

Teori og teknologi i atferdsanalysen

Stephen C. Hayes

Oversatt av Jon Arne Farsethås

Ulikheter innen behaviorismen generelt og atferdsanalysen spesielt har blitt beskrevet på mange måter. Noen av de vanligste distinksjonene er "grunnforskning versus anvendt forskning", "klinisk versus ikke-klinisk", "atferdsterapi versus atferdsanalyse, og "eksperimentell atferdsanalyse versus anvendt atferdsanalyse". Disse og andre slike distinksjoner synes ikke å peke på virkelig viktige forskjeller, eller refererer til viktige forskjeller på en forvirrende måte. Det blir frambevart at det er to dimensjoner som deler behaviorister inn i meningsfulle kategorier: type paradigme (atferdsanalyse versus metodologisk behaviorisme) og analysenivå (teknisk, metodologisk, konseptuelt eller filosofisk). På bakgrunn av disse to dimensjonene reformuleres flere strids spørsmål. Spesielt reformuleres mange ulikheter innen atferdsanalysen til spørsmål om forholdet mellom teori og teknologi.

Det er vanlig i mange artikler om behaviorismen å resitere et helt litani av nye journaler, bøker, organisasjoner og øvrige framganger, samt visse ting som volder bekymring, hvilket alt sammen vitner om vekst og vitalitet. Det er åpenbart sant at mange områder som omfattes av ordet "behaviorisme" er i vekst, og til dels i rask vekst. Men denne veksten synes i seg selv å volde visse vansker for den indre sammenhengen på feltet. Mange av de samme artiklene som applauderer den voksende aktiviteten er samtidig snare til å peke på og understreke viktige utviklingstrekk *innen* behaviorismen. Hvilke slike trekk som framheves avhenger av den enkelte forfatters personlige preferanser og synspunkter på behaviorismens natur. For eksempel vil kognitivt orienterte behaviorister beskrive hvordan behaviorister i stadig større grad blir mer og mer kognitive (f.eks. Mahoney, 1977); andre vil påpeke at atferdsterapi omfatter langt mer enn operante prosedyrer (f.eks. Franks, 1969); mens atter andre vil legge vekt på den spesielle filosofien som ligger til grunn for deres arbeid (f.eks. Skinner, 1974).

Dannelsen av MABA¹ reflekterer i seg selv mye av den samme bekymringen over splittelsene innen behaviorismen. På den ene siden møter etableringen av en ny organisasjon og en ny journal langt fra unison entusiasme. Det er lett å høre mumling om "behavioristenes isolasjon fra resten av psykologien", eller om den "unodige konkurransen mellom atferdsorganisasjoner" som MABA hevdes å representere. Og utsikten til en ny journal² møtes fra enkelte hold med stønning over "utvanningen av atferdslitteraturen" eller "publikasjons-

¹ Midwestern Association for Behavior Analysis, som var den første "rene" atferdsanalytiske organisasjonen, og som senere ble omdannet til den internasjonale organisasjonen ABA. O.a.

² Journalen det her er snakk om er *The Behavior Analyst*. Denne artikkelen sto i første nummer, Vol. 1, 1978, s. 25–33. O.a.

eksplosjonen” og dens omkostninger i tid og penger. Men på den annen side er faktisk MABA etablert og har overlevd sine første år med en slik entusiasme og fellesskapsfølelse som veteranene blant oss lengselsfullt forteller oss at minner om de gode gamle dager da atferdsanalysen besto av et lite brorskap av entusiaster. Åpenbart høster MABA både kritikk og støtte på grunn av den *formen* for behaviorisme den representerer, dvs. på grunn av dens implisitte syn på hvilke meningsfulle dimensjoner og distinksjoner som både definerer og skiller de ulike formene for behaviorisme.

Kort sagt synes en forståelse av hvilke skiller innen atferdspsykologien som er viktige å bli et stadig vesentligere anliggende. I denne artikkelen vil jeg ta sikte på identifikasjon og eksplisitt formulering av enkelte kritiske dimensjoner innen behaviorismen som vi burde forholde oss til, og blant annet relatere disse dimensjonene til et spørsmål av særlig viktighet for atferdsanalysen: forholdet mellom eksperimentell og anvendt atferdsanalyse.

De viktige dimensjonene innen behaviorismen

Et stort antall slike dimensjoner er blitt foreslått: anvendt forskning / grunnforskning; klinisk / ikke-klinisk; dyreforskning / forskning på mennesker; operant / respondent; N=1 / gruppedesign; atferdsterapi / atferdsanalyse; eksperimentell / anvendt atferdsanalyse; osv. Enkelte av disse dimensjonene kan synes viktige, andre er ikke særlig meningsfulle, mens atter andre refererer til meningsfulle distinksjoner, men på en noe forvirrende måte. Jeg vil vende tilbake til enkelte av disse foreslåtte dimensjonene senere, men først vil det være nødvendig å utvikle en grunnposisjon i forhold de spørsmålene som berøres.

I en tidligere artikkel har jeg sammen med David Barlow (Hayes og Barlow, i trykk) beskrevet det vi ser som de grunnleggende dimensjonene innen behaviorismen. Sett i sammenheng synes disse dimensjonene å kunne systematisere området på en ganske god måte, og kaste lys over flere aktuelle spørsmål innen behaviorismen.

