

Digital detox: Forbedrer det studerendes aktivitet og trivsel?

Johanna Lindell¹, Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, Københavns Universitet

Katrine Ellemose Lindvig, Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet

Lian Malai Madsen, Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, Københavns Universitet

Maria Hvid Stenalt, Institut for Kultur og Læring, Aalborg Universitet

Katrine Ursbak-Bamber, Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, Københavns Universitet

Søren Beck Nielsen, Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, Københavns Universitet

Abstract

Brugen af digitale devices såsom bærbare computere, tablets og mobiltelefoner i undervisningssituationer er genstand for ophedet debat i det aktuelle politiske landskab. I didaktiske kredse hersker der ligeledes stor interesse for emnet. I denne artikel diskuterer vi, hvilken rolle timeouts fra brugen af digitale devices (digital detox) spiller for graden af aktivitet og oplevet trivsel blandt universitetsstuderende. Vi sammenligner to undervisningsforløb: et med ureguleret brug af digitale devices og et med kraftigt reguleret, dvs. hvor studerende overhovedet ikke benytter sådanne enheder i undervisningen. Disse forløb undersøges igennem videoetnografiske metoder, deltagerobservation, interview, survey, samt videoassisterede interview. Studies resultater er ikke entydige, men indikerer dog, at digitale timeouts og regulering a) ikke nødvendigvis i selv medfører højere aktivitetsniveau, men b) kan føre til oplevelser af styrket trivsel.

Introduktion

Budskabet om, at brug af teknologi kan støtte de studerendes læring, har længe været stort set enslydende i strategipapirer og i forskning (Balslev & Oehlencläger, 2023), og Danmark har været et foregangsland i forhold til at sikre teknologiunderstøttet undervisning og læring (Tømte et al., 2019). For nylig er andre vinkler på teknologibrug dog begyndt at vinde indpas som eksempelvis forskning i *digital distraktion* (Aagaard, 2019), *digital handlekraft* (Stenalt, 2021) og *digital afbrydelse (disconnections)* eller *ikke-brug* (Balslev & Oehlencläger, 2023), der med afsæt i fænomener hentet fra sociologi og psykologi tilbyder nye og typisk mere kritiske perspektiver på teknologibrug. Et potentielt kritisk perspektiv, som mangler nærmere undersøgelse, er, hvorvidt brugen af teknologi i undervisning påvirker trivsel på videregående uddannelser. Forskningen bekræfter et presserende behov for indsatser, der adresserer unge menneskers trivsel. Den nyeste afdækning af danskernes mentale sundhed viser stigende mistro i gruppen af unge mellem 16 og 24 år (Rosendahl et al., 2022). Årsagerne skal bl.a. findes i de relationer, de unge indgår i, også på deres uddannelsessteder. Trivsel er af gode grunde et aktuelt tema i didaktisk forskning (Larsen et al., 2023). At det kan være relevant at interessere sig for effekten af digitale devices som f.eks. computere og mobiltelefoner i undervisningslokalet i forhold til

¹ johanna.lindell@hum.ku.dk

trivsel, bakkes op af studier om elevtrivsel i gymnasieskolen. De peger på, at trivsel er et psykosocialt fænomen, der hænger sammen med muligheden for at indgå i fællesskaber med både lærere og andre elever (Nielsen, 2020). Således kan elevers trivsel højnes af oplevelsen af samhørighed og af at blive mødt med interesse og empati (Murning & Hutters, 2014; Ågård, 2014).

I dette studie spørger vi, hvilken betydning brug af digitale devices, der potentielt fjerner studerendes opmærksomhed fra hinanden, kan have for deres undervisningsdeltagelse og trivsel. Interventionen, som studiet undersøger, er inspireret af begrebet 'digital detox', som beskriver fænomenet med midlertidige timeouts eller pauser fra brugen af digitale devices (Radtke et al., 2022). Detox refererer til en kortvarig fase, hvor man afholder sig fra noget og retter opmærksomheden mod den effekt, som det, man holder sig fra, har på en selv og med hvilke konsekvenser. Derved adskiller en detox sig fra interventioner, der skal sikre en permanent afholdelse fra indtaget eller brugen af noget. Med afsæt i dette fænomen præsenterer artiklen en eksplorativ undersøgelse af sammenhængen mellem studerendes trivsel og tilstedeværelsen af digitale devices i universitetsundervisningen. Studiet udsprang af førsteforfatterens egne erfaringer med et semesters skærmfri undervisning og bidrager med viden fra et lignende eksperiment i en dansk universitetskontekst, hvor der indføres *begrænsninger* i studerendes brug af digitale devices (jf. Radtke et al., 2022). Konkret sammenligner vi universitetsundervisning med fri versus kraftigt begrænset brug af digitale devices.

Artiklen gennemgår først forskning inden for området, hvorefter studiets formål og forskningsspørgsmål præsenteres. Herefter følger en beskrivelse af studiets metode og empiri. Efter en beskrivelse af studiets resultater, diskuterer vi digital detox som intervention og metodiske forhold forbundet hermed.

Baggrund

Gennem de seneste år har rammerne for undervisningen på universitetet ændret sig. Digitale devices som laptops, tablets og smartphones er i tiltagende grad blevet en del af hverdagen. Digitale devices tillades og bruges i undervisningen med en antagelse om, at de studerendes udbytte og motivation stiger (Meldgaard et al., 2022; Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2019), selvom der også er undersøgelser, der peger i den modsatte retning (Quesenberry, 2022; Reed & Reay, 2015). På trods af at devices fylder meget i hverdagen på højere videregående uddannelser, er udfordringer og muligheder ved brugen af dem i undervisningen stadig kun sparsomt belyst.

I takt med den digitale udvikling er strategier for inddragelse af digitale værktøjer i undervisningen også steget (Danmark Regeringen & Danmark Finansministeriet, 2022), ligesom den modsatte tendens i stigende grad ses: Flere lande, også Danmark, overvejer forbud af telefoner i skoletiden (Selwyn & Aagaard, 2021) og i bl.a. Holland indføres det fra 2024 som det ses i fx Frankrig, Israel, Canada og Australien. Nogle danske skoler, herunder efterskoler, har allerede indført det i varierende grad (Ritzau, 2018; Jerking, 2019). Sådanne forbud giver anledning til at opnå en forståelse for teknologiens betydning for klasserummet, herunder forstyrrelser, mobning, (mis)trivsel, motivation og indlæring.

Studier af devices

Et nyligt dansk studie af gymnasieelevers brug af digital teknologi både i og uden for skolen viser, at digital teknologi anvendes til mange forskellige formål som påvirker mennesker og sociale situationer på helt forskellige måder (Madsen & Stæhr, 2021). Derfor har den måde, brugen af digital teknologi defineres og undersøges på, stor betydning for hvordan man skal fortolke de forskellige undersøgelses resultater. Nogle studier har undersøgt, hvilken effekt regler for brugen af devices har på undervisning og rammer i

undervisningsmiljøer som ungdomsskoler, folkeskoler og universiteter (Fritze et al., 2017; Herrmann et al., 2021; Lieberoth, 2019; Quesenberry, 2022). De undersøger bl.a. læreres og elevers oplevelse af regler for brug for telefoner og/eller andre digitale devices i skoletiden; undersøgelserne finder, at elever og lærere oplever færre forstyrrelser (Fritze et al., 2017; Herrmann et al., 2021), mere ro, koncentration, nærvær og en følelse af at være mere til stede (Lieberoth, 2019; Herrmann et al., 2021), mindre mobning (Beneito & Vicente-Chirivella, 2022), og mere deltagelse i undervisningen og bedre faglige resultater (Beneito & Vicente-Chirivella, 2022; Beland & Murphy, 2016; Quesenberry, 2022). Omvendt er der også studerende, der oplever, at det er svært at tage noter, som de plejer uden deres computer, og at det kan være besværligt og en grund til bekymring op til eksamen, ligesom nogle studerende også har mindre lyst til at deltage aktivt i undervisningen, når de ikke har adgang til alle deres noter (Herrmann et al., 2021). Ikke alle studier viser samme positive effekt på de studerendes karakterer, i nogle studier ses en meget lille eller ingen effekt af et forbud mod brugen af telefon i skoletiden (Bjerre-Nielsen et al., 2020; Kessel et al., 2020).

