

De digitale mediers potentialer og skolens træghed

Spillet om de digitale mediers fremtidige rolle i såvel almen som specialundervisning afhænger i høj grad af de kommende års faglige kurs mellem 'det der plejer' i skolen med fokus på traditionelle faglige færdigheder og kundskabsstandarder, og 'det der er anderledes' i kraft af de digitale medier som særlig lærings- og kommunikationsressource.

Av Søren Langager

Gennem de senere år er der også i Danmark afsat mange midler til udvikling af digitale medier i skolens undervisning. Efter undervisningsministeriets handlingsplan ITMF (IT og Medier i Folkeskolen) 2001–2004 med budget på 340 mio. kr. fulgte ITIF (IT i Folkeskolen) 2004–2007, hvor der var afsat næsten en halv milliard kroner til omfattende handlingsplan, men med et helt bestemt fokus: «Et øget brug af it i uddannelsessystemet kan medvirke til at leve op til kravene om øget kvalitet og faglighed.» (UVM 2008).

Et indtryk heraf fremstår ganske klart ved de internationale undersøgelser, der omhandler IKT og grundskoler. En af disse er SITES (*Second Information Technology in Education Studies* – gennemført under IEA), der har undersøgt udviklingen i blandt andet den danske pædagogiske IKT praksis fra 2000 til 2006. Når især SITES er særlig interessant er det fordi den opstiller to digitale paradigmer; det vil sige to forskellige måder at tænke IKT i skolen på.

Det ene er *det traditionelle læringsparadigme*, hvor IKT glider ind i en traditionel undervisningspraksis med fokus på lærerstyring, udvikling af færdigheder og fælles faglige mål.

Det andet er *det spirende læringsparadigme* med fokus på IKT som ressource i en forandring af undervisningspraksis i retning af livslang læring, elevernes aktive engagement i egen læring, projektarbejde og andre samarbejdsformer, mulighed for varierende individuelle læringstempo og mål og IKT som nye veje til vidensøgning (Pelgrum m.fl. 1999).

I den første undersøgelse publiceret i 2000 ligger Danmark meget højt internationalt set i forhold til at orientere IKT praksis efter det spirende læringsparadigme (Pedersen 2000), men denne situation ændres i årene efter. I næste undersøgelse i 2006 viser det sig, at pædagogisk IKT praksis i langt højere grad end seks år tidligere orienterer sig efter det traditionelle læringsparadigme, og «Det skyldes især et fald i tilslutningen til uafhængig læring, læring i eget tempo samt samarbejde og projektbaseret læring, om end skolelederne fortsat anser undervisningsdifferentiering og elevsamarbejde for væsentlige aktiviteter.» (Bryderup og Larson 2008, side 26).

Af forklaringer på denne 'back to basic' kurs mod mere traditionelle undervisningsformer og

mål er blandt andet fokus på fælles mål for læringen på de enkelte klassetrin, øget brug af standardiserede test og kontrol med hvad der skal læres, og en mere målrettet og snævrere evalueringskultur (Bryderup og Larson 2008, side 27). Hertil kan føjes fokus på færdigheds- og kundskabsstandarder ('kanon'), og samlet set kan konkluderes, at den uddannelsespolitiske kurs, der præger skolen i dag sætter sig spor i tendensen til at begrænse de digitale medier til at blive 'snilde redskaber til understøttelse af sædvanlig læring' (Langager 2003).

Også andre undersøgelser peger i retning af, at den aktuelle skolekurs ikke ser ud til at udnytte og implementere de særlige ressourcer, digitale medier repræsenterer i en læringskon- tekst.

En nordisk undersøgelse (*E-learning Nordic* 2006) viser eksempelvis, at nok mener lærere at IKT kan gøre en positiv forskel, men med hensyn til IKT-anvendelse i forhold til de grundlæggende færdigheder (læsning, skrivning og regning) er det kun omkring halvdelen af de adspurgte lærere, der mener at IKT i nogen, høj eller meget høj grad har en positiv effekt, mens lidt under halvdelen svarer i mindre grad eller slet ikke mens resten svarer ved ikke (*E-learning Nordic* 2006, side 31).

Indtrykket af de digitale mediers status i skolens undervisning er, at der er ofret mange ressourcer på implementering af IKT i skolen og at der er rimeligt med 'isenkram' til rådighed, men også, at det går overraskende langsomt med at implementere IKT i den daglige undervisningspraksis og gøre anvendelsen heraf lige så selvfølgelig som i elevernes dagligdag uden for skolen, hvor forbruget af computere, internet, mobiltelefoner og meget andet er massivt.

Fire måder at implementere IKT som digitale medier i specialpædagogikken

Især i forhold til elever i faglige vanskeligheder i den traditionelle skolekultur er dette en status, der må bekymre, for netop det spirende læringsparadigme kan beskrives som et udtryk for en mulighed for andre læringsveje, som via digitaliseringen af samfundet åbner nye kommunikations-, interaktions- og læringsressourcer for de elever, der har problemer med det faglige og

de sædvanlige læringsredskaber inden for skolens traditionelle læringsparadigme.