Analysenivå

Den første, og i vår sammenheng viktigste dimensjonen framkommer ved å se på ulike forskeres virksomhet. Ethvert vitenskapelig arbeid involverer vanligvis spesielle metoder for å komme i kontakt med en del av verden, og for å kontrollere og vurdere denne kontakten. Det vil si at det involverer bruk av en spesiell vitenskapelig metodologi. Ut fra denne kontakten med forskningsobjektet utvikles en del spesielle måter å gjøre ting på. Disse måtene å produsere fenomener eller endre ting på blir av og til ikke beskrevet, og oppstår bare ut fra erfaring; eller de beskrives i form av spesifikke atferdsformer og situasjoner, og ikke som generelle prinsipper. Med andre ord utvikles det visse *teknikker*. Det utvikler seg også visse måter å snakke om verden på som innebærer generelle regler, eller ”lover”. Disse relaterer seg ikke så mye til spesielle måter å gjøre ting på som til et generelt *teoretisk* eller *konseptuelt* system, en måte å forstå og beskrive vitenskapens objekt på. Til sist kan man utvikle den fundamentale, underliggende vitenskapelige strategien som er involvert og de implikasjonene som følger av alt dette til et generelt verdensbilde. Denne

virksomheten er vanligvis refleksiv i sin natur og plasserer vitenskapsmannen selv i bildet, det vil si at *filosofiske* perspektiver framkommer.

Disse ulike virksomhetene – tekniske, metodologiske, konseptuelle og filosofiske – kan plasseres mer eller mindre hierarkisk langs en enkelt dimensjon, den vi har kalt ”analysenivå”. Teknikker befinner seg på det laveste nivået på dimensjonen fordi bruken av disse ”arbeidsredskapene” ikke nødvendigvis involverer bruk av noen spesiell metodologi og ofte vil ha en viss verdi uten referanse til andre analysenivåer. På samme måte krever bruken av en spesiell metodologi vanligvis kjennskap til visse teknikker og kan føre til utvikling av nye, men krever ikke nødvendigvis tilslutning til noe spesielt konseptuelt system. På neste nivå synes tilslutning til et spesielt konseptuelt system å kreve kjennskap til og aksept av det tekniske og metodologiske grunnlaget for begrepene, men ikke nødvendigvis av den filosofiske posisjon og det verdensbilde som assosiert med dem.

Man kan lett skaffe seg et inntrykk av det vanlige hierarkiske forholdet mellom disse ulike nivåene ved å se nærmere på virksomheten til anvendte atferdsanalytikere. Mange klinikere betrakter for eksempel seg selv som ”behaviorister” bare fordi de ”bruker atferdsteknikker”. Dette kan godt være tilfelle selv om han også bruker mange ”ikke-atferdsbaserte” teknikker. Det finnes fullbefarne psyoanalytikere som f.eks. benytter seg av systematisk desensitivisering, og som i visse sammenhenger refererer til seg selv som ”behaviorister”). En som benytter seg av atferdsteknikker kan godt se bort fra atferdsmetodologi, være ukjent med betydningen av begreper som ”forsterkning”, og ta fullstendig avstand fra de filosofiske implikasjonene av en behavioristisk epistemologi, men likevel i en svært begrenset forstand meningsfullt kunne beskrives som behaviorist.

For å ta et annet eksempel vil en teoretisk orientert anvendt atferdsanalytiker som er vel bevandret innen emner som stimulusgeneralisering, atferdskontrast eller forsterkningskjemaer også sannsynligvis godt kjent med metodologi knyttet til N=1-design, og vil sannsynligvis benytte seg av operante teknikker i arbeidet med et avvikende barn. Men han kan meget vel være ukjent med det meste av Skinner’s mer filosofiske skrifter (f.eks., 1974), og heller ikke være særlig interessert i de spørsmålene som drøftes i dem.

At de ulike analysenivåene er hierarkisk relatert må ikke oppfattes som dømmende – teoretiske begreper er ikke i seg selv bedre en teknikker – men utelukkende deskriptivt. Relasjonene mellom nivåene går heller ikke bare en vei. For eksempel vil metodologiske elementer ganske sikkert påvirke utviklingen av konseptuelle systemer, på samme måte som det motsatte også vil være tilfelle.

Type paradigme

En annen hoveddimensjon som skiller behaviorister fra hverandre er hvilken type paradigme de bekjenner seg til. Et ”paradigme” refererer her til et relativt velorganisert system av vitenskapelige analysenivåer (jfr. Kuhn, 1962); dvs. en meningsfull gruppering av ulike teknikker, metodologiske standpunkter, begreper og underliggende filosofiske posisjoner. Et paradigme kan defineres, i det minste et stykke på vei, bare på grunnlag av et enkelt analysenivå, men et fullt utbygd paradigme involverer alle de fire nivåene.

Det finnes flere slike behavioristiske paradigmer. Hvor mange avhenger av hvor pirket og nøyeregnende man vil være. Jeg finner det mest nyttig å betrakte feltet som bestående av to overordnede hovedparadigmer, selv om det av og til er nødvendig å foreta enkelte skiller innen disse og snakke om tre eller enda flere paradigmer. Det meste av den analysen som framlegges her vil være basert på det mer generelle og overordnede synet som reduserer antallet til to.

