

Digitale teknologier i grundskolens fremmedsprogundervisning

Denne artikel undersøger digitale teknologiers rolle og betydning for fremmedsproglæring i en undervisningskontekst og giver et konkret bud på, hvordan lærere kan inddrage, begrunde og udvikle sprogundervisningen med digitale teknologier. Artiklen tager afsæt i et toårigt udviklingsprojekt om digitale teknologier i grundskolens



METTE VEDSGAARD CHRISTENSEN

Ph.d., docent og forskningsleder
Forskningscenter for pædagogik og dannelse, VIA University College
mvc@via.dk



JULJANA GJATA HJORTH JACOBSEN

Ph.d., lektor i tysk
VIA University College
jghj@via.dk



NANNA JØRGENSEN

Cand.mag. i engelsk og litteraturhistorie, lektor i engelsk
VIA University College
najo@via.dk



IDA GYDE HANSEN

Cand.mag. i spansk og dansk, lektor i dansk og dansk som andetsprog
VIA University College
ig@via.dk

fremmedsprogsundervisning gennemført af forskere fra Læreruddannelsen i Aarhus, VIA UC og fremmedsproglærere på fire skoler med støtte fra Det Nationale Center for Fremmedsprog. Artiklen begrundes først, hvorfor der er brug for et fagdidaktisk perspektiv på udvikling af viden om og brug af digitale teknologier i sprogundervisningen, derefter præsenteres og diskuteres de vigtigste erfaringer fra udviklingsprojektets klasserumsafprøvninger, hvor sproglærere afprøvede forskellige teknologiers udfordringer og potentialer, når de brugte dem som læremidler i sprogundervisningen. Afslutningsvist præsenterer vi et bud på en planlægnings- og refleksionsmodel, udviklet i projektet som et fagdidaktisk værktøj til fremmedsproglærere, der skal agere i stadigt mere digitaliserede kontekster for fremmedsprogsundervisning.

Baggrund

I dette projekt anskuer vi digitale teknologier som læremidler, og vi undersøger og udvikler altså viden om deres potentialer som indholdsformidlere, redskaber og værktøjer for undervisning i fremmedsprog (Hansen 2010). Langt de fleste af de teknologier, der indgår i sprogundervisningen, er dog ikke udviklet med henblik på undervisning (i modsætning til fx matematikfagets GeoGebra), og derfor vil de både rumme udfordringer og potentialer for sprogundervisning afhængigt af, hvilke teknologier der er tale om, og hvordan de bringes i anvendelse af lærere og elever. En spørgeskemaundersøgelse blandt danske sproglærere i gymnasiet viser, at teknologierne både opfattes som snyd (fx maskinoversættelser og grammatikkontroller), men også som vigtige redskaber for fx interaktion med modersmålstalende eller samarbejde eleverne imellem (Caviglia, Dalsgaard, & Thomsen 2021). En norsk undersøgelse af klasserumspraksisser (Blikstad-Balas & Klette 2020) viser, hvor begrænset traditionelt og langt fra innovativt teknologier bruges i en norsk sprogundervisningskontekst på trods af skolernes højtudviklede teknologiske infrastruktur og ambitiøse curricula. Danske undersøgelser tegner lignende billeder af teknologibrugen: Sproglærere bruger teknologierne som værktøjer, fx til præsentation (Hansen & Bundsgaard 2016), og digitale, individualiserede træningsopgaver (som fx grammatiktræning) fylder en del (Kabel, Christensen & Brok 2019). Der er således brug for mere viden og erfaring om, i hvilke fremmedsprogsdidaktiske sammenhænge teknologier inddrages, med hvilke begrundelser og med hvilke konkrete resultater for sproglæring.

