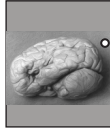


mål+₃mæle



Hun bruger
mælk og suk-
ker i sokken



Bøsset ildhu på hospitalet

Hvad er pointen? Spørgsmål og svar *side 2*

Et etymologisk hængeparti

Magnus Pharao griber fat i en etymologisk myte og afliver den. I forbifarten introducerer han en ny konsonantgruppe i dansk med ordet *østnahuatlsk* *side 9*

Indouralsk, eurasiatisk, nostratisk, protosapiens – galaktisk?

Her bevæger vi os langt ud over den vante klassifikatoriske tangent af dansk < østnordisk < nordisk < germansk < indoeuropæisk. Rasmus Bjørn undersøger hvor dybt stamtræets rødder mon stikker *side 13*

4 homonympar – 4 sprog

Læs den tragikomiske lesbo-ironiske affære *side 20*

Sprog på hjernen

Mikkel Wallentin gør os alle klogere på forbindelserne mellem synapsehoben i vores hovedskal og evnen til at forstå og bruge sprog *side 23*

Ind i musikken – ind i sproget

Prøv quizen *Sprogviden*, denne gang med musikalsk tema *bagsiden*

Spørgsmål og svar om
sprog

2

Side 9-etymologien:
Avocado og testikelsovs

9

Storfamilier og fjernkom-
paration

13

Er ironisk ironisk, thra-
kisk tragisk, komi(sk)
komisk og lesbisk
lesbisk?

20

Sproget i hjernen

23

Sprogviden

32

Jeg accepterer ikke vore
vanlige ords grænser.

Terningemanden (1971)

Spørgsmål og svar om sprog

Denne brevkasse bringer spørgsmål og svar om sprog, men også fine detaljer i sproget som man bliver opmærksom på, og som man vil gøre andre bekendt med. Går du rundt og tænker på sproglige spørgsmål, så skriv om dem til redaktionen. Vi vil svare på dem hvis vi kan. Ellers kender vi nok nogen vi kan sætte til det. Skriv til:

redaktion@malogmaele.dk

Vi forbeholder os ret til at trykke indkomne spørgsmål i bladet.

? Ord, der ender på *-istisk*

En række ord kan ikke være anderledes og har haft deres form fra begyndelsen, f.eks. *optimistisk*.

Det ser imidlertid ud til, at der er opstået parallelord med *-istisk* til eksisterende ord, og at der tillægges disse ord en stærkere eller mere negativ betydning. Det er vist ikke entydigt eller generelt accepteret, hvad ordene dækker over.

Eksempler:

islamisk : *islamistisk*

aktiv : *aktivistisk*

subjektiv : *subjektivistisk*

elitær : *elitistisk*

Hvordan skal man opfatte disse ord?

Karsten Matzen

! Det er et godt spørgsmål, men at beskrive betydningen af *-istisk* som »stærkere eller negativ« er ikke helt præcist – i hvert fald ikke, hvis man slår ordene op i en ordbog (her *Den Danske Ordbog, DDO*). Deskriptivt er adjektiver, der ender på *-istisk*, enten afledt af substantiver på *-ist* og betyder altså bare »som har med grundordet at gøre« (tænk på *optimist* : *optimistisk*), eller de hører sammen med substantiver, der betegner »retninger eller holdninger« – såkaldte *ismer*. Og det er nok her, den negative bismag kommer ind.

Aktivistisk er altså ikke direkte afledt af *aktiv*, men hører til *aktivist* og *aktivisme*, og derfor har det betydningen »som forsøger at fremme en sag gennem aktioner« (*DDO*). Tilsvarende hører *subjektivistisk* til *subjektivist* og *subjektivisme* og betyder noget andet end ›subjektiv‹, nemlig »som går ind for den filosofiske retning *subjektivisme*, der hævder at al erkendelse er subjektiv« (*DDO*). En undtagelse hertil er *elitistisk*, for det ser ud, som om det faktisk bliver brugt som synonym med *elitær*, og ikke længere i den ældre betydning »som opfatter forekomsten af en elite som uundgåelig eller ønskværdig« (*Ordbog over det danske Sprog, ODS*). Broen her er nok bibetydningen »holdninger, der er karakteristiske for en elite«, hvor springet til ›elitær‹ ikke er så langt.

Forvirringen ved *islamisme* opstår, bl.a. fordi ordet tidligere havde betyd-

ningen »som har at gøre med islamisk religion« (ODS). Nu til dags betyder *islamisme* »ideologisk retning der dikterer at islam skal være grundlag for hele samfundets indretning, og at sharia skal have forrang i forhold til verdslig lovgivning« (DDO), til forskel fra *muslimsk* »vedr. muslimerne, deres kultur eller religion«. Med samfundsdebattens grundtone er der rig mulighed for at kortslutte de to betydninger.

Islamisk og *muslimsk* er faktisk nærmere beslægtet, end man lige skulle tro. Det ligger i det arabiske sprogs morfologi, hvor man ikke sætter endelser som perler på en snor, men fylder vokaler ind i et konsonantskelet for at danne nye ord. Begge hører til roden *s-l-m*, der kan betyde en masse ting i retning af hengivelse og underkastelse.

ʾislām er et substantiv dannet til verbet *ʾaslama* »overgive sig (til Gud)« (altså »overgivelse, hengivenhed«), og *muslim* er det aktive participium »en, der overgiver sig til Gud«. Roden *s-l-m* (eller ursemitisk *š-l-m) ligger i øvrigt til grund for arabisk *salām* og hebraisk *šālôm* »fred« og kan desuden ses i *Yĕrûšālayim* »Jerusalem« og Absalon <ʾav Šālôm »Fader Fred«.

SP

? Pointe

Ordet *pointe* udtales på en måde på dansk (*poængde*) som får mig til at tænke på at der er noget fransk over det: Er det rigtigt?

Michael Harbsmeier,
København

! Det danske ord *pointe* er ganske rigtigt lånt fra fransk *pointe* »(en) spids«, der går tilbage til latin *puncta*, femininum af adjektivet *punctus* »spids«. På dansk har vi også *point*, der er lånt fra fransk *point* af latin *punctum* »stik, prik«, egentlig neutrumsformen af *punctus*. Og mere direkte fra latin har vi *punctum* og *punkt* og det afledte verbum *punktere*. Den traditionelle danske udtale af *pointe* er »poængde«, som er vores måde at tilnærme os den franske udtale på (nasalvokaler er ikke lige standarddanskts stærke side). Men sure gamle sprogrøgtende mænd og kvinder har nok bemærket hvordan svage og usikre især yngre danske sprogbrugere siger »pojnde« med semiengelsk udtale. Hvordan skal det dog ende? 😊

TO

? Bøsse og bøg

Jeg har i lang tid undret mig over, om der måske var en sammenhæng mellem disse ord:

- svensk *bög* »homoseksuel mand«
- latin *fagus* »bøgetræ«
- engelsk *faggot* »homoseksuel mand«

Og så selvfølgelig det danske ord *fagot*, både instrumentet og det med et bundt grene bundet sammen på en bestemt måde. Jeg tænkte, at »homoseksuel mand«-betydningen har associationer til det penislignende, også i det danske ord *bøsse*.

Kan I opklare dette?

Cæcilia Glode

! Tak for dit meget observante og ret sjove spørgsmål. Slang er altid svært at etymologisere, fordi det ofte når at udvikle sig temmelig meget, inden det bliver skrevet ned. Især er det svært med marginaliserede og kriminaliserede grupper, som homoseksuelle jo var indtil for relativt nyligt. Der er ikke mange benævnelser i 1800-tallets aviser, og dengang gjorde man også sit for at undgå det upassende i offentligheden.

Når det så er sagt, er der faktisk nogle af ordene, der hænger sammen: *bøg* hører ganske rigtigt etymologisk sammen med latin *fāgus* ›bøg‹. Dette ord findes udbredt i Europa, men det betegner lidt forskellige store, almindelige træer; f.eks. er græsk *phēgós* en slags eg.

Fagotten ligner ganske vist, men den hører nok ikke til her. Dens navn kommer fra italiensk *fagotto*, som er en diminutiv af et senlatin **facus*, der erstatter det ældre *fascis* ›brændeknippe‹.

Engelsk *faggot* ligner meget, og det har nok også i sidste ende samme ophav som *fagotten*, men mellemregningerne er ikke helt klare. Fra 1400-tallet havde engelsk lånt *fagot* ›(brænde-) knippe‹ fra oldfransk. Derfor er det tidligere blevet påstået, at *faggot* skulle komme fra frasen *fire and faggots* brugt om afstraffelse af hedninge ved afbrænding på bålet, men homoseksuelle blev faktisk ikke henrettet ved afbrænding i England. De blev hængt. Til gengæld kunne hedninge også straffes ved at skulle bære et lille knippe (*fagot*) på ærmet, og måske er det herfra,

de mange nedsættende betydninger har spredt sig. *Faggot* har levet en spøjs dobbelttilværelse som en sober term for bundter, men har også været brugt som skældsord for (ældre, ubehagelige eller sjuskede) kvinder og uartige børn. Tilsyneladende er den første kendte brug af *faggot* om bøsser i New York fra 1913, hvor det – for at gøre det hele endnu mere kompliceret – kan være blevet influeret af jiddisch *feygele* ›bøsse‹, bogst. ›lille fugl‹ (jf. tysk *Vögelein*) ligesom andre skældsord, f.eks. *schmuck* ›idiot‹ fra jiddisch *shmok* ›pik (vulgært, men både om personer og penisser)‹.

Svensk *bög* har ikke noget at gøre med dansk *bøg* (som svarer til svensk *bok* ›bøg‹), men hvad det så er, er temmelig obskurt. Fredrik Silverstolpe har (i tidsskriftet *Lambda Nordica* 6:1) forklaret det som et ord fra månsing, et hemmeligt sprog for omrejsende handlende, hvis ordforråd delvist kommer fra romani. *Bög* eller *bögis* skulle være ordet for ›bonde‹ (måske afledt fra svensk dialektalt *bögd* ›bygd‹). *Knallarna* (de nævnte omrejsende handlende) skulle have brugt *bög* nedsættende om de dumme bønder, som de fik snydt til at købe deres varer. I begyndelsen af det 20. århundrede kom en del månsing-ord til Stockholms hårdere gademiljø, hvor *bög* blev seksualiseret og i begyndelsen brugt om kunder hos (kvindelige) sexarbejdere, der ligesom *knallarna* skulle lokke penge ud af deres kunder, *bögarna*. I dette miljø skulle betydningen så være skiftet fra kunden hos sexarbejderen til den mandlige homoseksuelle.

