

Kompetencer og digitale dannelse – Indkredsning af et pædagogisk program

Tem Frank Andersen

The aim of this paper is to present some reflections on the issue of competence and digital literacy, and to present some key elements to a pedagogical program for the integration of information technologies in teaching and learning processes. The perspective is learner centered in the respect that the theoretical inspiration is found in both cognitive and social constructivism. One of the essential conclusions is that the question of identity (the user, the student, the pupil) is an important aspect of integrating IT in education, and that the personal aspect of competence needs to be discussed more openly in the didactical (or organizational) process of teaching.

Målet med denne artikel er primært at præsentere en række refleksioner over temaet kompetencer og digital dannelse set fra de lærendes perspektiv og forsøgsvis opstille et pædagogisk program for »digital dannelse«. I denne sammenhæng bruges betegnelsen »de lærende« primært om elever og studerende i de danske ungdomsuddannelser.

Jeg blev inspireret til at skrive denne artikel efter at have læst om begrebet »digital kompetence« i en artikel fra *Human IT*. Begrebet »digital kompetence« blev her diskuteret af to svenske kollegaer, der søgte at redefinere de mere udbredte begreber »information literacy« og »computer literacy« (Nilsson & Pålsson 1998). Mit perspektiv i forhold hertil er spørgsmålet om elevforudsætningers betydning for integration af IT i undervisning (hvad kan eleverne allerede). Dette perspektiv er i en

vis forstand almen didaktisk, fordi elevforudsætninger (eller bredere, deltagerforudsætninger) er en væsentlig dimension i tilrettelæggelsen af undervisning.

Det giver næsten sig selv, at kompetencer (dvs. handlingsorienterede færdigheder) er et væsentligt moment i de lærendes IT-færdigheder. Dannelse er derimod ikke så entydigt en del af elevforudsætningerne, men er mere det, eleverne skal lære og tilegne sig. Allerede her oplever jeg, at der ligger et spændingsforhold mellem fænomenerne »kompetence« og »dannelse«. Dannelse er nemlig noget andet end kompetence. Men samtidig er denne skelnen ikke særlig præcis.

Den danske socialpsykolog Sven Mørch beskriver en model til at tænke dannelse med, som består af tre dele: kompetence (at kunne), kvalifikationer (at vide) og identitet (at være) (Mørch 1996; 2000). I denne forståelse er dannelse ikke en modsætning til kompetence, kvalifikationer eller identitet. Dannelse er udtryk for en bestemt måde at skabe relation mellem hhv. kompetence, kvalifikationer og identitet. Eller netop hvordan den enkelte knytter sin selvforståelse an til konkrete færdigheder og viden. Med denne model er det blandt andet muligt at beskrive en forskydning i det dannelsesmæssige grundlag. Denne forskydning handler om en bevægelse fra en moderne dannelse, hvor relationen mellem identitet og kvalifikationer er dominerende, til en digital dannelse, hvor den dominerende figur går på relationen mellem at være og at kunne.

I denne sammenhæng er pointen, at elevforudsætninger og det didaktiske arbejde omkring integration af IT i undervisning må tage højde for to forhold. For det første at dannelsesidealet er i bevægelse. Det betyder ikke blot noget for indholdet af den undervisning, lærerne søger at integrere IT i forhold til, men har også betydning for balancen mellem den viden og de færdigheder, som undervisningen sigter efter. For det andet giver det, set fra et underviser perspektiv, ingen mening alene at fokusere på elevernes tekniske færdigheder, når der skal bruges IT i undervisningen. Det er nemlig vigtigt at have blik for spørgsmålet om identitet; hvordan er elevernes selvopfattelse i forhold til moderne

IT? Vilken betydning har dette forhold for elevernes horisont for at kunne tage del i spillet om IT i undervisningen?

Lærerkvalificering og bricolage

Med afsæt i min personlige erfaring med undervisere er disse spørgsmål helt centrale. Gennem de sidste ti år har danske institutioner (ikke mindst statslige) investeret i efteruddannelse af undervisere med det mål at klæde underviserne på til netop at håndtere både den tekniske og den pædagogiske side af at integrere IT i undervisning. Det er givet, at underviseres mulighed for at dygtiggøre sig på dette område er vigtig for en succesfuld IT-integration. Set fra et institutionelt perspektiv er denne investering tillige en nødvendighed i den udstrækning, at uddannelsesinstitutioner i stigende grad oplever et behov for at kunne profilere sig i en stigende kamp om eleverne. I denne sammenhæng er det interessante spørgsmål, på hvilken måde der skal tænkes i efteruddannelse i forhold til elevforudsætninger, IT-færdigheder og digital dannelse.

Den amerikanske professor Seymour Papert peger i sine hovedværker *Mindstorm* (Papert 1980) og *The Connected Family* (Papert 1996) på flere forhold, som er anvendelige til at tegne et billede af kompetencer og digital dannelse. »Fluency« (eller »letteracy«) er et af de pejlemærker, Papert anvender i sin dannelses-tænkning og forståelse af begrebet kompetence. »Fluency« eller det at være »teknologisk flydende« i forhold til computere er et udtryk for flere ting. For det første antager Papert, at alle kan lære at bruge computere på en kompetent måde. For det andet bygger Papert på Piagets ide om »tinkering«, eller bricolage, som indebærer aktiv eksperimentering og konstruktion af kognitive skemaer. Sagt på en lidt anden måde, så er »tinkering« en pædagogik, hvor den enkelte selv har mulighed for at udforske og »lege« med den konkrete type af teknologi.

