

# Mobiltelefoner som kulturelle ressourcer

– En analyse af mobil ekspertise, strukturer og spirende kulturelle praksisser

## Ben Bachmair

*Professor emeritus*

Pedagogy, media education and instruction technology, Medienpädagogik, Universität Kassel.



## John Cook

*Professor*

Technology Enhanced Learning ved the Learning Technology Research Institute, London Metropolitan University.



## Norbert Pachler

*Reader of Education, Co-Director*

Centre of Excellence for Work-based Learning for Education Professionals (WLE), Department of Learning, Curriculum & Communication, Institute of Education, University of London.



## Indledning

Hvis mobile enheder med specifikke sociale og teknologiske strukturer og medfølgende kulturelle praksisser rent faktisk er blevet en integreret del af hverdagen, må det uddannelsesmæssige felt reagere. Men hvordan og hvem? Faktum er, at mobile enheder verden over og på tværs af sociale miljøer er blevet en integreret del af hverdagen. Denne udvikling er "allestedsnærværende" (f.eks. Haythornthwaite, 2008, Beale 2007, Nyiri 2002) og følges af en øget individualisering, som både muliggøres og er afhængig af mange forskellige mobile enheder, der er karakteriseret af mediekonvergens. Uddannelsesområdet må interessere sig for, hvordan disse irreversible trends påvirker unge menneskers personlige udvikling, for læringens rolle i medieringen af disse trends såvel som for den indvirkning, de har på unge menneskers handlemåder i forbindelse med nye, fremkommende sociokulturelle strukturer (se Stald 2007). Man må også interessere sig for, hvordan mobile enheder som medier kan anvendes i forbindelse med læring. Indtil videre har reaktionen på mobile enheder som midler til læring været negativ. På verdensplan forbyder de fleste skoler mobile enheder, mobiltelefoner, MP3-afspillere og små spillemaskiner. I stedet for at anse disse små enheder som midler til læring gøres de til genstand for uddannelse i mediebrug og i at være kritisk i sin mediebrug. I øjeblikket er det hovedsageligt dem, der tidligt tog det til sig – det være sig individer (se f.eks.

<http://www.olliebray.typepad.com/olliebraycom/> hentet den 12. jan. 2009), (specialist)institutioner (se f.eks. the "Australian Flexible Learning Network" på <http://e-standards.flexiblelearning.net.au/topics/mlearn.htm>, hentet den 12. jan. 2009) eller professionelle grupper (f.eks. "the International Association for Mobile Learning", <http://mlearning.noekaleidoscope.org/projects>, hentet den 12. jan 2009) – som udforsker forholdet mellem mobiler og formel læring, ikke traditionelle, etablerede uddannelsesinstitutioner. Becta research-rapporten "Emerging technologies for learning" (Nummer 3, 2008) viser en måde at begrebsliggøre mobile medier på, fortrinsvis som didaktiske ressourcer inden for netværkssystemer. I rapporten relaterer Mark van't Hooft (2008) "mobile, trådløse, forbundne informationsskyer" med læring, med

<http://forskningsnettet.dk/lom>

mobiltelefoner i rollen som midler til læring. Dette fokus på 'connectivity' indikerer, at det er teknologien og dens funktioner, der definerer mobiltelefonen som middel til læring. Men dels er ideen om anvendelse af medier i forbindelse med læring gammel (den stammer fra filmens indtog i skolerne fra 1940'erne til 1960'erne), dels er mobiltelefoner ikke nødvendigvis begrænsede til inddragelse inden for en positivistisk pædagogisk ramme – det vil sige tilpasning af mobile anvendelsesmuligheder til læringsmæssige krav med et mål om innovative tilgange til undervisning og læring, uden samtidig at inddrage spørgsmål om den opnåede merværdi. Mike Sharples et al. (2007) skildrer uddannelsesmæssig anvendelse af mobile medier som ressourcer i den "Mobile æra". For et øjeblik at undgå termen 'ressource' forstås disse højt individualiserede medier eller teknologier som en del af kommunikationen – en aktivitet, der også hænger uløseligt sammen med skolen. Kommunikation i skolerne koncentrerer sig selvfølgelig om læring og viden som en del af samtaler, refleksion, interaktion, fortolkning mv., men er disse medier ikke også en del af samtalerne, refleksionen, interaktionen, fortolkningerne mv., ikke bare i unge menneskers, men også i børns hverdagsliv? Sharples et al. (2007, s. 227) refererer eksplicit til Laurillards 'konversationelle ramme' (2002) som et didaktisk begreb for læring: "Learning is a continual conversation with the external world and its artefacts, with oneself, and also with other learners and teachers."