Dansk *bøsse* har på samme måde en lidt uklar betydningshistorie. Det er nok en forkortelse af *bøssemager*, som det udkonkurrerede i 1850'erne. Det uklare er, at vi faktisk ikke ved, hvor forbindelsen mellem geværmagere og homoseksuelle kommer fra. Måske tilsigter det geværets falliske form, som du foreslår, eller måske ligger den temmelig ucharmerende sammenligning af rensning af geværløb med samleje mellem mænd til grund. Tidligere betød *bøsse* ›dåse‹, og det er lånt ind fra middelnedertysk *busse* ›dåse‹, oprinde-

ligt som et apotekerord. *Busse* selv kommer fra senlatin *buxis* ›æske af buksbom‹, som igen er lånt fra græsk *pyxis* ›æske af *pyxos*-træ‹. Og for at det ikke skal være løgn, er *pyxos* ›buxsbom‹ nok faktisk lånt fra det latinske ord for busken buksbom, *buxus*.

Men hvad er så op og ned? *Bøg* står helt alene, mens *fagot* og *faggot* har samme ordhistorie, og de kan ligesom *fāgus*, *bøg* og *bøsse* ultimativt spores tilbage til umiddelbart ubeslægtede ord for træ(er), selvom de semantiske udviklinger er vidt forskellige. Vi er



Henry William Burgess: Beech Trees, Knowle Park.
Fra www.oldbookillustrations.com.

altså ikke kommet tættere på en fælleseuropæisk historisk terminologi for homoseksuelle, men vi kan i stedet se de fællestræk, at brugerne af skældsord ikke er så kræsne med, hvem der bliver kaldt hvad, og at skældsord mister pusten, når marginaliserede grupper selv tager dem til sig. *Faggot*, *bög* og *bøsse* deler nemlig den relativt nylige udvikling, at de er gået fra (eller er ved at gå fra) udelukkende at være nedsættende skældsord om homoseksuelle til i større eller mindre grad at blive aftabuiseret, fordi de homoseksuelle miljøer selv tager ejerskab over ordene. Ikke at det nødvendigvis forhindrer andre i at bruge dem flittigt som skældsord.

SP

? *Ildhu*

Hedder det *din ildhu* eller *dit ildhu*?

Gorm Rasmussen

! Svaret er *din ildhu*. Slår man op i *Den Danske Ordbog* eller *Ordbog over det danske Sprog*, vil man kunne se, at ordet *ildhu* bøjes *-en*; det er altså fælleskøn. Men jeg forstår godt forvirringen. Søger man f.eks. i KorpusDK, vil man finde frem til, at to tredjedele af forekomsterne af ordet hverken står i bestemt form (*ildhuen*) eller er ledsaget af et ord der viser dets køn (*en sådan ildhu*, *den ildhu* eller, som læseren spørger om, *din ildhu*). Der er altså ikke så voldsomt tit, at man faktisk kan se kønnet på *ildhu*, og dermed er det ikke så mærkeligt, at man kan komme i tvivl.

Første del af *ild-hu* er i øvrigt faktisk *ild*. Sidste del er samme ord som i udtrykket *komme i hu* og første led i *hukommelse*, altså et gammelt ord med betydningen ›sind, gejst‹.

Hannah Joensen Farø,
erhvervspraktikant i sprogvidenskab og
leksikografi i uge 45,
8.x, Sankt Annæ Sanggymnasium

? *Hospital og sygehus*

Hvordan kan det være, at man bruger *hospital* i København og Aarhus, men *sygehus* i provinsen? Jeg har spurgt en masse kolleger, herunder en del læger, men ingen kender grunden.

Kennie Lantau Bärnholdt,
sygeplejerske,
Sorø

! Det kan skyldes, at problemstillingen ikke udgør et egentligt sundhedsfagligt, men et sprogligt spørgsmål.

Fordelingen af de to synonymmer i sprogbrugen er en pudsighed, som også *Den Danske Ordbog* (DDO) har registreret, dog med den afvigelse, at Aarhus ikke nævnes, kun *Hovedstaden*. Desuden holder ordbogen sig til en vagere formulering: De pågældende ord er »mest almindelige« henholdsvis det ene og det andet sted. Der skulle altså bare være tale om en tendens. Vi har allerede nuanceret sagen lidt. Men det bliver værre.

Hvis man som kildegrundlag anvender siden *Hospitaler i Danmark* – altså ikke *sygehuse* – (Wikipedia), så har man et nogenlunde overskueligt og relativt udtømmende korpus at arbejde med. Det består af knap 80 sygehus-

navne, inklusive navne på privathospitaler. Lad os se, hvordan empirien stemmer med de nævnte opfattelser.

Det ser ud til, at den klareste tendens er følgende: Hvis der i hospitalsnavnet indgår et førsteled, fx *Rigs-*, *Regions-*, *Universitets-* eller *Privat-*, så er sidsteledet *-hospital*. Og faktisk også i et appellativ som *dyrehospital*. Dette er åbenbart blot den aktuelle sprogbrug, for tidligere talte man fx om *amtssygehuse*, hvad der bl.a. førte til det desværre hedengangne morsomme akronym RASK, der stod for *Roskilde AmtsSygehus Køge*, som i dag hedder *Sjællands Universitetshospital Køge* (SUK – jeg håber så inderligt for patienter og personale, at der ikke ligger noget symbolsk i den nye forkortelsesmulighed). Også på *Solskinsøen* hedder det lokale sygehus *Bornholms Hospital*. Alene disse eksempler viser, at det ikke er nogen 100 % uigennemskydelig regel, at hospitaler i provinsen kaldes for sygehuse.

Der findes desuden enkelte afstikker, hvor hverken *hospital* eller *sygehus* optræder i navnet. Det er eksempler som *Absalon Privatklinik* i København og *Hjertecenter Varde* (begge private).

Men hvad med de to ord brugt *uden for* institutionel kontekst? Altså som ganske normale substantiver i sammenhænge som fx *sygehuse/hospitaler* og *på hospitalet/sygehuset*? Det ligger jo også inden for rammerne af spørgsmålet. En søgning på flertalsformen og præpositionalfrasen i både *KorpusDK* (nettilgængelig) og på internettet gav de resultater, man kan se i Tabel 1.

Disse tal siger i sig selv ikke andet, end at begge ord er udbredt i almensproget, og at der tilsyneladende er en lille overvægt af *hospital* i sprogbrugen. Går vi lidt tættere på, viser der sig imidlertid noget interessant, jf. disse eksempler:

- »Vi fraråder, at du tager større pengebeløb, smykker og lignende med på sygehuset« (fra en patientfolder fra *Herlev Hospital*)
- »Føl dig ikke til besvær, hvis du har spørgsmål (...) Kontakt evt. sygehuset eller din praktiserende læge« (fra *Rigshospitalet*)
- »Rigshospitalet, sygehus i København...« (fra *Den Store Danske*)
- »udbruddet med de 21 smittede på afdelingen i Vejle får nu regionen og

	KorpusDK	Internettet
<i>sygehuse</i>	974	128 / 684.000
<i>på sygehuset</i>	586	97 / 981.000
<i>hospitaler</i>	800	131 / 1.360.000
<i>på hospitalet</i>	1085	119 / 1.040.000

Tabel 1. Skråstregerne markerer hhv. antal hjemmesider, man rent faktisk kan tilgå ved at scrolle i ned bunden af hjemmesiderne, og så det tal, Google selv angiver. Dette sidste skal altid tages med et gran salt, for det er i høj grad genereret af kommercielle hensyn.

hospitalet til se på, hvordan man kan ændre praksis» (fra *Vejle Sygehus*)

- »Få et samlet overblik over praktiske forhold på hospitalet fra A til Z« (fra *Næstved Sygehus*)

Dette antyder, at der uden for institutionsnavne-sammenhænge hersker en mere fri brug af de to ord som reelle synonymmer. Det kan godt være, at *hospital* af nogle opfattes som mere officielt og mere »voksent« end *sygehus* – det tyder undertegnedes (fåtalige) udspørgninger af forskellige sprogbrugere i hvert fald på. Men i praksis må man nok sige, at der er frihed til at bruge dem som hinandens alternativer. Der ser ikke ud til at være nogen hovedstad vs. provins-forskel, eller København + Aarhus vs. provinsen-forskel som sådan i brugen af de to ord.

Facit er altså, at vi grundlæggende må skelne mellem navne og ikke-navne, når det handler om brugen af *sygehus* versus *hospital*. Det er kun som del af *institutionsnavne*, der ser ud

til at være et klart mønster mellem de to synonymmer. Og det er i mindre grad et spørgsmål om København/Aarhus vs. provins, end det er en *orddannelses*-forskel: I sammensætninger bruges nu *hospital*, når der er tale om et sidsteled. Så selvom der ganske vist er rigtig mange *sygehuse* i provinsen, er der altså også en del *hospitaller* derude (i dette tilfælde set fra Valby), hvis de fx har status af universitets- eller regionshospital. Og dem er der nu flest af i de lidt større byer og bydele: Herlev, Glostrup, Roskilde, Odense m.fl. – eller i byer eller bydele, der rummer filialer af de større hospitaler og dermed arver deres navn. Men altså også *privathospitaller* hedder sådan i provinsen.

Selv om *sygehus* således nogle steder er gået tabt som institutionsnavn, er *hospital* i sig selv ikke udtryk for sproglig innovation. Danmarks første sygehus hed *Det Kongelige Frederiks Hospital* (1757) og lå i Bredgade.

KF



Jul på Frederiks Hospital, København, ca. 1895. Foto fra arkiv.dk bragt med til-ladelse fra Svendborg Byhistoriske Arkiv.

Side 9-etymologien:

Avocado og testikelsovs

■ Et internet-meme og en aztekisk etymologi

Af Magnus Pharao Hansen

På internettet florerer et *meme* af en sjælden slags som handler om etymologi på et indiansk sprog (et *meme* er en slags vittighed der spredes som billede på sociale medier). Memet findes i mange versioner, men de drejer sig alle sammen om en påstand om at det ord fra sproget nahuatl som blev til *avocado* på dansk, oprindeligt betød ›testikel‹. Et opfølgende *meme* postulerer yderligere at fordi ordet *guacamole* (en avocadobaseret salsa) kommer fra det samme ord på nahuatl, kombineret med et andet nahuatl-ord, nemlig *mōlli* ›sovs‹, betyder *guacamole* bogstaveligt talt ›testikelsovs‹. Som sprogforsker med speciale i nahuatl må man jo nyde at de unge fatter interesse for ens forskningsfelt, men alligevel har jeg måttet bruge en del tid over de sidste par år på at rette denne påstand. For ordet *avocado* har nemlig i virkeligheden en langt mere kompleks og interessant etymologi.