Det ene er det atferdsanalytiske. Det kan generelt karakteriseres ved å betrakte de fire analysenivåene innen dette paradigmet slik de vises i tabell 1. På det tekniske nivået legges det gjerne vekt på relativt direkte manipulasjon av forutgående og etterfølgende hendelser, som for eksempel når man i kliniske sammenhenger benytter seg av tegnøkonomi, time-out-prosedyrer, og lignende. Metodologisk hviler tilnærmingen tungt på studiet av enkeltorganismer, gjentatte målinger, direkte observasjon og grafiske analyser. De mest framtreddene begrepene innbefatter forsterkning, straff, generalisering, osv. Til sist er årsaksbegrepet seleksjonistisk, ikke lineært. Det har sine filosofiske røtter i materialisme og funksjonalisme slik disse spesielt representeres av Skinner's radikale behaviorisme (f.eks. Skinner, 1974), et syn som er nært forbundet med analytisk filosofi (Day, 1969).

Et annet behavioristisk paradigme er metodologisk behaviorisme (se tabell 2). Siden man må skille dette fra behavioristisk metodologi, kan betegnelsen være noe uheldig, men har vunnet stor utbredelse. De kliniske teknikkene som genereres av dette paradigmet inkluderer mange av de vanlige formene for

Tabell 1. Enkelte karakteristika ved det atferdsanalytiske paradigmet på hvert av de fire analysenivåene

Teknisk	Tegnøkonomi, shaping, fading, time-out
Metodologisk	Studiet av atferd hos enkeltorganismer, gjentatte målinger, direkte observasjon, grafisk analyse
Konseptuelt	Forsterkning, straff, tre-term-kontingensen
Filosofisk	Radikal behaviorisme, funksjonalisme, analytisk filosofi, seleksjonisme, anti-mentalisme

Tabell 2. Enkelte karakteristika det metodologisk-behavioristiske paradigme på hvert av de fire analysenivåene.

Teknisk	Systematisk desensitivisering, implosiv terapi
Metodologisk	Gruppedesign, pre-post-målinger, statistiske metoder, komparativ analyse
Konseptuelt	Drivreduksjon, assosiative prinsipper
Filosofisk	Operasjonisme, logisk positivisme, lineær kausalitet, mediasjonisme

terapeutiske prosedyrer. Metodologisk legges det vekt på gruppedesign, pre-post målinger og statistiske metoder. Begrepene er ofte basert på assosiative prinsipper og vektlegger operasjonelt definerte tilstander i organismen, som driv, angst, forventning, attribusjon, o.l. Filosofisk har paradigmat nære forbindelser til operasjonisme og logisk positivisme, og legger vekt på lineær kausalitet. Selv om det ikke nødvendigvis er mentalistisk, er dette ofte tilfellet. Årsaken synes å være den hyppige bruken av mediasjonelle tilstander, som nesten unngåelig reifiseres og mentaliseres til kausale begivenheter.

Det er mulig å skille ut to undertyper av dette paradigmat. Den eldre formen for metodologisk behaviorisme forsøker å unngå problemet med mentalismen ved operasjonisme (Hull kan her være et eksempel, og det er primært denne formen for metodologisk behaviorisme Skinner (1974) har vært omtalt). Den nyere varianten som kalles "kognitiv behaviorisme" synes å fortsette tilknytningen til operasjonismen, men uten å forsøke å unngå mentalisme eller reifikasjon. Man kunne lett se på disse to som ulike paradigmer med sine egne teknikker og begreper, men for vårt aktuelle formål er dette ikke nødvendig.

En matrise for paradigmer og nivåer

Det er mulig å sette opp en 2x4-matrise for disse to paradigmene på de fire ulike nivåene, slik som vist i figur 1. Uansett hvilken annen verdi en slik matrise vil kunne ha, gjør den det i det minste mulig å ordne de ulike behavioristenes virksomhet og de ulike behavioristiske utdanningsprogrammene på en ganske systematisk måte. Det er for eksempel lett å plassere de mest kjente behavioristene innen denne matrisen. De av leserne som er kjent med for eksempel Riskey, Lazarus, Eysenck og Skinner kan ta det som en øvelse å plassere disses arbeid og synspunkter i riktig kvadrant i en slik matrise.³

Man bør notere seg at tendensen til å bevege seg langs hver dimensjon i matrisen vil være ulik fra seksjon til seksjon. Horisontal bevegelse vil ofte være vanskelig, siden det vil medføre paradigmatisk konflikt. Etter hvert som flere

	Atferdsanalyse	Metodologisk behaviorisme
Teknologisk		
Metodologisk		
Konseptuelt		
Filosofisk		

Figur 1. En representasjon av type virksomhet i forhold til paradigmer og analysenivåer

³ Det kan for praktiske formål være hensiktsmessig å betrakte de tekniske og metodologiske nivåene som en enhet, og de konseptuelle og filosofiske som en annen, slik at man får en 2x2-matrise

nivåer i paradigmet er involvert, vil konflikten bli mer og mer åpenbar. På det tekniske nivået er det ikke uvanlig å finne enkeltpersoner som er identifisert med det ene eller det andre paradigmet låne hverandres teknikker. Men man vil sjelden finne filosofisk orienterte behaviorister som låner fra hverandres konseptuelle og filosofiske systemer.

Vertikale bevegelser vil naturligvis ha en tendens til å gå i en retning. Per definisjon er teknisk orientert aktivitet lite interessert i de høyere nivåene. Konseptuelt orientert aktivitet låner imidlertid gjerne fra tekniske og metodologiske nivåer.

