

Bertil Mårtensson

Har Thomas Kuhn avfallit?

Hans Rosing säger (FT:3 1983): "Det finns knappast någon vetenskapsfilosof som missförstått så grundligt och totalt och ofta som Thomas Kuhn". Jag håller fullkomligt med om detta, men det verkar som om en av dem som missförstått är Rosing själv. På grund av missförstånden är det, menar Rosing vidare, viktigt att fackfilosofer när de populärt framför Kuhns tankar gör sig stor möda att påpeka hur "diffus och mångbottnad och obestämd" Kuhns vetenskapsfilosofi är.

Han hänvisar till en kommentator som funnit 22 olika användningar av "paradigm", dock utan att nämna denna vid namn, vilket varit rimligt. Det är den i dessa sammanhang ofta återropade analysen av Margaret Masterman i Lakatos och Musgrave 1970. Masterman är ingen vanlig Kuhnkritiker, som utifrån en egen vetenskapssyn vill förklara Kuhns som irrationell, utan en i grund sympatiserande analytiker. Man har dock fäst sig mest vid inledningen av denna analys, kanske för att man kan använda den som underlag för insinuationer om ogenomtänkt språkbruk.

I själva verket lär man sig betydligt mer av att fortsätta läsa hos Masterman utöver den inledande listan över betydelser. Den ger i 21 olika punkter genom citat beskrivningar av olika sätt som Kuhn använder termen "paradigm" på. Masterman säger själv sedan hon gett listan: "Det är klart att inte alla dessa betydelser of "paradigm" är oförenliga med varandra: en del kan till och med vara förtydliganden av andra" (s 65). Men i så fall har vi inte 21 distinkta betydelser! Det bör också framhållas att Masterman som många andra tycks vara influerad av en Wittgensteinsk "meningen är användningen"-idé. En sådan leder snabbt till att meningarna hos även enkla begrepp förökar sig som bananflugor. Men man kan väl använda ordet "hund" på många olika sätt utan att det (i någon rimlig mening av "mening") ändrar mening. Vidare kan hundar ha olika funktioner i samhället, som sällskap, som jaktmedhjälpare osv, utan att ordet hund för det blir sämre definierat. Detsamma bör gälla ordet paradigm.

Argumentet om paradigmbegreppets löslighet har upprepats med stor regelbundenhet sedan Dudley Shapere skrev sin recension av *The Structure of Scientific Revolutions* 1964 (omtr i t ex Gutting

1980). Som påpekas av Gary Gutting (a a s 1) är nästan alla kommentatorer ense om att Kuhns användning av termen paradig är lös och skiftande. Jag citerar: "Här görs vanligen en skämtsam referens till Mastermans katalog över de tjugo – somliga säger tjugotvå eller tjugotre – olika betydelser av "paradigm" hon finner i Kuhns bok". Men Gutting fortsätter: "I min läsning har jag emellertid funnit Kuhn överraskande konsistent och precis i sin användning av nyckel- termen".

Gutting menar, i vilket jag själv instämmer helhjärtat (samma poäng betonas för övrigt i Mårtensson 1980 s 31), att den påstådda vagheten och mångtydigheten hos termen paradig härrör från att vi kan abstrahera från varje sådan vetenskaplig prestation (=vetenskapligt paradig) en mängd skiftande "regler", och nämner empiriska och teoretiska lagar, experimentella metoder, metodologiska direktiv och metafysiska principer.

Således hänför sig flexibiliteten av termen paradig till att den dels refererar till den vetenskapliga prestationens innehåll, dels dess funktion. Men grundbetydelsen av "paradigm" är en *mönsterbildande vetenskaplig prestation*. Jag tror att Kuhns kritiker och referenter bidragit mer till att göra termen paradig lös till sin mening än Kuhn själv, beroende på att man gjort ytliga och väl spridda läsningar av Kuhns mer kända än vältolkade text.