Avocadoer, ordspil og eufemismer

Det er sandt at ordet som betegner frugten (eller bærret, for botanisk set er en avocado et bær beslægtet med laurbær; jf. *Mål og Mæle* 42:1, s. 5-7), er kommet til Europa fra Mexico. Det er også sandt at ordets oprindelse skal findes i sproget nahuatl, som taltes af

aztekerne da Hernán Cortés ankom til Mexico for 500 år siden, og stadig i dag tales af mellem halvanden og to millioner mexicanere. I Mexico findes der et væld af forskellige avocadotyper (*Persea americana*) i forskellige former, farver og størrelser, og både i vilde og kultiverede sorter. Vilde sorter af avocado er endemiske i det centrale og østlige Mexico og har formentlig deres oprindelse der. Fælles for de forskellige avocadotyper er deres cremede lysegrønne kød og deres læderagtige skal. Af dem er det stort set kun sorten Hass med sin sorte nubrede skal som vi kender i Danmark.

På nahuatl er det mest almindelige ord for avocado *awakatl*, mens ordet *pawatl* nogle steder bruges om en særlig, mindre kultiveret sort der er stor, aflang og grøn. Der er desuden dialektvariation i nahuatl der gør at man også kan finde formerne *ewakatl* og *jewakatl* i betydningen ›avocado‹. Det er dette ord som er blevet til *aguacate* i mexicansk spansk, forvansket til *avogato* og derfra indlånt til engelsk og dansk som *avocado*, men også omfortolket til »advokat-pære« på ældre dansk, nederlandsk (*advocaatpeer*) og svensk (*advokatpäron*) (ligesom mange danskere udtaler ordet [advokado] med et ekstra blødt *d* inspireret af *advokat*).

Det er et velkendt fænomen i verdens sprog at ord der betegner den nedre anatomi, kan blive tabubelagt og udskiftes med andre. Mexicanere er tit stolte af en særlig form for ordspilsbaseret humor som de kalder *albúr*. Denne genre består i store træk af at en masse almindeligt brugte ord, især for mad, også har en seksuel konnotation. *Chile* (chili) betyder for eksempel også »penis«, og *bolillo* (rundstykke), *panocha* (råsukker), *papaya* (papaya-frugten) og *concha* (konkylie) betyder også »vulva«. Og ordene *huevo* (æg), *cebolla* (løg), og *aguacate* (avocado) betyder også »testikel«. Så på den måde bruges ordet *aguacate* altså også i betydningen



Mexikanske avocadoer. Foto: N. Saum, Wikimedia Commons.

»testikel« på mexicansk spansk i dag, og dens form, dens nubrede overflade og dens måde at hænge på gør det til en oplagt sammenligning. Det er naturligvis også velkendt for dansktalende at bruge ord som *nødder*, *løg*, *pølse*, *boller* og *meloner* som eufemistiske referencer til seksuelt tabubelagt anatomi. Derimod er det ret ualmindeligt at tabubelagte anatomiske termer bliver overført til andre ikke-seksuelle betydninger. Det er naturligvis derfor idéen om at den uskyldige frugt som spises af glade *millennials* verden over, i virkeligheden betyder testikel, er så morsom.

Der er faktisk belæg for at den dobbelte betydning af ordet allerede fandtes i nahuatl i 1500-tallet. I den ordbog over nahuatl som franciskanermunken Alonso de Molina udgav i 1571, kan man nemlig under indgangen *auacatl* finde oversættelsen »fruta conoçida o el compañón« [»en velkendt frugt eller testiklen«]. Men hvis man slår op i den spanske del af ordbogen under *compañón* (testikel) finder man kun oversættelsen *atetl*, som sammen med *xitetl* også er det mest almindelige ord for testikel på nahuatl i dag. Det at Molina også angiver testikel som en af de mulige betydninger af *auacatl*, antyder at brugen dengang var almindelig nok til at det ville være godt at have det som mulig oversættelse af ordet, men det at han ikke angiver *auacatl* som oversættelse af ordet for testikel, antyder at der netop er

tale om en sekundær betydning. Det lader altså til at de gamle aztekere også praktiserede seksuelle ordspil eller brugte eufemismer til beskrivelse af tabubelagte kropsdele. I sin nahuatl-engelsk ordbog som er baseret på Molinas, følger lingvisten Frances Karttunen Molinas brug og angiver betydningen som »avocado, testicle«. Det er formentlig herfra ordet har spredt sig til sproginteresserede teenagere og dermed til det ganske internet med dets mange afkroge.

I to af de afkroge har jeg selv været medvirkende til at få fjernet påstanden om at testikel skulle være den oprindelige betydning, snarere end en afledt eufemisme. På den store og meget brugte online etymologiske ordbog *Online Etymological Dictionary* skrev jeg sammen med redaktøren, som accepterede mine argumenter og indførte dem under indgangen *avocado*. På factjkningswebsitet *snopes.com* undersøgte en journalist om memet var sandt og fandt belæg i Karttunens ordbog. På min egen blog *Nahuatl Scholar* skrev jeg et svar til Snopes' analyse og argumenterede for at den oprindelige betydning var »avocado«, og journalisten valgte også at rette artiklen til og at linke til min blog. Men memet flourerer alligevel stadig, drevet af tabuets kildende tiltrækningskraft.

Et etymologisk hængeparti

Det er egentlig dejligt at ordet *avocado* kan bruges til at gøre almindelige sproginteresserede mennesker bevidste om sproget nahuatl, og om hvordan koloniseringen har bragt vigtige af-

grøder og deres tilhørende ord til Europa fra den »Nye Verden«. For eksempel kommer danske ord som *tomat*, *chili* og *chokolade* også fra nahuatl, og ordet *majs* kommer fra det caribiske sprog taíno. De fleste etymologiske ordbøger plejer at stoppe med at grave når de finder ud af hvilket indiansk sprog et ord kommer fra, for ofte er der jo ikke kilder til ordets dybere historie. Oprindelsen til mange af disse ord bliver altså en slags sproghistorisk hængeparti.

Jeg synes det er spændende at dykke dybere ned i ordenes etymologi og se hvordan de rent faktisk er opstået. For ordet *avocado* er det interessant at sammenligne med ordene i de uto-aztekiske sprog cora og huichol som tales i det nordvestlige Mexico, og som er de nærmeste slægtninge til nahuatl; se figur 1. I cora og huichol findes ordene *jáwka* og *jéwka* i betydningen »avocado«, og de kunne meget vel se ud som om de er beslægtede med nahuatl-ordet, især i den dialektale form *jewakatl*. Desuden er ordet *pawatl* om den vilde avocadosort også en mulig slægtning, for i tidlig nahuatl er lyden **p* nemlig blevet svækket til **h* i tryk-svage stavelser og dette **h* er så blevet til **j* foran fortunevokalen **e*. I de østlige dialekter af nahuatl forsvandt dette *j* så, og vokalen **e* ændredes derefter ofte til /*a*/ når den efterfulgtes af en stavelse med /*a*/. Ordets historie i nahuatl kan således rekonstrueres som en udvikling fra en stamme **pewa*-som fandtes i en trykstærk og en tryk-svag variant. Den trykstærke blev til *pawatl* i østnahuatl, og den tryk-svage dannet med et suffiks *-ka* blev til

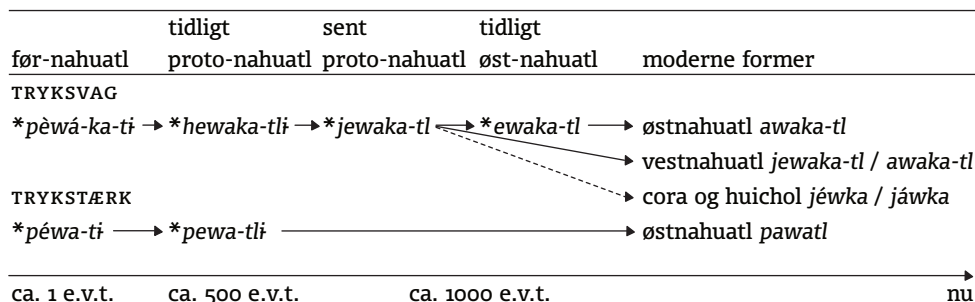
jewakatl i vestnahuatl og *awakatl* i østnahuatl.

Stammen **pewaka-* kan yderligere analyseres som bestående af to elementer, **pewa-* og **-ka-*. Roden **pewa-* kan rekonstrueres i betydningen »skal, skind, bark«, og **-ka-* afleder substantiver der benævner en ting med en særlig oprindelse eller karakteristika – en **pewakati* var altså en »skalling«. Netop avocadoens skal har også været karakteristisk i dannelsen af ord for frugten i nogle af de sprog der ikke lånte ordet fra nahuatl. Det gælder for eksempel den amerikanske form *alligator pear*, hvor referencen til alligatorer netop kan forstås som en lydlig reanalyse af *avogato* motiveret af skallens udseende, der minder om disse dyrs skind. Der er dog yderligere en komplikation i etymologien som også kræver sin forklaring: nemlig at formerne i corachol ikke har /p/ eller /h/, men /j/ (de deler nemlig ikke udviklingen af *h* til *j* foran *e* med nahuatl). Coracholordene må altså være indlånt fra vestnahuatl EFTER *h* blev til *j*. I nahuatl findes formen *jewakatl* kun ganske få steder; alle de andre bruger den østnahuatlske form *awakatl*. Det antyder

at avocado-dyrkning nok har været mest udbredt i det østlige Mexico, og at formerne gradvis har fortrængt den oprindelige form *jewakatl* i vestnahuatl. Ordets historie kan således fortælle os noget om hvordan de utoaztekiske migranter som kom til det centrale Mexico fra de nordvestlige ørkner, mødte og navngav nye frugter, og hvordan viden om dem spredte sig tilbage mod nordvest til deres nabo-sprog.

Vi må altså skuffe de glade mememagere med at der ikke er hold i at *avocado* oprindeligt betød testikel, eller at *guacamole* i direkte oversættelse fra nahuatl betyder testikelsovs. Til gengæld kan vi slå fast at nahuatl-talere åbenbart har haft en lige så kreativ og humoristisk tilgang til sproget som mememagerne har, den slags kreativitet der gør at »skalling« der hænger som dinglebær i træer i det østlige Mexico, i folkemunde kan forvandles til testikler. Hængepartiet har vi hermed fået hanket op i.

Magnus Pharao Hansen, ph.d.,
adjunkt på Institut for Tværkulturelle og
Regionale Studier,
Københavns Universitet



Figur 1. Model over ordet *awakatl*s tidlige sproghistorie.

Storfamilier og fjernkomparation

■ Sproghistoriens ydre grænser

Af Rasmus Bjørn

Dansk er et skandinavisk sprog. Det ved de fleste. Det er også germansk, og endvidere indoeuropæisk; det ved vi. Men er det også indo-uralsk, måske eurasiatisk, ja, faktisk nostratisk? Og stammer alle verdens sprog i sidste ende fra proto-sapiens, ur-menneskets sprog? Det er spørgsmål sprogforskere gennem århundreder har forsøgt at finde svaret på, og indtil for ganske nylig syntes problemet at være gået fuldstændig i hårdknude. Men en række videnskabelige fremskridt og tværfagligt samarbejde kan give nyt håb for at fremtiden kan bringe større klarhed, hvis ikke egentlige svar.