Til slutt må det påpekes at diagonale bevegelser også vil gå i en retning, og at de er svært populære. Dette er det som finner sted når behaviorister forsøker å forklare data som er generert av teknisk og metodologisk virksomhet innen det konkurrerende paradigmet på grunnlag av sine egne begreper, en konseptuell refortolkning. Per definisjon må et verdensbilde omfatte en god del data ut over ens egne. Skinner's refortolkning av data som synes å bekrefte eksistensen av "driv" er et eksempel på slik diagonal bevegelse.

Relasjoner innen atferdsanalysen

Det overordnede perspektivet som er presentert kan anvendes i forhold til flere av de dimensjonene som synes å skille området. Flere av dimensjonene kan umiddelbart avvises som distinksjoner uten viktige konseptuelle implikasjoner. For eksempel refererer distinksjonen mellom "klinikere og ikke-klinikere" primært til en yrkesvariabel som ikke har større konseptuell viktighet enn å skille mellom personer som er interessert i for eksempel utviklingshemming og seksuelle dysfunksjoner. Slike skiller er selvfølgelig av praktisk interesse, men sier lite om meningsfulle skiller innen behaviorismen som en vitenskapelig tilnærming.

Andre distinksjoner vil framstå som viktige ut fra de dimensjonene som er beskrevet. Det vil være distinksjoner som er basert på paradigmatisk forskjeller, som for eksempel bruken av enkeltorganismer versus gruppedesign eller operant versus ikke-operant. En særlig interessant variant av denne typen distinksjoner er skillet mellom atferdsterapi og atferdsanalyse (se f.eks. Krasner, 1972). De fleste som kaller seg atferdsterapeuter identifiserer seg med det metodologisk-behavioristiske paradigmet. I de senere årene synes dette å ha endret seg, delvis på grunn av at atferdsanalytisk metodologi har funnet veien inn i tradisjonell atferdsterapi (se f.eks. Hersen og Barlow, 1976), og at atferdsanalytikere som en følge av dette har vært mer villige til å beskrive seg selv som "atferdsterapeuter". Følgelig synes distinksjonen atferdsterapi/atferdsanalyse å endre seg fra å være en paradigmatisk distinksjon til å dreie seg mer om omfang og målgruppe, med "atferdsterapi" som noe som omfatter deler av de klinisk orienterte atferdsanalytikerne i tillegg til de tradisjonelle formene for anvendt behaviorisme.

Anvendt forskning versus grunnforskning

Innen atferdsanalysen finnes det en potensielt viktig, men dårlig formulert distinksjon mellom "basis-" og "anvendt" vitenskap, eller mellom eksperimentell og anvendt atferdsanalyse. Dette skillet fortjener en nærmere analyse.

Tidligere ble det lagt liten vekt på en slik distinksjon. Divisjon 25 i den amerikanske psykologforeningen heter Division of the Experimental Analysis of Behavior, men inkluderer anvendte atferdsanalytikere uten å gjøre noe skille. Society for the Experimental Analysis of Behavior publiserer både *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* og *Journal of Applied Behavior Analysis*, og inkluderer på samme måte både eksperimentelle og anvendte atferdsanalytikere uten noe skille. *JEAB* publiserte mange anvendte artikler før *JABA* ble introdusert, hvilket viser at noe skille mellom anvendt og eksperimentell atferdsanalyse ikke utgjorde noen del av *JEAB*'s redaksjonelle politikk på denne tiden.

I dag er det fortsatt mange som insisterer på at det ikke er noen kritiske forskjeller mellom de to områdene (f.eks. Baer, 1976), eller som hevder at uansett ulikheter vil de fortsatt ha stor nytte av hverandre (Michael, note 1; Catania, note 2, note 3). Men i dag kan man også høre at det etterlyses et klarere skille mellom det eksperimentelle og det anvendte området. Dette kommer både fra anvendt (f.eks. Bailey, note 4) og fra eksperimentelt hold (f.eks. Brownstein, note 5).

Det vil antakelig være feil å forvente at det vil kunne utvikle seg noe lett og naturlig forhold mellom de to grupperingene uten en nærmere analyse av likheter og forskjeller. De fleste atferdsanalytikere beskriver oftest seg selv (og andre atferdsanalytikere) som enten ”anvendte atferdsanalytikere” eller ”eksperimentelle analytikere”. Mange innen begge leire synes å mene at et slik skille er både enkelt og viktig. Men spørsmålet er : Hvordan gjør man et slik skille, og er det meningsfullt?

Distinksjonene synes å gjøres på basis av både konseptuelt viktige og konseptuelt irrelevante dimensjoner.

Setting. Et mulig skille kan gjøres mellom de som arbeider i ”anvendte sammenhenger” og de som ikke gjør det. Det kan være nyttig å merke seg at det var i denne betydningen atferdsanalytikere først ble betegnet som ”anvendte”. Det første tilfellet av ”anvendt” atferdsanalyse ble gjennomført av Lindsley og Skinner ved Metropolitan Hospital i Boston. Det besto, i det minste innledningsvis, bare av skjemaforskning på forsterkning av arbitrære responser hos psykotiske pasienter ved sykehuset, og var bare ”anvendt” på grunn av settingen.