Teoretiske rammer: Sprogundervisning og sprogdidaktik

Inspiration til at undersøge teknologier ud fra et fagdidaktisk syn henter vi i den kritiske, tværvidevidenskabelige forskning i teknologi og digitalisering i pædagogiske kontekster, som er optaget af at forstå teknologiernes indflydelse på elever, undervisning og samfund som helhed indefra (se fx Nørgaard 2020). Herudover er vi inspirerede af en designtilgang til teknologi (Iversen, Dindler & Smith 2019), som hjælper os til at få blik for, hvordan digitale teknologiers design sætter forskellige rammer for fx sprogbrug og samarbejde. Dette kritiske, humanistiske perspektiv på teknologier og teknologibrug kombinerer vi med et nøglebegreb i sprogdidaktikken – begrebet “kommunikativ kompetence”. Kommunikativ kompetence ser vi som indeholdt i fremmedsprogsundervisningens sprogsyn og mål og som betegnelsen for en sprogbrugers viden om og færdigheder i at bruge sprog situationsafhængigt og pragmatisk (Hymes 1972). Sprogfærdigheden består af en række delkompetencer – lingvistisk, pragmatisk, diskursiv og strategisk kompetence (Canale & Swain 1980; Canale 1983) og indebærer et dannende og myndiggørende syn på eleverne (Habermas 1971; Tornberg 2001), som forventes at lære sprog gennem aktiv deltagelse i klasserummet og i samfundet, hvor de forventes at tilegne sig sprog i interaktion og forhandling med (andre) sprogbrugere i både fysiske og digitale rum.

Med udgangspunkt i begrebet “kommunikativ kompetence” kan vi altså fra et ekspliciteret fagdidaktisk perspektiv stille følgende spørgsmål til de digitale teknologiers udformning og brug i sprogundervisningen: Hvad står frem som vigtigt at vide om eller gøre med sprog, når denne teknologi kommer i brug? Hvilket sprogsyn træder frem? Hvilke arbejdsformer er i spil? Hvordan interagerer eleverne med hinanden – eller med andre – og med teknologien? Hvordan påvirker teknologien potentielt elevens intersprog mundtligt og skriftligt? Disse spørgsmål har vi forsøgt at besvare gennem observationer af og refleksioner over brugen af en række konkrete teknologier i sprogundervisningen. Mere om de metodiske rammer og de konkrete afprøvninger nedenfor.

Metodiske rammer

Undersøgelsens sidste del blev gennemført som aktionslæringsforløb (med inspiration fra Rönnerman & Salo 2012), hvor vi som forskere samarbejdede med de deltagende lærere om at udvikle forløb og

undervisningsaktiviteter, som lærerne efterfølgende gennemførte. Vi observerede ti lektioner, skrev observationerne ned i et på forhånd aftalt observationskema og indsamlede forskellige artefakter og produkter fra undervisningen. Disse data udgjorde et grundlag for systematisk refleksions- og erfaringsudveksling med de deltagende lærere efter hver afprøvning, og data blev efterfølgende kodet kollektivt af alle deltagende forskere med inspiration fra Clarkes *situational maps*-kodningsstrategi (Clarke 2003).

Teknologierne har både inkluderet redskaber til præsentation og kommunikation som fx Thinglink, redskaber til samarbejde (fx samskrivningsværktøjer), men også apps til (sprog-)leg, som eleverne måske kender fra andre kontekster, fx Texting Stories og Chatterpix, ligesom lærere integrerede forskellige teknologier og apps i spilprægede aktiviteter, der havde form som Escape Rooms. Aktiviteterne med de forskellige teknologier blev planlagt i et samarbejde mellem lærere og forskere, og valg af teknologi blev forsøgt underordnet de valg af indhold og mål, som sproglæreren alligevel gjorde: For eksempel blev Thinglink valgt til et forløb om "My House", hvor eleverne skulle lære og konsolidere et specifikt ordforråd, og Escape Rooms blev brugt i forbindelse med et forløb om de frankofone lande i Afrika, hvor eleverne skulle læse og bruge informationer om fransktalende lande fra forskellige tekster og kilder. Samskrivningsprogrammer kom i anvendelse, når eleverne skulle skrive noget i forbindelse med mundtlige og skriftlige opgaver, og Chatterpix blev brugt i et forløb til tysk, hvor eleverne skulle formulere og optage kortere sætninger, og hvor de havde tid til at være opmærksomme på leksikalske, morfologiske og syntaktiske valg. Selve afprøvningserne stod lærerne for, mens forskerne observerede. Nedenfor følger en kort redegørelse for de centrale fund fra afprøvningserne, observationerne og refleksionssamtalerne med lærerne.