Anvendelsen af mobile medier i forbindelse med læring er et legitimt uddannelsesrationale, men det skal integreres i en bredere ramme end blot 'samtalen'. Ud over samtalen ligger der naturligvis kulturelle praksisser, som er integreret i og bestemt af skolernes kulturelle 'dagsordner' for 'forretningen' for læring, men som samtidig opstår fra specifikke sociokulturelle strukturer, som den individualiserede, mobiliserede massekommunikation. Derfor forsøger denne artikel at beskrive og analysere mobile medier inden for begrebet om mediekonvergens i hverdagen ved hjælp af en case om en dreng, der bruger sin mobiltelefon til at gå balancegang imellem kulturen i hans egen hverdag og samfundets dominerende kultur, inden for hvilken skolen og dens praksisser for læring hører til. Den heraf medfølgende konflikt åbner muligheden for at

identificere mobile medier inden for rammen af mediekonvergens som kulturelle midler til deltagelse, selvom denne deltagelse ikke er synlig ved første øjekast. Viden, som er en central bestræbelse i skolen, er funktionelt set også en kulturel ressource. Viden er ligesom medier en kulturel ressource, der åbner for eller obstruerer deltagelse i samfundet. Set fra et uddannelsesmæssigt synspunkt er viden og medier kulturelle ressourcer, som ikke længere er kontrolleret og bestemt af skolen.

For os opstår spørgsmålet om, hvordan sådanne cases om brugen af mobile medier skal sættes i en kulturel ramme, der rækker ud over begrebet om medier som kulturelle ressourcer. Vi mener, at hverdagslivet, mediebrug, læring og personlig udvikling skal gribes holistisk an. I perspektivet af et sådant holistisk rationale opstår hverdagsliv, mediebrug, læring og personlig udvikling i eller som et resultat af specifikke sociokulturelle strukturer. Disse strukturer fører både til mobile medier og til social opløsning, hvilket bliver synligt i præsentationen af den første case i denne tekst. Følges Giddens' (1984) forslag om at anskue struktur og aktør som gensidigt forbundne, udviklede drengen Cyrill, som er subjekt i vores første case, en specifik handlemåde, der er adskilt fra skolen og dennes forventninger. I forlængelse af Giddens' strukturationsmodel for social udvikling er kulturelle praksisser såsom pædagogiske dagsordner på skoler eller hverdagens mediebrug vigtige i den kontinuerlige kulturelle transformation. Anskuer man organiseringen af undervisning og læring i skolerne som en kulturel praksis, der har en tendens til at være skeptisk over for hverdagslivets dominerende medier, skildrer vores anden case, hvordan en indisk skole relativt innovativt anvender mobiltelefoner til læring.

Et andet spørgsmål, som opstår, omhandler, hvad det specifikke uddannelsesmæssige rationale i en sådan kulturel tilgang til mobil læring er, når mobil læring forstås som en tilpasning og indarbejdning af de relevante massekommunikative strukturer, handlemåder og praksisser. I denne kontekst gør vi os til talsmænd for et integreret syn på kulturel transformation som et resultat af sociokulturelle strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser. Kulturel transformation lader til at føre til

specifikke og mobile kulturelle karakteristika som dem, der her er formuleret som hypoteser:

- Mobilitet i multimedier og multimodale rum for aktivitet og mening, der er integreret også i regionale kulturelle traditioner og globale underholdningssystemer.
  - Massekommunikation som et komprimeret og accelererende kulturelt system af individualiseret medieproduktion og individualiserede kulturelle praksisser (se Eriksen 2007, s. 33 ff), hvortil brugergeneret indhold og brugergenererede kontekster bidrager.
  - Fragmenteret, individualiseret meningsdannelse i individualiserede, kulturelt differentierede situationer, der spænder fra mediebrug til formel læring.
- 