Populasjon. En annen distinksjon kan gjøres på grunnlag av arbeid med *populasjoner* som har problemer eller trenger hjelp, og med de som ikke er utvalgt på et slik grunnlag. I denne forstand var også Lindsley og Skinners arbeid ”anvendt” siden det ble utført på en ”anvendt populasjon”

Atferd. En tredje mulig distinksjon trekkes mellom arbeid med *atferd* av anvendt interesse sammenlignet atferd som i det minste topografisk synes å være av liten anvendt interesse. Arbeid med stoffmisbruk eller selvhevdning vil således være ”anvendt”, mens arbeid med spaktrykking ikke er det.

Disse tre dimensjonene er av deskriptiv eller strukturell art. Man kunne lett sette opp en sjekklister og bare på grunnlag av disse tre karakteristika avgjøre om en studie er ”anvendt”. Men i en slik forstand er hele skillet mellom det anvendte og det eksperimentelle fullstendig meningsløst som grunnlag for å skille mellom konseptuelt kritiske distinksjoner innen atferdsanalyse. Enda

viktigere er det kanskje at det for mange anvendte atferdsanalytikere også vil fortone seg som funksjonelt meningsløst.

Betydning. Hovedgrunnen til at man kan være interessert i hvilken setting, populasjon eller atferd som inngår i en studie er antakelig at funnene vil kunne generaliseres til lignende settinger, populasjoner eller atferd; dvs. dens *anvendte betydning*. ”Anvendt betydning kan defineres på grunnlag av hvilken effekt en studie har i retning av å bedre utøverens evne til å predikere, kontrollere og forstå atferd hos den aktuelle populasjonen i den aktuelle settingen. Det er på ingen måte sikkert at denne funksjonen nødvendigvis bedres av å basere seg på en strukturell definisjon av anvendt atferdsanalyse.

Birnbrauer (Note 6) har hevdet at en fokusering på de ytre strukturelle forhold ved anvendt atferdsanalyse står i sterk motsetning til atferdsanalysens erklærte funksjonalisme og antakelig svekker betydningen av anvendt atferdsanalytisk forskning. Dersom man for eksempel skulle være interessert i kontroll av akademisk atferd i klasserommet, vil det ikke være tilstrekkelig bare ganske enkelt å utføre forskningsarbeidet i klasserommet for å sikre anvendt betydning. Klasserom er i sin natur relativt ukontrollerte miljøer, og vil kunne være vesentlig forskjellige fra skole til skole. Det som er viktig er ikke den *tilsynelatende* likheten mellom forskningssettingen og de settingene hvor resultatene skal tas i bruk, men den *funksjonelle* likheten mellom dem. Birnbrauer oppsummerer sitt poeng som følger: ”vi har nådd et punkt hvor vi trenger studier i strengt kontrollerte miljøer, både på grunn av de spørsmålene vi står overfor, og på grunn av de etiske og økonomiske begrensningene på sløsing med forsøkspersoner og personale”. (Note 6).

Baer, Wolf og Risley (1968) la i sin grunnleggende artikkel om karakteristika ved anvendt atferdsanalyse vekt på strukturelle kriterier for hva som var anvendt arbeid. Men de erkjente samtidig eksplisitt den potensielle nytten av ”analoge” studier, dvs. studier som er funksjonelt, men ikke strukturelt ”anvendte”.

Mens den funksjonelle definisjonen av ”anvendt” har praktisk nytteverdi, har verken den strukturelle eller funksjonelle definisjonen særlige implikasjoner for vesentlige konseptuelle ulikheter på området. Det finnes imidlertid en definisjon av ”anvendt” som berører viktige konseptuelle spørsmål.

En måte å kategorisere ulike vitenskapelige forskere på er å se på hvilke forsterkere som opprettholder deres virksomhet. Noen former for vitenskapelig arbeid tar sikte på å kontrollere en spesiell atferd i en spesiell setting hos en spesiell populasjon. Hovedinteressen her er ikke utvikling av generelle prinsipper, men ”hvordan man skal gjøre det” i akkurat denne situasjonen. Annet vitenskapelig arbeid er av en mer generell art, hvor de spesielle særtrekkene ved setting, atferd og populasjon skyves i bakgrunnen til fordel for den overordnede interessen for å forstå atferd på et mer generelt plan.

Det burde være klart at dette på nytt refererer til den dimensjonen konseptuell/teknisk som tidligere er beskrevet. Men denne dimensjonen overlapper til en viss grad med skillet mellom anvendt og grunnleggende atferdsanalyse. Anvendte atferdsanalytikere er ofte bare interessert i kontroll av en spesiell atferd i en spesiell setting hos en spesiell populasjon, uten å bekymre seg særlig om utvikling eller utvidelse av grunnleggende atferdsprinsipper. Om de i det hele har noen interesse for grunnprinsipper, er

det med henblikk på applikasjon og bruk av denne basiskunnskapen. Med andre ord er store deler av anvendt arbeid av rent teknologisk art. Årsakene er åpenbare: det foreligger potente og umiddelbare forsterkere for teknisk arbeid i de fleste anvendte sammenhenger, som for eksempel tilfredshet hos klienter, honorarer, yrkesmessig anerkjennelse, forfremmelser og lønnsforhøyelser, sosial anerkjennelse, tilfredsstillelsen ved å kunne hjelpe, o.l. I de sammenhengene hvor de fleste atferdsanalytiske grunnforskere arbeider, eksisterer disse forsterkerne ikke i det hele tatt eller er ikke like framtreddende.

