyftiga ambitioner åt sidan, öppnar sig vägen för en annan läsart. Man kan läsa Human Understanding som en fortlöpande rapport om en befrielsesprocess. När Toulmin talar om den föråldrade kunskapsteorin, menar han den empiristiska traditionen från Locke likaväl som den intellektualistiska traditionen från Descartes. Men

framför allt menar han den filosofiska tradition som han själv vuxit upp i: den analytiska traditionen från Frege, Russel och Moore över den logiska empirismen och Oxford-filosofin till det senaste sekenniets analytiska vetenskapsteori (Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend osv.). Toulmin är starkt förankrad i denna analytiska tradition, det är den traditionen som hans kritik riktar sig mot, och det är mot den bakgrunden som man bör se hans konstruktiva förslag. Företrädare för andra traditioner uppträder mera i förbigående. Marx till exempel avfärdas summariskt som historist; vetenskapsfilosofier som Husserl, Gadamer, Habermas och Foucault nämns inte alls.

Toulmin vill åstadkomma ett perspektivskifte i filosofin, och det är inte något som man kan göra med några få knock-down arguments. För att åstadkomma ett perspektivskifte krävs det envist upprepade attacker från många håll mot det härskande synsättet och ett inhamrande av att det finns andra möjligheter än de som hittills tagits i bruk. Det är därför (antar jag) som boken är så lång, det är därför som Toulmin upprepar sina teser så ofta. Den ena av de grundläggande idéerna i Human Understanding, att intellektuell utveckling bör ses i analogi med biologisk utveckling, presenterade Toulmin 1961 på 6 sidor (Foresight and Understanding, s. 109-114). Nu breder han ut temat på mer än tvåhundra sidor (Human Understanding, s. 133-356) eller, om man så vill, hela boken. Den andra grundläggande idén i Human Understanding, att man visar sin rationalitet i beredskapen att ändra sina begrepp i nya lägen, hamras envist in i läsaren: den står som motto på försättsbladet, den läggs fram i förordet, och den formuleras gång på gång i texten (t. ex. s. 84, 191, 257, 331, 370, 486, 494) fram till sista sidan (s. 503). Och det är också därför (antar jag) som Toulmin formulerar så många frågor och ger så få svar. Han är inte ännu beredd att lägga fram en ny kunskapsteori eller en alternativ vetenskapshistoria utan befinner sig på det förberedande stadiet, där det gäller att etablera möjligheten och önskvärdheten av en ny kunskapsteori och en alternativ vetenskapshistoria.

Det finnes åtskilliga avsnitt i Human Understanding som man kan ha utbyte av oavsett om man lierar sig med Toulmins projekt eller inte. Tag till exempel behandlingen av Kuhns vetenskapsfilosofi. Kuhns arbete om vetenskapliga revolutioner har haft en genomslagskraft utan like i nyare vetenskapsteori. (Fram till 1973 hade boken sålts i bortåt 200.000 exemplar enbart på engelska. Till det kommer översättningar till tyska, franska, japanska etc. Kisiel 1974, s. 158.) Toulmin publicerade sin evolutionistiska modell för vetenskapshistoria året före Kuhns arbete (Foresight and Understanding, 1961) och tar nu tillfället i akt att

utförligt kritisera Kuhn. (Jämför hans tidigare kritik av Kuhn, Toulmin 1970.)

Toulmin anklagar för det första Kuhn för relativism. Og man konstruerar begreppet vetenskaplig revolution som innebärande ett totalt paradigmskifte, som Kuhn tenderade att göra när han skrev sin bok, verkar det att bli omöjligt att kommunicera över paradigmgränserna. Anhängarna av den gamla paradigmerna har en världsbild, anhängarna av den nya en annan, och aldrig mötas de två ("inkommensurabilitetstesen"). Resultatet blir en vetenskaplig relativism med auktoritära implikationer. Varje vetenskap ses som en serie av varandra ologiskt oberoende system. Inom varje system anger de tongivande individerna eller grupperna kriterierna för acceptabelt vetenskapande. Det existerar inga överparadigmatiska kritisknormer (jfr Human Understanding, s.100ff., 480). Kuhn överdriver enligt Toulmin olikheterna mellan konkurrerande paradigm och förbiser den kontinuitet på det metodologiska planet som binder samman en mängd paradigm till en disciplin.