Studerendes læring kan påvirkes afhængigt af brugen af devices: En undersøgelse af studerendes laptop-brug fra 2010 viser, at de studerende brugte 42 % af tiden på ikke-relevante aktiviteter (Kraushaar & Novak, 2010). Ifølge et studie af danske studerende er de studerende ikke altid bevidste om det, når de begynder en ikke-studierelevant aktivitet på deres laptop. De fortæller om at føle sig draget af de hjemmesider og aktiviteter, de plejer at åbne, som om kroppen husker det (Aagaard, 2015), hvilket også understøttes af studiet af Hermann et al. fra 2021, hvor de studerende udtrykker en frihed som følge af tiden uden devices i undervisningen, hvor de er *tvunget* til at lytte og være til stede. Ikke-undervisningsrelevant brug af computere er associeret med lavere selvrapporeret akademisk tilfredshed og præstation (Gaudreau et al., 2014), og dårligere karakterer (Liao & Wu, 2022; Patterson & Patterson, 2017; Ravizza et al., 2017). Desuden tyder det på, at en sådan brug har en skadelig effekt på forståelsen af undervisningen (også for de studerende omkring med udgik til skærme med ikke-undervisningsrelevant aktivitet) (Gupta & Irwin, 2016; Mueller & Oppenheimer, 2014; Sana et al., 2013), er årsag til distraktioner (McCoy, 2016; Jönsson, 2022; Wurst et al., 2008, Zilka, 2021) og fører til dårligere genkald af undervisningen og lavere kvalitet af noter (Jamet et al., 2020; Mueller og Oppenheimer, 2014; Wei et al., 2014).

Ifølge studierne er det primært ikke-undervisningsrelevante aktiviteter som Facebook, e-mails, beskeder og lignende, der stjæler de studerendes opmærksomhed. Reed & Reay (2015) finder en sammenhæng mellem problematisk internetforbrug (her defineret som høj Internet Addiction Test score) og motivation, og de diskuterer derfor, om mere tid på internettet under studietiden i sidste ende kan være årsag til tab af motivation og have en negativ effekt på de studerendes akademiske oplevelse, herunder indre motivation og self-efficacy, dvs. oplevelse af og tro på kontrol og evne til at nå et mål. Andre studier viser, at de studerende føler øget motivation af brugen af devices til at understøtte undervisningen (Laxman & Holt, 2017; Lin et al., 2017; Nadeem & Blumenstein, 2021). I forlængelse af dette ses det, at devices, der integreres hensigtsmæssigt i undervisningen – dvs. inddrages til at lære frem for som en distraktion (Nadeem & Blumenstein, 2021; Zilka, 2021), også kan have en positiv indvirkning på engagement og samarbejde mellem lærere og studerende. Studerende har mange muligheder indlejret i deres devices, fx programmer som OneNote, Google Drive og søgemaskiner, og de kan tage billeder af tavlen. Det kan hjælpe og motivere de unge, også uden for skoletiden (Jönsson, 2022).

Der findes ikke mange studier af sammenhængen mellem studerendes trivsel og brugen af digitale devices. Dog peger et studie af danske folkeskoleelever på, at fraværet af teknologi i hele eller dele af dagen kan øge det sociale samvær, ro, koncentration, nærvær og leg (Lieberoth, 2019). Undersøgelser af forbindelsen mellem trivsel og teknologi uden for undervisningslokalet viser, at et overdrevet smartphone-forbrug hos universitetsstuderende i Thailand er forbundet med et lavere trivselsniveau (Tangmunkongvorakul et al., 2019),

og studerende i en svensk undersøgelse nævner øget tendens til stress og angst, fordi der ikke er naturlige pauser fra skærmen i hverdagen (Jönsson, 2022). Et tredje studie viser dog en sammenhæng mellem brugen af informations- og kommunikationsteknologi til skolearbejde i hjemmet og øget trivsel, bl.a. fordi de studerende kan være i kontakt med vennerne og lære noget på egen hånd. Undersøgelsen peger dog også på skyggesider som digital mobning og mindre fysisk samvær (Ma & Cheng, 2022), og nogle undersøgelser har vist, at et fravær af teknologi i klasseværelserne kan have en indvirkning på den digitale mobning (Waasdorp & Bradshaw, 2015). Da de samtidig viser, at digital mobning ofte er ledsaget af mobning i den fysiske verden, er der dog næppe grund til at tro, at det er de tilgængelige devices, der er årsag til mobningen (Selwyn & Aagaard, 2021). Et studie af danske folkeskoleelever viser, at devices også kan være en flugt fra deltagelse i undervisningen, hvis elever er bange for at komme til kort med deres potentielle bidrag (Stricker-Nielsen & Søndergaard Gregersen, 2020), ligesom Aagaard (2016) viser, at det fører til mangel på nærvær (absent presence), når unge mennesker individuelt orienterer sig væk fra samtalen og mod deres mobiltelefon.

Samlet peger eksisterende undersøgelser af, hvilken rolle digitale devices spiller i unges liv generelt og i undervisningssituationer, på et behov for flere studier, der fokuserer på universitetsundervisning, og mere systematisk forskning der tager højde for hvordan forskellige anvendelsesmuligheder påvirker studerende. Et aspekt, som vi mangler mere viden om, er konsekvenser af forskellige typer af brug af devices i undervisningen for universitetsstuderendes trivsel og aktive deltagelse i undervisning, som begge kan understøtte læring. De eksisterende undersøgelser viser netop, at der er udfordringer i forbindelsen mellem trivsel, nærvær, ro og teknologi. Idet studerendes devices på universitetsniveau udgør en oftest ureguleret og konstant didaktisk medspiller, er det fra et universitetspædagogisk perspektiv vigtigt at undersøge, om undervisningsinterventioner kan have en positiv indflydelse. Dette er formålet med undersøgelsen af digital detox, som denne artikel er baseret på.

Formål og baggrund

I efterårssemestret 2022 gennemførte vi - en tværfaglig gruppe af forskere inden for hhv. sprogpsykologi, universitetspædagogik og digital uddannelse - et afgrænset interventionsstudie på et dansk universitet. I designet af undersøgelsen arbejdede vi med afsæt i eksisterende forskningsresultater ud fra følgende hypotese:

Ikke-reguleret brug af devices i undervisningsrummet reducerer studerendes aktive deltagelse i undervisningen (herunder hvor meget opmærksomhed studerende giver hinanden) og kan derfor have en negativ betydning for trivsel.

Med afsæt i hypotesen valgte vi at gennemføre et komparativt studie mellem to så vidt muligt sammenlignelige undervisningsforløb, hvor der i det ene gennemføres en kraftig regulering af studerendes brug af digitale devices i undervisningen, og i det andet forløb ikke sker nogen regulering. Vi fulgte derfor to universitetshold med samme underviser på samme uddannelse og samme semester (E22). Det ene hold modtog undervisning, hvor brugen af digitale devices var begrænset til underviserens brug af PowerPoint – de studerende blev bedt om ikke at anvende deres devices (afgrænset til computere og mobiltelefoner) i undervisningsrummet. Det andet hold blev undervist uden begrænsninger, dvs. at de studerende kunne bruge deres devices i undervisningsrummet i det omfang, de selv foretrak. Den pågældende underviser valgte hvilket hold, der skulle gennemføres hhv. med og uden digital detox, og de studerende havde ikke selv forinden mulighed for at vælge hold efter egne præferencer. Underviseren i interventionen blev rekrutteret af artiklens førsteforfatter, fordi den pågældende underviser underviste to hold i E22. Forskningsgruppen præsenterede studiet for de studerende første undervisningsgang som en semesterlang komparativ undersøgelse af undervisning med og uden devices.

Selvom vores interventionsstudie således var afgrænset i både tid, sted og omfang, indgik der alligevel på triangulerende vis en række forskellige metoder og typer empiri, heriblandt survey, deltagerobservation, videooptagelser, enkelt- og gruppeinterview. I det følgende gennemgår vi kort formålet med at benytte disse forskellige empiriske metoder og går derfra videre til at præsentere vores delresultater fra studiet.