Yderligere et spørgsmål opstår: Findes der specifikke, uddannelsesmæssige pædagogisk/didaktiske muligheder inden for denne sociokulturelle udvikling? For os er det essentielt at forstå underviseres handlemåder inden for rammen af kulturel transformation og på det grundlag at udvikle pædagogiske praksisser for undervisning såvel som medfølgende praksisser for læring med medier i formelle rammer, med reference til almindelige praksisser for læring uden for uddannelsesinstitutionerne. Vi argumenter for, at det uddannelsesmæssige rationale for mobile medier inden for rammen af mediekonvergens som en potentiel ressource for pædagogisk handling i skolerne skal være opmærksom på kulturelle praksisser, der opstår i hverdagslivet. Set fra dette synspunkt må identifikationen af specifikke handlemåder, karakteristika og deres kommunikative tilpasning inden for institutionaliserede praksisser for læring ligge højt på den uddannelsesmæssige dagsorden. Dette ligger i tråd med Sharples' idéer for samtaler som citeret ovenfor (se Laurillard 2002, 2007 og yderligere beskrevet nedenfor).

Denne korte gennemgang af rammen for mobile medier som kulturelle ressourcer inden for spirende sociokulturelle strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser forsøger at sammenkoble naturen og det industrielle samfund i en form for kulturel økologi, og anskuer medier som kulturelle ressourcer. Det er ikke undersøgelsen af de mobile enheder og deres

anvendelse i en potentiel forbedring af læring, som er kernen i vores tilgang, men i stedet enhedernes kommunikative tilpasning til læring som meningsdannelse og til deltagelse i kulturproduktion og samfund.

Vores udgangspunkt er unge menneskers aktiviteter, og hvordan skoler inddrager disse. Derfor gennemgår denne artikel to cases i et forsøg på at demonstrere, hvordan spirende kulturel praksis kan tilpasses og inkorporeres i skolebaseret læring. Først præsenterer vi en case med en ung 'ekskluderet', som er distanceret fra samfundet og skolen, men som har udviklet ekspertise i det hurtigt skiftende og konvergerende medielandskab; han bruger mobiltelefoner til at optage indhold, og han kan siges at medvirke i aktiviteter, der kræver avancerede mediekompetencer. Vores mål med at tilbyde en gennemgang og analyse af hans case er at opridse strategier for, hvordan skoler kan inkludere studerende med lignende karakteristika, som vi her referer til som 'risikoelever', i meningsfulde uddannelsesprocesser. Som vi vil vise, agerer det centrale subjekt i vores første case ikke kun i massekommunikationsstrukturer, der ligger langt fra traditionelle, skolebaserede måder at kommunikere på, men også inden for en sociokulturel struktur, der er i konflikt med skolen og dens typiske diskurser om læring. Det tyske samfund, hvor casen finder sted, er ligesom andre europæiske samfund blevet delt i en række sociokulturelle miljøer. Den anden case, som stammer fra et projekt udført i Indien, gennemgås for at øge vores forståelse af, hvordan forskellige kulturelle kontekster kan inkorporeres i skolers struktur. Mobiltelefoner, som i den anden case blev brugt sammen med computere, resulterede i, at skolen åbnede for nye tilgange til undervisning og læring, der lå langt fra lærer-centrerede tilgange, og som positionerede eleverne i selvorganiserede samarbejdsgrupper for læring uden for skolen.

Vores analyse leder os frem til at foreslå tre didaktiske dimensioner i et forsøg på at begrebsliggøre praksisser for undervisning og læring, som gør brug af spirende teknologier. De er: medie-karakteristika; lærer- og elevdiskurser inden for og uden for skolen; overordnet uddannelsesmæssig og didaktisk diskurs. Andre forfattere (f.eks. Haythornthwaite 2008, s. 574) har ligeledes peget på de transformative effekter, nye medier kan have på læring, og argumenterer for, at de kan danne grundlaget for en

'allestedsnærværende læring'. Uden for klasselokalet danner eleverne nye, frugtbare mediekompetencer, når de skaber deres egen habitus for læring i hverdagen. Vi foreslår, at skolerne skal anerkende og indbefatte denne ændring. Vi er dog opmærksomme på, at et sådant perspektiv udfordrer vores forståelse af, hvor grænserne for formel uddannelse går.

