

Verbal atferd

- fra Skinner til Relational Frame Theory

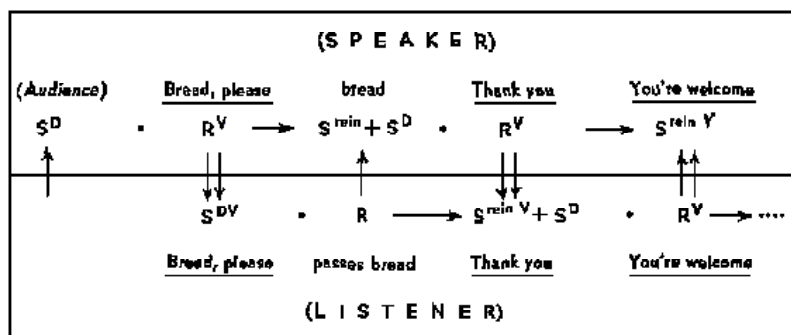
Terje Falck-Ytter

Innledning

Målet med denne artikkelen er å undersøke hvordan begrepet *verbal atferd* har blitt brukt og blir brukt innenfor det atferdsanalytiske paradigmet. Først presenteres Skinners teori om verbal atferd kort, fulgt av selektiv gjennomgang av reaksjoner på denne. Begrepene regelstyrt atferd og kontingensformet atferd beskrives også. Hovedfokus i artikkelen er på Relational Frame Theory og hvordan denne relaterer til Skinners syn.

Kort om Skinners teori om verbal atferd

I sin bok om verbal atferd, *Verbal behavior, 1957*, forsøker Skinner å forklare menneskers språklige kommunikasjon ut i fra sin teori om operant betinging. Skinner definerer *verbal atferd* som "behavior reinforced through the mediation of other persons". Det som kjennetegner verbal atferd er altså at konsekvensene som har forsterket atferden har kommet via andre personer¹. Om du sier "Kan du sende meg saltet?" til en annen person, så har du handlet verbalt om denne atferden har blitt forsterket av andre menneskers responser til dette og andre liknende utsagn. Figur 1 viser hvordan Skinner skjematisk analyser en slik verbal episode.



Figur 1. Skjematisk representasjon av en verbal episode der en person spør en annen om å gi ham brød. Hentet fra Skinner (1957), s 38.

¹ Det bør tillegges at Skinner gjør flere forfininger av denne definisjonen. For det første definerer han flere underkategorier av verbal atferd. For det andre vektlegger han at lytteren er trent i et verbalt samfunn til å responderere forsterkende for taleren.

Ved hjelp av begreper hentet fra sin generelle atferdsteori som f.eks. *differensiell forsterkning*, *diskriminative stimuli*, *stimulusgeneralisering* og *atferdsgeneralisering*² forsøker Skinner å forklare mange av de fenomener som vi vanligvis kaller språklige. Han forklarer for eksempel *metafor* med stimulusgeneralisering:

In verbal behavior one kind of response evoked by a merely similar stimulus is called a metaphor. The response is not transferred from one situation to another (...); it simply occurs because of similarity in stimuli. Having come to say “explode” in connection with firecrackers or bombs, a person may describe a friend who suddenly behaves in a violent manner as “exploding in anger” (Skinner, 1974, s 93).

Moderne lingvistik og Skinner; flere tangeringspunkter

En balansert gjennomgang av litteraturen som har kommet i respons til Skinners teori om verbal atferd ville være for omfattende til å kunne gjengis i denne artikkelen. Helt kort kan en si at selv om entusiasmen fra mange hold har vært sterk, så har også kritikken vært omfattende. Langt fra alle er enige i at Skinners teori er velegnet til å forklare menneskets verbale atferd (se f.eks. Chomsky, 1959; Hayes & Wilson, 1993; Hayes m.fl., 2001).