Det finns en läsning av Kuhns bok, som är vida spridd med smärre variationer. Enligt denna framförs i den en starkt relativistisk teori, där vetenskapen består av olika konkurrerande sk paradig. Dessa efterträder varandra genom kriser, förorsakade av anomalier. Man kan emellertid inte ange några skäl varför vetenskapsmän i en kris byter paradig än att de plötsligt och irrationellt gör det. Mellan kriserna bedrivs normalvetenskap, då vetenskapsmän är helt eniga om allting, inte diskuterar övergripande frågor alls, och är intoleranta mot sådant teoretiskt nytänkande som inte bara är en artikulering av det förhärskande paradigmet. Man kan inte ens säga att vetenskapen gör framsteg i någon normal mening.

Om man starkt komprimerar Kuhn, drar raka linjer där han ser vissa konturer och sedan tolkar resultatet tendentiöst, erhåller man kanske denna bild. Svårigheten är bara att Kuhn aldrig framfört en sådan teori. Han betonar vikten av att uppmärksamma anomalier, och att betydelsen av normalvetenskapen ligger just i att den framtvingar lokaliseringen av anomalier och därmed kriser och nya paradig. (Även om den inte har detta som medvetet syfte.) Allt detta vore meningslöst om inte nya paradig representerade en högre skala i någon form av utveckling. Kuhn är inte i sin grundtext 1962 relati-

vist, och har aldrig varit det. En poäng är ju att försöka skilja på "mogen" och mindre mogen vetenskap! Han framförde däremot en kritik av Poppers idé om "verisimilitude" (sanningslikhet). Enligt Kuhn kan vi inte utgå från att utvecklingen i de varandra avlösande paradigmen går lineärt mot en allt bättre modell av den egentliga verklighetens struktur. Han ser ingen konsekvent linjär utveckling från Aristoteles via Newton och till Einstein.

Men när Rosing läser Kuhns "Postscript" i utgåvan 1970 och finner Kuhn där säga att han inte är relativist, då blir Rosing besviken. "I denna efterskrift tar han tillbaka praktiskt taget alla de radikala idéer som gör *The Structure* intressant" säger Rosing (s 40). Men man kan inte ta tillbaka åsikter man aldrig framfört. Vidare överdramatiserar Rosing Kuhns Postscript. Det innehåller uppslag till utvecklingar av paradigmteorin, dementier, några smärre korrigeringar (t ex har han insett att det inte är detsamma att tro att en teori är sann och att verkligen omfatta den, dvs. det är skillnad på att vara *övertygad* och *omvänd* för att använda de termer som stött en del - Kuhn 1970 s 202f).

Han dementerar där den felaktiga tolkning av inkommensurabilitetstesens enligt vilken anhängare till olika paradigm inte kan kommunicera alls. Hans poäng har hela tiden varit den i och för sig enkla att det inte kan finnas några argument i en sådan debatt som är avgörande i någon objektiv mening. Men av det följer inte, säger han nu, att det inte kan finnas goda skäl att bli övertygad. Han nämner som skäl de klassiska: enkelhet, precision i förutsägelser, osv (Kuhn 1970 s 199). Är det detta som enligt Rosing nu gör honom till positivist? Men det betonas genast av Kuhn att dessa är oprecisa ideal som kan appliceras olika av olika forskarindivider. Det finns alltså inte någon mekanisk metod för teorival. Och detta är ett väsentligt led i kritiken av Poppers falsifierbarhetskriterium, som bygger på tanken att en objektiv teori-jämförelse är möjlig. Nu är Poppers kriterium inte så konklusivt som det kan verka, inte ens i Popper 1934. Även beslutet att anse en teori som falsifierad måste för en falsifikationist vara reviderbart, t ex om det var logiskt avhängigt av en senare falsifierad hypotes eller bassats (Popper 1934, s 102-103, 111).