## **Mobiltelefoner som kulturelle ressourcer og deres anvendelse i uddannelsesmæssige strukturer og kulturelle praksisser**

Et øget antal mobile elektroniske enheder, specielt mobiltelefoner med et bredt udvalg af funktioner, bliver efterhånden fuldstændig integreret i hverdagslivet. På trods af dette er de fortsat i det store hele ekskluderet fra skoler og fra kernefunktionerne af skolebaseret læring. På trods af, at hverdagens og skolens mediebrug tilhører separate kulturelle praksisser, som er delvist bestemt af forskellige strukturer og handlemåder for elever/brugere, foreslår vi her, at det skulle være muligt at anskue mobile enheder som ressourcer til læring. Hvad kunne være det uddannelsesmæssige motiv for en samling af denne adskillelse og disse forskelle? Når vi stiller dette spørgsmål, er vi ikke motiveret af at ville modernisere skolen ved at instrumentalisere den som middel til en teknologisk innovation af samfundet, hvilket for eksempel var et motiv i relation til promoveringen af internettet. For os er der mindst to læringsmæssige argumenter i spil her: Det ene anser børn og unge som socialt integrerede individer, der skal lære at samle divergerende sociale og kulturelle realiteter, heriblandt realiteterne i hverdagslivet og i traditionel skolegang. Vi mener, at integrationsopgaven her kan løses uddannelsesmæssigt meningsfuldt ved at anerkende den ekspertise, eleverne har i kraft af deres hverdagsliv og de medfølgende mediepraksisser som kulturelle ressourcer inden for skolen som meningsfuld i forbindelse med traditionelle måder at lære på. Et sådant argument kræver, at handlemåder og kulturelle praksisser for elever, som



lever i et fragmenteret samfund af individualiseret risiko, skal hilses velkomne i skolerne.

Vores andet argument relaterer sig til skolernes nylige problemer med at give alle unge den viden, forståelse og de evner, som er nødvendige for at kunne fungere tilfredsstillende i fremherskende kulturelle og samfundsmæssige praksisser. PISA-resultater (*Programme for International Student Assessment*<sup>1</sup>) indikerer, at skolesystemet i mange industrielle samfund ikke formår at integrere alle sociale miljøer. Derfor forstår vi mobiltelefoner som kulturelle ressourcer, der relaterer sig til specifikke massekommunikative strukturer og kulturelle praksisser. Vi mener, det er en uddannelsesmæssig opgave for skolerne at undersøge potentialet for kulturelle ressourcer uden for skolen som ressourcer til læring indenfor.

Først en indledende kommentar om introduktionen af begrebet 'kulturelle ressourcer': At anskue medier som kulturelle ressourcer, mener vi, åbner døren for at argumentere for et økologisk syn på spørgsmålet. Det åbner diskussionen om at anskue børn og unge mennesker som subjekter, det vil sige som agenter i kulturelle praksisser inden for sociale og massekommunikative strukturer. Det giver muligheden for at overveje relevansen af børns medieinnovation inden for givne strukturer, og det muliggør en uddannelsesmæssig reaktion gennem udvikling af pædagogiske praksisser med reference til elevernes forskellige kulturelle praksisser inden for usammenhængende sociale strukturer.

Her ligger vi i forlængelse af Cook, Pachler and Bradley (2008), der anser det som en proces at gøre de teknologiske redskaber, man har til rådighed, til sine egne ved at tilpasse dem til personlige, interpersonelle og sociale behov i stedet for nødvendigvis kun at bruge dem i overensstemmelse med funktioner, der er indbygget i designet eller at udstyre dem med tilbehør. Cook et al. forstår anvendelsen som karakteriseret af brugerens handlemåder, som handlinger med redskaber og enheder og med brugere/elever som træffer aktive valg, der relaterer sig til deres praksis. Altså understreger brugeren/elevens handlemåder vores forestilling om

---

<sup>1</sup> [http://www.pisa.oecd.org/pages/0,2987,en\\_32252351\\_32235731\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.pisa.oecd.org/pages/0,2987,en_32252351_32235731_1_1_1_1_1_1_1,00.html)



processen for anvendelse som en proces, hvor man gør teknologien til sin egen med identitetsdannelse, social interaktion, meningsdannelse og underholdning som formål. Som vi vil se i vores første case (Cyrill), kan anvendelsen af mobile enheder være resultatet af selvorganiseret læring, refleksion over eget læringsudbytte og en indbyrdes relation mellem handlemåder og de praksisser, hvor læring, kompetencer og vurdering (heriblandt refleksion) hører til. Med specifik reference til anvendelsen af mobiltelefonen agerer Cyrill inden for strukturerne af en igangværende transformation af massekommunikation, hvor mobiltelefonen fungerer som den største drivkraft.