Metode

I gennemførelsen af interventionsstudiet har vi som en tværfaglig gruppe arbejdet skiftevis kollektivt og individuelt. Vi har i fællesskab udviklet og koordineret de overordnede rammer for undersøgelsen og har så individuelt og parvist gennemført surveys, observationer og interviews. I løbet af processen har vi givet hinanden feedback på observations- og interviewguides, spørgeskemaer og mails til informanter. Vi har i denne proces været inspireret af idéen om tværfaglig forskning som en form for *bricolage*, hvor målet er at bruge forhåndenværende metoder på tværs af faglige traditioner til at skabe synergi og øget kompleksitet i undersøgelsen af et givent fænomen (Denzin & Lincoln, 2005; Kincheloe og Berry, 2004). Validiteten i denne tilgang ligger ifølge Kincheloe ikke i at fastholde en lineær og systematisk tilgang, men derimod i en transparent og åben diskussion af koblingen af forskellige metodiske tilgange på tværs af fag og traditioner, samt muligheder og udfordringer ved disse (Kincheloe, 2001). I analysen af vores empiri er vi ligeledes inspireret af det, som Svendsen et al. (2017) kalder *thickness by comparison*, med hvilket de refererer til værdien i at undersøge samme felt, men med forskellige blik og tilgange.

De fire delstudier, hvorigennem vi har forsøgt at belyse interventionen, består af følgende:

- Gennem fire observationer og fire video-optagede undervisningssessioner undersøgte vi de studerendes brug af computer ifm. forskellige undervisningselementer (underviseroplæg, diskussion m.m.); de studerendes brug af computere til undervisningsrelevante og ikke-relevante aktiviteter; interaktioner i undervisningen (med læringsmateriale, underviser og medstuderende).
- Gennem et gruppeinterview afdækkede vi de studerendes oplevelser og forståelser af "den rigtige universitetsundervisning" og den 'implicitte studerende' (Ulriksen, 2004) med henblik på at forstå de studerendes reaktion på (en ændret) brug af devices i undervisningen, samt deres villighed til og mulighed for at indgå i relationer med medstuderende og underviser.
- Vi gennemførte fire videoassisterede interviews (to per hold) for, koblet med optagelser af interaktion, at undersøge de studerendes oplevelse af fællesskab med, opmærksomhed mod og ansvar over for hinanden og underviseren.
- Vi distribuerede surveys bestående af trivselsorienterede tillægsspørgsmål til den obligatoriske midt- og slutevaluering på begge hold (hhv. 15 og 19, 14 og 17 besvarelser på holdet med og uden devices).

I det følgende gennemgår vi resultaterne af de nævnte delstudier og af vores individuelle arbejde. Vi beskriver hver især vores resultater, og selve teksten antager dermed også en form for *bricolage* eller analytisk patchwork, hvor vi med vores forskellige stemmer og blik bidrager med hver vores del. Herefter følger en diskussion, som går på tværs af disse delresultater.

Resultater

Første delstudie

Første delstudie kan kaldes 'videoetnografisk'. Vi kombinerede videooptagelser af 2 gange undervisning på de forskellige hold med cirka en måneds mellemrum med deltagerobservation. Videooptagelserne gav mulighed for detaljeret analyse af undervisningsinteraktionen på de to hold, mens forskerens tilstedeværelse bagerst i rummet gav mulighed for at observere de studerendes aktivitet i løbet af undervisningen og dermed få indblik i, hvordan holdet med computer faktisk brugte dem i løbet af timerne.

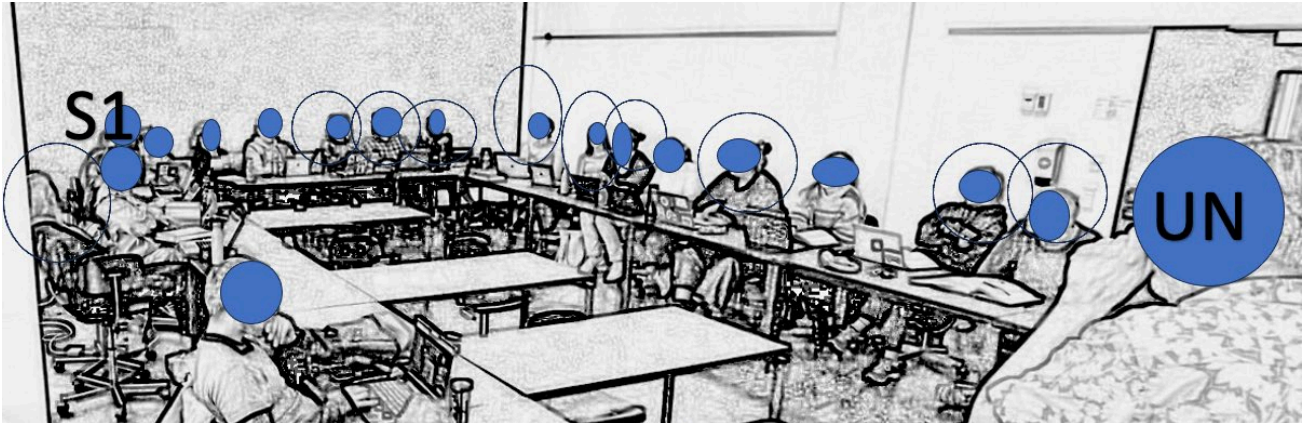
Forskerens observationer viste, at den generelle tendens på holdet med computer var, at den primært blev brugt til, hvad der må betragtes som undervisningsrelevante aktiviteter (fx noteskrivning). Enkelte studerende åbnede ind imellem Messenger eller lignende beskedapps og den ene gang havde en enkelt studerende, hvad der lignede Discord åbent hele timen og udviste i det hele taget en ukoncentreret adfærd, men resten af de studerende med computer brugte dem til at tage noter, tilgå materiale i kursets digitale rum og til at slå forskellige begreber op, som blev nævnt af underviser. Under en uformel samtale i pausen fortalte de studerende selv, at de altid havde computer med, og at de brugte den til at tage noter, tilgå tidligere noter, tilgå undervisningsmateriale og til at slå begreber, steder, værker o. lign. op på forskellige søgemaskiner. Det, de sagde om deres computerbrug, svarede altså godt til det, vi kunne observere. Flere nævnte også, at de på dette kursus, som var et analysefag, brugte computeren mindre end på andre kurser, fordi det ofte drejede sig om at nærlæse i tekster (som de havde i et papirkompendium) og derfor skrev de oftere i selve teksten. Umiddelbart kan vi altså ikke på grundlag af observationerne pege på, at holdet med computer virkede særligt ukoncentrerede, og for langt de flestes vedkommende syntes de at anvende den til meningsfulde aktiviteter i forhold til undervisningen. Spørgsmålet er, om der var forskel på deltagelsen på de to hold.

Nærgående analyser af videooptagelserne og observationer afslører ikke radikalt forskellige dynamikker med udtalt grad af dialog, fælles opmærksomhed og 'aktiv lytning' på kurset uden brug af computere (svarende til nogle af principperne der kendetegner *dialogisk undervisning*, se Neergaard, 2021), og en tendens til mere monologiske aktiviteter og individuel opmærksomhed rettet mod skærmen i kontrolgruppen, dvs. på kurset med computere. Tværtimod observerer vi i kontrolgruppen, at kursusdeltagere hyppigere stiller selvinitierede spørgsmål, og at øvrige kursusdeltagere demonstrerer opmærksomhed på dette ved at se på spørgsmålsstilleren frem for ned på egen computerskærm. Tendensen kommer til udtryk i dette korte uddrag, som er udskrivet med en lettere forsimplet udgave af de konversationsanalytiske principper for gengivelse af tale, dens lydlige forhold og kropslige handlinger, der ledsager den (se 'transskriptionsnøgle' sidst i artiklen), hvor underviseren (UN) forklarer betydningen af Theodor Adornos begreb 'negativ dialektik', hvorpå en studerende (S1) markerer og stiller et opklarende spørgsmål:

Eksempel 1. 51:32-51:41

01. UN: (...) over .h *over negativ dialektik (.) som kunstsyn altså det er
*S1 rækker hånd i vej
02. udelukkende en positiv (.) .h betegnelse *ja.
*UN peger på S1
03. S1: Er det som udgangspunkt #1 så ord .h altså som=som har en >hvad kan

04. *man sige < negativ (.6) betydning eller feller samfundsmæssig-*
05. UN: */.h Når det er- forestil-*
06. *det er bare- *forestil dig forestil at få (...)*
**UN begynder at gå foran kateder*



Billede 1

Vi ser således her et øjebliksbillede kendetegnet ved at deltagerne, her S1, aktivt eftersøger viden. Det medfører udvekslinger med relativt hurtige skifte i taleturene, og den generelle tendens er, at størstedelen af kursUSDeltagerne ser på den aktuelle taler. Billede #1 svarer til ca. halvvejs inde i S1's spørgsmål. I dette øjeblik ser 10 deltagere på S1 (markeret med cirkler), mens 8 ser ned på deres skærme.

