

Eksperimenter redder den fri vilje

Kontroversielle forsøg fra 1980'erne omkring den frie vilje betvivles af nye eksperimenter.

PSYKOLOGI

Af Robin Engelhardt roe@ing.dk

Det er ikke af fri vilje, jeg skriver denne artikel. Det er, fordi min ubevidste forkærlighed for mærkelige psykologiske teorier har tvunget mig til det. Helt konkret er det den amerikanske bevidsthedsforsker Benjamin Libets eksperimenter med sine studerende fra 1980'erne, der har fået mig til at skrive denne tekst.

Libet satte i 1983 EEG elektroder på hovederne af sine studerende, og bad dem om at sige, præcis hvornår de ville beslutte sig til at stoppe en kugle, der drejede rundt på en computerskærm, ved at trykke på en knap med deres pegefingre. Desuden skulle de sige, hvor kuglen var, da de bevidst besluttede at ville stoppe den.

Dette simple eksperiment viste, at den del af hjernen, der styrer bevægelser, aktiveres cirka 300-400 millisekunder før de studerende rapporterede, at de har lavet en bevidst beslutning om at bevæge deres pegefingre. Det var pudsigt, mente Libet, og måtte være et tegn på, at bevægelserne initieres ubevidst, og at bevidstheden om dem blot er en slags efterrationalisering. Altså, konkluderede Libet,

er den frie vilje blot en illusion, eller i hvert fald en instans, der fortolker kropslige beslutninger i stedet for at bestemme dem. Han gav dog lidt rum til den fri viljes eksistens, men kun som en slags veto – dvs. som en bevidst undertrykkelse af en ubevidst kropslig impuls.

Libets konklusion har været meget kontroversiel, fordi den kræver, at det tidlige elektrofysiologiske signal (kaldt readiness-potentialet, RP) kun relaterer sig til en slags forberedelse til at bevæge fingeren.

Men nu de har to bevidsthedsforskere Jeff Miller og Judy Trevena fra University of Otago i New Zealand gået Libets eksperimenter efter i sømmene og konkluderet, at det ubevidste slet ikke beslutter noget. Det anticiperer kun. Den fri vilje er altså reddet i denne omgang.

Nu med ringetone

I Libets eksperiment kunne de studerende selv frit bestemme, hvornår de ville stoppe kuglen. I det nye eksperiment blev de bedt om at vente med at beslutte, om de ville stoppe kuglen eller ej, til efter at en klokke havde ringet. Hvis de faktisk stoppede kuglen, måtte readiness-potentialet være højere, end hvis de ikke stoppede kuglen, idet signalet jo ifølge Libet relaterer sig til fingerbevægelsen.

Men signalet var det samme, om de trykkede på knappen eller ej. Miller og Trevena konkluderer derfor i



Vores resultater peger på, at der er fri vilje, og derfor må jeg antage, at der også har været fri vilje til stede i Libets forsøg.

Jeff Miller, University of Otago

deres artikel i fagbladet Consciousness and Cognition, at RP bare åbner muligheden for at trykke på knappen, men ikke 'beslutter' det. Hvis de blev bedt om altid at stoppe kuglen efter ringetonen, var RP i gennemsnit 322 ms, mens det var 355 ms, når de selv kunne bestemme.

De New Zealandske forskere mener derfor, at forskellen på 33 ms netop er den tid det tager at beslutte sig, og vigtigere endnu: at de studerende evnede at forsinke deres beslutning til efter at ringetonen havde lydt.

Ikke alle forskere er overbeviste. Marcel Brass fra universitetet i Ghent i Belgien siger for eksempel i en kommentar til New Scientist, at de to eksperimenter ikke kan sammenlignes, og at Libets konklusion derfor stadig holder. Det afviser Jeff Miller:

»Det ville jo betyde, at vi har fri vilje med en klokke, og ingen fri vilje uden en klokke.«

»Det giver ingen mening. Vores resultater peger på, at der er fri vilje, og derfor må jeg antage, at der også har været fri vilje til stede i Libets forsøg,« siger Miller.