Det følgende afsnit refererer en case om en ung mands provokerende brug af videofunktionen på sin mobiltelefon inden for en bredere struktur af mediekonvergens. Med mediekonvergens mener vi her, at subjektet uploader sin 'mobil-video' på en medieplatform. Beskrivelsen af casen følges af en teoretisk ramme, der forsøger at kombinere de kulturelle praksisser, som de ses hos unge mennesker i brugen af deres mobiltelefoner med læring som skolens dominerende praksis. Dette gør vi i et forsøg på at demonstrere, hvordan skolebaseret læring kan tilpasses ved at integrere brugen af de hverdagspraksisser, der relaterer sig til brugen af mobiltelefoner. Denne integration er baseret på det traditionelle bipolare syn på læring, som rangerer fra "uformel" til "formel" (se Green 2004, Cook, Smitt 2004, Sørensen et al. 2007), som i sig selv fortjener nærmere undersøgelse i relation til dets fortsatte egnethed. En sådan undersøgelse ville dog bevæge sig ud over rammerne for denne artikel.

## **Et studie i provokerende brug af mobil video i samspil med en medieplatform: Strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser**

Den følgende korte case skal læses som et eksempel på en praktisk uddannelsesmæssig opgave, der giver stof til eftertanke i forhold til, om og hvordan læring i skolen kan og skal tilpasses for at tage højde for en ung

mand, der er skævvredet i forhold til samfundets kulturelle praksisser og formelle uddannelse, men som samtidig har en temmelig veludviklet ekspertise inden for rammen af mediekonvergens. Vi argumenterer for, at mediekonvergens er en vigtig struktur i vedvarende kulturel udvikling, og at den er drevet af medieinstitutioner og mediebrugere (se Castells 2004). Det er inden for strukturerne for mediekonvergens, at 18-årige *Cyrill* udvikler sin måde at bruge mobiltelefonen på. Sammen med lokale og regionale kontekster, sætter strukturerne af en internetvideoplatform (MySpace, YouTube) rammen for den måde, hvorpå han optager og udbreder videoer. Sammen med en gruppe unge mænd filmede han fordrukne hjemløse mænd på en regional togstation i det sydlige Tyskland og uploadede disse korte videoer på YouTube. Inden for denne regionale ramme overvejer den offentlige anklager nu sigtelse på grundlag af en video, som indeholder chikane af en hjemløs mand. Opførslen på videoen kan anses som en krænkelse af menneskelig værdighed. Andre videoer indeholder nazisymboler, hvilket også betyder, at Cyrill kan risikere en sigtelse. Cyrill er tysk fra en indvandrerfamilie, sandsynligvis fra Tyrkiet og anden generation, hvilket vi føler er relevant for hans mediebrug. Vi er blevet opmærksomme på sagen om Cyrill gennem den regionale avis.

### **Videoen**

Sammen med en gruppe af tre andre ligesindede filmede Cyrill på den regionale togstation med sin mobiltelefon hjemløse, fordrukne mænd, som ikke havde mulighed for at give deres samtykke til at blive videofilmet. Stilbilledet nedenfor fra Cyrills video viser en situation med chikane. Chikanen foregår godt nok ikke i forgrunden af videoen, som derimod kan anskues som en observation af hvide drop-outs i det tyske samfund. Intentionen med videoen er sandsynligvis at vise, hvem de virkelige socialt underlegne er: Fra Cyrills og hans gruppes synspunkt er det ikke de unge indvandrere. Sandsynligvis er videoens centrale budskab at give en observation af sociale situationer gennem en slags nøgtern beskrivelse, som undgår personlige følelser. Vi tror, at gruppens handlinger er motiveret af en følelse af opnået overlegenhed og en længsel efter udøvelse af kontrol.



Figur 1. Uddrag af Cyrills mobile video "Atzen compilation".