Eksempel 2 er fra undervisningen uden brug af computere. Her kæmper UN med overhovedet at få nogen til at sige noget. Dette var ganske karakteristisk for de timer, vi observerede. I eksemplet kan vi se, at det fører til gentagende omformuleringer af bestemte spørgsmål om dagens tekst ledsaget af 'scannende' blik rundt i lokalet, der søger øjenkontakt med deltagere som er villige til at byde ind (en dynamik som er analyseret i Mortensen, 2009):

Eksempel 2. 1:07:49-1:08:13

01. UN: *(...) hvordan vil I- vil- hvordan vil I forklare det han skriver om*
02. *(.) øh om #2 boligindretning,*
03. *(2.2)**
**UN ser over på højre side af 'hesteskoen'*
04. UN: *med begreber fra *sidste gang,*
**UN ser over på venstre side*
05. **(12.4)*
**UN ser fortsat på deltagere i venstre side og dernæst ned i bogen*
06. UN: *°Jeg er på side syvogtyve i-°*

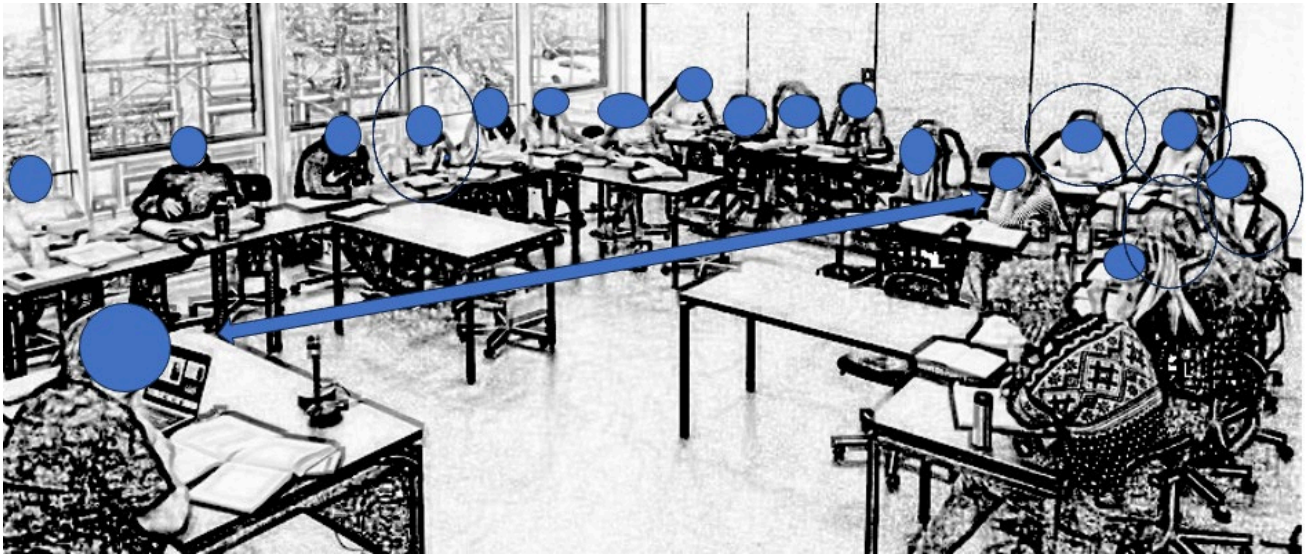


Billede 2

Ingen byder således ind med svar på UN's række af omformulerede spørgsmål. Og som billede #2 – der svarer til linje 2 i udskriften – illustrerer ser 19/20 deltagere ned i deres kompendium og undgår dermed øjenkontakt med UN, når han kort efter 'scanner' først højre og dernæst venstre side af lokalets rækker. Den eneste der ikke ser ned, er S2. S2 kigger snarere op i loftet. Og faktisk er det også S2 der markerer omtrent et halvt minut senere:

Eksempel 3. 1:08:51-1:09:18

01. UN: (...) hvorfor er det ham magtpåliggende at snakke om den?
02. *(5.5)
*UN kigger ud over holdet; S2 rækker hånd op
03. UN: *Og hvilken analyse .h ligger der- ligger der bag en formulering
*UN læner sig frem og ser ned i bog
04. som han ved at cigaren er finere end piben,
05. *(1.8)
*UN kigger op og ud over holdet
06. UN: *Ja.
*UN peger på S2
07. S2: Altså- har det noget at gøre med=altså jeg tænker også bare på det
08. der med Marxisme og de der to #3 altså (...)



Billede 3

S2 markerer således i pausen mellem UN's næstsidste og sidste omformulering af forsøget på at få en deltager til at udlægge dagens tekst. Men i modsætning til eksempel 1) reagerer kun en meget begrænset mængde (=4/18, markeret med cirkler) deltagere her ved at kigge på S2. Resten fastholder deres blik ned i kompendiet, eller ser lidt målløst ud i rummet.

Pladshensyn afholder os fra at gå i dybden med dynamikkerne og hvilke typer *fokuseret* underviser-kursusdeltager og *ufokuseret* kursusdeltager-kursusdeltager interaktion de repræsenterer (Goffman 1963). Men eksempel 1-3 skulle gerne være tilstrækkelige til at illustrere, at undersøgelsens videoetnografiske dimension *ikke* gør det muligt at identificere øget aktivitet og interaktion på kurset uden bærbare computere. Men derfor kan fraværet naturligvis alligevel godt skabe en forandret oplevelse, der bare ikke nødvendigvis manifesterer sig interaktionelt i situationen (eller i de nedslag vi videofilmede). Så spørgsmålet er om andre tilgange vil kunne indfange eventuelle forskelle.

Andet delstudie

I andet delstudie var målet at udforske de studerendes oplevelse af 'den rigtige' universitetsundervisning og de forventninger, der knytter sig til det at være studerende på et dansk universitet. Dette fokus er inspireret af Ulriksens begreb om den '*implicitte studerende*', som skabes af de forventninger, der findes, når en studerende begynder på en uddannelse. Som Ulriksen (2004) skriver, er den implicitte studerende ikke en empirisk studerende, men en handlingsstruktur, som den studerende skal kunne handle i og udfylde for at realisere uddannelsen.

Delstudiet bestod af deltagerobservation af en undervisningslektion og et efterfølgende semistruktureret gruppeinterview med fire studerende fra holdet med reguleret brug af computer. Formålet med observationen var primært at give noget baggrundsviden og kontekst, men også aktivt at rekruttere studerende til interviewet, da dette havde vist sig svært, selvom de studerende havde modtaget flere invitationer igennem deres kursusrum på intranettet. Formålet med gruppeinterviewet var at undersøge de studerendes forståelser og forhandlinger af normer og selvfølgeheder relateret til brug af devices i undervisningen, og derudover at få dem til at reflektere over oplevelsen af den regulerede brug af devices på deres hold.

Det er fra dette studie svært at udsige noget håndfast om betydningen af devices i undervisningen. Men der rejser sig dog alligevel nogle interessante spørgsmål og dilemmaer fra materialet, som dels relaterer sig til brugen af devices, dels til nogle af de udfordringer, der opstår i at undersøge koblingen mellem trivsel og brug af devices i undervisningen. Det vil vi nu uddybe. Følgende er et uddrag fra forfatteren Katrine Ellemos Lindvigs observationsnoter efterfulgt af hendes refleksioner over dem ('jeg' refererer således til denne forfatter):

Der er 12 studerende til stede, der sidder spredt ud over lokalet.

Underviseren gør sine slides klar og forklarer at han har taget de spørgsmål de har sendt ham, og uddybet dem på slides – og så kan de tale videre om det og så kommer der sikkert også nogle flere spørgsmål.

De studerende spørger om de gerne må tage deres computere frem, nu hvor det er en anderledes time. Underviseren kigger ned på mig, jeg svarer at jeg blot observerer og ikke har nogen holdning til det og underviseren kommenterer at det er lidt som en politibetjent, der bare går rundt og observerer.

Seks studerende har taget computere frem og de sidder i to klynger; to studerende sidder sammen i midten med deres computere tændte og med OneNote åbent, til højre sidder fire studerende med deres computere tændte.

I de to computerklynger er der en, der strikker, en spiser frokost, og en anden tager en rugbrødsfad frem.

