

Flerfaglig om språk og hjernen



Gianfranco Denes

Talking heads

The neuroscience of language. 246 s., tab, ill.
Hove: Psychology Press, 2011. Pris GBP 45
ISBN 978-1-84872-039-8

I 1991 kom den første studien hvor man brukte funksjonell MR (fMR). Metoden – samt noen andre som positronemisjonstomografi (PET), hendelsesrelaterte potensialer og transkranial magnetstimulering – har forårsaket en rivende utvikling av forskningen om kognitive prosesser, også knyttet til språk, med et økende antall resultater.

Forskningen involverer forskjellige faggrupper, som leger innen nevrofag, psykologer, lingvister, logopeder og fysikere. Disse gruppene har ulike teoretiske utgangspunkter, og det er derfor nyttig med en oversikt over feltet. Boken omfatter et pensum for italienske psykologi- og språkstudenter, og dette er blitt oversatt til engelsk. Det står at målgruppen er disse studentgruppene samt nevrologer og logopeder, men den er også relevant for lingvister.

Verket består av ti kapitler, hvorav forfatteren i de første fire presenterer en teoretisk bakgrunn om språk generelt, språkevolusjon og språkanatomi, i tillegg til å gi en kort innføring i afasi. I den største delen tar forfatteren for seg de lingvistiske nivåene fonetikk/fonologi, semantikk/leksikon, morfosyntaks og skrivning/lesing. Deretter presenterer han kort områdene tegnspråk og språkutvikling hos barn. Avslutningsvis følger et appendiks med en kort oversikt over relevant nevroanatomi, i tillegg til et glossar.

Styrken er den midtre delen der forfatteren oppsummerer forskningsresultater fra de senere årene og presenterer aktuelle hypoteser. Han konsentrerer seg om språkvansker etter ervervet hjerneskadet, spesielt afasi grunnet hjerneslag. Av nylige undersøkelser presenterer han nesten kun fMR-studier, og i liten grad andre metoder. Videre refererer han mange nevropsykologiske kasusstudier med detaljerte beskrivelser av språkforstyrrelser og teoretiske implikasjoner. Mange av eksemplene er italienske – riktignok har bidraget fra italiensk forskning også vært stort. Kapitlene er kanskje litt korte, men kan godt leses som en innføring, eller brukes som oppslagsverk og utgangspunkt for videre lesing da det finnes mange nyttige referanser.

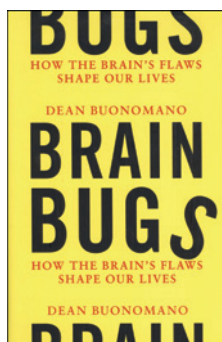
De første kapitlene fremstår imidlertid iblant som noe unyanserte og uklare, og språket er til tider upresist. Jeg savner viktige og relevante definisjoner, f.eks. av nevrolingvistikk eller assosiasjonisme. Det er lite tilfredsstillende at forfatteren nevner kun én lingvistisk teori (basert på Chomskys tilnærming) og faktisk ikke engang nevner at det finnes andre. Med tanke på temaet er det spesielt overraskende at eksempelvis kognitiv lingvistikk ikke er nevnt i det hele tatt og at banebrytende forfattere som Lakoff, Langacker, Turner eller Tomasello ikke er å finne blant de rundt 800 referansene.

Det er delvis dårlig bildekvalitet og ingen fargeillustrasjoner. Figurer og tabeller har til dels ingen overskrift, og noen mangler forklaring. På dette forskningsfeltet i utvikling er boken et velkomment bidrag. Forfatteren er vel den første som i boks form oppsummerer ferske forskningsresultater kombinert med en oppdatert presentasjon av relevante hypoteser. Der forfatteren konsentrerer seg om dette, er boken spesielt god og kan da trygt anbefales til alle som er interessert i språk og hjernen. De andre delene vil forhåpentligvis bli forbedret i senere utgaver.

Frank Becker

Sunnaas sykehus
Nesoddtangen

Programfeil i hjernen



Dean Buonomano

Brain bugs

How the brain's flaws shape our lives.
310 s., ill. New York, NY: W.W. Norton, 2011.
Pris USD 26
ISBN 978-0-393-07602-8

Forfatteren er professor ved Departments of Neurobiology and Psychology and the Brain Research Institute ved University of California, Los Angeles (UCLA). *Brain bugs* er hans første bok skrevet for et bredt publikum.

Tittelen spiller på «programfeil» i hjernen og hvordan disse påvirker oss i det daglige. Hans underliggende premisser: «Humans live in a time and place we didn't evolve to live in.» Han mener at vi må bruke kunnskap fra nevrovitenskapene og psykologi til å erkjenne våre innebygde svakheter og kompensere for disse med vår rasjonalitet.

Boken er delt inn ni letteste kapitler: *The Memory Web, Memory Upgrade Needed, Brain Crashes, Temporal Distortions, Fear Factor, The Advertising Bug, Unreasonable Reasoning, The Supernatural Bug* og *Debugging*.

Forfatteren gir i hvert kapittel leseren en elementær innføring i oppdatert nevrobiologi og psykologi og illustrerer så sine poenger med eksempler fra vårt daglige liv. Vår «gammeldagse» hjerne gjør at vi nesten kontinuerlig feiloppfatter, husker galt, trekker feilslutninger, lar oss påvirke av irrasjonalitet og frykt med store konsekvenser både på individ- og samfunnsnivå. Fra det storpolitiske (amygdala politics), over hasard (probability blindness) til investeringer i finansprodukter vi ikke forstår (animal advertising). I en tid hvor tall, kalkulasjon og selvstendig vurdering blir stadig viktigere, strever vår hjerne med en programvare som er bedre tilpasset til å oppdage slanger.

Det er et vell av kuriøse eksempler. Som kvinnen som sier «da-da», men som, når man lukker øynene, viser seg å si «ba-ba». Så åpner vi øynene igjen og hører «da-da». En instruktiv illustrasjon på at hjernen velger å tro på øynene fremfor ørene, hvilket kan ha betydd liv eller død for titusener av år siden. Og apropos «tro». Troen på en gud presenteres som en «brain bug» («Gods in the Brain»), selv om forfatteren tilføyer at dette evolusjonsmessig kan ha vært nyttig idet det styrker altruisme og individuell samvittighet og ville ha vært en konkurransefordel for et primitivt samfunn. Forfatteren går også langt i å hevde at angstlidelser, fobier og posttraumatisk stresslidelse langt på vei skyldes slike atavistiske «bugs» i de delene av hjernen som er assosiert til emosjoner og frykt.

Forfatteren fører et ledig språk, fremmedord er forbilledlig forklart og resonnementene gjort tilgjengelige for en opplyst allmennhet. På minussiden må det anføres at det dessverre er svært sparsomt med illustrasjoner. For de aller fleste kolleger vil boken trolig gi mange overraskende innsikter. Og man skal være seriøst humørløs for ikke å trekke på smilebåndet under lesingen. Boken er i mine øyne en stimulerende leseopplevelse og anbefales!

Nils Olav Aanonsen

Avdeling for nevrohabilitering
Oslo universitetssykehus, Ullevål