Fascinationen af sprogenes forskelle og ligheder

Fra tidernes morgen har mennesket lagt mærke til forskelle og ligheder mellem sprog, der i sagens natur er et mellemfolkeligt fænomen. Som så mange andre fænomener blev sprogene forklaret ud fra traditionelle forestillinger om verden: Ordet *barbarisk* stammer fra de gamle grækeres nedsettende betegnelse for folkeslagene uden for civilisationen, der gik rundt og sagde *bar bar*, og op igennem middelalderen har de bibelske fortællinger formet forestillingen om sprogenes ophav: Verdens sproglige mangfoldighed

var Guds straf over menneskene for at ville bygge Babelstårnet helt op til himlen, og én af Noahs sønner, Sem, har sågar lagt navn til den semitiske sprogfamilie. Da koloniperioden bragte lærde europæere i nær kontakt med sprog i hele verden, blev observationerne i tråd med oplysningstiden systematiseret og sprogfamilier bestemt. Men de accepterede kasser vi som sprogforskere arbejder med, kan stadig ikke forklare alle de ligheder der findes mellem sprogfamilierne. Det har ført til større grupperinger (Figur 1), som bliver diskuteret til konferencer og på nettet den dag i dag.

Umiddelbart er det besnærende med så mange ligheder, for det kan vel ikke være tilfældigheder alt sammen? Det er dét den sammenlignende sprogvidenskab forsøger at opklare.

Metoden

Sproglægtskab bestemmes ved hjælp af kognater. Kognater er ord der via regelmæssige lydlove (og af og til betydningsudviklinger) kan påvises at have udviklet sig fra et fælles ursprog, hvor ordet således må formodes at have eksisteret. Det er eksempelvis en lydlov at urindoeuropæisk **p* bliver til *f* i de germanske sprog, så vi har *fisk* og *fader*, hvor latin har *piscis* og *pater*.

Nostratisk?				
Eurasiatisk?				Urafroasiatisk
Indouralsk?			Urtyrkisk	
Indoeuropæisk		Ur-uralsk		
Dansk	Urindoeuropæisk	Ur-uralsk	Urtyrkisk	Urafroasiatisk
syv	*septṛŋ	*sejtwe	*dzjetti	(*tsab'a-tm)
min	*mene	*mini	*mine	(*mi ʎjegʅ)
du	*tu/*ti	*ti	*tsi	*t(i)
hvem	*kʷo-	*ko	*kha (?)	*k(')(w)
hjerte	*kʲerd-	–	(*køky-rj)	(*k'Vrd ʎbrystʅ)
lytte	*kʲleu-	*kule	*khul ʎøreʅ	*k'(w)l

Figur 1. Danske ord med rekonstruerede urformer samt foreslåede fjernslægtskaber. Ord i parentes kan ikke tilskrives hele sprogfamilien; således kendes den relevante form for ʎbrystʅ i afroasiatisk kun fra Tchad-sprogene, og altså ikke i fx semitisk eller oldægyptisk.

Kognater kan både ligne hinanden, som dansk *mus* og latin *mūs* ʎmus, rotteʅ, eller være uigenkendelige, som dansk *syv* og nygræsk udtale /efta/ ʎsyvʅ, der skridt for skridt med små udviklinger er endt med meget lidt tilfælles lydligt (Figur 2).

Hertil kommer nedarvede bøjningssystemer, der også er gode indikatorer for slægtskab. Det er altså de regelmæssige lydlove der afgør om ordene kan fastslås som kognater, låneord eller ubeslægtede, og følgelig om sprogene vitterligt er beslægtede.

Selvom fjernkomparationen har gamle aner og er blevet dyrket af store sprogforskere som bl.a. Holger Pedersen (der i 1903 foreslog termen »nostratisk«, se Figur 1 og 3), har den af flere årsager levet et liv i periferien af

den etablerede historiske sprogforskning. I dag forgrener feltet sig bredt, fra de mindre kontroversielle der udforsker stadiet lige før de accepterede ursprog, til de mere omfavnende der grupperer mange familier sammen. København har igennem de sidste hundrede år opbygget en tradition for at forske i indouralsk, det potentielle slægtskab mellem indoeuropæisk og den uraliske sprogfamilie, hvortil bl.a. finsk, estisk, ungarsk og en række minoritetssprog i Rusland hører. Hos Moskva-skolen er indouralsk alment accepteret som en gren på den større nostratiske familie (Figur 1), og især i 1960'erne og 1970'erne var den videnskabelige produktion stor. Videreførelsen af denne tradition skal man over Atlanten for at finde i Amerika, hvor

urindoeuropæisk *septṛŋ ʎ urgermansk *sebun ʎ gammeldansk *siu* ʎ dansk *syv*
 ʎ urgræsk *septá ʎ oldgræsk *heptá* ʎ nygræsk *eftá*

Figur 2. Den regelmæssige udvikling af ʎsyvʅ i dansk og nygræsk.

Allan Bomhard løbende opdaterer en omfattende nostratisk ordbog og grammatik. Det er også primært amerikane-re der har drevet jagten på og samlet materialet til proto-sapiens – menneskeheden's ultimative ursprog.

Overgangene mellem de forskellige kategorier (Figur 3) er i princippet flydende og afhænger af konsensus i videnskaben, så hvad der i dag er en kontroversiel storfamilie, er muligvis morgendagens accepterede sprogfamilie. To af de i dag etablerede sprogfamilier, sinotibetansk (kinesiske, tibetanske og burmesiske sprog) og afroasiatisk (bl.a. semitiske sprog, oldægyptisk, berber, hausa, somali) blev først alment anerkendt i første halvdel af det 20. århundrede, og det er stadig ikke klart for forskerne præcis hvordan sproggenene internt forholder sig til hinanden. Sprogvidenskaben har påvist eksistensen af mange sprogfamilier ved hjælp af regelmæssige lydlove. Så hvad er der egentlig til hinder for at kunne påvise dybere slægtskaber?

Problemet

Princippet forbliver det samme: Mennesker taler sprog, og sprog udvikler sig fra tidligere stadier. Mennesker

flytter sig, og sproget følger med. Men sprogforskerne er afhængige af skrif-tens historiske luner for at kunne følge med, og blandt andet derfor er de anerkendte sprogfamilier ikke lige gamle: Mens afroasiatisk må have mere end 7.000 år på bagen for at give plads til særegenheder i de 5000 år gamle sprog akkadisk og oldægyptisk, kan vi ikke med sikkerhed gå mere end 3–4.000 år tilbage med den lille kaukasiske sprogfamilie kartvelsk, der bl.a. tæller georgisk. I princippet er alle sprogfamilier lige så gamle som sproget selv, men vi kan ikke opstille regelmæssige lydlove uden et nogenlunde klart datagrundlag for at sammenligne de forskellige ursprog. Man taler derfor om en horisont på omkring 10.000 år for hvor langt tilbage man kan rekonstruere sprog med den sammenlignende metode.

Kritikere peger på den anden side også på problemet i at ord der ligner hinanden for meget, snarere kan være lån eller tilfældigheder end arveord, for skulle sprogene ikke udvikle sig mere over så lang tid? Desværre findes der ingen lov der bestemmer hvor hurtigt et sprog ændrer sig. Mens moderne islandsk (med en lille tilsnigelse) ville være forståeligt for Harald Blåtand, har

dialekter	sønderjysk, fynsk, bornholmsk, osv.
sprog med dialekter	dansk, tysk, russisk, osv.
sproggenene med sprog	germansk, italisk, slavisk osv.
sprogfamilier med sproggenene	indoeuropæisk, uralisk, sinotibetansk osv.
? storfamilier med få familier	indouralsk, altaisk/transeurasiatisk, lislak
?? storfamilier med mange familier	nostratisk, eurasiatisk, borealsk
??? sprogets opståen	proto-sapiens

Figur 3. Sammenligningen mellem sprogvarianter bliver gradvist sværere: Alt fra dialekter til sprogfamilier er ukontroversielt, men derfra tager uvishederne for alvor fart.

moderne dansk rykket sig milevidt, bl.a. pga. vores nære kontakt med kontinentet, og i særdeleshed (neder-) tysk. Derfor vægtes grammatiske overensstemmelser højt i slægtskabsbestemmelsen, da bøjningssystemer er systematiske. Men ligesom ændringer i lyd og betydning martrer ordene, kan sprogets udvikling også være ubarmhertig mod detaljerige bøjningssystemer; tænk blot på hvad dansk har gjort med kasussystemet, der lever videre i Nordatlanten (Figur 4).

Vores sprog er ikke blevet fattigere af den grund – for vi kan skelne mellem at gå ›ind i huset‹ og ›inde i huset‹ helt uden at bøje *huset* i akkusativ eller dativ. Til gengæld er vi hurtigt kommet i bekneb med at påvise slægtskabet mellem dansk og færøsk på baggrund af et ellers komplekst kasussystem! Den eneste rest er et lille genitiv-*s*, der på færøsk ovenikøbet kun forekommer i nogle ord; man støder også på nulendelser, *-ar* og det nyere *-sa*. På latin har de udviklet en anden genitiv-endelse med et langt *-ī*, der ikke har noget at gøre med hverken dansk eller færøsk, og engelsk, der også har det lille *'s*, bruger i høj grad også omskrivninger med *of*. Disse velbeskrevne omstruktureringer vidner om hvor hurtigt ting kan ændre sig selv i nært-

	dansk	færøsk
nom. sg.		<i>vegur</i>
akk. sg.	<i>vej</i>	<i>veg</i>
dat. sg.		<i>vegi</i>
gen. sg.	<i>vejs</i>	<i>vegs</i>

Figur 4. Bøjning af dansk *vej* og færøsk *vegur* ›vej‹.

beslægtede sprog. Jo længere vi bevæger os tilbage, des flere udviklinger kan sprogene være undergået. Så selv hvis moderne kinesisk, der slet ikke har bøjningsendelser, skulle dele et fjernt ursprog med dansk, så finder vi det næppe i grammatikken. På den måde er hverken lighed eller forskellighed noget argument i sig selv; det er og bliver de regelmæssige lydlove der i sidste ende bestemmer slægtskab.