Erfaringer fra klasserummene

Analysen af vores data fra observationer og refleksioner med lærere viste, at tre aspekter var genkommende på tværs af aktiviteter og teknologier: tid, kontrol, synlighed. For lærerne var tiden vigtig, både i planlægnings- og i undervisningsfasen. De ville selv afprøve og mestre teknologien på forhånd, men alligevel oplevede de flere gange praktiske og uforudsigelige problemer, fx med at få alle elever logget på eller med at bruge bestemte funktioner. Tiden blev også en faktor i selve undervisningen, fordi den skulle rumme to typer af instruktioner, der skulle formidles til og forstås af eleverne: instruktion om

den anvendte teknologi og instruktion om den sproglige opgave. Dette førte til brud i lektionens rytme, når aktiviteter måtte afbrydes for, at læreren kunne give eller gentage instruktioner. Dette står frem i vores observationer og i lærernes refleksioner som oplevede benspænd i gennemførelsen af aktiviteter med digitale teknologier i sprogundervisningen.

I vores data træder begrebet "kontrol" også frem – i mere end én forstand. For det første oplevede og italesatte lærerne et kontroltab, når de ikke følte, at de mestrede en bestemt teknologi godt nok, eller når eleverne kendte den bedre. For lærerne var det altså vigtigt at bevare kontrollen i og med undervisningens aktiviteter, og her kan digitale teknologier opleves som en udfordring. Men et andet aspekt af kontrol trådte frem, når teknologierne selv udøvede kontrol over elevernes sprogarbejdsprocesser og sprogprodukter. For eksempel i forbindelse med stavekontroller i præsentationsværktøjer eller samskrivningsredskaber, der ikke anerkender elevernes sprogvvalg. I vores data træder det frem, at eleverne forholder sig til teknologiernes sproglige kontrol – uanset hvad det sproglige fokus i undervisningen er – og at deres valg og strategier derfor opleves som underkendt af teknologien. Det er også en erfaring fra klasserummet, at teknologiernes feedback *overruler* andre aktiviteter i klasserummet, og at eleverne først må adressere fx en stavekontrol, før de kommer videre med opgaven – igen uanset de sproglige mål og det sproglige fokus i aktiviteten. Læreren kan altså opleve et dobbelt kontroltab, når teknologierne inddrages i sprogundervisningen. Her er læreren ikke længere den mest vidende, og lærerens didaktiske planlægning kan desuden udfordres af teknologiernes sproglige feedback til eleverne.

Den tredje observation fra klasserummene og refleksionerne handler om synliggørelse. Brugen af de digitale teknologier betød, at nogle elever, som – ifølge lærernes vurdering i de efterfølgende samtaler – ikke normalt var deltagende i sprogundervisningen, blev synlige for læreren. I aktiviteter med teknologier som fx Chatterpix blev deres sproglige færdigheder tydelige, når de havde fået et objekt som fx en bog eller bil til at tale tysk ved at tage et billede og indtale en kort sætning. En forklaring for denne synlige fremtrædelse af og engagement hos nogle elever kan være, at en teknologi som Chatterpix giver eleverne tid og rum til at planlægge og øve sig på et mundtligt produkt, inden det deles med læreren og resten af klassen. Den tid til at øve sig (mundtligt og skriftligt) har nogle elever tilsyneladende brug for.

Opsamlende vil vi konkludere på erfaringerne fra klasserumme-

ne, at inddragelsen af digitale teknologier både rummer fremmedsprogspædagogiske begrænsninger, fx når stavekontrollen insisterer på at fokusere på bestemte lingvistiske aspekter af målsproget, og potentialer, når nye former for planlagte mundtlighedsgenrer træder frem og giver flere elever mod på at deltage og bruge målsproget aktivt.

