



# UNDERVISNING UDEN KROPPE

Med corona blev mange undervisere og studerende kastet ud i et læringseksperiment, da undervisningen blev digital. Hvad sker der med vores læring, når skærmen forhindrer os i at fornemme og sanse hinandens kroppe? Sammen med DPU-forsker Theresa Schilhab dykker Asterisk ned i de menneskelige og læringsmæssige konsekvenser ved digital undervisning.

Af MATHILDE WEIRSØE

**H**allo, Halloooo. Kan I høre mig? Går jeg igennem? Hallo? Ok, jeg prøver lige at logge ud og genstarte computeren.'

Hvis du er underviser, studerende eller bare hyppig mødedeltager på Zoom, Skype eller Teams, der efter coronas indtrængen i hverdagen er blevet platforme for det virtuelle undervisningslokale, auditorium eller

mødelokale, så kender du højst sandsynligt situationen.

”Vi bruger utroligt meget tid på teknikproblemer. Det er helt banalt. Og det er både os selv og teknikken, der er utilstrækkelige. Teknologien er umoden i forhold til de opgaver, den skal løse for os, og vi er umodne i vores måde at håndtere teknologien på. Problemet er, at teknologien er udviklet af ingeniører, der ikke nødvendigvis har dyb indsigt i menneskers måder at tænke og agere på i sociale kontekster,” siger Theresa Schilhab, der er lektor i biologisk kognition på DPU, Aarhus Universitet.

Selv er hun uddannet både inden for biologi og filosofi og kombinerer de to videnskabelige felter i sin forskning, hvor hun blandt andet har specialiseret sig i pædagogisk neurovidenskab. Hun er optaget af, hvad der foregår i hjernen, når vi lærer, sanser, interagerer med andre i menneskeskabte og naturlige rum. Ikke mindst har hun forsket i menneskers interaktion med teknologi. Derfor er det oplagt at spørge hende, hvad der sker med os, når undervisningen bliver helt eller delvis digital, sådan som den er blevet det på landets universiteter, efter at coronasmittetallene er

Det er vanskeligt at afkode kropssprog og mimik, når der er en skærm imellem os. Derfor kommer synergien mellem mennesker under pres, når vi kommunikerer digitalt.



FOTO UNSPLASH

blevet styrende for, hvor mange mennesker vi må samles i samme rum.

”Når vi er i samme rum, og underviseren står over for sine studerende, så tolker begge parter på subtile ansigtsudtryk, mimik og kropssprog. Det hele indgår i en gensidig perception og feedback og bliver til en form for tavs viden i vores kommunikation med hinanden. Men når undervisningen bliver digital, og parterne sidder alene bag skærmene, så kommer deres perceptionsevne på overarbejde, fordi betingelserne for kommunikationen er anderledes slørede,” forklarer Theresa Schilhab.

Når kanalerne kun er visuelle eller auditive, så kan man som tilhører nemt tabe koncentrationen eller misforstå budskaber og fx have svært ved at forstå ironi. Simplethen fordi der er lukket ned for de sanser, der normalt er i spil, når vi står over for hinanden eller på anden måde fornemmer hinanden og konteksten for budskabet, fordi vi er i det samme rum rent fysisk.

”Set fra et biologisk synspunkt er det problematisk, at helkropsoplevelsen udebliver,

---

## »Vi vil blive bedre til at afkode andre menneskers mimik og kropssprog, selvom der er en skærm imellem os.«

Theresa Schilhab

når det digitale tager over i undervisningssituationen, netop fordi der er utroligt mange signaler i kropssprog, der indgår som tavs viden. Der er et svært tolkningsarbejde i gang på begge sider af skærmen, fordi man ikke på samme måde kan fornemme den andens mimik og kropssprog,” siger Theresa Schilhab og peger på, at undervisere, der har store hold på universiteterne, ofte står med en dobbeltudfordring.