Et forskningsfelt i bevægelse

Nogle gange overhaler virkeligheden simpelthen bare teorierne. Igennem 1800-tallet blev studiet af et slægtskab mellem indoeuropæisk og semitisk gradvist mere anerkendt, hvilket kulminerede i 1909 med danske Herman Møllers *Indoeuropæisk-semitisk sammenlignende glossarium*. Desværre for hans teori blev den fuldstændig overskygget af opdagelsen af den afroasiatiske sprogfamilie, der grupperer semitisk sammen med oldægyptisk, berber, somali og flere andre nord- og centralafrikanske sprogfamilier – og altså uden indoeuropæisk.

På lignende vis foreslog den fremragende danske sprogforsker Jan Katlev i en artikel at vores ord syv skulle have rod i et fælles ursprog for indoeuropæisk og afroasiatisk og på grund af tallets hellige funktion have overlevet tidens tand. Men argumentationen virker også modsat, for i sin etymologiske ordbog indikerer samme Katlev snarene at syvtallet måske er så særligt at mange forskellige sprogfamilier fandt det interessant at låne i forbindelse med landbrugets spredning. I hvert

fald er der lydlig ligheder mellem stort set alle de ursprog vi rekonstruerer i Europa, Nordafrika, Mellemøsten og hele vejen ind i Central- og Østasien – men regelmæssighederne mangler.

Vi accepterer altså at der er en række interessante fænomener der på overfladen ser ud til at ligne hinanden i ellers ubeslægtede sprog, uden at vi dog ved hjælp af den komparative metode alene kan bestemme hvad der rent faktisk er på spil.

Løsningen?

Men fremtiden er ikke så dystert som den før har været: Arkæologi og genetik, sprogvidenskabens to søsterfag i undersøgelsen af menneskehedens historie, udvikler løbende nye metoder. Inden for de sidste ti år er studiet af forhistorisk DNA eksploderet, ikke mindst takket være Eske Willerslev og hans hold i København, der sammen med centre i USA og Tyskland har kastet et helt nyt og klart lys ind i forhistoriens mørke. Arbejdet med at integrere viden fra de tre videnskaber til et samlet billede af forhistorien kaldes triangulering. De sofistikerede analyser sprogforskere gennem tiden har opstillet for mulige slægtskaber, kan nu afprøves ved at se om de passer sammen med brikkerne fra arkæologi og genetik. Denne indsigt giver en slags stilladsering, for arkæologi og genetik er ikke sproglige argumenter i sig selv, men de kan sandsynliggøre hvad der før blot var antagelser om migrationer eller kontaktfænomener. Kritikere af metoden påpeger faren ved at drage forhastede konklusioner mellem fæno-

mener der ikke nødvendigvis hænger sammen; det er langt fra altid genetisk arv eller kulturelle tilhørsforhold der afgør hvilket sprog man taler, og ret beset er der ingen DNA-sekvenser eller keramiktyper der kan opveje manglen på regelmæssige lydudviklinger. Det er derfor uhyre vigtigt at forskere gør sig bekendt med disse faktorer og forholder sig aktivt til dem. Triangulering skal således forstås i forlængelse af den klassiske historiske videnskab, der stykker den mest sandsynlige forklaring på de tilgængelige data sammen. Den regelbundne sammenlignende metode har således skabt betingelserne for at sprogvidenskab har en vigtig rolle i udforskningen af forhistorien, men må suppleres af en mere tolkningsmæssig sandsynliggørelse af den dybere forhistorie.

København er i den henseende et af de førende steder i verden med *Roots of Europe*-projektets fokus på indoeuropæisk, der har været med til at underbygge forståelsen af vores sproglige såvel som kulturelle arv fra de sydrussiske stepper i den tidlige bronzealder. På lignende vis har *Eurasia3angle*-projektet i Jena i Tyskland forsket i den kontroversielle storfamilie altaisk/transeurasiatisk, der rummer de tyrkiske, mongolske, tungusiske, koreanske og japanske sprogfamilier; konklusionen på sprogforskere, arkæologer og genetikers arbejde er en række uafhængige linjer der peger mod et fælles udgangspunkt for ord, kultur og genetik i det nordøstlige Kina for ca. 8.000 år siden i forbindelse med hirsens domesticering. Erfaringerne fra dette

tværfaglige projekt bliver netop nu sat i værk ved at engagere eksperter i sprogområder på hele kloden med henblik på en stor udgivelse inden for de kommende år.

Skulle du have fået blod på tanden og lyst til at træde til i sproghistoriens frontlinje, lægges både Moskva-skolen

og Bomhard deres forskning ud på hhv. starling.rinet.ru og www.academia.edu. Så kan du være med til at afgøre om du nu læser et nostratisk tunge-mål.

Rasmus Bjørn,
*ph.d.-stipendiat i arkæologivistik,
Max-Planck-Institut für
Menschheitsgeschichte, Jena, Tyskland*



Illustration: Pieter Bruegel den Ældre: Babelstårnet (1563). Wikimedia Commons

Svar på Sprogviden fra bagsiden

1. Ifølge Dansk Sprog­nævn skrives ordet *techno*.
2. *Gamba* betyder »ben« på italiensk.
3. Udtrykket betyder »og lignende«.
4. Selve ordet jazz er af vis oprindelse.
5. Det gør en *trian­gel*.
6. Sangen kaldes for en *motet*.
7. Et *interludium* er et mellem­spil, fx af et orgel midt i en gudstjeneste.
8. Modstykkerne er *prælu­dium* (indledende spil) og *postludium* (efter­spil, når menigheden forlader kirken).
9. Navnet stammer fra sprogtam­li­en *bantu*, i sprogforskningen også kendt som *niger-congo B*.
10. Ja, *kanon* og *kanon* er homonymer, en overbetegnelse for ord, der har forskellige betydninger, men som enten skrives ens (homografer, som vores *kanon* og *kanon*), udtales ens (homofoner, som *vid* og *hvid*) eller begge dele (som *en*) *sky* og (at være) *sky*.
11. Ordene er ikke polyserne (forskellige betydninger af samme ord), idet der er tale om to helt forskellige ord uden historisk forbindelse.
12. *Figur* er en neutral genrebetegnelse (= b). Oprindeligt var den ment nedsættende.
13. Udtrykket betyder »på voidsom vis, larmende, for fuld musik«.
14. *Harmonica* på engelsk betyder »mundharmonika«. En harmonika på engelsk hedder omvendt *accordion*.
15. De kaldes for *undersættelser*.
16. De skrev på svensk.
17. Genren staves på dansk *czardas* (= c) ifølge *Dansk Sprog­nævn*. Den oprindelige ungarske stavemåde er *csárdás*, og ordet er afledt af *csárda* »værsthus«.
18. Ordet betyder »halvkræftig(t)«, en musikalsk styrkebetegnelse.
19. Navnet hen­ty­der til en formular, som arbejds­løse i Storbritanien skal udfylde, hvis de vil søge om arbejdsløshedsundersøttelse: *Unemployment Benefit* (Form) 40.

Er ironisk ironisk, thrakisk tragisk, komi(sk) komisk og lesbisk lesbisk?

Af Thomas Olander

Når man når en alder og en status der kvalificerer en til at sprøjte farvittigheder ud i en lind strøm, kommer det helt af sig selv at man også tænker over finurlige sprognavne. Det eneste der binder de fire sprog eller dialekter sammen som nærværende tekst handler om, er netop deres betegnelser, som i vort modersmål ved skæbnens underfundige tilsnigelser er endt med at være homofone med andre gode danske ord.

Ironisk

Ironisk, eller iron, er en af de to hoveddialekter af ossetisk, et iransk sprog der tales i Nordossetien i Rusland og i Sydossetien i Georgien. Den anden hoveddialekt er digor. Ossetisk skrives med det kyrilliske alfabet.

For nylig var der i en engelsksproget sproghistorisk gruppe på et socialt medie en diskussion om ordet for »jern« (som jo hedder *iron* på engelsk) i forskellige iranske sprog og dialekter, herunder den ironiske dialekt af ossetisk (som på engelsk hedder *Iron*). Men ingen kommenterede det ironiske i at diskutere ordet for *iron* i ironisk! Det siger nok noget om hvor kedelige sproghistorikere er.

Thrakisk

Thrakisk er et uddødt indoeuropæisk sprog der blev talt på Balkan i oldtiden.

Sproget kendes primært fra nogle indskrifter i det græske alfabet fra tiden omkring det 5. århundrede f.Kr. Thrakerne nævnes også i Iliaden og andre græske kilder. Men sproget uddør uden at efterlade sig meget andet end indskrifterne og lidt navnemateriale i græske og latinske kilder.

Komisk

Komisk – som egentlig hedder komi eller syrjænsk, men det lyder jo ikke lige så sjovt – er et finsk-ugrisk sprog der tales i det nordlige Rusland og skrives med en variant af det kyrilliske alfabet. Der er omkring 350.000 mennesker der taler det komiske sprog, hvis nærmeste slægtning er udmurt. Man skal i øvrigt passe på med at forveksle komisk med det uddøde keltiske sprog kornisk, der især i dårlig tryk kvalitet (*kornisk*) kan have et grafisk udtryk der ikke er meget skarpt adskilt.

Lesbisk

Lesbisk er en dialekt af oldgræsk og har sit navn fra øen Lesbos, hvor man talte dialekten i oldtiden. Den mest fremtrædende forfatter der skrev på lesbisk, var digteren Sappho, som skrev smægtende kærlighedsdigte til både mænd og kvinder. Og det er netop den sidste omstændighed der har ført til at lesbisk er kommet til at betegne kærlighed mellem kvinder.

Lige i tilfældet lesbisk er der altså faktisk ikke tale om en sproglig tilfældighed når betegnelsen for dialekten også har en anden, og mere brugt, betydning i dansk.

Men er ironisk så ironisk osv.?

Vi er nu klar til at besvare spørgsmålet, eller spørgsmålene, i klummens overskrift. Som sædvanlig er det (sprogvidenskabelige svar noget mudret. Men her er mit bedste bud.

Den ironiske dialekt er vel ikke specielt ironisk. Thrakisk kan man derimod godt kalde tragisk, i hvert fald for sproghistorikere, for det er jo lidt trist når et sprog, der samtidig er den eneste repræsentant for en hel sproggen,

uddør. Det komiske sprog er vist ikke mere komisk end så mange andre sprog. Til gengæld er lesbisk (dialekt) faktisk det samme som lesbisk (kærlighed) – set fra et sproghistorisk perspektiv.

Til allersidst vil jeg nævne at der i mange år blandt seriøse sprogvidenskabsfolk på landets højere læreanstalter har været et udbredt ønske om en thrakisk-komisk ordbog. Nyttевærdien og den kommercielle interesse vil dog nok være begrænset: Talerne af et lille finsk-ugrisk sprog i det nordlige Rusland klarer sig formentlig fint uden at kunne oversætte direkte fra et stort set ukendt sprog der taltes på Balkan for nogle årtusinder siden.

mål+mæle

Grundlæggere: †Erik Hansen og Ole Togeby

ISSN 0106-567XP

Hjemmeside: www.malogmæle.dk

Mål og Mæle udgives i samarbejde med

- Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier,
- Institut for Engelsk, Germansk og Romansk og
- Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab ved Københavns Universitet.