En vigtig forudsætning for at forstå Paperts IT-pædagogik, og ikke mindst de didaktiske konsekvenser af hans måde at tænke på, er opfattelsen af barnet som kognitiv håndværker. Børn er – i følge Papert – alle udstyret med en nysgerrighed og uhildethed, der netop gør dem

i stand til at lære, forstå, bruge og blive bedre til at bruge computere. For undervisere er pointen omkring elevforudsætninger således den, at adgang til computere og positiv opbakning er alt hvad børn behøver for at lære – med og via computere.

I de konkrete brugssituationer fokuserer Papert på to dimensioner: redskab og miljø. Som redskab kan computere bruges til at skrive programmer, skabe mini-verdener (microworlds) og almindelige præsentationer (fx. til brug på klassen). Som miljø er computeren en ramme, hvor den enkelte får mulighed for at udvikle nye ideer om sig selv og verden omkring (kommunikation og selvforståelse), og ikke mindst opleve sig selv som kompetent. For undervisere er pointen her, at det ikke er nok at fokusere på de instrumentelle sider af computerbrugen (kompetence), men i særdeleshed også fokusere på de personlige sider heraf (identitet). Papert skriver ikke meget om udvikling af den lærendes personlighed eller netop om det forhold, at den lærende i processen udvikler mange forståelser samtidigt (kognitive, sociale, kulturelle og personlige). Den lærende skaber så at sige ikke blot sine kognitive skemaer, men også sig selv.

Hvor Papert er yderst optimistisk i forhold til den enkeltes evne til at lære, også med computere, så er Papert mindre positiv overfor forsøg på at efteruddanne undervisere, ikke mindst i forhold til redskabsmæssige IT-færdigheder. Papert mener for det første, at det overhovedet ikke er IT-færdigheder underviserne skal efteruddannes i. I stedet burde underviserne lære om læring og læreprocesser. Papert giver meget firkantet udtryk for, at underviserne i stedet for at tage PC-kørekort burde finde veje til at komme ud af den læringskultur, som er fremherskende i skolesystemet (her primært det amerikanske). Paperts anden pointe er, at det slet ikke er underviserne der skal sættes på, men børnenes forældre. Selvom Papert på ingen måde er ude på at afskrive læreren som væsentlig aktør i spillet om computere, undervisning og læring, så mener han, at det giver mening at forstå familiens betydning for udvikling og gode læreprocesser om og med computere.

Perspektivet for Papert er således, at den lærende eller den enkelte

elev har de nødvendige forudsætninger for at komme i gang med at lære om og med computere. Det betyder ikke, at børn og unge er eksperter. Elever skal stadig have hjælp eller støtte til at komme i gang med programmer, men en sådan instruktion behøver ikke at være styret af lærerne.

Skal vi tage Paperts forståelse af læring alvorligt, hvad jeg mener vi bør gøre – for såvel børn som voksne – så er spørgsmålet, hvordan vi kan få skabt et samspil mellem elevforudsætninger og lærerkvalificering omkring IT og læreprocesser. Ét pejlemærke til at arbejde med dette spørgsmål kunne være begrebet bricolage. Bricolage betegner en bestemt måde at lære på. For læringsteoretikeren Jean Piaget er det i menneskets tidligste udvikling den primære måde at lære på. Vi lærer som mennesker ved at samle stumper sammen fra vores omverden, og med disse stumper skaber vi ikke blot vores skemaer (der gør os i stand til at lære nyt) men også vores forståelse af verden omkring os. Bricolage er således en grundlæggende og meget konkret læringsform.

Bricolage er ikke leg i Piagets forståelse for menneskelig udvikling. Men jeg vil alligvel påstå, at det kan give mening at se en sammenhæng mellem leg og bricolage, netop indenfor rammen af lærerkvalificering og elevforudsætninger. Begrebet leg har i flere år været nøglen til at forstå, hvordan børn lærer. Men det er først indenfor det seneste årti, at leg også er blevet et relevant fænomen for voksne; voksne ikke blot leger når de fester, men også når de går i terapi. Leg er nemlig ikke noget uskyldigt eller useriøst fænomen. Leg er ikke bare leg, og slet ikke noget som kun børn gør i dagsinstitutioner, på vejen eller på værelset – foran computeren. Leg er på samme måde som bricolage helt grundlæggende for vores interaktion med omverdenen. Det vigtige i forhold til spørgsmålet om læreprocesser, lærerkvalificering og elevforudsætninger er, at leg er et mål i sig selv.

Det er for så vidt ikke svært at ville finde eller installere leg som del af den undervisning og læring, som foregår på skoler. Derimod er det mere problematisk at acceptere – ikke blot for den fagligt stolte lærer, men også for uddannelsessystemet som sådan – at læring forstået som

leg er et mål i sig selv. En del af undervisningens logik er jo netop, at det der læres, skal kunne bruges senere i livet, ikke mindst i forhold til et arbejdsliv og et civilt liv som myndig samfundsborger. Brug af IT og computere i undervisningen skal gøre en forskel; det skal være et middel til et mål! Så det store spørgsmål er naturligvis om og hvordan leg kan tænkes ind i forhold til lærerkvalificering, elevforudsætninger og integration af IT i undervisningen.