”De skal undervise halvdelen af holdet i et auditorium, mens seancen bliver livestreamet

hjem til stuer og kollegieværelser til den anden halvdel af holdet. Men hvordan taler man som underviser både til det fysiske rum og til det digitale? Det kræver øvelse og erfaring, for det er en kognitiv belastning for os mennesker at skulle forholde os anderledes til måder at være sammen med andre mennesker på.”

### Vi fødes ikke digitale

Synergien med andre mennesker kommer med andre ord under pres, når vi kommunikerer digitalt. Men med tiden vil værktøjerne blive mere raffinerede, og samtidig vil vi opbygge mere erfaring med det digitale, beroliger Theresa Schilhab.

”Det at kommunikere med hinanden fysisk har millioner af år på bagen rent evolutionært. Derfor er det intuitivt for os. Det er ikke så underligt, at den digitale kommunikation skal have mere tid. Vi starter jo ikke med at være digitale, når vi fødes, men er derimod kropslige. Efterhånden vil vi opbygge mere erfaring og følsomhed over for det digitale. Vi vil blive bedre til at afkode

andre menneskers mimik og kropssprog, selvom der er en skærm imellem os,” siger Theresa Schilhab.

Langsomt vil vi opbygge den nødvendige tavse viden og kropslige erkendelse, der gør os bedre i stand til at kommunikere gennem skærmen. Men, understreger hun, selvom det kan blive bedre, bliver det aldrig en lige så stærk sansende kropslig erkendelse, som når vi er i samme rum.

”Det skyldes simpelthen, at vi ikke i samme grad får adgang til hinandens hormonelle signalstoffer, herunder rødme på kinderne eller detaljerne i, hvordan panden rynkes,” siger hun og peger på det som en af årsagerne til, at digital undervisning ikke kan erstatte den fysiske.

”Den digitale undervisning kan noget andet end den fysiske. Og vice versa. Der er stadig brug for, at vi undersøger, hvordan de to typer undervisning adskiller sig, men også hvordan de med fordel kan sammenkobles meningsfuldt.”

Hun refererer til en stor international læseundersøgelse, hun har bidraget til, som sammenligner digital læsning med læsning på print. Det viste sig, at gode læsere ikke bliver bedre til at læse, hvis de læser mere digitalt. Men de dårlige læsere kan derimod blive bedre læsere, hvis de læser flere digitale tekster.

”Pointen er, at digital undervisning ikke kan erstatte den fysiske undervisning, men den kan supplere den. Og så kan teknologien motivere nogle til at lære mere,” siger hun.

### Campus skaber rammer

For nogle studerende er det at bytte undervisningslokalet på campus ud med et virtuelt møde i deres stue eller kollegieværelse en udfordring.

”De savner de rammer, det fysiske universitet skaber for dem. For dem er der et kæmpe spring fra at sidde til en forelæsning og så sidde derhjemme mellem vasketøj og potteplanter. Det forstyrrer dem,” siger Theresa Schilhab.

For andre kan det skabe en bedre ro og dermed også øge deres læring, hvis de sidder i hjemlige omgivelser. Det kan være bekvemt lige at lukke ned for kameraet, lave en kop kaffe, spise frokost eller lægge vasketøj sammen, mens forelæsningen kører i øret på en.

”Det kommer meget an på, hvordan man er sat sammen som menneske, og hvordan man lærer bedst. For introverte typer kan digital undervisning og digitale møder være en fordel. For dem er det nemmere at være med, når de kan gemme sig bag skærmen. Alt

»Pointen er, at digital undervisning ikke kan erstatte den fysiske undervisning, men den kan supplere den. Og så kan teknologien motivere nogle til at lære mere.«

Theresa Schilhab

det fysiske har konnotationer, som man på en måde kan udviske digitalt,” siger Theresa Schilhab.

### Online nærvær?

For underviseren kan det til gengæld være enormt frustrerende at undervise uden at vide, hvorvidt de studerende er til stede i den anden ende eller ej. Det aktiverer en usikkerhed hos underviseren og tanker som: Ser de mig? Lytter de? Forstår de, hvad jeg siger? Tjekker de ud, fordi de keder sig, eller fordi de ikke forstår det, eller hvad kan årsagen være?