Den pessimistiske aktuelle status må derfor suppleres med overvejelser over et længere sigtet perspektiv, nemlig hvordan de digitale mediers særegne muligheder i kraft af deres funktionalitet 'tillades' anvendt i skolens læringskultur. Her er der en stadig omdiskuteret problematik i spil, som går helt tilbage til 1970'erne, hvor den første 'IT-dims' gjorde sit massive indtog i skolen, lommeregneren. De hede debatter dengang om lommeregneren som 'snyd' eller en 'genvej', der måtte vente i skuffen til elevernes havde lært regnekunsten uden hjælpemidler, gentages i dag i langt mere radikale former, hvor ikke kun simple stave- og grammatikkontroller er del af ethvert tekstbehandlingsprogram, men også hvor adgang til information og viden, der tidligere kunne tage meget lang tid at finde frem på skolebiblioteket, kan nås på sekunder ved få tastetryk på computere (eller mobiltelefoner og pd'a'ere) koblet op på nettet.

Spillet om de digitale mediers fremtidige rolle i såvel almen- som specialundervisning afhænger i høj grad af de kommende års faglige kurs mellem 'det der plejer' i skolen i form af fokus på traditionelle faglige færdigheder og fastlagte kundskabsstandarder, og 'det der er anderledes' i kraft af de digitale mediers gennemgribende forandringer af den samfundsmæssige kommunikation og interaktion.

Her ser det ud til, at der kan peges på fire grundlæggende måder at forstå de digitale mediers potentialer i forbindelse med almen- og specialundervisning – at intensivere, kompensere, translaterere og substituere:

1) Intensivere ('vante veje')

Her er der tale om en simpel operationalisering af IKT som en måde at automatisere traditionelle faglige opgavetyper og læringsveje via øget anvendelse af IKT programmer (strøm på Gutenberg-æraen). Undervisningen og de anvendte digitale programmer designes ud fra gængse pædagogiske principper; det vil sige at det er klassiske specialundervisningsmaterialer, der 'bløt' er peppet op og gjort mere operationelle i kraft af de digitale mediers funktionalisering med hensyn til selvinstruktion, hurtig feedback på resultater, automatiserede forløb fra en træningsopgave til næste og så videre.

En tilgang til specialundervisningen, der kan gøre læringsprocessen mere dynamisk og med mulighed for at eleverne kan arbejde mere på egen hånd (eller rettere: ført igennem læringsforløb via computerprogrammets instruktioner),

men læringsforståelsen adskiller sig principielt ikke fra specialundervisning på sædvanlig vis.

2) Kompensere ('genveje')

Her er de digitale mediers grundlæggende potentiale den direkte hjælp og støtte, der kan kompensere for faglige vanskeligheder. For eksempel muligheder for at skyde de genveje, som muliggør oplevelsen af at kunne løse regneopgaver eller skrive tekster i kraft af 'intelligent hjælp', hvis eleven går i stå eller oplever sig usikker på løsningsmuligheder. Her er der tale om hjælpeprogrammer designet ud fra almene digitale funktionalitetsprincipper så som stave- og grammatikprogrammer, intelligente ordbøger, oversættelsesprogrammer med videre. Hjælpeprogrammer, som anvendes generelt i samfundet (for eksempel lige nu i form af stavekontrol) og hvor det pædagogiske og læringsmæssige spørgsmål drejer sig om 'tilladelse' til at anvende sådanne programmer.

Det afhænger af, i hvilken grad de tillades af lærere og skolekulturen ud fra læringsteoretiske og uddannelsespolitiske overvejelser over, om for nemme genveje måske nok kan åbne for elevens læringslyst og oplevelse af at kunne præstere noget, men kan tænkes at blokere for den mejsommelige opbygning af grundlæggende færdigheder.

3) Translatere ('alternative veje')

Her er omdrejningspunktet de digitale mediers resurse til at omsætte en læringsmodalitet til en anden. Omsætte tekst til tale (syntetisk tale) eller tale til tekst (talegenkendelse), eller grafik til lyd (eksempelvis Windows-grafik til 'lydgrafik', så blinde kan arbejde med grafiske brugerflader). Her ligger de digitale mediers potentiale ikke i at de kan understøtte læring via supplerende udtryk så som auditiv understøttelse under læseprocessen eller visualisering af ord via billeder, men i at de fungerer som automatiske translatoer fra en kommunikationsmodus til en anden. Tale erstattes af tekst, tekst af tale, grafik af lyd og så videre.

I denne dimension er de digitale mediers resurse deres funktionelle omsætning af en udtryksmodalitet til en anden, muliggjort af lagringsformen. I det hidtil skarpt adskilte kommunikationsveje – tale, billede, tekst, lyd – kan lagres i en og samme grundform, den digitale (binære), kan det også lade sig gøre at lave automatiserede translationer mellem disse indtryks- og udtryksveje. Hvor langt udviklingen kan tænkes - om det vil kunne lade sig gøre at tegne en sang eller synges en matematikopgave – kan give anledning til fantasifulde spekulationer,

men det, der allerede nu er inden for synsfeltet er, at den digitale lagringslogik betyder, at der vil blive et langt, langt bredere spektrum af kommunikations- og interaktionsveje, som ikke længere er parallelle og skarpt adskilte; de flettes ind i hinanden på kryds og tværs via automatiserede translationer (Langager 2003).