Toulmin anklagar för det andra Kuhn för irrationalism, i likhet med åtskilliga andra kritiker. Kuhn skriver t. ex. om vetenskapliga revolutioner som "relativt plötsliga och ostrukturerade händelser" jämförbara med gestaltbyten (1970 a, s. 122). Och han skriver att paradigmskiften aldrig kan vara resultatet av en logiskt tvingande argumentation utan att det är fråga om övertalande (s. 94) och att den som försvarar en äldre paradigm aldrig kan sägas handla ologiskt eller ovetenskapligt (s. 159). Kuhn har senare förklarat att han inte riktigt förstår anklagelsen för irrationalism. Om vetenskapliga revolutioner framstår som irrationella utifrån gängse rationalitetskriterier, visar det att det finns ett behov av att revidera dessa kriterier (1970b, s. 263-264; jfr 237-238). Det är emellertid lätt att se varför Kuhn har tolkats som "irrationalist". Kuhn elaborerar genom hela sin bok paradigmens styrfunktioner. Andra styrelement nämns på några ställen i förbigående men tematiseras inte. I förordet nämner Kuhn "externa villkor" för vetenskaplig verksamhet (sociala, ekonomiska och intellektuella villkor) och menar att studier av dessa aspekter skulle komplettera hans egna analyser men inte modifiera hans huvudteser (1970 å, s. x). I "Postscript 1969" tar han upp de grundläggande vetenskapliga värdenas roll och hänvisar också till den gemensamma historians och det gemensamma språkets roll. Kuhn är alltså åtminstone sedan 1969 ingalunda omedveten om förförståelsens, livsvärldens, de överparadigmatiska faktorernas roll, men dessa överparadigmatiska faktorer undersöks aldrig systematiskt hos Kuhn. En vetenskaplig tradition framstår hos Kuhn som en kedja av perioder med inomparadigmatisk forsk-

ning hophållen av krisartade övergångar av omvändningskaraktär. Mot denna bild av vetenskapens gång ställer Toulmin en modell där den historiska övergången mellan två paradigim inom samma tradition alltid kan diskuteras i rationella termer.

Toulmin påpekar vidare att Kuhn har vattnat ur revolutionsbegreppet efterhand. I The Structure of Scientific Revolutions framstod revolutioner som något relativt sällsynt och genuint omvälvande (Human Understanding, s.112). Under intryck av kritiken har Kuhn emellertid vidgat revolutionsbegreppet (menar Toulmin) till att omfatta en mängd mindre förändringar, så att slutligen alla allvarliga begreppsförändringar i vetenskapernas värld framstår som revolutionära (s. 114). Kuhn har själv avvisat den sortens historieskrivning: "Mitt intresse har aldrig gällt vetenskapliga revolutioner som 'något som tenderar att hända i en given vetenskapsgren bara vart tvåhundra år eller så'. Det har tvärtom hela tiden gällt det som Toulmin nu menar att det har förändrats till: en föga studerad typ av begreppsförändring som förekommer ofta i vetenskapen och som är grundläggande för dess framsteg" (1970b, s. 249-250). Till detta klarläggande från Kuhns sida fogar Toulmin nu två kommentarer: (i) den revolutionära teorin som Kuhn avfärdar som ett missförstånd var åtskilligt intressantare än den version som han nu vidhåller; (ii) om distinktionen mellan normalvetenskapliga förändringar och revolutionära förändringar bara avser att markera skillnaden mellan vetenskapliga förändringar som inte innebär begreppsförändringar och vetenskapliga förändringar som innebär begreppsförändringar, så får vetenskapliga förändringar normalt båda något normalvetenskapligt och något revolutionärt över sig (s. 115). I det läget efterlyser Toulmin en teori om vetenskapelig utveckling som kan förklara både vetenskaplig stabilitet och vetenskaplig förändring i samma termer och föreslår att en generaliserad darwinistisk modell kan åstadkomma detta.