Af de to andre klynger af studerende er der en, der skriver på en digital blok, mens de resterende skriver i hånden og i en notesbog.

Da jeg gik ind i undervisningslokalet, var det med en forventning om, at jeg nu relativt ubemærket skulle observere to timer, hvor den eneste brug af computer var fra underviserens side. I stedet blev jeg som det første tildelt rollen som en politibetjent, der skulle afgøre om de studerende måtte bruge deres computere. Selvom denne positionering ikke var ideel (i al fald ikke ift idealet om at være en forholdsvis anonym observatør), gav det mig alligevel mulighed for at observere flere forskellige praksisser i rummet (med og uden computer), og så gav det også en forståelse af underviserens rolle i at legitimere et interventionsstudie som vores.

Flere af de studerende gav i det efterfølgende interview udtryk for, at det jeg netop havde overværet både var repræsentativt, fordi de studerende, der ikke brugte computer, også var dem, der normalt foretrak at skrive noter i hånden; men også anderledes, fordi det var en spørgetime, som handlede om den forestående eksamensopgave og derfor ikke afspejlede en normal undervisning med litteraturgennemgang og analyse. I denne indledende snak blev det flere gange understreget, hvor stor en rolle underviseren og formålet spiller i undervisningen. I nævnte undervisningssituation handlede det om eksamen, og som det også bekræftes i tidligere studier (se Herrmann et al., 2021), er de studerendes viden og forventninger til eksamen afgørende for deres reaktion på reguleret brug af skærme i undervisningen: Jo mere uklar, formatet eller succeskriterierne for eksamen er, desto større er de studerendes behov for at tage mange og tætte noter, hvilket typisk er nemmere med et program som OneNote. Som en af de studerende siger i interviewet:

(...) det her kursus har været nemt altså det har været et godt kursus at lave det her forsøg i tror jeg, jeg tror jeg er mere positiv over for det her fordi jeg ikke skal reproducere pointer til eksamen ift det her eksamensfokus igen hvis nu det havde været (et andet kursus, red.) sidste semester der var eksamen nærmest bare at jeg skulle øøh reproducere de pointer jeg havde lært af X i løbet af semesteret så skulle jeg sige det til en mundtlig eksamen og så fik jeg en karakter alt efter hvor god jeg var til at reproducere henholdsvis X's og en eller anden (fagets, red.) histories pointer, hvor det

her der kan jeg jo selv vælge hvad jeg gerne vil så det har mine noter eller min – altså de pointer jeg har fået i undervisningen er ikke altafgørende for eksamen og det tror jeg har lettet presset på notetagningsprocessen og på ja ja det ved jeg ikke nu men ja det tror jeg altså det har det har.
(Studerende 2, gruppeinterview)

Et andet emne, der fyldte meget i interviewet, var, hvordan brugen af computer påvirkede det sociale samvær blandt de studerende. I min observation var der mere småsnak blandt dem, der sad med computer, hvorimod dem, der tog noter i hånden, var mere stille. Omvendt var der meget blandet snak i pausen, og der var det svært at gennemskue, om computeren havde nogen indvirken. I interviewet var de studerende også i tvivl om betydningen, og argumenterede både for computeren og internettet som en samtalestarter i pausen, hvor man kunne spørge ind til noget af det, den anden havde lavet på computeren i timen (fx købt en sofa på DBA) og som en undskyldning for at gemme sig lidt, og ikke tage del i samtalen, som beskrevet i det følgende:

S2: ja ja når vi har siddet i (kurset, red.) og der har været pauser, så har vi ikke sådan computere fremme og så fordi vi kender hinanden så afføder det meget hurtigt en samtale

S4: også på tværs af grupper man måske normalt ikke snakker så meget med altså

S1: hvor man hurtigt kan gemme sig altså og det der med selvom man ikke laver noget rigtigt på computeren så det ligner man laver noget hvis man måske

S2: ja det er det jeg mener det var det jeg tænkte

(Studerende 1,2 og 4, gruppeinterview)

Overordnet set viste dette delstudie altså ikke noget nyt sammenlignet med tidligere studier af reguleret brug af devices i undervisning. Der er ingen tvivl om, at underviseren og rammesætningen af undervisningens formål og eksamensform spiller en afgørende rolle for de studerendes motivation og deltagelse i undervisningen, med eller uden devices. Dog understreger dette og flere af de andre delstudier i vores undersøgelse, at de studerende er påvirkede af det kritiske syn på såkaldt 'skærmb brug', som præger samfundsdebatten. Dette kommer til udtryk, når de studerende forsvarer brugen af computer og hævder, at *man kan være lige så ukoncentreret når man kigger ud i luften eller tegner i sin notesbog* (observation). Eller når deltagerne i interviewet fornedet præsenterer sig selv som bevidste om ikke-undervisningsrelevant skærmb brug som 'dårlig vane', i stand til at komme af med den, men samtidig også som 'ikke repræsentative':

S4: der er virkelig mange der har været frustrerede over ikke at måtte have deres (computer)

S2: ja og som gerne ville have skiftet hold hvis de fandt ud af tror jeg

S4: ja

S2: så så det skal lige med men jeg tror vi øh vi er ikke repræsentative

S4: vi er meget flinke over for ikke-skærme

S2: ja

S3: jeg tror også at den afsmag jeg har fået for skærmen i undervisningen det er ved at jeg har forsøgt at bruge den i undervisningen

S3: altså så fandt jeg ud af hvor dårlig en vane det var det lå i min hånd at jeg kunne gå på Facebook sådan der

S2: ja præcis ja

S3: og så ikke nok med at jeg fjernede skærmen jeg fjernede også facebookprofilen ikke øh, så på den måde altså skal man virkelig gå grundigt i bad og vaske helt i de der dårlige vaner af sig hvis man skal komme af med det ikk? (Studerende 2,3,4 gruppeinterview)

Tredje delstudie

I det tredje delstudie udfoldede vi hypotesen om, at den ikke-regulerede brug af devices potentielt kan medføre en sænket opmærksomhed mellem deltagere i undervisningsrummet og dermed have betydning for trivsel til specifikt at kunne *øge oplevelsen af ikke at høre til og blive draget omsorg for*.

Vi indsamlede *videoassisterede interview* (Fosgerau et al., 2021), hvor de studerende vises udpluk af en optagelse af undervisningen og derefter bedes genkalde sig deres oplevelse i situationen (ikke deres retrospektive vurdering af den). Vi udførte også surveys to gange på hvert hold (midt- og slut).

I de videoassisterede interview og det første survey svarede de studerende overvejende indenfor den akademiske læringsramme - ikke trivsel. Dette kom blandt andet til udtryk i en opfattelse af, at hvis de ikke havde det godt til undervisningen, så skyldtes det, at de ikke var godt nok forberedt fagligt. I de få tilfælde, de berørte trivsel, var det relateret til deres egen akademiske formåen. De placerede et stort ansvar for deres trivsel hos dem selv og stort set intet hos deres medstuderende og underviser. Dette blev bekræftet gennem sparring med Studenterrådgivningen, der genkendte denne tendens til at holde sig selv ansvarlig for al trivsel. Vi tilpassede derfor vores andet og sidste survey sådan, at akademisk læring og trivsel var tydeligt adskilte i spørgsmålene til de studerende (på holdet uden computer "Oplever du, at det faglige miljø er anderledes i den computerfrie undervisning?" og "Oplever du, at du trives anderledes i den computerfrie undervisning (fx i forhold til forbundethed til dine medstuderende, tryghed, tilpashed eller nærvær)"). Som resultat heraf viste svarene langt større variation og adresserede klarere det trivselsaspekt, vi gerne ville undersøge.

På interventionsholdet var 11 ud af 17 besvarelser positive overfor det computer- og smartphonefrie undervisningsrum. De fandt, at der var større deltagelse og mindre distraktion, hvilket bl.a. kom til udtryk hos studerende 15:

Jeg bliver mindre distraheret og laver færre overspringshandlinger (...) Derudover oplever jeg, at tiden går hurtigere. Disse to faktorer gør, at jeg oplever undervisningen som mere flydende og sammenhængende. (Studerende 15, hold uden computer)

I lighed med dette finder Aagaard (2015), at studerende oplever en "dragning" fra devices, som de kan have svært ved at modstå og som ofte resulterer i ikke-undervisningsrelevante overspringshandlinger.