4) Substituere ('vilde veje')

Endelig er der den radikale variant af digitale fremtidsscenarier. Det, der benævnes *Cyborgs* (en blanding af maskine og menneske), hvor spørgsmålet er hvad fremtiden vil bringe i forhold til at erstatte manglende funktionsevne med maskinelle-digitale løsninger, der implantes i personer med kognitive eller fysiske funktionsnedsættelser. Hvor den specialpædagogiske støtte ikke skal findes i særligt tilrettelagte lærings- og træningsforløb, men i at substituere det dysfunktionelle med digitalt bårne alternativer.

Det kan lyde som science-fiction, men menes for alvor at være teknologisk muligt også i forhold til mentale funktionsnedsættelser inden for en ikke uoverskuelig årrække; det vil sige et par årtier, og altså ikke længere væk end til at skolestarterne i dag er nået den unge voksenalder. Et enkelt eksempel ud af mange i forbindelse med 'Cyborgs' kan læses på Det etiske Råds website: «Et forskerhold i Los Angeles er ved at udvikle en chipbaseret kunstig hippo-campus. Det vil reelt være en hjerneprotese, og den vil kunne anvendes til udbedring af skader på eller måske forbedring af hukommelsen. Forskerholdet håber selv på, at en kunstig human hippocampus kan være udviklet om 15 år.» (Det Etiske Råd 2008).

Digital analfabetisme og behovet for digitale kompetencer

Der kan synes langt fra Det Etiske Råds overvejelser over *cyborgs* og de digitale mediers forskellige læringspotentialer til de indledende beskrivelser af, at skolen ser ud til at bevæge sig fra det spirende læringsparadigme og tilbage til et mere traditionelt, men de afspejler på hver deres måde kærnespørgsmålet: Er en væsentlig barriere for udvikling af digitale læringsveje til gode for de elever, der har problemer med skolens traditionelle læringsmål, at der fagligt i såvel uddannelsespolitik som i læreruddannelsen er for lille faglig fornemmelse for, at hvis skolen skal på højde med samfundsudviklingen, forudsætter det, at IKT ændrer status fra at være 'snildede redskaber til sædvanlig læring' til at blive et selvstændigt didaktisk område?

Spørges nogle af skolens aftagere er svaret entydigt. Den digitale tænketank CIO Innovation Forum/Dansk-IT pegede i 2007 på at det ene af Danmarks to hovedproblemer i forbindelse med styrkelse af det digitale Danmark er at «It er ikke en selvstændig disciplin i folkeskolen på linie med dansk, matematik og fysik», og konkluderer: «Spørgsmålet er derfor ganske enkelt, om ikke den truende digitale analfabetisme skal behandles med samme alvor og med samme konsekvens, som vi ville behandle og historisk set har behandlet den almindelige analfabetisme. Da udbredte læse- og skrivefærdigheder blev en forudsætning for samfundsudviklingen, skabte man et skolesystem, der gav borgerne de nødvendige kundskaber.» (CIO Innovation Forum 2007, side 14).

Her krydses de danske problemstillinger med et tema, der har fyldt meget i den norske debat om IKT i skolen, nemlig spørgsmålet om 'digitale kompetencer'. Og tilsvarende den danske udvikling ser det ud til, at der er blevet mindre plads til sådanne kompetencer som grundlæggende, fordi skolen skal opleve et 'kunnskapsløft'. Hvor paradoksalt det end kan lyde i et samtdiansalytisk perspektiv.

Referencer

Bryderup, I. og A. Larson (2008). *IKT og pædagogisk praksis på danske grundskoler – resultater af en international undersøgelse*. Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.

CIO Innovation Forum (2007). *Digitale kompetencer – problemstillinger og forslag til løsninger* (www.dansk-it.dk/cio_innovation_forum)

Det Etiske Råd (2008). *Eksempler på cyborg-teknologier under udvikling*. (www.etiskraad.dk) *E-learning Nordic 2006* (2006). Rambøll Management

Langager, S. (2003). *Digitale læringskulturer – om mulige læringsveje i den digitale tidsalder*. I: H. Mathiasen: *It og læringsperspektiver*. Alinea

Pedersen, D. (2000). *IT i folkeskolen*. Danmarks Pædagogiske Institut.

Pelgrum, W. J. (1999). *Curriculum and pedagogy*. I: W. J. Pelgrum & R. E. Anderson (Eds.), *ICT and the emerging Paradigm for Life Long Learning. A Worldwide Educational Assessment of Infrastructure, Goals and Practices*. IEA & University of Twente.

UVM (2008). *ITIF: IT i folkeskolen* (www.uvm.dk)

Søren Langager er lektor ved Institut for Pædagogik, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Aarhus Universitet. Forsker blandt andet på læring i samfundsmæssigt perspektiv (videns-/netværksamfundet) med særligt fokus på udsatte børn og unge (specialundervisning/socialpædagogik).