For Papert er tid et afgørende aspekt ved IT og læring. Det virker måske banalt at pege på dette forhold, men det giver faktisk mening at overveje ikke blot den faktiske tid, som integrations- og kvalificeringsforløb normalt tænkes i (skemaer, arbejdstider osv.). Det handler også om en »symbolsk« eller en personlig tid, hvor den lærende over tid får gjort et konkret læringsindhold til en del af den personlige erfaringshorisont. Dette beskriver Papert ikke på nogen god måde, lige som han heller ikke får beskrevet hvordan undervisere kan differentiere mellem elevers forskellige behov for støtte omkring computere. Tid i forhold til eksperimentering og støtte er således vigtigt, men Papert fortæller ikke hvordan. Mit bud på hvordan dette kan gøres har at gøre med en ændring i synet på forholdet mellem lærere og elever. Det har ikke så meget at gøre med det efterhånden velkendte tema om læreren-som-vejleder, men mere med at se på elever som ressource i processer med at integrere IT i undervisningen.

Elever som ressource

I rapporten *Det Digitale Danmark* fra det danske Forskningsministerium (Forskningsministeriet 1999) noteres det, i en noget indeklemmt kommentar til emnet »IT-support til lærere«, at:

Skolerne opfordres også til i denne udvikling at tænke utraditionelt og eksempelvis inddrage de elever, der har et indgående teknisk kendskab, i vedligeholdelse af maskinerne og undervisning af lærerne. (do., s. 48)

Denne formulering var jeg selv med til at bringe på banen i forbindelse med ministeriets fremtidsværksted om indkredsningen af Det

Digitale Danmark (maj 1999). Mit bidrag til dette udredningsarbejde fik arbejdstitlen »Kommunikation om informationsteknologi«, og hovedpointen var, at uddannelsesinstitutioner herhjemme gør sig selv en bjørnetjeneste ved ikke mere udtalt og i praksis at inddrage eleverne som ressource (se Andersen 2001) i arbejdet på at integrere og udvikle en undervisning om og med IT. Fordelene ville være kontante:

- a. Eleverne ville *aktivt* kunne deltage i »autentiske« læreprocesser omkring ny computerteknologi.
- b. Eleverne ville kunne inddrages som *aktiver* i den organisatoriske læreproces i forhold til arbejdet på at integrere den digitale informations- og netværksteknologi i den daglige undervisning (fx. lade eleverne designe skolens eller fagenes hjemmeside, støtte den netværksansvarlige i pressede perioder).
- c. Eleverne ville *aktivt* kunne være med til at finde og tematisere fagenes aktualitet og relevans i forhold til en moderne og globalt orienteret omverden.

Det er ikke umiddelbart til at gennemskue om et sådan »program« for udvikling og integration af IT i undervisningen er for ambitiøst og i visse henseender direkte problematisk. Som grundlag for diskussioner med undervisere, har ovenstående tanker fået meget spredte og ikke mindst tvetydige tilbagemeldinger. For det første har undervisere peget på, at elever slet ikke er så IT-kompetente som det almindeligvis antages. Blandt andet har jeg mødt udtryk som »Nintendo-ryttere«, som dækker over en meget snæver kompetence til at få et bestemt program (et spil) til at fungere, og alene søge at »slå« spillet og ikke lære af det. Elevernes IT-forudsætninger ses altså her som begrænsede eller meget specifikke. For det andet har jeg mødt meget opgivende undervisere, der føler at de kæmper mod »bedre-vidende«, og som hurtigt generaliserer erfaringen unge-kan-det-her-med-computere til at gælde en hel årgang.

I foråret 2000 var jeg med til at gennemføre en undersøgelse af nordjyske læreres opfattelse af, hvor IT-kompetente de selv mente, de var

(Nordjyllands Amt 2000). Én af undersøgelsens konklusioner lød, at nordjyske lærere generelt set ikke oplever det som noget problem at arbejde med computere og andre typer af informationsbaserede teknologier i deres virke. Et interessant aspekt ved undersøgelsen var endvidere, at lærerne ligeledes giver følgende billede af spørgsmålet om elevernes holdninger til og udbytte af computere i undervisningen:

- 67% af lærerne er helt eller delvist enige i, at elever *lærer mere* ved at bruge IT.
- 41% af lærerne er helt eller delvist enige i, at *eleverne er bedre* til at bruge IT end dem selv.
- 83% af lærerne er helt eller delvist enige i, at *eleverne forventer* at komme til at bruge IT på de respektive skoler.

Der kan ikke drages nogen entydig konklusion på baggrund af disse tal i forhold til denne artikels forsøg på at indkredse kompetencer og digital dannelse. For det første er det meget usikkert, hvad der ligger i at være enig/delvist enig i spørgsmålet om »lære mere«, hvad mange af de deltagende lærere i såvel survey-undersøgelsen som interviewrunderne gjorde opmærksom på. Det samme gør sig gældende for spørgsmålet om, hvorvidt lærerne oplever, at eleverne er bedre computerbrugere end dem selv. I en vis forstand kan de 41% af lærerne, som giver positivt udtryk for dette, i virkeligheden dække over lærernes oplevelse af, at dette område ganske simpelt ikke er deres faglige »hjemmebane«, hvilket ikke behøver at have noget at gøre med lærernes praktiske færdigheder ved og med en computer.

Alt i alt giver denne undersøgelse hverken noget klart eller entydigt billede af, hvordan lærere oplever elevernes forudsætninger. Udgangspunktet er således det samme: Med Papert i bagagen er det muligt at antage, at børn og unge mennesker principielt set er bærere af en »kultur«, som umiddelbart ser ud til at udstyre dem med et mere åbent og nysgerrigt perspektiv på ny teknologi, hvad enten den bruges i eller udenfor uddannelsesinstitutionen. Men det er ikke det samme som at sige, at de forlods er kompetente og kan gå i gang med at arbejde på og

ved computeren i undervisningsforløb uden introduktioner, support og anden støtte. Men noget må eleverne jo kunne?