Flere studerende oplevede også større opmærksomhed og nærvær. En studerende formulerede det sådan:

Om flere deltager eller ej er svært at sige, men dem, der deltager virker engagerede og meget nærværende, og særligt dem, der lytter, virker opmærksomme (Studerende 15).

Flere studerende nævnte at de havde mere øjenkontakt med hinanden end almindeligvis, og at interaktionen var ændret, at der var "mere ping-pong", som de to citater nedenfor illustrerer.

Jeg oplever mere øjenkontakt, små grin, interne ting end med min computer, så ja en anden form for forbundethed. (Studerende 17)

Det er umiddelbart mere hyggeligt, fordi vi grundet den større opmærksomhed på hinanden kan drille hinanden lidt. (Studerende 11)

Der var også ni besvarelser, der indeholdt en kritik af interventionen – alle ni omhandlede notetagning: Flere studerende fandt, at det besværliggjorde notetagningsprocessen, og at eksamensformatet forudsatte detaljeret (og hurtig) notetagning, der ikke var mulig uden computer. Som en studerende fortalte:

Vi er ikke "øvet" i at være skærmfrie – men det er noget jeg synes kunne være fedt at fremme i undervisningssystemet ... Denne form fungerer, når der ikke er krav til, at vi skal kunne alle detaljer til eksamen. (Studerende 12)

Denne pointe er også afspejlet i studiet fra 2021 (Herrmann et al.), hvor det især var utrygheden over ikke at have tilstrækkeligt fyldige noter til eksamen, der frustrerede de studerende.

På holdet uden intervention nævnte flere studerende notetagning og deling af noter som et positivt aspekt af at have computer tilgængelig, som gjorde at

Vi uden besvær kan dele noter med hinanden og det fjerner pres ift. at skulle møde op hvis man er forhindret. (Studerende 18)

8 ud af 14 fandt samtidig computeren distraherende (både fordi de selv blev draget til ikke-undervisningsrelevante brug, men også at de så andre foretage sig ikke-relevante handlinger på deres devices, som også Sana et al. (2013) har fundet), ligesom nogle fandt selve tastelydene distraherende. Flere mente, at uden computeren ville interaktionen med de andre studerende være lettere, særligt i pauserne, hvorimod andre mente, at det at se på noget sammen på skærmen kunne være en måde at have samvær på.

Som i de andre delstudier fandt vi altså, at oplevelser og italesættelse af brugen eller fraværet af devices i undervisningen varierede, dog var de studerendes svar mht. betydningen for trivsel overvejende positive eller neutrale med et fokus på øget interaktion mellem de studerende og større grad af nærvær. Således viser delstudie 3 heller ikke en entydighed i betydningen af fravær eller brug af devices. Snarere ser vi, at devices kan distrahere, når den studerende eller medstuderende bruger dem til ikke-undervisningsrelevante aktiviteter, men også at computeren kobles til den faglige formåen i kraft af at være et notetagningsredskab, og at fraværet af dette redskab kan påvirke den studerendes oplevelse af fagligt pres og dermed oplevelsen af trivsel i undervisningen.

Diskussion

Design af effekt-studiet

Vores undersøgelse peger på, at det kan være svært at opstille et komparativt studie inden for en uddannelseskontekst til undersøgelsen af effekten af noget, hvor man alene varierer én faktor eller et aspekt. I vores tilfælde var det tydeligt, at underviseren – i tillæg til at indsætte restriktioner for de studerendes brug af digitale devices - havde ændret sin undervisning en del for at imødekomme de studerende.

Vores observation af underviserens ændring af praksis rejser samtidig spørgsmålet om, hvordan man afgrænser den digitale detox i en undervisningsintervention. I det undersøgte forløb, hvor der var begrænsninger på de studerendes brug af digitale devices, benyttede underviseren sig stadig af PowerPoint og laptop og påtog sig også ekstra opgaver ift at tilbyde mere fyldige digitale slides. Studiet tager således afsæt i en præmis om, at det underviseren gør, kan adskilles fra det, som de studerende gør og oplever, men, i tråd med mere relationelle tilgange i universitetsundervisning og- læring (Ashwin, 2009), giver studiet anledning til at overveje, om denne præmis skal revurderes.

Tilsvarende giver studerendes udtrykte frustrationer over begrænset mulighed for notetagning uden medbragte computere en indikation af, at hvis blot man fjerner devices fuldstændigt fra en type undervisningssituation, men ikke giver de studerende et alternativ og tilpasser forberedelse og eksamen efter det, så vil det som en logisk konsekvens opleves som benspænd for de studerende. I forlængelse heraf kunne det være relevant at afdække, hvordan forskellige (undervisningsrelevante såvel som ikke-undervisningsrelevante) måder at anvende eller regulere teknologien på påvirker undervisningsdeltagelse, læring og trivsel.

Endelig giver studiet også anledning til overvejelse over, om en intervention med fokus på digital detoxing i sig selv er tilstrækkelig. I det undersøgte forløb var der primært fokus på at påvirke trivsel via fraværet af digitale devices, men vi fandt ikke, at fraværet af disse resulterede i observerbare ændringer i de studerendes aktiviteter, eller i interaktionen i løbet af timerne. Der var dog en *oplevet* positiv ændring for mange af de studerende. Hvorvidt en del af denne positive oplevelse skyldes, at nogle studerende (jf. Delstudie 2) er "flinke overfor ikke-skærme" og på forhånd sympatisk indstillet, kan ikke afgøres. Men oplevelsen af større ro og mere sammenhæng uden overspringshandling reflekterer muligvis, hvad bl.a. May & Elder (2018) har fundet, nemlig at off-task distraktion og multitasking kan påvirke bl.a. koncentration negativt (se også Leonhardt et al, 2024). Trækker man fx på forskning i fastholdelse, som er relateret til trivselsproblematikken, giver den anledning til at overveje, hvorvidt yderligere forhold skal manipuleres for at bedre de studerendes trivsel (Tinto, 1987). Dette giver anledning til at genoverveje undersøgelsesdesignet og -hypotesen. Således kunne det også være relevant at undersøge med et mere eksplorativt afsæt, hvad det er, som digital detox har en effekt på.

Digital detox

Virker digital detox? Der er flere svar på det spørgsmål. Vi finder ikke, at reguleret brug af digitale devices *per automatik* medfører øget aktivitet i undervisningsrummet. Den observerbare aktivitet, samt fælles opmærksomhed blandt de studerende, var moderat højere i kontrolgruppen end på det regulerede forløb. Til gengæld finder vi, at reguleret brug af digitale devices i sig selv *kan* medføre forbedret trivsel i form af en oplevelse af større nærvær, ro og positiv interaktion blandt kursusdeltagere, når disse orienterer sig mod hinanden i større grad. Studiet peger også på, at digital detox kan have en negativ effekt i form af en for studerende oplevet begrænsning af agens (Stenalt & Lassen, 2022). På den anden side så vi, at interventionen medførte modifikationer af underviserens praksis, hvilket kan have en positiv effekt – afledt af interventionen, men ikke direkte henførbart til digital detox.

Vores studie giver også anledning til at stille sig kritisk over for opfattelsen af digital detox som et fænomen, der lader sig afgrænse i tid, rum og relation til andre i et studieliv. Således er der noget, der tyder på, at digital detox i sig selv, dvs. som afgrænset fænomen, ikke er betydningsfuldt, men at det i samspil med andre aspekter såsom den studerendes relation til underviseren, relationen med medstuderende indenfor og udenfor undervisningslokalet, curriculum og læringsmiljøet mv. kan være værdifuldt. Dette perspektiv ligger i forlængelse af mere økologiske (ecological) opfattelser af hhv. teknologi og undervisnings- og læringsmiljøer (Damsa & Jornet, 2016; Goodyear et al., 2018 og Goodyear & Ellis, 2008).

Konklusion

Informeret af tidligere forskning og inspireret af førsteforfatterens tidligere erfaringer udviklede vi en hypotese om mulige fordele ved at regulere brugen af computere i universitetsundervisning. Vi overvejede om kraftig regulering kunne øge den aktive deltagelse i klasserummet og de studerendes trivsel. For at efterprøve denne hypotese samarbejdede vi med en rutineret underviser, som generøst tilbød af lade os sammenligne ureguleret

versus reguleret brug af digitale devices hen over et semester. De forskellige måder, hvorpå vi har efterprøvet denne hypotese, efterlader os ikke med krystalklare svar, der tillader entydigt at be- eller afkræfte hypotesen. Men undersøgelserne frembringer dog perspektiver, som ikke desto mindre er interessante i sig selv, og som dels kunne informere videre forskning, dels tjene som inspiration for praksisafprøvning.