Det er ganske sikkert, ufrivilligt sikkert, at de nye resultater ikke vil være det sidste, der er blevet sagt om den sag, og at der vil blive udtænkt nye eksperimenter til at forstå forholdet mellem hjerneaktivitet og bevidsthedsprocesser. Til gengæld stopper disse fingre nu helt frivilligt med at skrive. ■

META SCIENCE

Af Vincent F. Hendricks
Dr.phil., ph.d., professor i
formel filosofi, KU
redaktion@ing.dk



Ram rammen rigtigt

HVAD SER DU helst efter næste folketingsvalg:

Spørgsmål 1) En ræverød regering med socialkammeraterne og pop-Villy med svingdørs-R som bagstopper eller en VK-regering med DF som parlamentarisk grundlag? Spørgsmål 2) En regering bestående af S og SF med de Radikale som støtteparti eller en kulsort regering med Lykke-Lars, Kavalér-Lene samt regimente villahave inkl. diktator Kjærsgaard i spidsen?

FORSKELLEN er den samme, for 1) og 2) er samme spørgsmål – men måderne, hvorpå valgmulighederne præsenteres, er forskellige. Mens 1) understreger det negative i en S, SF, R-regering og fremfører alternativet positivt, eller neutralt, gør 2) det omvendte ditto. 1) og 2) siges, givet deres formuleringer, at have forskellige rammer og kan have meget forskellige rammeeffekter (eng. framing effects) derved, at de væsentligt kan påvirke folks beslutninger. Det forholder sig faktisk således, at mennesker har tendens til at foretage inkonsistente valg afhængigt af, om rammerne fokuserer på det positive eller det negative.

NOBEL-PRISTAGERNE i økonomi fra 2002, A. Tversky og D. Kahneman, demonstrerede eksperimentelt i 1981, at forskellige formuleringer påvirker menneskers svar på eksempelvis spørgsmålet om strategien for en hypotetisk sygdomsbekæmpelse. I en del af eksperimentet har deltagerne mulighed for at vælge mellem to alternative udfald vedrørende 600 mennesker, der står over for en tænkt dødelig sygdom:

Behandling A, der redder 200 menneskeliv.
Behandling B med 33% chance for at redde samfulde 600 personer og en 66% chance for ikke at redde nogen.
Behandling A og B har matematisk set samme resultat, alligevel valgte 72% af de adspurgte behandling A; kun 28% valgte B. En anden deltagergruppe i eksperimentet blev præsenteret for samme scenarium, men med en anden statistisk fordeling:

Behandling C, hvor 400 mennesker dør.
Behandling D med 33% chance for, at ingen vil dø, mens der er 66% chance for, at alle 600 går en krank skæbne i møde.

STILLET over for disse valg foretrak deltagerne suverænt behandling D med 78% over 22% til C. Skævfordelingen i valget mellem disse parallelle muligheder bevidner rammeeffekten, for valgmulighederne i de to eksempler er inkonsistente. I første eksempel understreger en positiv ramme de liv, der reddes, mens rammen i anden, negative pakke betoner død. Behandling A og C hviler dog på samme fundamentale princip: Hvis 200 reddes fra den dødelige sygdom, må 400 lade livet. Alligevel foretrækkes behandling A i første eksempel, mens C fravælges i anden omgang.

RAMMEEFFEKTER er yndede værktøjer blandt politikere – med den rette ramme kan man få folk til at beslutte sig for hvad som helst. Det viste en anden Nobelpristager i økonomi fra 1995, T. Schelling, med et eksempel om retfærdig fordeling. Schelling spurgte studerende, hvad de syntes om en beskatningsregel, der gav større fradrag til rige forældre end til fattige modstykker. Det kunne de studerende ikke lide. Schelling omformulerede: Antag en skatteregel, der som udgangspunkt har par med børn, og giver straffeskat til barnløse par. Skal denne skattestraf være større for de fattige end de rige? De studerende vendte nu rundt på deres præferencer selvom de to scenarier beskriver samme distribution!

NÅR HELLE Thorning og Pia Kjærsgaard anklager hinanden for at tilhøre eliten, så skal det nok passe – det kan endog være, at de begge tilhører den. Man skal blot ramme rammen rigtigt. ■

Executive MBA i Teknologi, Marked og Organisation

Nye indsigter og værktøjer til dynamisk forretningsledelse



En MBA som styrker samspillet mellem Teknologi, Marked og Organisation
Studiestart, juni 2010

Næste informationsmøde den 18. november 2009, kl. 17
Tilmelding og mere information på www.cbs.dk/tmo



Copenhagen Business School
HANDELSHØJSKOLEN



Vi har overvejet flere modeller for, hvordan man opsender raketter fra Nordsøen, og vi er sikre på, det bliver fra en pram.

Kristian von Bengtson og Peter Madsen

>> ing.dk/blogs/rumfartpaaden-andenmaade