Men även om Kuhn kan tyckas kritisera Popper som "naiv" falsifikationist här, finns det en viktigare kritik. Även en sofistikerad falsifikationism förutsätter att rivaliserande teorier kan jämföras i ett språk som inte gynnar någon av dem. Den förutsätter att man kan försätta sig i ett tillstånd av logisk opartiskhet, där man bara ser på graden av generalitet, enkelhet osv. Den förutsätter kort sagt att man inte har paradigmatiska skygglappar och glasögon.

Kuhn 1962 angrep tanken om att det finns någon typ av objektiva metoder att avgöra vetenskapliga dispyter, metoder en filosofisk vetenskapsteori kunde utveckla och kodifiera. Och han tar inte tillbaka detta. Påpekandet av den vetenskapliga kommunikationens persuasiva karaktär kvarstår ju också. Har man väl sett det är det uppenbart, men någon måste lansera idén först.

Vad gäller teori och perception utvecklar Kuhn i "Postscript" vidare sin idé om att teorin styr perceptionen. Hans slutsats där anser jag själv diskutabel, men den är utan tvekan radikal. Om A och B ser på samma sak (i någon mening) men har olika intellektuell bakgrund, så *ser de i bokstavlig mening skilda saker*. Personligen menar jag detta intressanta påstående måste analyseras vidare, men inte är det en urvattnad version av det som tidigare sagts. Kallar man det "positivism" som Rosing gör har denna term mist all avgränsning mot andra vetenskapliga ideologier.

En annan kommentator som mer detaljerat skrivit om Kuhns Postscript är Alan Musgrave (1971). Musgrave säger sig tveksamt ha blivit övertygad om att Kuhn aldrig egentligen framfört vissa åsikter som tillskrivits honom, och är också besviken. "Hans ursprungliga text innehåller verkligen inte en del, i alla fall, av de revolutionära åsikter som så oroad hans kritiker (i synnerhet åsikterna att teorival är irrationellt och att framsteg genom vetenskapliga revolutioner är en myt)" (s 51). Musgraves slutsats är att om denne Kuhn aldrig fanns, så var det kanske nödvändigt att uppfinna honom. Jag ser två rationella förklaringar till detta. 1) Genom att tillskriva Kuhn en förenklad teori, gör man det lättare att förstå och avfärda honom. Dvs det blir lättare att motivera att man inte själv tror på hans idéer. Man blir av med ett hot och vinner ett intressant men ofarligt debattämne. Man blir därför också riktigt sorgsen när man mister detta. Även om Musgrave nödgas erkänna, vilket faktiskt är ovanligt, att man gjort en fel-tolkning, vill han i efterhand ändå rättfärdiga denna. En trivialitet besannas åter: det är svårt att erkänna att man haft fel.

2) När Kuhn framförde vissa idéer 1962 var det i opposition mot den dominerande vetenskapssyn enligt vilken en vetenskaplig teori är en konjunktion av lagsatser, vilkas konnotationer kan ignoreras och enligt vilken metafysik är av ondo och inte finns i god vetenskap. Idag är läget ett annat. Det är inte idag ens radikalt av en vetenskapsteoretiker att tala om metafysik i vetenskapliga teorier. Varför? Jo därför att bl a Kuhns bok under två decennier påverkat det vetenskapsteoretiska klimatet. Även den som inte fördjupat sig i Kuhns bok har inte undgått diskussionen av den. Om hans idéer inte längre verkar så nya och radikala, är det för att väldigt många av dem blivit allmänt accep-

terade, även av dem som inte tänkte så "före Kuhn". Om vi inte märker det paradigmskifte som ägt rum inom vetenskapsteorin, är det bara att se på tidskrifters innehållsförteckningar eller symposiernas föredragsrubriker. Men revolutioner är ju osynliga förstås (Kuhn 1962 kap XI).