Andresen (1992) mener at Skinners tilnærming til kommunikasjon har hatt en renessanse de siste tiårene i sammenband med oppkomsten av poststrukturalistiske tankeretninger innenfor lingvistikken. Hun argumenterer for at Skinners teori konvergerer med en poststrukturalistisk teoretisering på flere punkter:

For det første tar Skinner utgangspunkt i at talere i et verbalt samfunn er ulike, og at det ikke finnes noen felles meningsforståelse (”sameness”) mellom individene. Andresen mener at dette synet står i kontrast til både strukturalisten Saussure og formalisten Chomsky fordi begge disse antar en form for det hun kaller ”code-theorism”, der meningen til et uttrykk eksisterer lørevet fra individ og kontekst.

For det andre er det samsvar mellom Skinners funksjonalistiske teori om verbal atferd og pragmatikkens vektlegging av historie og kontekst i forståelsen av ytringer. Skinner mente jo at individets forsterkningshistorie pluss den nåværende situasjonen er bestemmende for den verbale atferden³.

For det tredje unngår Skinner konsekvent å omtale språk eller grammatikk som objekter som finnes i verden (inkludert inne i hodene på mennesker). Dette overensstemmer godt med en poststrukturalistisk kritikk av bl.a. Chomskys teori om grammatikk. En del av denne kritikken går nemlig ut på at grammatiske strukturer snarere er forskerens hypotetiske projeksjoner enn virkelig eksisterende fenomener (se også Stemmer, 1990).

For det fjerde sammenfaller Skinners approach med den rådende monistiske trenden innenfor nevropsykologien (f.eks. Denner, 1992; Kalat, 1998). Lingvistiske teorier som inneholder det Andresen kaller for «code theorism» derimot, anklages ofte fordi de hviler på en dualistisk grunntanke, det vil si en oppdeling mellom mentale og fysiske størrelser (se figur 2).

² For en nærmere beskrivelse av disse begrepene, se for eksempel Baldwin og Baldwin (1998) eller Skinners originalverk.

³ Cronen & Pierces (1980) *Coordinated Management of Meaning Model* er ett eksempel på en aktuell teori om kommunikasjon som vektlegger at mening er kontekststøttet.

Kontingensformet vs regelstyrt atferd

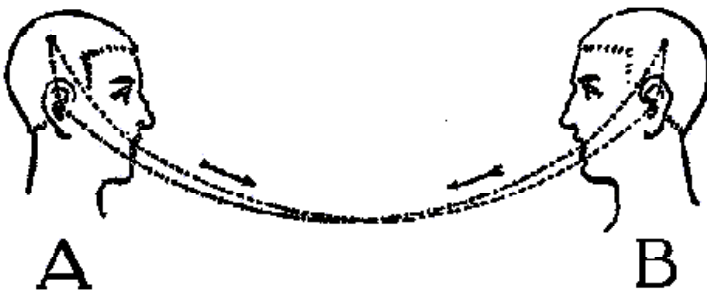
Skinner mente at det var både mulig og hensiktsmessig å studere atferd hos dyr i relativt enkle miljøer, og på grunnlag av funn fra denne typen studier trekke konklusjoner angående kompleks menneskelig atferd. Denne strategien har blitt kalt *kontinuitetsstrategien* (Hayes & Hayes, 1992). Etterhvert ble det åpenbart at antagelsen om kontinuitet ikke alltid var i samsvar med empiriske funn.

Et slikt funn var at instruksjoner kunne påvirke menneskers atferd betydelig, mens effekter av instruksjoner ikke var mulige å se hos dyr. Blant annet p.g.a. denne typen forskningsresultater begynte Skinner etter hvert å skille mellom *kontingensformet atferd* (*contingency-shaped behavior*) og *regelstyrt atferd* (*rule-governed behavior*). Kontingensformet atferd er atferd som blir formet og opprettholdt direkte ved hjelp av relativt øyeblikkelige konsekvenser. Regelstyrt atferd derimot definerte han som "behavior controlled by contingency specifying stimuli" (Skinner, 1969). Slike kontingensspesifiserende stimuli er utsagn av typen "Gitt situasjon X, gjør Y og få effekten Z". Et hverdagslig eksempel på dette er når man følger regler som "Hvis du betaler regninger med en gang du får dem, så slipper du å tenke mer på dem i framtiden!"