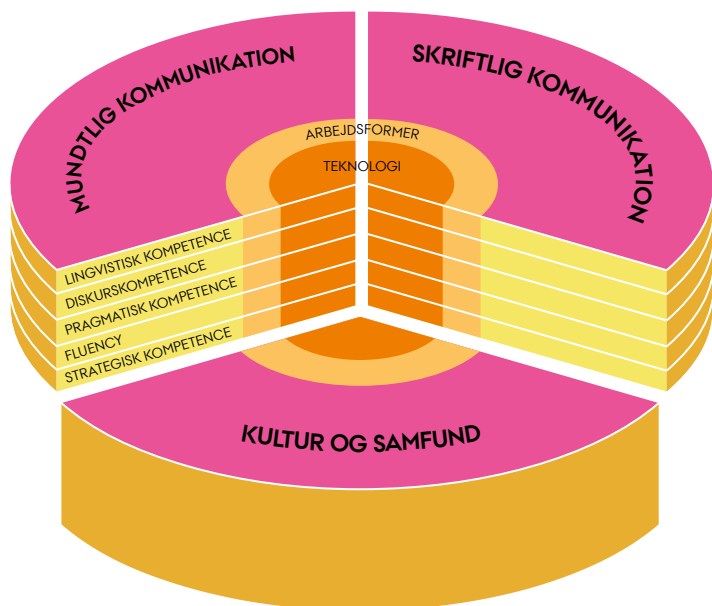
Lagkagemodellen

Vores afprøvninger og erfaringerne derfra viser, at der er brug for et redskab, der støtter sproglærere i at tænke kritisk om og reflektere systematisk og fra et ekspliciteret sprogdidaktisk perspektiv over brugen af digitale teknologier i deres undervisning. Vores bud på sådan et redskab er *lagkagemodellen*, som vi præsenterer nærmere nedenfor. Denne model illustrerer det dialektiske forhold mellem undervisningsindhold, organisering af arbejdsformer og digitale teknologier. Modellen kan især bruges af sproglærere i planlægningsfasen, men også i en efterfølgende refleksions- og evalueringsfase.

Modellen er baseret på de tre kompetenceområder, der er gældende for fagene engelsk, tysk og fransk i grundskolens fremmedsprogundervisning. Modellen er funderet og begrundet i den ovenfor ekspliciterede sprogdidaktik og kan derfor hjælpe sproglærerne med at reflektere over følgende fremmedsprogdidaktiske spørgsmål: Hvilke arbejdsformer lægger brugen af teknologien op til? Hvilke sider af målsproget kommer i fokus med denne teknologi? Med andre ord: Hvad bidrager valget af denne teknologi med til min sprogundervisning?

I centrum har vi placeret teknologi, og lige udenom arbejdsformer, da disse har betydning for sprogarbejdet. Modellen hjælper dermed sproglæreren til at reflektere over de muligheder og begrænsninger, som valg af en bestemt teknologi giver for valget af arbejdsformer. Hvilke konsekvenser har et sådant valg for, hvad eleverne vil lære om sprog, eller hvordan de vil bruge målsproget i undervisningen? Hvad skal de selv producere af sprog – er det primært skriftligt eller mundtligt? Kommer de til at kommunikere og forhandle om sprog, form og betydning? Når man skærer kagen op, kommer lagene – de forskellige aspekter af kommunikativ kompetence – til syne. Her hjælper modellen sproglæreren til at tænke sprogdidaktisk i forhold til valg og anvendelse af en teknologi: Hvilke sider af sprogfærdigheden kommer i fokus, når man vælger at arbejde med en bestemt teknologi og med de valgte arbejdsformer? At forskellige teknologier udviser forskellige potentialer for at

samarbejde, sproglige forhandlinger og dermed sprogtilegnelse, ser vi nærmere på nedenfor, hvor vi vender tilbage til erfaringerne fra afprøvningerne og tænker aktiviteter og forløb igennem ved hjælp af modellen.