Unge computerhverdag

Indtil 1997 var der her i Danmark ikke blevet lavet nogen bred undersøgelse af unges adgang til og brug af computere. Det rådede det Københavnske Center for Ungdomsmedier bod på med den meget interessante undersøgelse *Mønstre i mangfoldigheden* (Fridberg m.fl. 1997). Denne undersøgelse peger helt grundlæggende på, at »Computeren er blevet et ganske almindeligt redskab for de unge.« (do., s. 67) Hvad der mere konkret ligger i dette med »ganske almindeligt« diskuterer forfatterne bag undersøgelsen ikke nærmere. Men når jeg trækker på erfaringer fra mit eget forskningsprojekt (Andersen 1998), så er det slående, at computeren som digital informationsteknologi faktisk opleves som en selvfølge. Blandt andet har jeg mødt elever – i alderen 15 til 18 år – der undrer sig over, at det overhovedet skulle være interessant at beskæftige sig med computere og læring, og hvad de som personer bruger dem til: Det gør vi bare!

I den nævnte undersøgelse opregnes følgende kvantitative mønster, som på sin vis kan give nogle spor til en begyndende indsigt i, hvor megen tid computeren fylder i unges hverdag (i min forkortede udgave):

- Alle unge i aldersgruppen bruger i gennemsnit 58 minutter om dagen ved en computer.
- Drengene bruger i gennemsnit godt 3 gange så megen tid ved computeren.
- Kun 4% af alle unge i aldersgruppen bruger over 4 timer om dagen ved en computer.
- De unge bruger primært computeren til tekstbehandling og spil.

Der er flere grunde til at være kritisk overfor denne undersøgelse. Men den primære er tidspunktet for undersøgelsen. Netop i perioden 1996/97 skete der et boom i udbredelsen af Internettet, og derved computeren som kommunikations- og netværksteknologi. I denne periode

begyndte udbredelsen af gratis email og den bredere brug af fx. hjemmesider og web hoteller at vokse. Og det afspejles da også i en senere undersøgelse foretaget af Socialforskningsinstituttet (igen ved Torben Fridberg, Socialforskningsinstituttet 1999) blandt børn/unge i aldersgruppen 7–15 år:

- 36% i gruppen har adgang til Internettet derhjemme (hvor 88% af de 15–18-årige aldrig brugte computere på Internet-café).
- 17% i gruppen bruger Internet derhjemme.

Denne senere undersøgelse er tillige mere nuanceret i forhold til unges brug af den digitale computerteknologi ved at have flere »funktionalitetsområder« med, eller en bredere horisont for, hvad unge bruger eller kan bruge computeren til. Dertil lægger undersøgelsen op til flere interessante betragtninger omkring forskelle og udvikling i brugen af computere i de to aldersgrupper (hhv. under og over 15 år), som jeg ikke vil komme yderlige ind på her.

De to nævnte undersøgelser kan dog på ingen måde give bare et par pejlemærker, der kunne pege i retning af, hvordan unge lærer at bruge computere – hvad enten det handler om computerspil, tekstbehandling, simulation eller kommunikation. I sagens natur er det heller ikke undersøgelsernes sigte. Videre er den grove skelnen mellem »hjemme« (husholdningen, eget værelse) og »ude« (hos kammerater, bibliotek, skole osv.) samtidig for upræcis til at kunne sige noget om, *hvor* unges læring omkring computere finder sted. Det er ikke nødvendigvis noget problem. De unge mennesker bruger computere på forskellige måder, så de må jo have tilegnet sig nogle kompetencer et eller andet sted. Men hvis det er antagelsen, der jo dokumenteres af de kvantitative undersøgelser, hvad betyder det så for de pædagogiske og faglige målsætninger på skolerne? Behøver vi overhovedet nogen læringsmæssig IT-strategi for vores undervisning og institution? Er det overhovedet vores opgave at gøre de unge IT-kompetente?

Forstå, bruge og beherske

Der er ingen tvivl om, at der er brug for at sætte IT på dagsordenen i forhold til mange forskellige typer af undervisning. Gennem det sidste årti har projektarbejde og problemorientering været »frække ord«, der er blevet linket sammen med refleksioner om god og pædagogisk forsvarlig brug af IT i undervisning. På den front er der sket flere opblødninger af de måder, som de traditionelle ungdomsuddannelser er struktureret og som de gennemføres på. Ministerielt set er IT netop blevet sat på dagsordenen i forhold til et større arbejde med at revidere de retningsbestemmende linier for institutionernes faglige virke.

Men igen kan det problematiseres, om skolerne overhovedet skal danne og uddanne de unge i den tekniske såvel som den pædagogiske dimension af IT? Papert ville fastholde, at institutionerne bør sikre unge *adgang* til computere. Paperts fokus er som nævnt mere rettet mod familien som den uformelle men netop primære læringsinstitution, sammenlignet med skolen. Det giver naturligvis sig selv, idet Papert direkte arbejder med børn og deres læringsmæssige potentiale i forhold til en kognitiv erkendelsesopfattelse. Jeg synes også Papert har nogle sympatiske betragtninger over sociale forskelle, når det kommer til problemet omkring elevernes adgang til computer, og derved indgangen til overhovedet at kunne udfolde deres læringsmæssige potentialer. I den forstand vil jeg mene, at sikring af adgang går forud for strategier, der sigter mod det traditionelle didaktiske mål omkring forståelse, anvendelse og beherskelse.