Det betyr ikke at grunnforskere ikke driver teknologisk arbeid, eller at anvendte atferdsanalytikere ikke utfører viktig teoretisk eller konseptuelt arbeid. Eksperimentelle analytikere utfører teknologisk arbeid når de for eksempel utvikler nye instrumenter eller finner fram til nye måter å forme haking hos duer på. Anvendte analytikere stiller relativt generelle spørsmål når de for eksempel undersøker imitasjon. Ikke desto mindre er teknologisk arbeid langt mer framherskende i anvendt arbeid, og av gode grunner. Et kontinuum fra ”anvendt” til ”grunnleggende” vil således delvis også berøre kontinuumet teknologisk/konseptuell.

Formulert på denne måten kan spørsmålet om forholdet mellom eksperimentell og anvendt atferdsanalyse ses i lys av setting, populasjon, atferd eller betydning – alt sammen meningsfullt i praktiske sammenhenger, men uten relevans for de kritiske forskjellene mellom de ulike forskerne – eller spørsmålet kan ses som en *del* av spørsmålet om forholdet mellom konseptuell og teknisk vitenskapelig virksomhet. Det er imidlertid bare en del av dette forholdet basert på en spesiell betydning av ordet ”anvendt”.

Forholdet mellom teori og teknologi

Spørsmålet om ”anvendt versus grunnforskning” kan således vise seg å være mindre viktig enn spørsmålet om forholdet mellom teori og teknologi innen atferdsanalyse. Disse to formene for vitenskapelig virksomhet kan forholde seg til hverandre på flere ulike måter.

Teknologisk utvikling kan føre til utvikling innen grunnforskning. Det finnes mange eksempler i vitenskapshistorien på at en teknisk utvikling legger grunnlaget for revolusjonerende endringer i vårt verdenbilde. Da for eksempel teleskopet ble rettet andre veien og det ble mulig å undersøke ting i mikroskop, oppsto en helt ny måte å tenke på. Selv innen atferdsanalysens korte historie finnes det flere eksempler på tekniske bidrag til utviklingen av vår generelle forståelse av atferd. Skinner (1972) nevner selv den noe tilfeldige utviklingen av den kumulative registratoren som en av de viktigste begivenhetene i atferdsanalysens historie. Dette apparatet gjorde det mulig, på samme måte som med teleskopet, å se orden hvor det før hadde vært kaos, og å utvikle helt nye måter å snakke om atferd på.

Et nyere eksempel er autoshaping. Som navnet antyder, så Brown og Jenkins (1968) opprinnelig på dette som en hending å forme haking hos duer på, uten at det var nødvendig å legge konsekvenser presist på den endelige responsen. Det tjener dem til ære at de raskt innså at denne tekniske lettvintheten hadde vidtrekkende teoretiske implikasjoner for operant psykologi. Det etterfølgende arbeidet synes å føre i retning av en større forståelse for viktigheten av

evolusjonshistoriske kontingenser, eller alternativt at klassisk betingning på nytt må aksepteres som en respektabel enkeltfaktor som kan forklare atferd (Brownstein, note 7). I begge tilfelle vil det fremme vår forståelse av atferd.

Teknologisk utvikling kan reise grunnleggende spørsmål. En av de viktigste måten teknisk arbeid, spesielt på det anvendte området, bidrar til teoretiske framskritt på er at det ofte tvinger oss til å vurdere enkelte grunnleggende spørsmål. Vi kan finne et nylig eksempel i autismlitteraturen. Det er blitt utviklet svært få teknikker for å redusere selvstimulering hos disse barna (Rincover, Peoples, & Packard). Denne mangelen på teknisk suksess har ført til en interesse for de grunnleggende prosessene som opprettholder denne bisarre og problematiske atferden. Nye oppdagelser peker på at den kan være opprettholdt av sensorisk forsterkning (Rincover, in press). Begrepet sensorisk forsterkning, dvs. den genererende og opprettholdende effekten av enkle sensoriske konsekvenser, er gammelt (se Kish, 1966 for en oversikt) men er ikke vel assimilert i vår forståelse av forsterkningens natur (jfr. Herrnstein, 1977). Behovet for en anvendt teknologi kan meget vel komme til å plassere begrepet i første rekke innen atferdsteori.

Teoriutvikling kan føre til teknologisk utvikling. En langsiktig konsekvens av en bedre forståelse av verden er en bedring av våre tekniske ferdigheter på mange problemområder. Ofte rettferdiggjøres teori ved henvisning til denne langsiktige virkningen, som når for eksempel grunnforskeren begrunner behovet for støtte til sin forskning ved å peke på at den vil kunne ha vesentlige tekniske ringvirkninger.

Det kan imidlertid ligge en fare her. Brownstein (note 5) har argumentert overbevisende for at selv om det skulle være slik at teknisk utvikling faktisk flyter ut av teoretiske framskritt, vil ikke denne utviklingen være de konsekvensene som opprettholder aktiviteten hos den teoretisk interesserte vitenskapsmannen. Han hevder at den forsterkeren som kontrollerer det meste av teoretisk aktivitet ganske enkelt er deres egen underholdningsverdi. For å si det på en annen måte kan mennesker forsterkes av utvidet forståelse, på samme måte som vi kan finne en film eller en sportsbegivenhet forsterkende. Det faktum at dette fører til tekniske framskritt kan være av vesentlig evolusjonsmessig interesse i og med det produserer organismer som har en slik kapasitet, men er ikke i seg selv forsterkeren.