Figur 1. Lagkagemodelle – en model til reflekteret brug af digitale teknologier i fremmedsprogundervisningen.

Arbejder man med mundtlighed i tysk (fx på begynderniveau), er Chatterpix en lettilgængelig teknologi, der træner elevernes mundtlige færdigheder ved at fjerne fokus fra dem selv som sprogbrugere, for via appen kan eleverne give objekter en (anden) stemme på målsproget. I vores projekt arbejder eleverne i en 6. klasse i tysk med emnet “Ich möchte ... sein”: De vælger et objekt fra deres omgivelser (fx en computer, et dyr), uploader et billede af dette, tegner en streg som mund på objektet og indtaler en kort tekst, der starter med “Ich bin ein*e ...” efterfulgt af “ich möchte ... sein”. Teknologien er knyttet til kompetenceområdet mundtlighed og til arbejdsformen pararbejde. Når man opererer med vores lagkagemodel, træder flere forskellige delkomponenter af kommunikativ kompetence frem. Eleverne træner lingvistisk kompetence, da de øver syntaks og morfologi ved at formulere sætninger, der inkluderer det bøjede hovedverbum “sein” og modalverbet “möchten” i første person ental. Ved at planlægge en præsentation ud fra objektets perspektiv kommer elevernes diskurs-

kompetence i spil, samtidig med at deres pragmatiske kompetence ses i arbejdet med de sproglige registre, som eleverne vælger at anvende.

Arbejder man derimod med skriftlighed i engelsk (fx på mellemtrinnet), er TextingStory en oplagt teknologi, der opfordrer eleverne til at skrive i en bestemt stil, nemlig sms-sprog. Eleverne i projektet læser *Oliver Twist* (en *easy reader*) i 6. klasse og arbejder med bogens hovedkarakter. I par skal de skrive en dialog mellem Oliver Twist og dem selv for at gengive historiens detaljer og fortolkninger. Når man som lærer opererer med lagkagemodellen som et refleksionsværktøj, ser vi, at læreren har valgt at tage udgangspunkt i skriftlig kompetence, anvende arbejdsformen pararbejde og fokusere på lingvistisk kompetence (da eleverne skal tage syntaktiske valg, overveje ordstilling i fx spørgsmål), diskurskompetence (når dialogen startes, udvikles og afsluttes fx via forskellige *linkers*) samt pragmatisk kompetence (for forskellige registre er på spil i forbindelse med det anvendte sms-sprog afhængigt af elevens tekstforståelse og -fortolkning). For flere konkrete eksempler på anvendte teknologier i engelsk-, tysk- og franskundervisningen, se Jacobsen, Jørgensen og Gyde (2022).

Lagkagemodellen kan altså understøtte lærerens sprogdidaktiske overvejelser i forhold til arbejdsformer og sprogsyn, som forskellige teknologier potentielt bringer med ind i sprogundervisningen. Læreren kommer ved hjælp af modellen til at reflektere over, hvad en teknologi tilfører sprogundervisningen – hvis noget overhovedet. I vores afprøvninger var det tydeligt, at brugen af samskrivningsredskaber kaldte på sprogdidaktiske refleksioner over arbejdsformer og sprogsyn, som ikke var tænkt ind i afprøvningerne. I praksis så vi nemlig, at eleverne ofte delte skriveopgaven op mellem sig og arbejdede parallelt i stedet for at samarbejde om produktet, og dermed forhandle og afprøve form og indhold i processen. Modellen hjælper med at overveje, hvordan man kan tilrettelægge undervisningen, så det kollaborative aspekt træder mere frem. Og hvad med stavekontrollen i samme redskaber? Er det hensigtsmæssigt, at den altid risikerer at dominere og kun fremhæver en bestemt sproglig korrekthed, frem for at andre formål med aktiviteten træder frem?