[www.eurodl.org](http://www.eurodl.org)

### Medier og massekommunikative strukturer og deres relation til mobiltelefonen

Det er dels massekommunikationskonteksten, dels den personlige motivation bag produktion og udgivelse af en video på en videoplatform, der strukturerer kommunikationshandlingen og det færdige produkt. I relation til mobiltelefonen handler Cyrill inden for de strukturer, der er foreskrevet af den igangværende transformation af massekommunikation, inden for hvilken mobiltelefonen repræsenterer en stor drivkraft. Inden for denne struktur handler Cyrill ikke som en såkaldt 'trendsetter', men på basis af allerede udviklet ekspertise. Den igangværende transformation er kendetegnet ved følgende karakteristika:

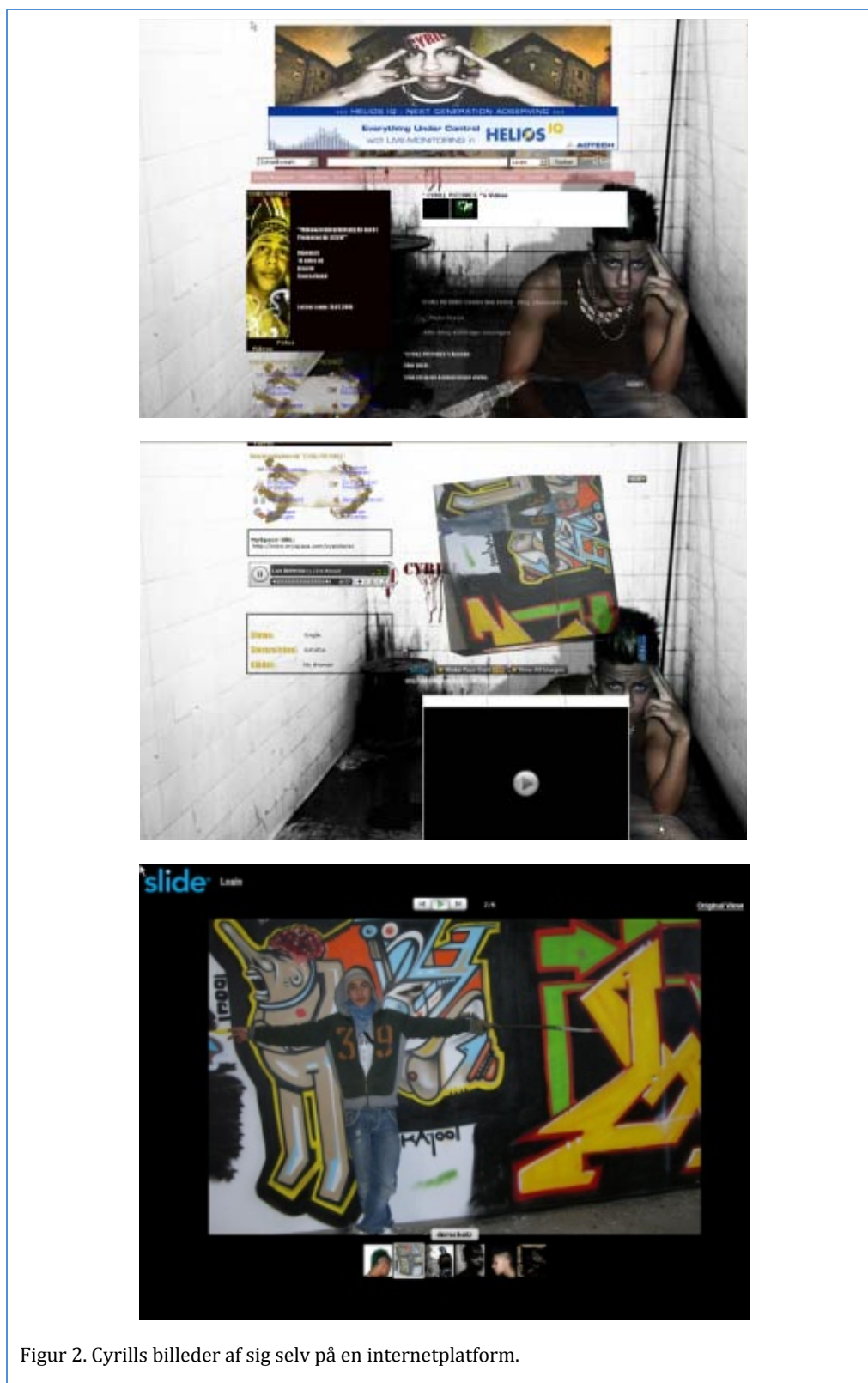
- en bevægelse fra et redaktionelt system mod arkiver som medieplatforme,
- en bevægelse fra et 'push' til et 'pull'-system af mediedistribution,
- brugen af mobiltelefonen med talrige anvendelser som allestedsnærværende personligt medieredskab,

