

Forord

I dette nummer af Learning Tech omhandler artiklerne både, hvilke spørgsmål nye teknologier kan rejse i uddannelsesmæssige kontekster, og hvilke svar de kan bidrage med. Mulighederne for at inddrage nye teknologier i uddannelse og undervisning kan give anledning til udvikling af nye didaktiske designs med konsekvenser, fordele og ulemper for både undervisere og lærende. Nogle af disse belyses i dette nummer af Learning Tech. Nummeret undersøger imidlertid ikke alene, hvilke potentialer nye teknologier kan udfolde; det undersøger også, hvordan kontekstuelle udfordringer og ændringer stiller krav tilbage mod teknologien – med nye spørgsmål til følge.

I nummerets første artikel, *Teknologiforståelser i professionerne*, undersøger Thomas Kjærgaard og Anna Marie Lassen med afsæt i kvalitativ empiri, hvorledes studerende i sundhedsuddannelserne er mere bevidste om teknologiernes rolle i deres professioner og opfatter dem som mulighedsskabende med betydning for deres professionsforståelse, mens lærer- og pædagogstuderendes til forskel herfra i højere grad opfatter teknologierne som dokumentationsredskaber og mulige faglige værktøjer, der ikke har direkte betydning for deres professionsforståelse. På denne måde bidrager undersøgelsen til et opdateret og forskningsbaseret syn på diversiteten i teknologiforståelsers betydning for professionsuddannelser.

Artiklen *Mellem design, didaktik og diskurs* af Thomas Illum Hansen og Stig Toke Gissel analyserer et såkaldt adaptivt læremiddel taget i anvendelse i grundskolen i faget matematik. Forfatterne går til analysen diskursivt og peger på diskursive kampe, dilemmaer og behovet for kritiske vurderinger i takt med, at disse læremidler tages i brug. Både helt konkret i forhold til design og brug af læremidlet, behovet for redidaktisering i praksis og ikke mindst i en overordnet samfundsbetragtning.

Camilla Finsterbach Kaup og Susanne Dau undersøger i artiklen *Digitale artefakter i matematikundervisningen*, hvordan digitale artefakter kan være med til at understøtte eleveres computationelle og matematiske forståelse. Grundlaget er en case med 3 klasser på en skole, hvor Kaup undersøger brug af digitale artefakter i didaktiske iterative cyklusser med fokus på semiotisk mediering og brug af micro:bits som digitalt artefakt i den ene klasse.

I artiklen *Adoption of an Adaptive Learning Technology in Nurse Education* undersøger Anne-Mette Nortvig, Rasmus Jørnø og Bjarke Lindsø Andersen, hvordan sygeplejestuderende oplever og forholder sig til denne nye form for læremidler. Deres kvalitative pilotstudie viser, at de studerende reagerer meget forskelligt på et læremiddel, som de ikke er vant til. På denne måde kan man sige, at det adaptive læremiddel ikke kun skal tilpasse sig til den studerende, men at den studerende også skal tilpasse sig det nye læremiddels indbyggede logikker.

Intraaktiv fagdidaktik er skrevet af to ph.d.-studerende fra UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole, Michael Peter Jensen og Thomas Roed Heiden. Artiklen arbejder med spørgsmålet om, hvordan lærerstuderende i deres diskussioner af videoer fra grundskolens danskundervisning kan overskride binariteten mellem teori og praksis. Hensigten i artiklen er at undersøge det fagdidaktiske rums tilblivelse gennem brug af begrebet intra-aktion.

Sanne Lisborg behandler i artiklen *Virtuelle laboratorier – redskaber at tænke med* potentialer og udfordringer ved at anvende virtuelle laboratorier i naturfagsundervisningen. I artiklen ses på de læringspraksisser, der opstår ved brug af henholdsvis PhET Interactive Simulations og Labster, to forskellige virtuelle laboratorier der henholdsvis lader brugeren simulere isolerede naturvidenskabelige fænomener og iscenesætter eksperimentelt arbejde i en laboratoriekontekst.

Nummerets sidste artikel *Åbn undervisningens 'black boxes'* af Stine Ejsing-Duun, Laura Bøgelund Gravesen, Andreas Harboe Salskov Ager og Lone Dirckinck-Holmfeld plæderer for en gentænkning af undervisningen ud fra erfaringerne med teknologi i forbindelse med et online kursus under den anden bølge af Covid-19. De studerende på kurset "IKT, interaktion og organisation" fik til opgave at undersøge og videreudvikle læringsplatformen Moodle som et fælles grænseobjekt i kontekst af problembaseret læring. Forfatterernes analyse af tre design-cases identificerer gensidigt usynlige processer, såkaldte 'black boxes'

i relation til undervisernes tilrettelæggelse af og de studerendes forberedelse til undervisningen. Undersøgelsen bidrager til et sprog for at åbne og eksplicitere de usynlige processer gennem en model med fire orienteringer for læringsplatformationer.

God læselyst!

Temareaktionen

Rasmus Leth Jørnø, Stig Toke Gissel, Thomas Illum Hansen,
Stefan Ting Graf og Anne-Mette Nortvig