Selv om mange atferdsanalytikere har tolket "specifying stimuli" som "verbal specifying stimuli", så brukte Skinner selv ikke ordet "verbal" i sin definisjon. Først i 1989, rett før sin død, beskrev han ved ett tilfelle regelstyrt atferd som "verbal stimulus controlled behavior" (Hayes & Hayes, 1992). At han unngikk å bruke termen er litt merkelig med tanke på at han allerede i 1938 sa at "The only differences I expect to see revealed between the behavior of a rat and a man (...) lie in the field of verbal behavior" (Skinner, 1938). Som vi skal se overensstemmer dette tidlige synet med Relational Frame Theory som beskrives i neste avsnitt.

Relational Frame Theory

Relational Frame Theory, RFT, (f.eks. Hayes m.fl., 2001; Hayes & Wilson, 1995; Hayes & Hayes, 1992) baserer seg på at det er en vesentlig forskjell mellom



Figur 2. Representasjon av en kommunikasjonskjede der to personer, A og B, samtaler. Hentet fra Saussure (1970), s 35. Saussures strukturalistiske teori inneholder det Andresen (1992) kaller "code-theorism" og problematisk dualisme.

menneskers og dyrs atferd, og at denne ligger innenfor nettopp den verbale atferdens område. I følge teorien relaterer (verbalt kompetente) mennesker stimuli på måter som ikke kan oppvises hos dyr. Mekanismen bak denne formen for relatering av stimuli kalles i RFT for *utledet relasjonell respondering* (*derived relational responding*). Relasjonene betegnes som utledete fordi de ikke er forsterket direkte.

For å illustrere denne mekanismen kan man tenke seg at man ved hjelp av direkte forsterkning trener et menneske i å forbinde stimulus A med stimulus B og stimulus B med stimulus C. Diverse empiriske studier (f.eks. Sidman, 1971; Sidman & Tailby, 1982) har vist at et menneske da trolig også vil forbinde stimulus A med stimulus C, uten forsterkning. For å ta et mer hverdagslig eksempel; om du har lært deg at "klem" = "kram" og "kram" = "hug", så vil du også ha lært deg at "klem" = "hug". Selv om disse ordene er ulike fonetisk sett, kontrollerer de samme eller meget like responser. I RFT vil man si at de tilhører samme *ekvivalensgruppe* (*equivalence class*).

Selv om det er forsket mest på *stimulusekvivalens*, så har man også funnet samme type utledet respondering for andre relasjoner som *motsetninger*, *forskjeller*, *mer/mindre enn* og *sekvensielle relasjoner* (se f.eks. Hayes m.fl., 2001).

RFT hevder at utledet relasjonell respondering er generalisert operant atferd. Dette vil si at utledet relasjonell respondering er en responsklasse som er relatert funksjonelt til en rekke stimulus situasjoner. For å illustrere generaliseringsprosessen som etablerer utledet relasjonell respondering som egen responsklasse kan vi ta eksempelet med et barn som lærer seg betydningen av ordet "er". Først trenes begge retningene i relasjoner som inneholder ordet "er" eksplisitt (de to utsagnene "X er Y" og "Y er X" blir begge forsterket). Når et tilstrekkelig antall slike relasjoner er trent så kan barnet utlede uten forsterkning at om Z "er" W, så "er" også W Z, hvilket innebærer at responsen er generalisert til nye grupper stimuli. Med RFT's terminologi skulle man si at barnet er i ferd med å utvikle en *relasjonell ramme* (*relational frame*) (Roche m.fl., 2002). Metaforen *relasjonell ramme* brukes fordi denne typen respondering kan romme et hvert stimuli, slik som også en ramme kan inneholde et uendelig antall ulike bilder.

Interessant og viktig er at også den emosjonelle funksjonen⁴ til stimuli kan overføres via utledet relasjonell respondering. Anta at du har lært via direkte læring at utropet "slange!" er assosiert med fare. Senere får du vite at "slange" betyr det samme som "snake". I så fall vil du sannsynligvis få en økt aktivering i ditt sympatiske nervesystem ("fight or flight-respons") om du hører noen rope "snake!" selv om du aldri har hatt noen direkte erfaring med at "snake!" er forbundet med fare. Den emosjonelle funksjonen til "slange!" har altså blitt overført til "snake!" uten direkte læring.