Kørekort og landkort

En del af lærernes IT-efteruddannelse går i retning af forskellige typer af kørekort. Det startede med PC-kørekortet, som var en måde at sikre nogle sammenlignelige kompetencer på europæisk plan, samtidig med at initiere et generelt kompetenceløft i forhold til en »post-fordistisk« arbejdsstyrke. Inden for de sidste par år er forskellige institutioner (bl.a. det tidligere Danmarks Lærerhøjskole, og enkelte seminarer) begyndt at tænke i pædagogiske kørekort, der sigter mod at gøre lærerne pædagogisk

kompetente til at træffe en række beslutninger omkring, hvordan og hvornår IT kan inddrages i forskellige typer af undervisning. Et væsentligt element i det pædagogiske IT-kørekort er den fagdidaktiske dimension. I sig selv er det yderst fornuftigt at indtænke og i praksis arbejde med pædagogiske IT-kompetencer, men er det det, der skal til for at øge elevernes læringsmæssig udbytte?

Herhjemme er der ikke lavet store armbevægelser omkring computerens betydning for elevernes udbytte. I nogen sammenhænge fremdrages brug af computeren som hjælpemiddel på det specialpædagogiske område, dvs. hjælp til mennesker med enten fysiske eller psykiske handicaps. Med andre ord: Vi har overhovedet ikke nogen ide om, hvordan kortet over computerens betydning for de/n lærende ser ud. Men det afholder os ikke fra at udstede pædagogiske IT-kørekort! Kritikken er igen noget grovkornet. Ikke mindst fordi arbejdet med processkrivning og tekstbehandling efterhånden har vist sig at have en meget kontant nytteværdi for forskellige grupper af lærende (se bl.a. Andreasen 1999). I Sverige har man anderledes erfaringer med at sætte fokus på »elevnytta« ikke mindst i forhold til strategier for og praktisk arbejde med udvikling og IT på konkrete uddannelsesinstitutioner (Hernwall, Kelly & Pargman 1999).

Det interessante ved et begreb som »udbytte« eller »nytte« i forhold til læring og computere er spørgsmålet om perspektiv: for hvem er computeren nyttig? Set i forhold til tankerne omkring såvel teknisk som pædagogisk IT-kørekort, er det helt klart lærerne som er i førersædet. Og konturerne af et landkort over kompetencer og digital dannelse vil således kunne aftegnes af de mange bestræbelser, som lærerne gør for at få IT-redskaber til at passe ind i den daglige undervisning.

Kompetencer og »literacy«

Enkelte steder i litteraturen om de nye digitale teknologier dukker temaerne tillid og selvtillid op. Dette sker ikke mindst i Sherry Turkles arbejde om computeren som en ny arena for selvdannelse og identitet

(1984, 1995). For Turkle er computeren vigtig for vores læreprocesser, fordi den giver os mentale redskaber til at tænke om os selv (identitet) og den måde vi lærer på (her forstået som socialisation). Derfor giver det ikke mening alene at tænke i færdigheder og forudsætninger. Computeren kommer så at sige meget tættere på os som mennesker, end nogen anden teknologi har gjort i historien.

Et begreb som »digitale kompetencer« er blandt andet en oversættelse af betegnelser som »technology literacy« eller »information technology literacy« (Mackay 1992). Lad mig her kort indskyde, at begrebet »digitale kompetencer« er inspireret af svenskerne Nilsson og Pålsson, der nok har blik for spørgsmålet om dannelse, men som ser problemet omkring færdigheder som det primære. Derfor hedder det hos Nilsson og Pålsson »digitale kompetencer«, hvor jeg har valgt betegnelsen »digital dannelse« som afsæt.

Indholdet af en sådan dannelse, eller »literacy«, minder meget om det, der i 1980-erne blev kaldt teknologikritik, og i 1990-erne skiftede navn til kulturanalyse. Fælles for disse dannelsesprojekter er en samtidig besindelse på teknologiens anvendeshorizont. Forskellen består primært i, at teknologikritikken ønskede at afsløre, hvordan teknologien grundlæggende var indlejret i dominerende magtstrukturer (hvad de jo stadig er), mens kulturanalysen »blødere« sigter mod en forståelse af, hvordan vi som brugere indlejrer (eng. »appropriation«) teknologierne i vores hverdagsliv.

Om digitale kompetencer, med fokus på dannelsesaspektet, bør forstås som en type af (ideologi)kritik eller en kulturanalyse vil i sagens natur afhænge af lærerne og deres måde at forvalte computerens anvendelsesfelt på. I en anden sammenhæng har et par danske forskere forsøgt at installere informationsteknologi som et pædagogisk fænomen (Fuglsang & Vonsild 1998, Fuglsang 1999). Det væsentligste træk ved dette arbejde er netop ønsket om at bevæge sig væk fra et snævert »computer literacy« begreb og hen imod et mere reflektivt orienteret begreb om teknologisk kompetence. Styrken ved en sådan konstruktion

er afgjort ønsket om at skabe »dannede« brugere, som kan fungere i et høj moderne samfund. Dvs. brugere som ikke fanges i teknologiens »spind« af detaljer og koder.

Måske projektet at ville begribe og indefange spørgsmålet om kompetencer, dannelse og IT er for ambitiøst. Hver ny generation interagerer med nye teknologier på deres – selvfølgelig eller »naturlige« – måder, hvad der blandt andet gør spørgsmålet om transfer problematisk. Er det overhovedet muligt, at gruppen af lærere kan lære eleverne og de unge noget om og med computere? Mit umiddelbare bud er positivt og dog moderat: Selvfølgelig! Men det kræver en versionering og en konkretisering, som endnu kun ligger ufærdigt på tegnbrættet, men som handler om fokus på tid, forpligtigelse, kreativitet, overblik, forskellighed, autenticitet, troværdighed og ikke mindst kommunikation.