REDAKTION: Ditte Boeg Thomsen, Simon Poulsen, Ken Farø og Thomas Olander

MEDARBEJDER PÅ DETTE NUMMER SOM PRAKTIKANT: Hannah Joensen Farø, 8.x, Sankt Annæ Sanggymnasium.

VIDENSKABELIGT PANEL: Kasper Boye, Carsten Elbro, Holger Juul, Jørn Lund og Eva Theilgaard Brink

LÆSERPANEL: Anders Bay, Jørgen Buur Jakobsen og Karsten Matzen

TYPOGRAFISK DESIGN: Henrik Birkvig

SKRIFT: FF Olsen SATS: Thomas Olander

TRYK: Campus Print, Københavns Universitet

EKSPEDITION OG ABONNEMENT:

Blad og plakat kan fås i Netbutikken via www.malogmæle.dk eller hos Campus Print, Københavns Universitet, Karen Blixens Vej 4, 2300 København S, tlf. 35 32 91 61.

Meddelelse om adresseændring og opsigelse af abonnement sendes til: redaktion@malogmæle.dk

Mål og Mæle udkommer 3 gange pr. årgang, og abonnementsprisen er 170,00 kr. i Danmark.

Eftertryk af tekst og illustrationer er tilladt når kilden angives.

Spørgsmål til læserbrevkassen og manuskripter til artikler sendes til: redaktion@malogmæle.dk



Som også flere kvikke hoveder blandt læserne har gjort os opmærksomme på, har det danske herrelandshold i fodbold igen og igen og ikke mindre end to gange under EM-slutrunden sendt subtile hilsener til nærværende blad i form af mål af Mæhle. Vi er – modsat landsholdet – målløse over den uventede gestus.

Neurolingvistik

■ Ny serie i Mål og Mæle

Blandt de mange facetter af sproget *Mål og Mæle* beskæftiger sig med, er der en som vi stort set har forbigået: Hvad der sker i hjernen når vi bruger sprog. Hvad foregår der inde i vores hoveder når vi læser og lytter? Hvordan spiller hjernens bearbejdning af sprog sammen med bearbejdning af alle mulige andre oplevelser? Hvad forandrer sig i barnets hjerne efterhånden som det lærer sprog? Og hvordan bliver sproget påvirket når noget går galt i hjernen?

Et enkelt glimt har vi fået af hjernens involvering i sprog, i artiklen om sproglige vanskeligheder efter hjerne-skade (*Mål og Mæle* 37:1), men derudover er neurolingvistikken et ubeskrevet blad i *Mål og Mæles* historie. Der foregår ellers masser af spændende neurolingvistisk forskning i Danmark, så vi synes det er på høje tid at læserne også får en smagsprøve, og vil over de næste par år bringe nyt fra den neurolingvistiske frontlinje.

Sproget i hjernen

■ Neurolingvistik før og nu

Af Mikkel Wallentin

Den enes død, den andens brød

Den 11. april 1861 blev en 51-årig mand overflyttet til operationsafdelingen på Bicêtre, et hospital i det sydlige Paris. Patientens navn var Louis Victor Leborgne. Dette var langtfra hans første møde med hospitalsvæsenet, men operationsafdelingen på Bicêtre blev det sidste. Ugen efter var han nemlig død. Denne sidste indlæggelse blev imidlertid også Leborgnes billet til udødeligheden.

Allerede i løbet af ungdommen blev det klart, at Leborgne led af alvorlig epilepsi. I en alder af 30 år måtte han opgave at arbejde, og efter et par måneder med taleproblemer røg han på hospitalet. Da problemerne ikke forsvandt, endte Leborgne med at tilbringe resten af sit liv, i alt 21 år, på Bicêtre. Hospitalet har op gennem historien haft en omskiftelig tilværelse som både børnehjem, sindssygeanstalt, fængsel og hospital, og formodentlig har grænserne mellem disse afdelinger ikke altid været helt klare.

På Bicêtre blev Leborgne kendt under sit øgenavn *Tan*. Navnet fik han, fordi *tan* var det eneste ord, han kunne sige. Efter omkring ti år på hospitalet blev hans tilstand gradvist værre. En lammelse spredte sig først til den højre arm og derefter det højre ben. De sidste syv år af sit liv henslæbte Leborgne

i sygesengen. Her blev han passet så dårligt, at en infektion, som ramte hans lamme ben, uhindret kunne brede sig. Da den endelig blev opdaget, var det for sent.

Leborgne blev overført til operationsafdelingen, og her blev han undersøgt af en læge med store bakkenbarter og mørkt hentehår lagt på tværs over et kuglerundt hoved. Lægens navn var Pierre Paul Broca.

Mens Leborgne nærmede sig livets afslutning, stod Broca foran sit livs videnskabelige gennembrud. Han var 36 år og havde allerede etableret sig som en del af det videnskabelige parnas i Paris. Han var næstformand for Det Anatomiske Selskab og havde ti år forinden grundlagt et selskab af fritænkerne, der var inspireret af blandt andet Darwins tanker om arternes udvikling. I samme ånd havde han været med til at grundlægge Det Antropologiske Selskab i Paris, og da han blev bekendt med Leborgnes sygehistorie og tilstand, vakte patienten straks hans interesse. En af de løbende diskussioner i det videnskabelige miljø på det tidspunkt var nemlig, om det kunne passe, at man kunne lokalisere evnen til at tale et bestemt sted i hjernen.

De såkaldte frenologer havde længe påstået, at forskellige dele af hjernen var ansvarlige for forskellige mentale

funktioner og tilstande. Også blandt medlemmerne af Det Antropologiske Selskab var der fortalere for, at talen kunne fæstnes til hjernebarken i den forreste del af hjernen, og det var blevet fremført, at hvis bare en enkelt kognitiv funktion kunne placeres et bestemt sted i hjernen, var dette et stærkt bevis for den overordnede teori om, at mentale processer havde deres egne hjerneområder. Så da Broca hørte om den døende Leborgne, vurderede han, at her var der en patient, som måske kunne bruges til at afgøre den diskussion.

Broca gennemførte derfor en undersøgelse af Leborgne, og det var hans vurdering, at Leborgne forstod mere eller mindre alt, hvad man sagde til ham, selv om han på grund af sine talevanskeligheder og afkræftede tilstand havde store problemer med at udtrykke sig. Hvis han blev stillet spørgsmål, som kunne besvares med et tal, var han i stand til at holde den venstre hånd op og give svar. Da Broca f.eks. spurgte ham, hvor længe han havde været på Bicêtre, svarede han ved at åbne og lukke hånden fire gange, hvorefter han holdt en enkelt finger op for at indikere 21 år.

Den 17. april 1861 kl. 11 om formiddagen afgik Leborgne ved døden. Broca lod den døde hvile i 24 timer og åbnede derefter hans kranium med en sav. Få timer efter præsenterede han Leborgnes hjerne ved et møde i Det Antropologiske Selskab, hvorefter hjernen blev lagt i sprit. Hjernebarken havde omfattende skader; den største, noterede Broca, var på størrelse med et hønse-



Figur 1. Pierre Paul Broca (1824–1880) publicerede i 1860'erne patientundersøgelser, som dokumenterede, at talen oftest sidder i hjernens venstre pandelap. Foto: Wikimedia Commons.

æg. Skaden var placeret i den venstre side – i og omkring pandelappen. Det var denne skade, som efter Brocas vurdering havde forårsaget taleproblemerne. Broca kaldte Leborgnes taleproblemer for *afemi*, men den betegnelse blev aldrig udbredt, og samlebetegnelsen for sproglidelser forårsaget af hjerne-skader er i dag *afasi* (fra græsk *aphasia*; a-: »uden« og *phâsis*: »tale«).

Leborgnes død markerer den kognitive neurovidenskabs fødsel, og det er derfor passende, at hans hjerne og dele af hans kranie er bevaret på Det Anatomiske Museum i Paris.

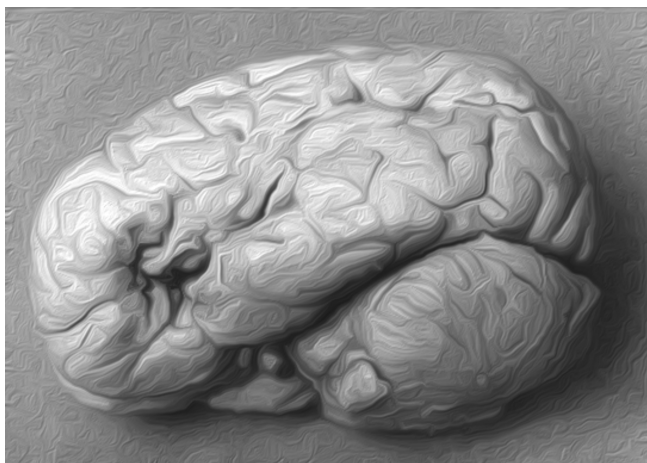
Talen sidder til venstre

Efter fremlæggelsen af Leborgnes hjerne og Brocas fortolkning af hans hjerneskade skete et abrupt skifte i synet på hjernens funktion, og derefter væltede det ind med nye data. I 1863 havde Broca undersøgt 25 patienter med afasi, og alle havde vist sig at have en skade i venstre pandelap. Broca argumenterede derfor i en artikel fra 1865 for, at det specifikt var den venstre del af pandelappen, som var ansvarlig for talen. Samme år kom det frem, at andre havde lavet lignende undersøgelser langt tidligere, men at de ikke havde vundet samme genklang som Brocas undersøgelser, eller at de ikke var blevet offentliggjort. En person ved navn Gustave Dax trådte frem og offentliggjorde en håndskrevet rapport, som hans far, lægen Marc Dax, havde udfærdiget allerede i 1836, altså hele 25 år før Brocas præsentation i Det Antropologiske Selskab. I rapporten beskrev Marc Dax, hvordan han i Montpellier havde undersøgt 140 patienter og var

nået frem til samme konklusion som Broca.

Det område i den tredje vinding af pandelappen, som Leborgne havde skader i, kaldes i dag Brocas område. Man kunne hævde, at området retteligt burde hedde Leborgnes område, da det jo var hans hjerne, det gik ud over.