Så snart et individ har etablert den relasjonelle responsen *større enn/mindre enn* som en egen generalisert responsklasse, kan den situasjonen oppstå at individet reagerer kraftigere på stimuli som har fått sin emosjonelle funksjon via utledet relasjonell respondering enn på stimuli som det direkte erfaring med. For å eksemplifisere dette poenget, la oss anta at et verbalt kompetent barn har lært via direkte læring at det gjør vondt å putte et batteri i munnen og at det har lært å assosiere ordet "strøm" med denne negative opplevelsen. Senere får barnet høre at det ikke må putte strikkpinner i stikkkontakten fordi det er "mer strøm". Enda

⁴ I litteraturen ofte beskrevet som *psykologisk funksjon*.

senere får det høre at ”man må ikke klatre i høyspentmastene fordi der går strømmen til alle husene”. RFT vil i dette eksempelet forutsi at barnet vil kunne være reddere for å klatre i høyspentmaster enn for å putte et batteri i munnen. Den formelle analysen av denne formen for utledet relasjonell respondering vil være av typen $A=B<C<D\dots<X$ (Roche m. fl., 2002).

Ved utledet relasjonell respondering akkumuleres kunnskap fortere enn ved direkte læring (se figur 3). Wilson m.fl. (2001) argumenterer for at kunnskapsmengden vokser eksponensielt som funksjon av antallet direkte lærte relasjoner. Videre mener disse forskerne at denne forskjellen tilsvarer distinksjonen mellom ”knowing how” og ”knowing that” (Ryle, 1949). En rotte kan p.g.a. direkte læring finne riktig vei ut av en labyrint (”knowing how”), men bare organismer som har evne til utledet relasjonell respondering har mulighet til å reddegjøre verbalt for prinsippene bak positiv forsterkning (”knowing that”).

Wilson m.fl. påpeker også at når vi har med verbal atferd å gjøre, så er forholdet mellom ord og objekter vilkårlig, det vil si at verbale stimuli har en løsrevet stilling fra den fysiske verden. De argumenterer for at denne vilkårligheten medfører at verbal atferd har særegne egenskaper sammenlignet med annen atferd, f.eks. med tanke på kunnskapsvekst og fleksibilitet:

We characterize this responding as arbitrarily applicable relational responding. The arbitrariness of the application of the relation to the relata sets this sort of responding in sharp contrast with relational responding based on formal properties of the relata, which has been demonstrated in nonhumans as well as humans (s. 16).

Språkforskere har imidlertid lenge vært klar over at språket har slike spesielle egenskaper. F.eks. Saussure påpekte i sitt klassiske verk fra 1916, *Cours de Linguistique Générale*, at det menneskelige språkets tegn i stor utstrekning er vilkårlige og konvensjonelle, noe som betyr at det ikke finnes noen nødvendige, f.eks. årsaksbetingete, samband mellom innholdet og dets uttrykk (Saussure, 1970).

RFT og Skinner; er en syntese mulig?

Vi så at Skinner definerte verbal atferd som atferd forsterket via andre personer, og at han vektla at disse andre personene må være lært opp i et verbalt samfunn til å mediere slik forsterkning. Hvordan definerer man så verbal atferd i RFT? Hayes m.fl. (2001) skriver:

Verbal behavior is the action of framing events relationally (...) Similarly, verbal stimuli are stimuli that have their effects because they participate in relational frames (s 43, 44).

Skinner's definisjon av verbal atferd er altså meget forskjellig fra definisjonen i RFT. Mens Skinner definerer verbal atferd på grunnlag av forsterkningens natur, er verbal atferd i følge RFT handlinger som inngår i relasjonelle rammer. Men betyr dette at Skinner's teori er uforenlig med RFT?