Et pædagogisk program

I leksikalsk forstand bruges betegnelsen »program« blandt andet om en formaliseret beskrivelse af nogle procedurer, som er kendetegnet ved gentagelse, redundans og nøjagtighed. Når jeg i denne sammenhæng drister mig til at bruge betegnelsen »program« om mine afsluttende refleksioner om en digital dannelse, er det mere et udtryk for en hensigtserklæring og en tro på, at de nævnte aspekter kan bruges som udgangspunkt for en diskussion af, hvordan lærere og ikke mindst lærende kan arbejde sammen med spørgsmålet om elevforudsætninger, lærerkvalificering, kompetencer og dannelse. Det giver ikke nødvendigvis mening at skille »programmet« af i så mange dele, som jeg har valgt at gøre. I sidste ende hænger de jo sammen. Når jeg har valgt at gøre det alligevel, skyldes det primært et ønske om at give et bredere grundlag at fortsætte diskussionen på.

Tid

Det er vigtigt at have blik for tid. Hvor megen tid har vi til rådighed, og hvor megen tid har den enkelte brug for? Er det tidspunkter i skemaet

som er mere IT-venlige end andre, når vi sidder og skal planlægge undervisningen? Brugen af IT i undervisningen er formelt set afgrænset i tid, men burde spørgsmålet ikke vendes om? Hvor megen tid skal de/n lærende bruge, for at kunne drage nytte af computeren?

Forpligtigelse

»Ejerskab« er et ord, som først for nylig er blevet skrevet ind i den pædagogiske ordbog. Ejerskab betyder, at det er vigtigt, at den enkelte elev føler sig forpligtiget på at arbejde med et emne i undervisningen. Ejerskab indgår gerne i forhold til en projektor organiseret undervisning. Selvom ordet »ejerskab« har medbetydninger, så giver det næsten sig selv – i såvel kognitiv, psykologisk som social og kulturel henseende – at de steder, hvor den lærende vælger at forpligtige sig, netop er der, hvor de mest effektive læreprocesser sker. I forhold til spørgsmålet om kompetencer og en digital dannelse er forpligtigelse relevant, fordi arbejde med et givet stof på eller via en computer kun hænger ved, hvis det knytter an til den lærendes horisont. Videre er det vigtigt – som lærer – at have blik for, at man indimellem bliver nødt til at forpligtige sig til aktiviteter omkring/ved en computer, som til daglig måske ligger uden for »det normale«.

Kreativitet

Kreativitet er på en gang et vidunderligt ord, men samtidigt også et belastet ord. Det kan være meget svært at argumentere imod at indføre kreativitet i undervisningen, når det handler om IT og læring. Når kreativitet er en del af spørgsmålet om digital dannelse og kompetencer skyldes det behovet for at gøre det legitimt at tænke i halve løsninger eller ufærdige produkter. Mere konkret kan det tænkes, at »kladden«, »råskitsen« eller »modellen« bliver en ny type af produkt i undervisningen. Dvs. en tilgang der mere tænker i ufærdige materialer og løbende justeringsprocesser, end direkte færdige produkter. Et andet aspekt ved kreativitet kunne også handle om at ville bryde med etablerede

formater og genrer i undervisningen (tænkning i multi-medier frem for mono-medier). Videre ville det være interessant, hvis lærere og elever i fællesskab fandt ud af, hvornår noget er »kreativt« og hvornår noget er snyd. Ikke mindst i forhold til skriftlige opgaver (opgavebanker, Inter-nettet), er spørgsmålet om snyd blevet diskuteret som en trussel mod kvaliteten i det arbejde, som eleverne præsterer, og ikke mindst i forhold til opøvelsen af deres faglige kompetencer.

Overblik

Som et helt konkret komponent i dette pædagogiske program, har jeg valgt at medtage overblik. Dette handler primært om at få kortlagt, hvilke ressourcer det enkelte hold af lærende faktisk besidder: Hvem kan hvad? På en måde handler overblik om organisering af arbejdsprocesser. Men samtidig er det også meningen, at den praktisk kortlægning af færdigheder nødvendigvis må foretages løbende, og tænkes ind i forhold til de mål, som den enkelte formulerer eller opstiller. Spørgsmålet om overblik er således en konkret øvelse eller aktivitet, der sigter mod at skabe et »mentalt billede« af, hvad »vi« kan.

Forskellighed

Temaet om forskellighed handler i bund og grund om evaluering. Hvordan bedømmer vi som lærere elevernes præstationer? Men netop fordi IT åbner for forskellige arbejdsmåder og udtryksformer, er det nødvendigt at vurdere, på hvilken måde elevernes egne bedømmelser skal indgå i undervisningen? Det handler også om, at underviserne skal være bedre til at synliggøre præmisserne for deres bedømmelser, ikke mindst hvis de ikke oplever at besidde nogle helt basale IT-færdigheder. En klassisk diskussion omkring produkter i undervisningen (stile, opgaver osv.) er spørgsmålet om form overfor indhold. I forhold til brug af IT i undervisningen er dette vigtigt, fordi computeren giver mange muligheder for den enkelte til at give stilen eller opgaven et meget personligt præg. Og den udtryksfulde energi, den enkelte har investeret i dette arbejde, bør vel også tælle med.