Afslutning

Vores erfaringer fra afprøvningerne og den udviklede model udgør tilsammen bidrag til den fortsatte udvikling af en fagdidaktisk begrundet brug af teknologier i sprogundervisningen. Det var således formålet med projektet at vise nye veje for teknologibrugen og an-

dre veje frem end de mere traditionelle træningsprogrammer eller præsentationsværktøjer, som undersøgelserne nævnt først i denne artikel finder fremtrædende. Baseret på projektets resultater og erfaringer vil vi konkludere, at balancen mellem sprogdidaktik og teknologi er både nødvendig og mulig. Nødvendig, fordi sproglæring stadigvæk – i den stadigt mere digitaliserede skole – skal være det primære fokus i fremmedsprogsundervisning uanset ramme, vilkår, medier og materiale. Mulig, fordi en refleksions- og planlægningsmodel, som foreslået i denne artikel, netop kan understøtte dette fokus ved at tilbyde en didaktisk og teoretisk begrundet ramme til at reflektere over relationen mellem teknologiernes muligheder og begrænsninger og det ønskede sproglige mål i undervisningen.

Litteratur

- Blikstad-Balas, M. & Klette, K. (2020). Still a long way to go. Narrow and transmissive use of technology in the classroom. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 15 (1), 55-68. doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-01-05.
- Canale, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. I: Richards, J. & Schmidt, R. (red.), *Language and communication* (s. 2-27). London: Longman.
- Canale, M. & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1 (1), 1-47.
- Caviglia, F., Dalsgaard, C. & Thomsen, M. B. (2021). *Undersøgelse af digitale teknologier i fremmedsprogsundervisningen – Sproglæreres anvendelse af digitale teknologier i gymnasiet*. København: DPU, Aarhus Universitet. Lokaliseret 12. september 2022 på pure.au.dk/portal/files/213331375/FREMDitSPROG_sporgeskemaundersogelse_marts2021.pdf.
- Clarke, A. E. (2003). Situational analyses: Grounded theory mapping after the postmodern turn. *Symbolic Interaction*, 26 (4), 553-576. doi.org/10.1525/si.2003.26.4.553.
- Habermas, J. (1971). Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. I: Habermas, J. & Luhmann, N., *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hansen, J. J. (2010). *Læremiddellandskabet – fra læremiddel til undervisning*. København: Akademisk Forlag.
- Hansen, T. I. & Bundsgaard, J. (2016). *Effektmåling af demonstrationsskoleforsøg: Afrapportering af kvantitative undersøgelser på tværs af de tre demonstrationsskoleprojekter i AUUC-konsortiet*. Odense: Lærermiddel.dk. Lokaliseret 12. september 2022 på http://pure.au.dk/portal/files/95992256/Bilag_A_Effektm_ling_af_demonstrationsskolefors_g.pdf.
- Hymes, D. (1972). On communicative competence. I: Pride, J. B. & Holmes, J. (red.), *Sociolinguistics. Selected readings* (s. 269-293). Harmondsworth: Penguin.

- Iversen, O.S., Dindler, C. & Smith, R.C. (2019). *En designtilgang til teknologiforståelse*. Frederikshavn: Dafolo.
- Jacobsen, G.H.J., Jørgensen, N. & Gyde, I. (2022). Digitale teknologier i fremmedsprogsundervisningen – fra teori til konkret praksis gennem sprogdidaktiske overvejelser. *Sproglæreren*, 2, 22-27.
- Kabel, K., Christensen, M.V. & Brok, L.S. (2019). *Hyordan praktiseres grammatikundervisning i dansk, engelsk og tysk ? Statusrapport Gramma3*. Lokaliseret 12. september 2022 på videnomlaesning.dk/media/2762/gramma3rapport-2019.pdf.
- Nørgaard, R.T. (2020). Teknologifantasi. *KvaN*, 117, 65-79.
- Rönnerman, K. & Salo, P. (2012). 'Collaborative and action research' within education: A Nordic perspective. *Nordic Studies in Education*, 32 (1), 1-16.
- Tornberg, U. (2001). *Sprogdidaktik*. København: L&R Uddannelse.