Kort tid efter at Brocas publikationer var begyndt at cirkulere, kom også tyskerne på banen. Karl Wernicke publicerede i 1874 en afhandling, hvor han på baggrund af iagttagelser af en patient foreslog, at skader på hjernen også kunne føre til problemer med forståelsen af sprog, uden at talen var påvirket. I 1885 publicerede Ludwig Lichtheim en model, som antog eksistensen af tre sprogcentre i hjernen: et talecenter, et center for omdannelse af lyd til ord og et konceptcenter, hvor betydningen af ordene var lagret. Forskellige former for afasi kunne ifølge modellen beskrives med skader på et af disse centre eller nerveforbindelserne imellem dem. Denne model er stadig



Figur 2. Leborgnes hjerne er bevaret, og som det kan ses af denne kunstneriske gengivelse, har den en tydelig skade på den nederste del af pandelappen i venstre side. Skader her har vist sig ofte at føre til taleproblemer. Billede frit efter <https://doi.org/10.1093/brain/awmo42>

grundlaget for diagnosticeringen af afasi mange steder.

Siden de stormfulde år i 1800-tallet er det blevet en af de mest veletablerede neurologiske kendsgerninger, at taleforstyrrelser er knyttet til skader i venstre side af hjernen. I 1990'erne undersøgte Palle Møller Pedersen og kollegaer i København således taleforstyrrelser hos mere end 800 patienter med hjerneskade efter stroke (fællesbetegnelsen for blodpropper og blødninger i hjernen). Sprogproblemer er en af de mest almindelige eftervirkninger efter stroke; faktisk har omkring tre ud af ti strokepatienter sprogforstyrrelser i den tidlige fase. De to hjernehalvdele modtager ilt og energi fra forskellige pulsårer, der løber på hver side af halssenen. Derfor vil man som regel se, at stroke forårsager skade på enten venstre eller højre del af hjernebarken, alt efter hvilken blodåre der er impliceret. Pedersen fandt, at hos de patienter, som udviklede taleforstyrrelser, havde mere end 90% deres skade i den venstre side af hjernen, mens der blandt de patienter, som ikke udviklede en sprogforstyrrelse, kun var 37%, som havde skaden i den venstre side.

Sproget og hjernens pardans

Opdagelsen af sammenhængen mellem bestemte mentale funktioner og bestemte områder af hjernen gav grundlag for et stort felt af undersøgelsesteknikker, som forsøger at afdække, hvordan hjernen bærer sig ad med at skabe vores bevidsthed og ikke mindst det sprog, som vi konstant fylder bevidstheden med. Sproget opstår i hjer-

nen, og den menneskelige hjerne bruger de fleste af sine vågne timer på at kommunikere enten med andre i form af ydre tale eller med sig selv i form af indre tale. Hjernen er det organ, som evolutionært har gjort dyr i stand til at tilpasse sig omgivelserne. Igennem denne proces ændrer hjernen sine forbindelser, hvilket lagrer de erfaringer, den gør sig. Forståelsen af menneskesproget og forståelsen af den menneskelige hjerne hænger derfor sammen i en tæt dans. Sproget dannes af hjernen på baggrund af læring tidligt i barndommen, men sproget skaber også ændringer i hjernen løbende i kraft af sin involvering i stort set alle former for læring. Hjernen gør os i stand til at tale, og talen gør os i stand til at ændre hjernerne på hinanden og os selv.

Hjernen som fejlfinder og forudsiger

I 1924 fandt den tyske psykiater Hans Berger på at sætte elektroder på hovedet af forsøgspersoner, hvorved det lykkedes ham at måle på hjernens aktivitet, uden at det var nødvendigt at åbne hovedet med en sav. Teknikken kaldes elektroencefalografi (*encefalon* af græsk *enképhalos* ›hjerne‹) eller EEG og benyttes stadig.

Med EEG kan man med millisekunders præcision måle elektriske aktiviteter i hjernen. I 1980 førte det til, at Marta Kutas og Steven Hillyard opdagede, at hjernen slår kraftigst ud, når den møder ord, som er uventede i den sproglige sammenhæng. De præsenterede sætninger for forsøgspersoner

ord for ord, f.eks. *Hun bruger mælk og sukker i ...*, og som afslutning præsenterede de ord, der enten var relaterede til sammenhængen, f.eks. ... *kaffen*, eller uventede, f.eks. ... *sokken*. Forskellen på hjerneaktiviteten viste sig ca. 400 ms efter, at det sidste ord var præsenteret. Uventede ord gav et stærkere signal end forventelige ord (se figur 3 s. 31). Effekten er blevet døbt N400 efter tidspunktet, den viser sig på (altså efter 400 ms), og fordi den optræder som en negativ (N) spændingsforskel over elektroderne på hovedet. N400 er bare en enkelt blandt flere hjernefysiologiske effekter, som er knyttet til sprog. Fælles for dem alle er, at de viser kraftigere udslag, når det sproglige input er uventet. Disse fund har været med til at forme grundlaget for den antagelse, at en del af hjernens sprogområder arbejder ud fra statistiske principper. Gennem vores sproglige erfaringer opbygger vi forventninger til, hvad vi kommer til at høre eller læse. Hvis disse forventninger brydes, reagerer hjernen med et signal, som fortæller, at noget er galt, og at en nyfortolkning er nødvendig.

Lignende systemer findes til at holde øje med vores egen tale, sådan at vi, samtidig med at vi taler, sender en kopi af det forventede resultat til hørelsen. Hvis vi kommer til at sige *nu* i stedet for *du* eller *højre* i stedet for *venstre*, opfatter hørelsen, at der er et mismatch med det forventede, hvilket får os til at standse talestrømmen og rette fejlen. Ofte kan vi endda nå at standse os selv, før vi får sagt det forkerte, og samtalepartneren vil i dette

tilfælde kun opleve en kort tøven i talestrømmen, mens vi finder det rigtige ord. Vores systemer til forudsigelse kan også bruges på andres tale, og som tilhører til en andens tøven har vi ofte en god forudsigelse af, hvad vores samtalepartner vil sige, hvilket gør os i stand til at færdiggøre vedkommendes sætning, hvis han eller hun er for langsom. Ofte til vedkommendes store irritation, men det er en anden historie.

Guldfeber og tømmere

Signalerne fra EEG har stor tidlig præcision, men fordi det elektriske signals ledningsbane fra hjernen ud gennem kraniet og huden er uforudsigelig, er EEG dårligt egnet til at sige, hvorfra i hjernen et bestemt hjernesignal stammer. Forskellige teknikker er udviklet til at forsøge at løse det problem. Den mest anvendte er funktionel magnetisk resonans (fMRI), som første gang blev introduceret i 1990. Med fMRI kan man med stor rumlig præcision måle ændringer i iltningen af blodet, fordi hæmoglobin, som transporterer iltten rundt i blodbanen, har forskellige magnetiske egenskaber, før og efter at det afgiver iltten til cellerne. Eftersom hjernen formodes at forbruge ilt under sit arbejde, indikerer ændringer i iltning, at der har været aktivitet i et bestemt hjerneområde.

En sand guldfeber ramte forskningsverdenen med opfindelsen af fMRI for 30 år siden. Det har ført til, at mange tusinde undersøgelser af forholdet mellem hjerneaktivitet og sprog er blevet gennemført. Alt kunne undersøges med fMRI, var idéen. Jeg har selv skan-

net hundredvis af forsøgspersoner og har ligget i skanneren omkring 100 gange, mens jeg lyttede til – eller læste – ord, sætninger, fortællinger, dialog, musik, køer, der muh'er, og alt derimellem. Resultaterne af mine og mine kollegaers undersøgelser rundt om i verden har på én gang været oplysende og forvirrende. Mange resultater kunne ikke reproduceres, og de seneste år har neurolingvistikken været ramt af tømmermænd. Det er imidlertid vigtigt at holde fast i de indsigter, der er kommet ud af de mange eksperimenter.

Hvis man præsenterer tekst på en skærm, mens man skanner hjernen, kan man med usvigelig sikkerhed observere hjerneaktivering i områder bagerst i hjernen, som behandler synsindtryk. Det tager omkring 2 minutter at få sådan et signal, og jeg har gentaget det utallige gange med studerende. Der er med andre ord ingen tvivl om, at fMRI som metode virker. Man kan også med usvigelig sikkerhed aktivere områder i tindingelappen, der har med hørelsen at gøre, hvis man lader forsøgspersonen høre tale. Hjernens motoriske områder, særligt i venstre side, inklusive Brocas område, bliver aktive, hvis forsøgspersonen selv skal tale, selv om dette er vanskeligt at lave forsøg med, fordi hele hovedet og dermed hjernen flytter sig rundt inde i skanneren, hvis man taler, hvorved forsøget ødelægges. Men bare det at forestille sig at tale giver aktivering samme steder. Forsøg med fMRI understøtter dermed i høj grad det, vi vidste fra undersøgelser af hjerneska-der. Men hvis man troede, at forsøg

med fMRI ville understøtte ideen om, at vi har tre primære sprogområder i hjernen – et for tale, et for sprogingdtryk og et for forståelse – så tog man fejl. Brocas område er f.eks. også ofte aktivt, når vi skal forstå tale. Hvis vi kan uddrage nogen lære fra de seneste 30 års undersøgelser af sprog og hjerne, er det i virkeligheden, at sproget er *alle* steder i hjernen, og at vores forståelse af sprog og hjerne og metoder til undersøgelse stadig er på et primitivt stade.

Hvor i hjernen er hvor?

De undersøgelser, jeg selv har været med til at lave, antyder f.eks., at områder i isselappen bagerst i hjernen, som ikke tidligere har været tænkt som sproglige, fordi man ikke får synlige sproglige problemer, hvis de skades, alligevel spiller en vigtig rolle, når de sproglige input skal omsættes til betydning. Isselappen opfattes generelt som et område, der er involveret i rumlig opmærksomhed, altså i at finde ud af, hvor mine øjne skal rettes hen, eller om jeg skal dreje hovedet. Sprogforskningen har typisk haft sin opmærksomhed andre steder, på grammatikken og de kødfulde verber og substantiver, men det bliver mere og mere klart, at en af sprogets vigtigste funktioner er at styre samtalepartnerens opmærksomhed. Blandt de mest almindelige ord i vores ordforråd er adverbier som *her*, *der*, pronominer som *jeg*, *du*, *dem* og præpositioner som *over*, *under*, *fra*, *til*, som bruges til at guide lytterens opmærksomhed rundt i de fysiske og mentale landskaber, som vi

delers med hinanden. Hjernen forsøger konstant at finde svar på de klassiske *hvem-, hvad-, hvor-, hvornår- og hvorfor-*spørgsmål. En sætning som *Ham der kan jeg ikke lide*, illustrerer, at viden om, hvorhenne *der* er, ofte er forudsætningen for at kunne vide, hvem *ham* henviser til, og hvad *jeg* taler om. Uden at være opmærksom på, hvor *der* er, ingen forståelse. Hjernen arbejder derfor konstant på at integrere disse informationer. Sproget gør det muligt ved at guide vores opmærksomhed. I sprogvidenskaben kaldes fænomenet *deixis* (se figur 4 s. 31).