Autenticitet

Autenticitet har i denne forbindelse med aktualitet og relevans at gøre. Undervisere kan sikkert nikke genkende til udsagn fra elever (og kursister), der går i retning af »hvorfor skal vi nu det her«. Autenticitet i forbindelse med computere og læreprocesser har at gøre med muligheden for at bringe hverdagslivet og skoletiden på omgangshøjde, eller måske snarere at finde et niveau der passer. Den tyske pædagogik-professor Thomas Ziehe har i sine senere skrifter peget på, at det i dag er et problem, at reformpædagogikken og hermed den erfaringsbaserede undervisning er den dominerende (Ziehe 1998a; 1998b). Det er lige præcist det, der gør sig gældende hos Papert, der beskriver god undervisning som processer der formår at integrere hverdagsliv (og populærkultur) i undervisningen. Det er Ziehes opfattelse, at erfaringspædagogikken er god, men at den samtidig har skabt en stemning af »normal-ubehag« i skolerne. Erfaringsbaseret undervisning gør med andre ord, at eleverne og lærerne har svært ved at møde hinanden om det faglige på en måde, der gør en forskel. I sit senere arbejde er Ziehe begyndt at fokusere på en decentreringspædagogik, der blandt andet bygger på afstand gennem god anderledeshed. For at kunne skabe gode læreprocesser (selvom de nok ikke er usædvanlige mere) skal der afstand eller distance til. Når Ziehe således bruger et begreb om decentring skyldes det, at han vil forsøge at lægge afstand dels til de populære udlægninger af systemteori (fx. Bateson, Luhmann) der har selviagttagelse (og implicit en god portion erfaringspædagogik) som omdrejningspunkt (selvom det faktisk er muligt at iagttage systemteoretiske aspekter ved Ziehes »nye« narcissme-analyse). God pædagogik er den, der respekterer personlige erfaringer, men samtidig værdsætter at suspendere disse.

Med afsæt i Ziehe kunne denne gode anderledeshed ske ved, at der:

- a. skabes afstand til stoffet i undervisningen. Dette kan ske ved at ændre procedurerne – nu skal vi til at arbejde med det her stof, men i stedet for at søge i det stof der er kendt (pensum) skal i finde nyt pensum! Her kan Internettet give adgang til ressourcer som til mennesker.

b. skabes afstand i omgangsformerne (forstået som en mere formel omgang med hinanden). Dette kan ske ved at skabe en »brevskrivnings-« eller kommunikationskode, så det pædagogisk set bliver muligt for både elever og undervisere at skelne mellem hinanden som personer og som »professionelle« aktører. Hvordan IT kan indgå i dette spil finder man ingen inspiration til hos Ziehe. Blot at forholdet om omgangstone mellem elever og undervisere er en vigtig brik i et moderne læringsklima.

c. skabes afstand til selvreferencen (en ny version af den narcissistiske selviagttagelse). Konkret kan dette ske ved bevidst at lade eleverne se verden fra andres perspektiver end deres eget (fx. i rollespil, men også ved at læse om andre elever, og hvad andre elever fra hele kloden arbejder med af faglige emner). Det handler om at kunne se andre perspektiver – at opsøge, undersøge og afprøve – perspektiver, der ikke er ens eget. Søgprocesser på Internettet kan siges at være orienteret omkring selvreferencen – hvor vil jeg gerne hen, og hvordan vil jeg gøre det. Men man kan jo med Habermas – og idealbegrebet om empati og dialog – bruge Internet-kommunikation til at skabe en distanceret form for empati. Det vil sige bevidst at leve sig ind i andre menneskers måde at se og opleve verden på. Men som sagt, ideen om selvreference er jo principiel; kan man overhovedet tage anden-referencen på sig? Det er et teoretisk interessant spørgsmål, som jeg ikke tror IT nødvendigvis kan tænkes ind i forhold til.

Troværdighed

I sit arbejde slog det Papert, at børn (og unge) kun vælger at fæstne sig ved fænomener, der er troværdige. På et meget konkret niveau handler troværdighed som tema i forhold til et IT-pædagogisk program om, at elever kun anvender programmer, som lærerne selv vil gøre brug af. Fx. giver det mening at opfordre elever til at lave faglige hjemmesider, hvis underviseren selv gør det (eller hvis blot een i lærergruppen gør det). Det betyder samtidig, at lærerne bliver nødt til at tage IT til sig, tro på anvendeligheden og ikke mindst selv anvende den, for at det virker troværdigt.

Kommunikation

Et af de områder, hvor IT kan gøre en meget konkret forskel, er i forhold til kommunikation. I Danmark (som i mange andre lande) er der tradition for at basere klasseundervisning på dialog. Problemet er bare, at dialogen har svære vilkår i forhold til fagbekendtgørelser og det praktiske pres der ligger i at nå et pensum. I et systemteoretisk inspireret perspektiv beskrives kommunikation som en tilstand af forstyrrelse, som ikke mindst har betydning for vilkårene for læring. Et aspekt ved en systemteoretiske kommunikationsforståelse handler om at knytte an til noget, dvs. at iagttage en forskel. Denne proces er en sorteringsproces, som de fleste af os ikke er klar over. Denne proces er dog mulig at sætte i tale. Og netop denne sprogliggørelse (som vi blandt andet kender fra vejledningsprocesser) gør, at vi kan begynde at finde mønstre i vores sortering af stof. Det handler ikke om at skabe kommunikation. Dialog og kommunikation er nemlig ikke det samme. Kommunikation er et vilkår, også for undervisning. Som lærer kunne man overveje på hvilke måder IT kan anvendes til at systematisere kommunikation, så der netop tages højde for autenticitet og forskellighed. Det handler ikke om at kortlægge undervisningens kommunikative infrastruktur, men det handler om at finde ud af, hvordan elever forskelligt sorterer input fra de pædagogiske omgivelser, og hvordan man som lærer selv kommunikerer i undervisningen. Her er IT mere et tema (i forståelsen af stof) end det er et redskab.