Appendix: transkriptionsnøgle

tale[tur	Hårde parenteser angiver, hvor overlappende tale begynder
[ta]letur	
(.)	Blød parentes med punktum i angiver en såkaldt mikropause på under 0.2 sekunder.
(0.5)	Blød parentes med decimaler i angiver en pause målt i sekunder.
=	Lighedstegn angiver, at taleture eller ord udtales uden ophold imellem.
: eller ::	Kolon angiver en forlænget lyd, flere kolon en kraftigere forlænget lyd.
emfase eller emfase	Understregning angiver, at en stavelse er udtalt med emfase. Hvis trykstregen strækker sig over mere end vokalen, er der tale om en større emfase.
°stille°	Gradtegn angiver, at noget er udtalt med lav volumen.
.h	Punktum efterfulgt af 'h' angiver en hørbar indånding.
Me-	En bindestreg angiver et pludseligt ophør i taleproduktionen.
turenhed,	Komma angiver jævn intonation.
turenhed.	Punktum angiver en faldende intonation.
turenhed?	Spørgsmålstegn angiver en stigende intonation.
*Ord	Stjernesymbol knytter an til beskrivelse af kropslig handling
#1	Havelågesymbol knytter an til ledsagende screen shot

Referencer

- Aagaard, J. (2015). Drawn to distraction: A qualitative study of off-task use of educational technology. *Computers & Education, 87*, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.010>
- Aagaard, J. (2016). Mobile devices, interaction, and distraction: a qualitative exploration of absent presence. *A I & Society, 31*(2), 223-231. <https://doi.org/10.1007/s00146-015-0638-z>

- Aagaard, J. (2019). Multitasking as distraction: A conceptual analysis of media multitasking research. *Theory & Psychology, 29*(1), 87-99.
- Ashwin (2009). Conceptualising teaching and learning interactions in researching higher education. I: Tight, Malcolm. & Tight, M. (2009) *The Routledge international handbook of higher education*, 37-46. New York: Routledge.
- Balslev, J., & Oehlenschläger, M. (2023). Towards digital disconnection in Danish educational policy. *medien & zeit. Kommunikation in Vergangenheit und Gegenwart, 38*(1), 43-58.
- Beland, L.-P., & Murphy, R. (2016). Ill Communication: Technology, distraction & student performance. *Labour Economics, 41*(C), 61–76.
- Beneito, P., & Vicente-Chirivella, Ó. (2022). Banning mobile phones in schools: Evidence from regional-level policies in Spain. *Applied Economic Analysis, 30*(90), 153–175. <https://doi.org/10.1108/AEA-05-2021-0112>
- Bjerre-Nielsen, A., Andersen, A., Minor, K., & Lassen, D. D. (2020). The Negative Effect of Smartphone Use on Academic Performance May Be Overestimated: Evidence From a 2-Year Panel Study. *Psychological Science, 31*(11), 1351–1362. <https://doi.org/10.1177/0956797620956613>
- Damsa, C. & Jornet, A. (2016). Revisiting learning in higher education – Framing notions redefined through an ecological perspective. *Frontline Learning Research 4*(4), 39-47.
- Danmark Regeringen & Danmark Finansministeriet. (2022). *Danmarks digitaliseringsstrategi: Sammen om den digitale udvikling*. Finansministeriet. <https://fm.dk/udgivelser/2022/maj/danmarks-digitaliseringsstrategi-sammen-om-den-digitale-udvikling/>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE handbook of qualitative research*. London: Sage Publications.
- Fosgerau, C. F., Husted, G. R., Clemmensen, N. B., Rossing, C. V., & Kaae, S. (2021). Using qualitative methods to explore the dynamics of patients' perspective sharing in community pharmacy counseling–conversation analysis and video-stimulated recall interviews. *Pharmacy Practice: Official Journal of the GRIPP (Global Research Institute of Pharmacy Practice), 19*(4), 1–12. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.4.2582>
- Fritze, Y., Haugsbakk, G., & Nordkvelle, Y. T. (2017). Digitale forstyrrelser i skolen: Erfaringer med begrensninger av elevers mobilbruk. *Norsk pedagogisk tidsskrift, 101*(3), 201–212. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2017-03-02>
- Gaudreau, P. et al (2014). Canadian university students in wireless classrooms: What do they do on their laptops and does it really matter? *Computers & Education 70*, 245-255.
- Goffman, E. (1963). *Behaviour in public places*. New York: The Free Press.
- Goodyear, P., Ellis, R.A., Marmot, A. (2018). Learning Spaces Research: Framing Actionable Knowledge. In: Ellis, R., Goodyear, P. (eds) *Spaces of Teaching and Learning. Understanding Teaching-Learning Practice*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-7155-3_12
- Goodyear, P. & Ellis, R.A. (2008). University students' approaches to learning: rethinking the place of technology, *Distance Education, 29*(2), 141-152. DOI: 10.1080/01587910802154947

- Gupta, N., & Irwin, J. D. (2016). In-class distractions: The role of Facebook and the primary learning task. *Computers in Human Behavior, 55*, 1165–1178. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.022>
- Herrmann, K. J., Lindvig, K., & Aagaard, J. (2021). Curating the use of digital media in higher education: A case study. *Journal of Further and Higher Education, 45*(3), 389–400. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1770205>
- Jamet, E., Gonthier, C., Cojean, S., Colliot, T., & Erhel, S. (2020). Does multitasking in the classroom affect learning outcomes? A naturalistic study. *Computers in Human Behavior, 106*, 106264-. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106264>
- Jerking, A. (2019, January 8). *Stor undersøgelse: Strikse mobilregler giver forbedret samvær*. Skolemonitor. <https://skolemonitor.dk/nyheder/art6952510/Strikse-mobilregler-giver-forbedret-samv%C3%A6r>
- Jönsson, F. (2022). *Digitaliseringen – hinder eller resurs? : En studie om gymnasieelevers oplevelser av digitala verktyg i undervisning*. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-90094>
- Kessel, D., Hardardottir, H. L., & Tyrefors, B. (2020). The impact of banning mobile phones in Swedish secondary schools. *Economics of Education Review, 77*, 102009-. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102009>
- Kincheloe, J. L. (2001). Describing the Bricolage: Conceptualizing a New Rigor in Qualitative Research. *Qualitative Inquiry, 7*(6), 679–692. <https://doi.org/10.1177/107780040100700601>
- Kincheloe, J. L., & Berry, K. S. (2004). *Rigour and complexity in educational research conceptualizing the bricolage*. Open University Press. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=233991>
- Kraushaar, J., & Novak, D. (2010). Examining the Affects of Student Multitasking with Laptops During the Lecture. *Journal of Information Systems Education, 21*(2), 241–252.
- Larsen, L., Stigemo, A., Wulf-Andersen, T., Krogh, L., & Aarup Jensen, A. (2023). Tilhør og anerkendelse – studenterperspektiver på psykosociale problemer i videregående uddannelse. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift, 18*(34), 41–58. <https://doi.org/10.7146/dut.v18i34.133901>
- Laxman, K., & Holt, C. (2017). Bring Your Own Device or Bring Your Own Distraction. *International Journal on E-Learning, 16*(3), 245–263.
- Leonhardt, C., Danielsen, D. & Andersen, S. (2024) *Skærmbrug og koncentration blandt børn og unge. En litteraturgennemgang*. Statens Institut for Folkesundhed, SDU.
- Liao, C.-H., & Wu, J.-Y. (2022). Deploying multimodal learning analytics models to explore the impact of digital distraction and peer learning on student performance. *Computers & Education, 190*, 104599-. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104599>
- Lieberoth, A. (2019). *Skærm / skærm ikke: Rapport om skolers mobilregler Hvorfor? Hvordan? Hvad virker?* DPU, Aarhus Universitet.