En metafor kan kanskje klargjøre poenget. Seksuell aktivitet synes å forsterkes primært av sine umiddelbare sensoriske konsekvenser. I det lange løp kan den også føre til produksjon av barn. Produksjon av barn har evolusjonsmessig interesse i og med at det produserer flere organismer som finner seksuell aktivitet automatisk forsterkende, men det er ikke forsterkeren for det meste som forekommer av seksuell aktivitet.

Det er en viss risiko med å se på teknologi som rettferdiggjøring av (forsterker for) teoretisk virksomhet, etter som det er fullt mulig å utvikle teknologi uten å beskjeftige seg med vesentlige teoretiske spørsmål. For å fortsette metaforen kan man si at om barn var målet og rettferdiggjøringen av seksuell aktivitet, ville eksistensen av prøverørsbarn underminere behovet for sex. På samme måte kan det hevdes at om utviklingen av teknologi (i umiddelbar forstand) rettferdiggjør sosial aksept av teoretisk orientert vitenskap, vil en

opdagelse av at tekniske framskritt kan finne sted uten basisvitenskap kunne undergrave en slik sosial aksept.

Brownstein's analyse synes igjen å understreke atskillelsen mellom konseptuell og teknisk virksomhet. De er relatert, men forskjellige. En ting er å si at tekniske framskritt ofte følger av konseptuell utvikling. Noe ganske annet er å si at teknisk utvikling bare kan følge konseptuell utvikling, eller at produksjon av teknologi er målet (i en umiddelbar forstand) med teoretisk aktivitet. Teoriutvikling står på sine egne bein, og trenger ingen slik rettferdiggjøring.

Vitenskapelige begreper kan være en nyttig ramme for å systematisere og utvikle teknologi. Teknologi kan utvikles uten noen spesiell teoretisk basis, noe som også ofte skjer. Anvendte atferdsanalytikere synes enkelte ganger i større grad å generere sine intervensjoner ut fra prøving og feiling eller common sense enn ut fra atferdsteori.

Det er imidlertid mulig at teknologiutviklingen kan fremmes ved at man adopterer og anvender et spesielt konseptuelt system. Mange teoretisk orienterte behaviorister har hevdet at anvendt atferdsanalyse har anvendt bare en liten del av kunnskapene som er produsert innen eksperimentell atferdsanalyse og ville og ville raskt profitte på om så ikke lenger var tilfelle (f.eks. Skinner, sitert av Goldiamond, note 8). Et kort blick på sidene i *JABA* og *JEAB* synes å bekrefte inntrykket av at bare en liten del av atferdsanalysen har kommet til anvendelse. *JABA* har selektivt lagt vekt både på spesielle former for metodologi (f.eks. tilbaketrekings-design) og prinsipper (f.eks. forsterkningskontroll), mens andre deler av metodologien (f.eks. samtidige skjema og multielement-design) og prinsipper (f.eks. stimuluskontroll) relativt sett er blitt skjøvet til side. Mye av forskningen som presentert i *JEAB* er fortsatt ikke forsøkt tatt i bruk som en ramme for teknologisk anvendelse (Goldiamond, note 8).

En mulig forklaring er at forskningen som presenteres i *JEAB* ikke er relevant for den tekniske utviklingen inne anvendt atferdsanalyse. En mer sannsynlig mulighet er at de fleste anvendte atferdsanalytikere er relativt ukjent med de siste ti årenes konseptuelle utvikling innen eksperimentell analyse.

I motsetning til grunnleggerne har de fleste anvendte atferdsanalytikere som er kommet til i de siste årene aldri vært eksperimentelle atferdsanalytikere. Følgelig er den formen for behaviorisme de framviser ofte noe ute av kontakt med atferdsteoriens aktuelle status.

MABA's rolle

Det kan være av interesse å merke seg MABA's ståsted når det gjelder de spørsmål og utviklingstendenser som er påpekt i denne artikkelen. På en MABA-kongress kan oppleve en entusiasme som lett kan bringe en i løftet stemning, en slags følelse av at "vi gjør noe nytt og viktig her". Dette kan ha sin bakgrunn i det minste i to faktorer:

(a) *MABA favner alle analysenivåer innen det atferdsanalytiske paradigmet.* Atferdsorienterte organisasjoner og journaler har muligens i de senere årene i overdreven grad lagt vekt på den tekniske utviklingen. MABA er også interessert i denne, men på en bakgrunn av teoretisk og (spesielt) filosofisk utvikling. Interessen for radikal behaviorisme hos mange medlemmer av MABA er for eksempel et fenomen som ikke har noen parallell i noen annen

atferdsorganisasjon. Effekten av denne innsprøytingen av filosofiske interesser kan vanskelig overvurderes. Denne interessen gjør det mulig å forene mange ulike grupperinger under den fullt oppslåtte paraplyen ”atferdsanalyse”.

Ved å inkludere alle analysenivåer unngår MABA fristelsen til å ekskludere enkelte områder på grunnlag av særinteresser hos ulike grupper. Det oppstår en naturlig relasjon, siden særinteresser er irrelevante på det konseptuelle og det filosofiske nivået.