Något överraskande skrev Kuhn 1970 att hans syn på vetenskapens gång i grund och botten var evolutionistisk (1970b, s. 264). Vetenskaplig utveckling är liksom biologisk utveckling "unidirectional", heter det vidare hos Kuhn (1970b, s. 264; jfr 1970a, s. 206). Toulmin kritiserar det evolutionsbegrepp som Kuhn tycks ha. Kuhn identifierar sig med en förlegad uppfattning om utvecklingens natur, historiskt representerad av Lamarck och socialdarwinisterna men inte av Darwin: utveckling-som-framsteg. Toulmin vill hålla sin egen evolutionsmodell fri från allt som har med framsteg, försyn och naturlig teologi att göra (s. 323-324).

Toulmins kritik av Kuhn förefaller mig träffande, och det gäller genomgående

för de kritiska avsnitten av Human Understanding. Han har en klar uppfattning om åtskilliga av svagheterna i den tradition som han vill befria sig ur. (Det kan noteras att Popper inte spelar någon viktig roll i Toulmins värld. Han kritiserar Popper för att pålägga vetenskaperna ett avgränsningskriterium a priori (s. 480-481) men kommer inte in på Poppers evolutionistiska kunskapsteori. Jfr Campbell 1974.) När det gäller konstruktiva motförslag blir han mera vag och håller sig mestadels på ett helt allmänt plan. Det blir fråga om uppslag, frågeformuleringar, suggestiva analogier, men inga detaljerade fallstudier, vilket han själv påpekar. (Stated in such general terms, our positive conclusions are of course too vague for practical application" (s. 488).) Han håller sig på "ett programmatiskt plan" och låter frågan om de biologiska metaforerna kan ges någon substans genom studier av faktiska fall ingå i det forskningsprogram som volymen mynner ut i (s. 505). De ekologiska termerna förekommer för övrigt inte heller i den lysande miljöstudie som Toulmin nyligen publicerat tillsammans med sin elev Allan Janik (Toulmin 1973).

Utgångspunkten för Toulmins försök att stänga det som Stegmüller har kallat för "rationakitetssluckan" i Kuhns modell (Stegmüller 1973) är observationen att paradig inte uppträder isolerade utan ingår i mera övergripande intellektuella sammanhang, "discipliner", en term som närmast kan översättas med "vetenskaper" eller "vetenskapsgrenar". En vetenskapsgren hålls samman av grundläggande förklaringsideal ("disciplinprinciper"), som definierar dess "grundläggande intellektuella mål och förlämnar den en ingenkännlig enhet och kontinuitet", heter det på s. 124. Toulmin skiljer mellan kompakta vetenskaper, vars utveckling styrs av klart erkänt erkända gemensamma ideal, och mera lösa vetenskaper där disciplineringen genom gemensamma förklaringsideal ännu inte kommit igång riktigt (s. 379). Toulmin finner exempel på kompakta vetenskaper i naturvetenskaperna, till exempel atomfysiken från Thomson och Rutherford till Feynman och Bohm. Serien av atomfysiska paradig hålls samman inom samma vetenskap genom två överparadigmatiska element: en gemensam uppfattning om vilken allmän form en analys av materians struktur skall ha och en gemensam ambition att finna sätt att analysera faktiska föremåls och ämnens egenskaper i detalj på grundval av strukturmodellerna (s. 151).