- Lin, M.-H., Chen, H.-C., & Liu, K.-S. (2017). A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3553–3564. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00744a>
- Ma, J. K.-H., & Cheng, S. (2022). Digital Inclusion, Psychological Well-Being, and Digital Competence. In *Adolescent well-being and ICT use: Social and policy implications*, 125–166. Springer.
- Madsen, L. M. & Stæhr, A. (2021). Sprog og sociale medier – standardsvækkelse og sproglig liberalisering?. In T. Kristiansen & A. Holmen (Eds.), *Sprogs status i rigsfællesskabet 2031*. Københavnerstudier i tosprogethed bind C13, 64-87. Det Humanistiske Fakultet: Københavns Universitet.
- May, K.E. & A.D. Elder, A.D. (2018) Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-17.
- McCoy, B. (2016). Digital Distractions in the Classroom Phase II: Student Classroom Use of Digital Devices for Non-Class Related Purposes. *Faculty Publications, College of Journalism & Mass Communications*. <https://digitalcommons.unl.edu/journalismfacpub/90>
- Meldgaard et al. (2022). *Aktører: Der er brug for et digitalt kvalitetsløft af uddannelserne*. Altinget.dk Tilgængelig på <https://www.alinget.dk/digital/artikel/aktoerer-der-er-brug-for-et-digitalt-kvalitetsloeft-af-uddannelserne> Senest tilgået 27.9.2023
- Mortensen, K. (2009). Establishing Reciprocity in Pre-Beginning Position in the Second Language Classroom. *Discourse Processes*, 46(5), 491–515. <https://doi.org/10.1080/01638530902959463>
- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>
- Murning, S., & Hutters, C. (2014). *Klasserumskultur, inklusion og fraværsbekæmpelse: Tværgående erfaringer fra 12 udviklingsprojekter i gymnasiet*. Center for Ungdomsforskning, Aalborg Universitet.
- Nadeem, M., & Blumenstein, M. (2021). Embedding online activities during lecture time: Roll call or enhancement of student participation? *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 18(8). <https://doi.org/10.53761/1.18.8.11>
- Neergaard, M. (2021). *Dialogisk undervisning. Traditioner, teorier og metoder til praksis*. Frederikshavn: Dafolo.
- Nielsen, J. C. (2020). *Elevtrivsel i gymnasieskolen*. Aarhus Universitetsforlag. Pædagogisk Indblik Nr. 6 [https://dpu.au.dk/fileadmin/edu/Paedagogisk Indblik/Elevtrivsel gymnasiet/06 Elevtrivsel i gymnasieskolen forskningsoversigt.pdf](https://dpu.au.dk/fileadmin/edu/Paedagogisk%20Indblik/Elevtrivsel_gymnasiet/06_Elevtrivsel_i_gymnasieskolen_forskningsoversigt.pdf)
- Patterson, R. W., & Patterson, R. M. (2017). Computers and productivity: Evidence from laptop use in the college classroom. *Economics of Education Review*, 57, 66–79. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.02.004>

- Quesenberry, K. A. (2022). Engaging the Disengaged: Implementing a No-Tech Policy After Years of Adding Tech to the Classroom. *Journalism & Mass Communication Educator*, 77(3), 339–347. <https://doi.org/10.1177/10776958221106020>
- Radtke, T., Apel, T., Schenkel, K., Keller, J., & von Lindern, E. (2022). Digital detox: An effective solution in the smartphone era? A systematic literature review. *Mobile Media & Communication*, 10(2), 190-215.
- Ravizza, S. M., Uitvlugt, M. G., & Fenn, K. M. (2017). Logged in and zoned out: How laptop Internet use relates to classroom learning. *Psychological Science*, 28, 171–180. <https://doi.org/10.1177/0956797616677314>
- Reed, P., & Reay, E. (2015). Relationship between levels of problematic Internet usage and motivation to study in university students. *Higher Education*, 70(4), 711–723. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9862-1>
- Ritzau. (2018, October 11). *Mange skoler har forbud mod mobiltelefoner*. Politiken. <https://politiken.dk/indland/uddannelse/art6763051/Mange-skoler-har-forbud-mod-mobiltelefoner>
- Rosendahl, H., Davidsen, M., Møller, S. R., Ibáñez Román, J. E., Kragelund, K., Christensen, A. I., & Ekholm, O. (2022). *Danskernes sundhed: Den Nationale Sundhedsprofil 2021*. Sundhedsstyrelsen.
- Sana, F., Weston, T., & Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers & Education*, 62, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.003>
- Selwyn, N., & Aagaard, J. (2021). Banning mobile phones from classrooms: An opportunity to advance understandings of technology addiction, distraction and cyberbullying. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 8-19. <https://doi.org/10.1111/bjet.12943>
- Stenalt, M. H. (2021). Digital Student Agency: Approaching Agency in Digital Contexts from a Critical Perspective. *Frontline Learning Research*, 9(3), 52-68. <https://doi.org/10.14786/flr.v9i3.697>
- Stenalt, M. H., & Lassesen, B. (2022). Does student agency benefit student learning? A systematic review of higher education research, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 47(5), 653-669, DOI: [10.1080/02602938.2021.1967874](https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1967874)
- Stricker-Nielsen, M., & Søndergaard Gregersen, A. (2020). Elevers deltagelse i franskundervisning – et studie i anvendelsen af digitale medier. *Sprogforum. Tidsskrift for Sprog- og Kulturpædagogik*, 26(70). <https://doi.org/10.7146/spr.v26i70.131587>
- Svendsen, M. N., Gjødsbøl, I. M., Dam, M. S., & Navne, L. E. (2017). Humanity at the Edge: The Moral Laboratory of Feeding Precarious Lives. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 41(2), 202–223. <https://doi.org/10.1007/s11013-017-9519-x>
- Tangmunkongvorakul, A., Musumari, P. M., Thongpibul, K., Srithanaviboonchai, K., Techasrivichien, T., Suguimoto, S. P., Ono-Kihara, M., & Kihara, M. (2019). Association of excessive smartphone use with psychological well-being among university students in Chiang Mai, Thailand. *PloS One*, 14(1), e0210294–e0210294. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210294>
- Tinto (1987). From theory to action: Exploring the institutional conditions for student retention. I: J.C. Smart (ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research 25*. University of Chicago DOI 10.1007/978-90-481-8598-6_2.

Tømte, C. E., Fosslund, T., Aamodt, P. O., & Degn, L. (2019). Digitalisation in higher education: mapping institutional approaches for teaching and learning. *Quality in Higher Education*, 25(1), 98–114. <https://doi.org/10.1080/13538322.2019.1603611>

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2019). *Digitale kompetencer og digital læring: National handlingsplan for de videregående uddannelser*. ISBN (elektronisk publikation): 978-87-92572-55-4. Tilgængelig på <https://ufm.dk/publikationer/2019/filer/digitale-kompetencer-og-digital-laering.pdf> Senest tilgået 27.9.2023

Ulriksen, L. (2004). Den implicitte studerende. *Dansk Pædagogisk Tidsskrift*, 2004, 48–59.

Waasdorp, T. E., & Bradshaw, C. P. (2015). The Overlap Between Cyberbullying and Traditional Bullying. *Journal of Adolescent Health*, 56(5), 483–488. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.12.002>

Wei, F.-Y. F., Wang, Y. K., & Fass, W. (2014). An experimental study of online chatting and notetaking techniques on college students' cognitive learning from a lecture. *Computers in Human Behavior*, 34, 148–156. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.019>

Wurst, C., Smarkola, C., & Gaffney, M. A. (2008). Ubiquitous laptop usage in higher education: Effects on student achievement, student satisfaction, and constructivist measures in honors and traditional classrooms. *Computers & Education*, 51(4), 1766–1783. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.05.006>

Zilka, G. C. (2021). Advantages and disadvantages of regularly using a laptop computer in class, in primary and secondary schools and in higher education from the point of view of preservice teachers. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 38(4), 364–380. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2021-0041>

Ågård, D. (2014). *Motiverende relationer: Lærer-elev-relationens betydning for gymnasieelevers motivation*, ph.d.-afhandling, Aarhus Universitet, <https://www.gymnasieforskning.dk/wp-content/uploads/2016/09/Dorte-Agard-ph.d.-afhandling-2-014-Motiverende-relationer.pdf>

Tak

Tak til underviseren og de studerende, der lod os følge de to hold og til de anonyme bedømmere for værdifuld sparring. En særlig tak til Christina Fogtmann Fosgerau for samarbejdet om udvikling og udførelse af studiet.

Projektet er gennemført med støtte fra Crown Princess Mary Centret.

Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den.

Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives ift. ovenstående bibliografiske oplysninger

© Copyright

DUT og artiklens forfatter

Udgivet af

[Dansk Universitetspædagogisk Netværk](#)