(b) *MABA bekjenner seg til et spesielt vitenskapelig paradigme.* Et tilbakeblikk på psykologiens historie synes vise at framskritt på området er basert på enkeltpersoner eller grupperinger som utvikler et samlet synspunkt. Disse synspunktene vil uunngåelig bli syntetisert til et større hele, men i det minste på kort sikt, kan det synes ønskelig å drive de enkelte paradigmer til sine ytterste grenser. MABA inntar et slik standpunkt. Mens noen vil kritisere en slik tilnærming som ”snever”, synes den i det minste å produsere en korpsånd som eklektismen ikke kan oppvise maken til.

Det forekommer utviklingstendenser innen atferdsanalysen som er i konflikt. Den manglende veksten innen divisjon 25 i APA, teknifiseringen av JABA, assimilasjonen av grunnleggende atferdsanalyse i generell eksperimentalsykologi, den teoretiske uttæringen innen mye av anvendt atferdsanalyse, kranglingen mellom anvendte og eksperimentell atferdsanalyse – alle disse tendensene synes å tale mot en større forening av feltet. Men det finnes også andre og nyere tendenser: etableringen av *Behaviorism*, forekomsten av rent teoretiske artikler i JABA, og framfor at etableringen av MABA. Disse utviklingstendensene tyder på at en forening av hele feltet atferdsanalyse kan være mulig. Som tidligere påpekt er det mulig at MABA er en slik suksess nettopp på grunn av den formen for behaviorisme den representerer. Den nye faktoren i denne ligningen er anerkjennelsen av alle analysenivåer inne atferdsanalysen. Selv om metodologi og teknikk danner vegger og tak på vårt område, vil de ikke kunne bestå lenge uten en fast grunnmur av konseptuell og filosofisk interesse. Det er kanskje den lærdommen vi kan trekke av MABA's suksess.

Noter

1. Michael, J. *The relevance of animal research*. Paper presented in S. C. Hayes (Chair), “Experimental analysis and applied behavior analysis: Reconciliation or divorce?”, symposium presented at the meeting of the Midwestern Association of Behavior Analysis, Chicago, May, 1977.
2. Catania, A. C. Untitled discussion in S. C. Hayes (Chair), “Experimental analysis and applied behavior analysis: Reconciliation or divorce?” symposium presented at the meeting of the Midwestern Association of Behavior Analysis, Chicago, May, 1977.
3. Catania, A. C. Personal communication. May, 20, 1977.
4. Bailey, J. *We used to all read JEAB, but is it still necessary?* Paper presented in S. C. Hayes (Chair), “Experimental analysis and applied behavior analysis: Reconciliation or divorce?”, symposium presented at the meeting of the Midwestern Association of Behavior Analysis, Chicago, May, 1977.

5. Brownstein, A. *Science: Try it, you'll like it*. Paper presented in S. C. Hayes (Chair), "Experimental analysis and applied behavior analysis: Reconciliation or divorce?" symposium presented at the meeting of the Midwestern Association of Behavior Analysis, Chicago, May, 1977.
6. Birnbrauer, J. *Social significance is in the eye of the beholder*. Paper presented in S. C. Hayes (Chair), "Experimental analysis and applied behavior analysis: Reconciliation or divorce?", symposium presented at the meeting of the Midwestern Association of Behavior Analysis, Chicago, May, 1977.
7. Brownstein, A., Wetherington, C. L., and Fifer, W. *Pavlovian factors in operant schedules of reinforcement: I. Discrete trials fixed interval schedules*. Paper presented at the meeting of the Eastern Psychological Association, Boston, April, 1977.
8. Goldiamond, I. Personal communication. November 8, 1977.

Referanser

- Baer, D., Wolf, M., & Risley, T. R. Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1,
- Brown P. L., & Jenkins, H. M. Auto-shaping of the pigeon's keypeck. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 11,1-8.
- Day, W. F. On certain similarities between the *Philosophical Investigations* of Ludwig Wittgenstein and the operationism of B. F. Skinner. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1969, 12, 489-506.
- Franks, C. M. *Behavior Therapy: Appraisal and status*. New York: McGraw-Hill, 1969.
- Hayes, S. C., & Barlow, D. H. The scope of behavior modification in 1977. *Behavior Therapy*, in press.
- Herrnstein, R. J. The evolution of behaviorism. *American Psychologist*, 1977, 32, 593 - 603.
- Hersen, M., & Barlow, D. H. *Single case experimental designs*. New York: Pergamon, 1976.
- Kish, O. B. Studies of sensory reinforcement. In W. K. Honig (Ed.), *Operant behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966.
- Krasner, L. Behavior Therapy. *Annual Review of Psychology*, 1971, 22, 483-532.
- Kuhn, T. 5. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of Chicago, 1962,
- Mahoney, M. J. Reflections on the cognitive-learning trend in psychotherapy. *American Psychologist*, 1977, 32 5-13.
- Rincover, A. Sensory extinction: A principle for treating self-stimulatory behavior in autistic and retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, in press.
- Rincover, A., Peoples, A., & Packard, D. Using self-reinforcement and sensory extinction principles to program response generalization in psychotic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, in press.
- Skinner, B. F. *About behaviorism*. New York: Knopf, 1974.