Toulmins observation innebär en väsentlig korrektion till Kuhns schema, förefaller det mig. Kuhn tematiserade i The Structure of Scientific Revolutions främst inomparadigmatiska faktorer, vilket ledde till ett framhävande av diskontinuiteterna i övergångarna mellan paradig. I "Postscript - 1969" behandlade

han dessutom kort ett slags överparadigmatiska faktorer, grundläggande vetenskapliga värden i stil med konsistens, enkelhet, social nytta (1970a, s.184-185). Toulmin pekar på att det finns ett lager mellan de helt allmänna vetenskapliga värdena och de helt inomparadigmatiska faktorerna, nämligen de disciplindefinierande vetenskapsmålen.

Som framgår av karakteristiken av kompakta och lösa vetenskaper ovan ser Toulmin naturvetenskapernas kompakta discipliner som ett ideal. De mera lösa samhällsvetenskaperna och humanvetenskapliga disciplinerna har inte ännu blivit disciplinerade på samma sätt som t. ex. atomfysiken. Begränsningen i Toulmins vetenskapshistoriska och vetenskapsfilosofiska blickfång framträder i passager av detta slag som inte underbyggs av närmare analyser utan blir stående som förslag. (Jämför kritiken av psykologi och sociologi, s. 390-393.) Human Understanding befinner sig på stort avstånd från den humanvetenskapliga terrängen.

Med begreppet disciplinprincip till hands öppnar sig en möjlighet att beskriva paradigmskiften som eller mindre rationella, mer eller mindre "progressiva" eller "degenerativa" (för att anknyta till Lakatos 1970). I den mån som två vetenskapliga positioner har samma intellektuella mål kan övergången mellan dem diskuteras i rationella termer även om de saknar gemensamma teoretiska begrepp (Human Understanding, ss. 126). En gemensam målsättning gör det möjligt att jämföra i vilken utsträckning som den ena eller den andra strategin faktisk bidragit till att man uppnått sina mål (s. 491ff.). Ilikhet med Lakatos och Kuhn rör sig Toulmin mot en rationalitetskonception som påminner om det som Aristoteles menade med praktisk vishet, fronesis: ett reflekterat handlande i ljuset av erfarenheter (jfr Brown 1972, s. 162). De antydningar om rationellt handlande som Toulmin kommer med mot slutet av den föreliggande volymen leder till ett betydligt vidare fält än vetenskapsteoretiska problem kring paradigmskiften och liknande, och Toulmin planerar att ägna en avslutande volym åt den problemkretsen. Det blir alltså, om allt går väl, möjlighet att återkomma till detta så småningom. Avsutningsvis vill jag bara beröra en aspekt på problemområdet.

För Lakatos, Kuhn och Toulmin är den vetenskapliga rationaliteten inte primärt förankrad i individen utan i det vetenskapliga kollektivet. ("For it is of little consequence to the collective human enterprise of a science whether or no any single individual involved in it - however eminent - alters his personal ideas in the light of experience". Human Understanding, s. 288-289.) Det ligger då nära till hands att upphöja den vetenskapliga eliten till enväldig domare på det sätt som

Lakatos gjorde för några år sedan: "If a demarcation criterion between what is, and is not, scientifically "rational" is inconsistent with the basic appraisals of the scientific élite, it should be rejected" (Lakatos 1971, s. 111). Men en vetenskaplig elit kan ta fel, och Lakatos lämnar det oklart under vilka omständigheter man kan tänkas frångå den vetenskapliga elitens omdöme, påpekar Toulmin (s. 483). Kuhn är liksom Toulmin intresserad av att explicera rationalitetsbegreppet på grundval av historiska studier (Kuhn 1970b, s. 237f., 261ff.) och avvisar Lakatos' program för en vetenskapshistoria utövad som konstruktion av rationella modeller med vilka verkligheten kan jämföras och bedömas (Kuhn 1970b, s. 240). Men Kuhn riskerar att hamna i en rent beskrivande analys. Det rationella är inte det som vetenskapsmän normalt gör, påpekar Toulmin, utan det som de gör när de gör det som göras skall ("doing what there is there to be done", s. 485). I ett ännu opublicerat efterlämnat manuskript kritiserar Lakatos Toulmin för "psykologism", "sociologism", "elitism" och "auktoritarianism" (Lakatos 1973). (Jfr Radnitzky 1974. Radnitzky har vänligen ställt manuskriptet till mitt förfogande.) Lakatos kritik är emellertid mera kraftfull är träffande. Han definierar till exempel "elitism" som åsikten att en teori är bättre än en annan om den vetenskapliga eliten föredrag den. Och det är en åsikt som Toulmin inte hyser. Toulmin betonar att rationellt handlande är handlande i ljuset av erfarenheten men identifierar inte det bestående med det rätta. Toulmin undviker Lakatos' odialektiska syn på förhållandet mellan norm och handling, men lämnar det öppet hur samspelet närmare bestämt ser ut.