- brugergenereret indhold og brugergenererede kontekster,
  - konvergens med Web 2.0 på internettet,
  - strukturerne af internetmedieplatformene YouTube og MySpace (se detaljer nedenfor).
- 

Disse strukturelle ændringer af massekommunikation påvirker også brugerens handlemåder. Cyrill fandt ikke kun en måde at agere inden for massekommunikationens nye strukturer, han udviklede også sig selv til at være en ekspert. Teoretisk set anvendte han de nye strukturer og brugte en mobil video-applikation og konvergensudvidelse til sit eget personlige formål ved at identificere socialt udstødte (hjemløse drankere) og sætte dem som modsætning til sit selv billede ved brug af internettet som medieplatform.

#### **Cyrills medieekspertise med mobil video på MySpace.com**

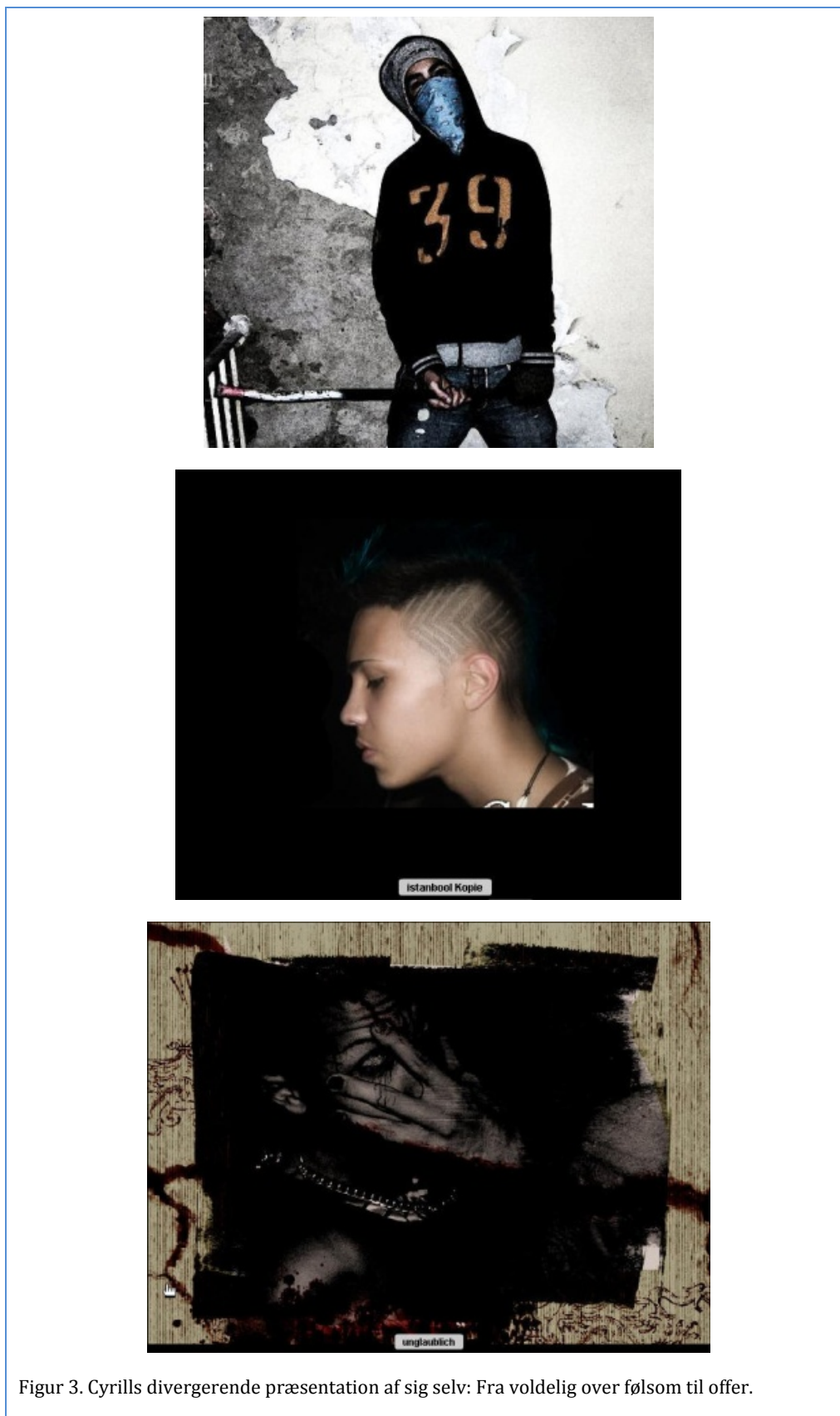
Cyrills medieekspertise bunder i den strukturelle transformation af massekommunikation, og han udvikler sin ekspertise som et resultat af kulturelle praksisser og sine handlemåder. I en af hans webpræsentationer demonstrerer han sin store kompetence ved at have flere forskellige billeder af sig selv på en roterende kube, der er lagt over hans billede.