Rosing har direkt fel när han menar att fysiken under 1800-talet enligt Kuhn inte skulle vara normalvetenskap. Utvecklingen från Newton till kvantfysiken är ju Kuhns eget huvudexempel på ett paradigms utveckling. När Rosing påstår att Kuhn sällan tar exempel från 1800-talet undrar jag också vad han menar. Huvudexemplet på anomalilokalisering är fallet Röntgen (Kuhn a a s 58ff), och figurer som Lord Kelvin, Maxwell och Ohm dyker upp (Se även s 32 i Kuhn för vidare belägg).

Själva utvecklandet av termodynamikens lagar, eller Maxwells arbete, är enligt Rosing inte att se som normalvetenskap. Men nödvändigheten av specialisering inom normalvetenskapen är en av Kuhns centrala idéer (a a s 50). Det framgår också tydligt att normalvetenskap inte består av ett homogent paradigm. Olika specialiserade grupper bildar egna underparadigm. Kanske man bör se Maxwell som bedrivande ett artikuleringsarbete inom en av Newton (och andra) utstakad mekanistisk världsbild, ett artikuleringsarbete som först strävar mot att skapa subparadigm under den newtonska världsbildens paraply, som sedan i klassisk paradigmteoretisk anda bidrar till den mekaniska världsbildens undergång. Som jag ser det är skapandet av specialiserade subparadigm som en form av artikulering av huvudparadigmet en konsekvens av vad Kuhn säger. Över huvud taget bör det Kuhn säger om normalvetenskapen ses som en suggestiv skiss fylld av tänkvärda uppslag för vidare studier.

Det skulle vara intressant om besvikelsen över att Kuhn inte var den man trodde kunde leda över i mer konstruktiva banor, nämligen vidare arbete med de idéer som Kuhn *verkligen* framförde. T ex vidare analys av paradigm- (eller vad man vill använda för term/er) och normalvetenskapsbegreppet. Kritiker och läsare av Kuhn bör notera vad han sade i förordet i februari 1962: "Behovet av drastisk kondensering har också tvingat mig att glida förbi diskussionen av ett antal stora problem. Min distinktion mellan pre- och postparadigmatiska perioder i en vetenskaps utveckling är, till exempel, alltför schematisk". Många analytiker har missat denna uppenbara invitation till en nyanserad och en smula försiktig läsning. □

Litteratur

Gutting, G (1980, utg): *Paradigms and Revolutions*, University of Notre Dame Press.

Hansson, B (1980, utg): *Metod eller anarki. Moderna teorier om vetenskapens väsen och metoder*. Doxa.

Kuhn, T S (1962): *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press. Kuhn 1970 = 2 uppl med Postscript.

Lakatos, I och Musgrave, A (1970, utg): *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, anv uppl 1972.

Masterman, M (1970): "The Nature of a Paradigm", I Lakatos och Musgrave 1970.

Musgrave, A (1971): "Kuhn's Second Thoughts", *British Journal for the Philosophy of Science* 22 (1971). Omtryckt i Gutting 1980.

Mårtensson, B (1980): Falsifiering eller förändring genom vetenskapliga revolutioner: Popper versus Kuhn, i Hansson (1980).

Popper, K (1934): *The Logic of Scientific Discovery* (Logik der Forschung), Hutchinson 1975.

Rosing, H (1983): "Popper och Kuhn", *Filosofisk tidskrift*, 3/1983.

Shapere, D (1964): "The Structure of Scientific Revolutions", *Philosophical Review* 73 (1964). Omtr i Gutting 1980.

VÄRVA NYA PRENUMERANTER!

Ni som värvar en ny prenumerant för kommande år 1985 erhåller som premie en *valfri årgång* av tidigare nummer (så långt lagret räcker.)

Gör så här: Skriv även den nya prenumerantens namn och adress på postgirotalongens plats för meddelanden (se exempel på sidan 42) samt vilken årgång ni önskar.

Efter en tid kommer premien som ett brev på posten.

God Jul och Gott Nytt År
önskar vi på Filosofisk Tidskrift