Barnes-Holmes og Barnes-Holmes (2000) er to av flere som har forsøkt besvare dette spørsmålet. I sin artikkel går de igjennom og beskriver hovedtypene av verbale operanter identifisert i *Verbal Behavior* (mand, echoic behavior, textual behavior,

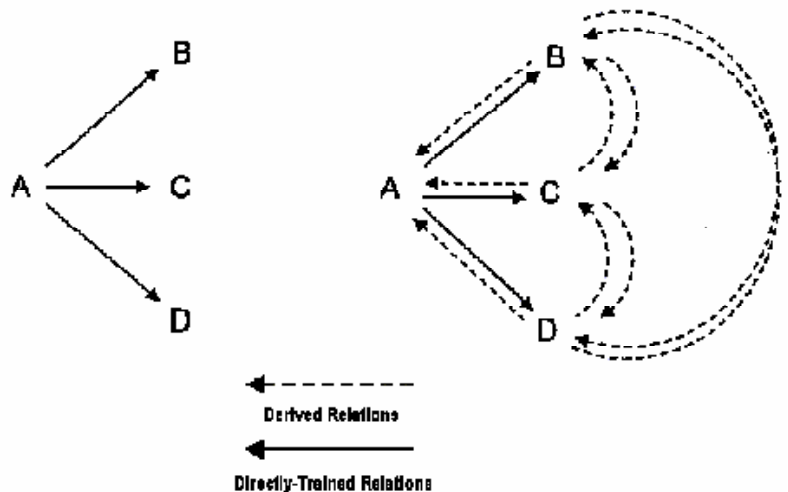
transcription, dictation taking, intraverbals, tacts, extended tact og autolitics) for så å analysere disse ved hjelp av RFT. Deres konklusjon er at en syntese av Skinners teori om verbal atferd og RFTer mulig, og at en slik integrasjon av teoriene kan skape en moderne atferdsanalytisk språkteori som tar hensyn til forskning på utledete stimulusrelasjoner.

Andre forskere har imidlertid argumentert for at RFT og Skinners teori er vanskelige å forene (Sidman, 1994; Hayes m.fl., 2001)⁵. Hayes m.fl. skriver sin bok om RFT at Skinners definisjon av verbal atferd er ugunstig av hovedsakelig to grunner. For det første kritiserer de Skinners vektlegging av *lytterens* læringshistorie i definisjonen av verbal atferd hos *taleren*. Dette er i følge disse forskerne en stor definisjonsmessig svakhet som bryter med den grunnleggende tanken innenfor atferdsanalysen at atferd må kategoriseres og forklares på grunnlag av *handlerens* læringshistorie, pluss stimulusituasjonen i handlingsøyeblikket. For Hayes m.fl. er denne sammenblendingen en konseptuell blindvei som forklarer hvorfor Skinners *Verbal Behavior* har generert så lite empirisk forskning som den har gjort.

Forfatterne kritiserer dessuten Skinners definisjon fordi de mener den er for bred, det vil si, handlinger som ikke burde kalles verbale fanges inn av definisjonen av verbal atferd. Skinner selv innrømmet at definisjonen rommet følgende situasjon:

Our definition of verbal behavior, incidentally includes the behavior of experimental animals where reinforcements are supplied by an experimenter or by an apparatus designed to establish contingencies which resemble those maintained by the normal listener. The animal and experimenter comprise a small but genuine verbal community (Skinner, 1957, footnote 11, s. 108).

Selv om Hayes m.fl. (2001) kraftig kritiserer Skinners definisjon av verbal atferd, mener de at *Verbal Behavior* som helhet er et viktig bidrag til det



Figur 3. Representasjon av direkte trente og utledete relasjoner for en ekvivalensklasse bestående av stimuli A, B, C, og D som illustrerer hvordan tre direkte trente relasjoner i tillegg produserer ni utrente relasjoner. Hentet fra Wilson m.fl. (2001), s 18.

atferdsanalytiske studiet av verbal atferd. Som de selv uttrykker det: “There is much of value in Skinner’s account, once this key flaw is corrected” (s. 15).

Konklusjon

Skinner forsøkte å forklare språklige fenomener ut fra sin generelle teori om operant betinging. Teorien har inspirert en del atferdsanalytikere gjennom de nesten 50 årene som har gått siden utgivelsen av *Verbal Behavior*, men ikke generert så mye empirisk forskning som man skulle forvente av en levedyktig teori om menneskers språk. Et viktig steg i videreutviklingen av teorien var at man begynte å skille mellom såkalt kontingensformet og regelstyrt atferd. Muligens kan en si at noen av Skinners idéer har fått en renessanse i og med oppkomsten av poststrukturalistiske tankeretninger innenfor lingvistikken.

