

Cocktailpartyeffekt

Hjernen vår har bare kapasitet til å bearbeide et fåtall av signalene den får. Hvordan velger oppmerksomheten mellom samtidige lyder?

Bjørn Sætrevik



forsvarte 27. mai 2008 avhandlingen *Cognitive control in auditory processing* for PhD-graden ved Universitetet i Bergen.

Vi har alltid en rekke inntrykk tilgjengelig rundt oss, men hjernen har bare kapasitet til å bearbeide et fåtall av dem, og vi er derfor til enhver tid bare klar over en liten del av våre omgivelser. En utfordring for kognitiv nevrovitenskap ligger i å avdekke hvordan oppmerksomheten styres slik at noen signaler når bevisstheten, mens andre signaler ikke gjør det. Viktige spørsmål her er om oppmerksomheten styres ved å fokusere på det som er viktig, eller ved å ignorere det som ikke er viktig, og hvilke deler av hjernen som er involvert i disse prosessene.

I sitt PhD-arbeid har Bjørn Sætrevik vist at dersom en stavelse først har blitt ignorert, er den vanskeligere å bli oppmerksom på når den like etterpå presenteres i ett øre, samtidig som en annen stavelse presenteres i det andre øret. I en første artikkel ble det vist at dette er tilfellet enten den ignorerte første stavelsen er presentert som lyd eller som tekst på en skjerm. En andre artikkel viste at oppmerksomhetseffekten av nettopp å ha ignorert en stavelse kan sammenstilles med effekten når en retter oppmerksomheten mot venstre eller høyre øre. I en tredje artikkel ble en hjerneavbildningsteknikk (fMRI) benyttet til å vise hvilke deler av hjernen som er mer aktiv når et stavelsespar inneholder gjentakelsen av en ignorert stavelse, enn når et stavelsespar ikke inneholder en ignorert stavelse.

Resultatene forklares ved å anta at når hjernen bearbeider informasjon, har dette en effekt som varer over tid. Dersom en først ser bort fra en stavelse, er det vanskeligere å fokusere på den samme

stavelen når den gjentas like etterpå. Funnene i avhandlingen tyder derfor på at hjernen bør sees på som et dynamisk system hvor den informasjonsbearbeidingen som gjøres på et gitt tidspunkt, påvirkes av den informasjonsbearbeidingen som er gjort like før. Avhandlingen viser videre at det å ignorere irrelevant informasjon er viktig for styringen av oppmerksomheten, og den avdekker hvilke deler av hjernen som er involvert i slik bearbeiding. Det eksperimentelle oppsettet som er brukt, kan videreutvikles til en enkelt administrert klinisk test for oppmerksomhetsvansker hos personer som vanskelig lar seg teste med eksisterende tester.

Kontakt bjorn.satrevik@psybp.uib.no