Utrygheden skyldes, at nærværet mellem de involverede mennesker er fraværende. Ser vi bredere ud i samfundet, hvor folk på gader og stræder kigger mere i deres telefon end på hinanden, kunne man da også få den bekymrende tanke, at vi med den stigende digitalisering over alt i samfundet er godt i gang med at udslutte nærværet mellem mennesker. Bekymringen er hørt før. Men her beder Theresa Schilhab os om at slå koldt vand i blodet, kigge på børnene og de unge og tage ved lære af deres naturlige måde at interagere med hinanden i online universer på.

”Vi kan lære noget af børn og unge her. Min datter på 17 har meget tætte venskaber med unge, som hun aldrig har mødt i virkeligheden. Hun føler et nærvær og en tæt forbundenhed med disse online-venner. Vi kalder den generation for digitalt indfødte, blandt andet fordi de intuitivt omgås digitale medier som noget, der ikke står i kontrast til det fysiske. De har fået det digitale ind som en del af deres praksis – altså deres opvækst. De kan være i begge verdener – den fysiske og den digitale – og ubesværet veksle mellem dem. De ser, på godt og ondt, ikke den digitale verden som en modsætning til den fysiske,” siger Theresa Schilhab

### Ud i naturen

Forskningsmæssigt finder hun det interessant at se nærmere på, hvordan corona-situationen ændrer vores måder at være sammen på som mennesker.

”Det kan godt være, at vi har arbejdsmøder og undervisning online, men til gengæld går mange af os flere ture sammen udenfor, fordi det er den omgangsform og aktivitet, corona nu tillader. I skoven, i parken, på stranden og til dels på gader og veje kan vi holde den anbefalede afstand og alligevel være sammen med mennesker og opleve andet end skærmen.”

Naturen og de fysiske omgivelser bliver italesat som endnu mere værdifulde, fordi de digitale møder og online-undervisning opleves som anstrengende, stressende og ukropslige og derfor mangelfulde.

”I den forstand trækker denne tid i begge retninger. Det er gennem tabet, vi lærer at sætte pris på den fysiske omgang med hinanden og de fysiske omgivelser, og måske derfor vil vi i fremtiden i endnu højere grad prioritere kontakten i det fysiske rum og værdsætte den, fordi det med ét ikke længere kan tages for givet. På den måde ændrer teknologien os, men vi navigerer også rundt om den og dens begrænsninger,” siger Theresa Schilhab.

Hun peger på, at det med at teknologien ændrer vores liv, egentlig ikke er noget nyt. Ikke hvis vi forstår teknologi i ordets oprindelige betydning; nemlig som ’læren om det dygtige håndværk’ og som andet og mere end det, vi kan sætte strøm til eller putte batterier i.

”Mennesket er og har længe været tæt knyttet til teknologi. Og der har altid været en angst for, hvad vi mistede, når vi indførte ny teknologi. Platon kritiserede fx det skrevne ord for, at folk glemte at bruge deres hukommelse.” ■

### Læs mere:

Theresa Schilhab m.fl.: Decreasing materiality from print to screen reading. *First Monday*. 10. 2018

Theresa Schilhab m.fl.: Børn og unges brug af teknologi til naturoplevelser. Statusrapport for del 1 af forskningsprojektet Naturlig Teknik. Center for Børn og Natur. 2020



**THERESA SCHILHAB** er dr. pæd. og lektor på DPU, Aarhus Universitet. Hun forsker i kropslig og tavs videns betydning for vores kognition og tænkeevner. Hun er forskningsleder for det femårige forskningsprojekt Naturlig teknik, der handler om, hvordan smartteknologi indvirker på børns naturoplevelse. Hun underviser på Kandidatuddannelsen i didaktik - materiel kultur.