Litteraturhänvisningar

- H. I. Brown (1972): Anmälan av Lakatos & Musgrave (eds.), Criticism and the Growth of Knowledge, Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie, III, s. 158-162.
- D. T. Campbell (1974): "Evolutionary Epistemology", The Philosophy of Karl Popper, La Salle, Illinois, s. 413-463.
- T. Kisiel (1974): "New Philosophies of Science in the USA", Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie v, s. 138-191.
- T. S. Kuhn (1970a): The Structure of Scientific Revolutions, 2nd ed., Chicago (första uppl. 1962).
- "- (1970b): "Reflections on My Critics", i Lakatos & Musgrave, eds., Criticism and the Growth of Knowledge, Cambridge, s. 231-278.
- I. Lakatos (1970): "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes", Criticism and the Growth of Knowledge, s. 91-196.
- "- (1971): "History of Science and its Rational Reconstructions", Boston Studies in the Philosophy of Science, VIII, s. 91-136.
- "- (1973): Review-article of Toulmin's Human Understanding, mimeo., 49s.
- G. Radnitzky (1974): "Vom möglichen Nutzen der Forschungstheorie", Neue Hefte für Philosophie, Heft 6/7, s. 127-168.
- W. Stegmüller (1973): Theoriendynamik. Normale Wissenschaft und wissenschaftliche Revolutionen. Methodologie der Forschungsprogramme oder epistemologische Anarchie? (=Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie, Band II, Kapitel IX), Berlin-Heidelberg-New York.
- S. Toulmin (1948): "World-Stuff and Nonsense", Cambridge Journal.
- "- (1950): An Examination of the Place of Reason in Ethics, Cambridge.
- "- (1953): The Philosophy of Science, London.
- "- (1958): The Uses of Argument, Cambridge.
- "- (1961): Foresight and Understanding, London.
- "- (1963): The Architecture of Matter, London & New York, (tillsammans med June Goodfield).
- "- (1965): The Discovery of Time, London & New York, (tillsammans med June Goodfield).

- "- (1967a): "Conceptual Revolutions in Science", Boston Studies in the Philosophy of Science, III, s. 331-347 (även i Synthese XVII, s. 75-91).
- "- (1967b): "The Evolutionary Development of Natural Science", American Scientist 57, s. 465-471 (övers. i Theorien der Wissenschaftsgeschichte, utg. W. Diederich, Suhrkamp 1974, s. 249-275).
- "- (1969a): "Ludwig Wittgenstein", Encounter Jan. 1969, s. 58-71.
- "- (1969b): "From Logical Analysis to Conceptual History", The Legacy of Logical Positivism, ed. P. Achinstein & S. F. Barker, Baltimore.
- "- (1970): "Does the Distinction between Normal and Revolutionary Science Hold Water?", Criticism and the Growth of Knowledge, s. 39-47.
- "- (1971): "From Logical Systems to Conceptual Populations", Boston Studies in the Philosophy of Science, VIII, s. 552-564.
- "- (1973): Wittgensteins Vienna, New York (tillsammans med Allan Janik).