Relational Frame Theory er et nytt skudd på stammen innenfor det atferdsanalytiske studiet av verbal atferd. Denne teorien bygger på antagelsen at verbal atferd er generalisert operant atferd, og hevder at mennesker relaterer stimuli på måter som ikke kan oppvises hos dyr. Disse formene for relatering av stimuli kalles med et samlebegrep for utledet relasjonell respondering. I følge Relational Frame Theory er relasjonelle responser preget av bidireksjonalitet og overføring av emosjonell funksjon. Denne utledete, indirekte læringen kommer i tillegg til læring som har oppstått på grunn av direkte erfaring, og medfører at kunnskapsmengden vokser eksponensielt som funksjon av antallet direkte trente relasjoner.

Det er noe delte meninger om hvorvidt eller i hvilken grad Relational Frame Theory bryter med Skinners teori om verbal atferd eller ikke. Ett syn er at en integrasjon av teoriene er mulig fordi man kan si at Relational Frame Theory bygger på Skinners teori med multiple utledete stimulusrelasjoner. Andre forskere har påpekt at det er så store konseptuelle svakheter i Skinners definisjon av verbal atferd at en syntese er problematisk.

Referanser

- Andresen, J. T. (1992). The behaviorist turn in recent theories of language, *Behavior and Philosophy*, 20 (1), 1-17.
- Baldwin, J. D., & Baldwin, J. I. (1998). *Behavior Principles in Everyday Life*, 3. utg., New Jersey, USA: Prentice Hall.
- Chomsky, N. (1959). A Review of B. F. Skinner’s Verbal Behavior. *Language*, 35 (1), 26-58.
- Dennet, D. C. (1992). *Consciousness explained*. Harmondsworth: A. Lane.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory – A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer academic publishers.
- Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (1992). Verbal Relations and the Evolution of Behavior Analysis. *American Psychologist*, 47 (11), 1383-1395.

⁵ Det vil si, Dermont Barnes-Holmes er medforfatter i både Barnes-Holmes og Barnes-Holmes (2000) og i Hayes m.fl. (2001), så det er kanskje mer riktig å si at samme forsker, med ett års mellomrom, har argumentert både for og imot en syntese av teoriene.

- Hayes, S. C., & Wilson, K. G. (1993). Some applied implications of a contemporary behavior- analytic view of verbal events. *The Behavior Analyst*, 16, 283-301.
- Hayes, S. C., & Wilson, K. G. (1995). The Role of Cognition in Complex Human Behavior: a Contextualistic Perspective. *Journal of Behavioral Therapy & Experimental Psychiatry*, 26 (3), 241-248.
- Kalat, J. W. (1998). *Biological psychology*. Pacific Grove, California: Brooks/Cole, cop..
- Pearce, W. B., & Cronen, V. (1980). *Communication, action, and meaning: The creation of social realities*. New York: Praeger.
- Roche, B., Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., Stewart, I., & O'Hara, D. (2002). RFT: A new paradigm for the analysis of social behavior. *The Behavior Analyst*, 25 (1), 75-91.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Saussure, F. de. (1970). *Kurs i allmän lingvistik*. Översättning av for:s Cours de Linguistique Générale (1916). Lund: Cavefors.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14, 5-13.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: a research story*. Boston: Authors cooperative.
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination versus matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- Skinner, B.F. (1938). *Behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc..
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc..
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of Reinforcement: A Theoretical Analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc..
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. New York, USA: Alfred A. Knopf.
- Stemmer, N. (1990). Skinners verbal behavior, Chomsky's review, and mentalism. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54 (3), 307-315.
- Wilson, K. G., O'Donohue, W. T., & Hayes, S. C. (2001). Hume's psychology, contemporary learning theory, and the problem of knowledge amplification. *New Ideas in Psychology*, 19, 1-25.

Kontaktadresse

Terje Falck-Ytter
Østhellingsa 28
N-1388 Borgen
Telefon: +47 66903521
E-post: terjefy@yahoo.com