Opmærksomhedspunkter

Opmærksomhed er en afgørende valuta for hjernen. Det gør en forskel, om lyde bliver spillet for det ene øre eller det andet. Hvis man hører en sætning spillet til højre øre, giver det primært (men ikke udelukkende) aktivering i hørecentrene i venstre side, og omvendt. Dette er ikke overraskende og understøttes af adfærsforsøg.

Mere interessant bliver det, hvis man spiller to forskellige fortællinger, en for hvert øre, og beder forsøgspersonen koncentrere sig om den ene. Her viser fMRI, at hjerneaktiviteten følger opmærksomheden. Hvis du fokuserer på venstre side, bliver højre side af hjernen mere aktiv og vice versa. Det lyder måske heller ikke så overraskende, men det betyder alligevel, at det, vi kan måle med hjerneskanteren, er det, som forsøgspersonen fokuserer på, og det er ikke altid så let at kontrollere. Det er typisk vanskeligt at holde sig 100 % fokuseret al den tid, hjerneskan-

ningsundersøgelsen varer. Det ved man, når man har prøvet at deltage i en skanning. Vi forsøger som forskere at kompensere for dette ved at gentage de samme stimuli adskillige gange under forsøget, men det har ofte den virkning, at forsøgspersonen keder sig og bliver uopmærksom – eller endnu værre begynder at tænke over, hvad forsøget egentlig går ud på, hvorved vi ender med at måle på disse meta-overvejelser i stedet for selve stimuli.

Vi står derfor som forskere med et umuligt valg: Enten gør vi forsøget ekstremt kedeligt, så vi har mulighed for at gentage vores stimuli mange gange, hvorved vi keder forsøgspersonen og får hans eller hendes hjerne til at tilpasse sig forsøget, eller også laver vi eksperimenter med spændende og varierede sprogstimuli, f.eks. i form af fortællinger, som vi så får problemer med at analysere bagefter, fordi det er vanskeligt at lave en simpel testbar hypotese ud af komplicerede stimuli.

Selv hvis vi løser dette paradoks, står vi med en fundamental udfordring. Enhver måling af hjerneaktivitet bygger på, at vi ved, hvornår »eksperimentet« fandt sted, altså hvornår vi viste den specifikke type ord eller sætning, vi er interesserede i. N400-effekten hedder som nævnt N400, fordi den indtræffer 400 ms efter, at et ord er blevet vist. I fMRI måler vi også hjerneaktiviteten i forhold til starten af en stimulus. Men hvis vi tager alvorligt, at naturlig sprogbearbejdelse i hjernen er forudsigende, så sker den vigtigste bearbejdelse i virkeligheden, før stimulus bliver præsenteret. Hjernen kører lø-

bende en proces, hvor alt det interessante sker, inden den udvendige begivenhed, f.eks. lyden af et ord, kan observeres. Problemet er, at vi ikke kan vide hvornår. Vi kan kun se effekten, når forudsigelsen slår fejl. Formodentlig sker forudsigelserne løbende, indlejret i forskellige cyklusser af kortere eller længere varighed: en cyklus på lydniveau (forudsiger næste sproglyd, hvis vi hører *modermæl...*), på ordniveau (det næste ord, hvis vi hører *mælk og sukker i ...*), på sætningsniveau (grammatiske former og ordrækkefølger: *Han er god til at... læse/læser*), på prosodiniveau (intonation: *Sover du, eller arbejder du? Jeg arbejder vs. uventet tryk i Jeg arbejder*), og på diskursniveau (vi er konstant i gang med at finde ud af, hvem morderen i krimien er). Disse forskellige cyklusser indvirker på hinanden, sådan at den langsomste cyklus styrer forudsigelserne på de hurtigere (*Han siger, »Jeg er ikke sur«, men det mener han ikke, for han er altid sur, og jeg hører slet ikke, at han faktisk siger, »Jeg er ikke stor«, for hvorfor skulle han dog sige det?*).

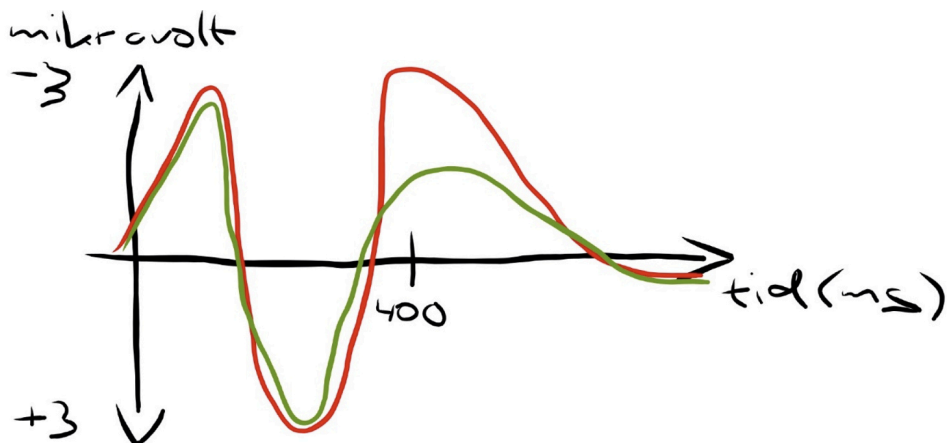
Mere arbejde at gøre

Guldfeberen i neurolingvistikken fra fMRI er som sagt raset ud. De overordnede resultater fra studier af hjerneskader står stadig, så hverken Leborgne eller Broca har levet forgæves. Men resultaterne fra hjerneskaninger har skabt lige så mange spørgsmål som svar. Besindelsen er derfor ved at indfinde sig. Hjernen er kompleks, sproget er komplekst, og samspillet er utrolig komplekst. Udfor-

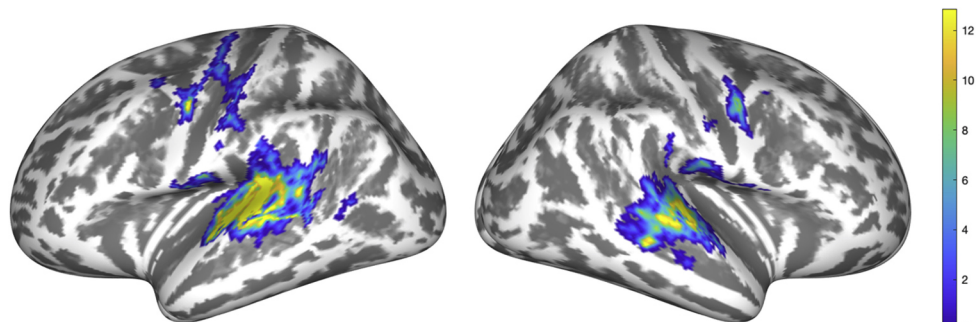
dringen for nutidens neurolingvistik bliver at frembringe en model for sprog og hjerne, der indeholder alle de omtalte forudsigelsesmekanismer på én gang, og som kan sige noget om, hvordan de interagerer med hinanden og udvikler sig. Det er en brutal og overvældende opgave, og den eksperimentelle afprøvning af modellen bliver også vanskelig. Men hvis den bliver løst, har vi formodentlig lært noget meget fundamentalt om, hvordan vores hjerner og sind fungerer.

Mikkel Wallentin,
professor, ph.d.,

Afdeling for Lingvistik, Cognitive Science
og Semiotik & Center for Funktionelt
Integrativ Neurovidenskab,
Aarhus Universitet



Figur 3. Illustration af N400-effekten. Når vi læser ord, kan man med EEG måle ændringer i den elektriske spænding henover hovedbunden. Den grønne linje illustrerer effekten af at læse ord, der er forventelige, f.eks. »Hun bruger mælk og sukker i ... kaffen«. Den røde linje viser effekten af ord, der er uventede i sammenhængen: »Hun bruger mælk og sukker i ... sokken«. Den sidste type vil afstedkomme et større negativt potentiale cirka 400 ms efter, at ordet blev vist på skærmen. Illustration af forfatteren.



Figur 4. Sproget påvirker hele hjernen, og en vigtig del af sprogets funktion er at guide opmærksomhed (deiksis). Områder bagerst i isselappen aktiveres (vist med blågult), når vi hører rumlige demonstrativer som den her og den der målt med fMRI. Isselappen er ikke et klassisk sprogområde, men regnes som en del af hjernens opmærksomhedssystem. Figur fra Rocca et al. NeuroImage 2020.

Sprogviden: musik

1. Hvilken form er ifølge Dansk Sprog­nævns retskrivningsordbog p.t. officiel: *techno* eller *tekno* (om hårdt­slående, danseorienteret elektro­nisk musik)?
2. Hvad hentyder *gamba* i strenge­instrumentet *viola da gamba* til?
3. Hvad betyder udtrykket ... *and all that jazz*?
4. Hvilket instrument betyder egentlig »trekant«?
5. Hvad kaldes med en diminutivform fra fransk en sangform, der kan oversættes direkte med »lille ord«?
6. Hvad er den direkte oversættelse af *interludium*?
7. Fra hvilken sprogfamilie stammer navnet på det lille melodiske per­cussioninstrument *mbira*, i vesten populariseret under betegnelsen *ka­limba* (se Fig. 1)?
8. Er den musikalske genrebetegnelse *kanon* homonym med våbenbeteg­nelsen? Og er de polyseme?
9. Er *pigtråd*(*smusik*) i dag stilistisk (a) nedsættende, (b) neutralt, eller (c) positivt valueret?
10. Hvad betyder det tyske idiom *mit Pauken und Trompeten*?
11. Hvad betyder *harmonica* på engelsk? Og hvad hedder en *harmonika* på samme sprog?
12. Hvad kalder man danske mere eller mindre lydligt dækkende tilpasnin­ger af fremmedsprogede sange som fx *Spil whist igen* (< *Let's twist again*), *Stærk tobak* (< *Twist and shout*), *Kylling med softice og pølser* (< *Killing me softly with his song*), *Toms karameller* (< (*La*) *Guantana­mera*), *Vi har det* (< *Volare*) og *Far­mor skal ha' bajer*? (< *Vamos a la playa*)?
13. På hvilket sprog skrev Carl Michael Bellman og Cornelis Vreeswijk pri­mært deres sange?
14. Er (a) *zhardaz*, (b) *sjardas*, (c) *czar­das*, (d) *tjardaz*, (e) *cardaz*, (f) *tjar­das*, (g) *csardas*, (h) *szardas*, (h) *chardas* eller (i) *tsjardas* den officiel­le danske retskrivning af en un­garsk melodi- og dansegenre?
15. Hvad betegner *mezzoforte*, der også er navnet på et britisk funkorkes­ter?
16. Hvorfra stammer det typisk reggae­spillende orkester UB40's navn?



Figur 1. Mbira (kalimba).
Illustration: Wikimedia Commons.