*

Det kan meget vel være, at de ovenstående forsøg på at formulere et pædagogisk program til at forstå og fremme kompetencer og digital dannelse mest af alt ligner et utopisk skønmaleri, der ikke har blik for overenskomster, budgetter, arbejdstid og evalueringspraksis. Personligt er jeg meget kritisk og vagtsom overfor skønmalerier. Men samtidig mener jeg det er vigtigt, at vi får sat ord på det, så vi bliver i stand til at tale om det. Mit bud på et pædagogisk IT-program er i den forstand en hensigtserklæring, der har søgt at give et bud på nogle pejlemærker.

Programmet er derfor ikke nogen garanti for succes. I den forstand er det tænkt som en »kladde«.

Afslutningsvist vil jeg fastholde denne pointe: Hvis forsøgene med at integrere IT i undervisningen giver mening for eleverne, så vil de opøve de nødvendige kompetencer det kræver for at kunne deltage. Spørgsmålet om IT og elevforudsætninger bør derfor ikke i overvejende grad handle om tekniske færdigheder, men i særdeleshed handle om, hvordan eleverne så at sige oplever sig selv i forhold til IT. Nyttевærdien af IT har på den måde mindre at gøre med, om den enkelte elev oplever sig selv som teknisk kompetent, og mere at gøre med hvordan eleven oplever sig som digitalt dannet. I en meget fordomsfuld udgave, så giver det ingen mening for en elev at lære en masse om IT, hvis han vil være murerarbejdsmand. Lærerens opgave er her at vise, at der også indenfor murerfaget bruges IT, og at IT er med til at gøre noget ved murerarbejdet.

*Tem Frank Andersen er magister i kommunikation og Ph.D. studerende ved Videncenter for Læreprocesser, Aalborg Universitet (Danmark).
E-post: tfa@vcl.auc.dk*

Referencer

- ANDERSEN, TEM FRANK (1998): UNge, Læring Og ComputerKultur. Computeren som medierende faktor i samspillet mellem skole og fritid i unges hverdag. Projektbeskrivelse. Videncenter for Læreprocesser, Aalborg Universitet.
URL: <http://www.vcl.auc.dk/ansatte/tfa/unlock/projektet.htm>
- ANDERSEN, TEM FRANK (2001): *Essays om IKT og læring*. Videncenter for Læreprocesser, Aalborg Universitet.
- ANDREASEN, BENT B. (1999): *Skole I Tiden*. Kroghs Forlag.
- FORSKNINGSMINISTERIET (1999): *Det Digitale Danmark – Omstilling til netværks-samfundet*. København: Statens Publikationer.
- FRIDBERG, TORBEN, M. FL. (1997): *Mønstre i mangfoldigheden. 15–18 åriges mediebrug i Danmark*. Borgen/Medier.
- FUGLSANG, ESSEN GULD (1999): Om den »it-pædagogiske« uddannelsesretorik. *Dansk Pædagogisk Tidsskrift* nr 2, vol. 47, 4–25.
- FUGLSANG, ESSEN GULD & VONSILD, VILLIAM (1998): Informationsteknologi og pædagogik. Indkredsning af et nyt felt. I: Jens Bjerg, red. *Pædagogik – en grundbog til et fag*. Hans Reitzels Forlag.
- HERNWALL, PATRIK, KELLY, ANNA & PARGMAN, DANIEL (1999): *I början av en revolution?* (Pedagogik & Media-seminariets Skriftserie; 6.) Pedagogiska institutionen, Stockholms Universitet.
- MACKAY, HUGHIE (1992): From Computer Literacy to Technology Literacy. I: John Beynon & Hughie Mackay, red. *Technological Literacy and the Curriculum*. Falmer Press.

MØRCH, SVEN (1996): Ungdomsliv – identitet og kultur? I: Charlotte Højholt & Gunnar Witt, red. *Skolelivets socialpsykologi*. København: Unge Pædagoger, 145–179.

MØRCH, SVEN (2000): De kompetente unge. I: Undervisningsministeriet. *Regeringens ungdomspolitik – status og perspektiver*.
URL: <http://pub.uvm.dk/2000/ungdomspolitik/>

NILSSON, LARS-ERIK & PÅLSSON, STEFAN (1998): Digital kompetens. En utmaning för dagens skola och ett krav till morgondagens samhälle. *Human IT* nr 4, vol. 2, 55–85. Även tillgänglig på URL: <http://www.hb.se/bhs/ith/4-98/ln-sp.htm>

NORDJYLLANDS AMT (2000): *IKT-kompetencer og efteruddannelse af lærerkraften i Nordjyllands Amt*. CTU og Nordjyllands Amt.

PAPERT, SEYMOUR (1980): *Mindstorm: Children, Computers and Powerful Ideas*. Harvester Press.

PAPERT, SEYMOUR (1996): *The Connected Family*. Harvester Press.

SOCIALFORSKNINGSINSTITUTTET (1999): *Skolebørns fritidsaktiviteter. Kultur- og fritidsundersøgelsen 1998*. København: Socialforskningsinstituttet.

TURKLE, SHERRY (1984): *The Second Self. Computers and the Human Spirit*. Granada.

TURKLE, SHERRY (1995): *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon and Schuster.

ZIEHE, THOMAS (1998a): God anderledeshed. I: Torben Størner & Jens Ager Hansen, red. *Unge og ungdom i 1990'erne*. København: Danmarks Erhvervspædagogiske læreruddannelse.

ZIEHE, THOMAS (1998b): Adieu til halvfjerdsere! De unge og skolen under den anden modernisering. I: Jens Bjerg, red. *Pædagogik – en grundbog til et fag*. København: Hans Reitzels Forlag.