Figur 2. Cyrills billeder af sig selv på en internetplatform.

Cyrill integrerer video i sine personlige sider på YouTube og MySpace. Hans side på MySpace kalder han 'cypictures', hvilket for os signalerer et <http://forskningsnettet.dk/lom>

professionelt touch. Prefixet 'Cy' giver ham også en personlig identitet ved at referere til det navn, han bruger på internettet. Hans video har også et logo, 'Cyrill pictures', som implicerer en relation til en professionel institution og korresponderer med de institutionelle tilbud og reklamer på videointernetsider.



Figur 3. Cyrills divergerende præsentation af sig selv: Fra voldelig over følsom til offer.



Under politiundersøgelsen slettede Cyrill både de anmeldte videoer og sin side på YouTube, og flyttede materiale, blandt andet til MySpace. På sin MySpace-side sætter Cyrill præsentationen af sig selv i forgrunden, og han har opfølgende kommunikation med besøgende på siden. Han præsenterer sig selv ganske anderledes i sammenligning med i videoen om den hjemløse mand, rangerende fra at være såret og sårbar til at være en bandekriger (se billede 3). Som vi allerede har påpeget, kræver præsentationen i form af en roterende kube detaljeret viden om specialistsoftware. Hans praksisser for at tage videoer med sin mobiltelefon og uploade dem på internettet er et resultat af hans ekspertise, som igen er et resultat af læreprocesser, der hovedsagelig har fundet sted uden for skolen. Cyrill har også udviklet ekspertise inden for strukturerne af den videoplatform, han linker mobilens videofunktion til. Dette gør ham i stand til at optage og dele situationsbetingede billeder.

Denne korte gennemgang af Cyrills kombinerede brug af mobiltelefon og videoplatforme, afslører hvad vi her beskriver som ekspertadfærd. Cyrill selv betoner sin højt udviklede ekspertise i sit valg af titlen 'Cypictures'. Denne ekspertise er et resultat af selvorganiseret læring, hvor et vist niveau af selvrefleksion over udbyttet af læringen er en uadskillelig del.

Begreberne ekspert og ekspertadfærd beskriver en relation mellem handlemåder og praksisser, hvor læring, kompetencer og vurdering (heriblandt refleksion) hører til. I modsætning til begrebet ekspertise indeholder begrebet kompetencer, udover kulturelle strukturer og handlemåder, strukturer fra massekommunikation. Mediekompetencer eller mobile kompetencer refererer til en specifik relation mellem handlemåder, strukturer og praksisser, for eksempel dominansen af et medium som bogen i skolen eller dominansen af TV, mobiltelefoner og internettet i unge menneskers hverdagsliv.

### **Strukturen af en videoplatform og brugen af mobil video**

Cyrill bruger ikke den mobile videofunktion til interaktive formål som et telefonopkald, men som et biredskab til en internetplatform.

Internetbaserede medieplatforme sætter funktioner som deltagelse og

forholdet mellem dimensionerne online og offline i centrum. Udover dette indeholder en videoplatform følgende strukturelle elementer (se Elisabetta Adami's 2009):

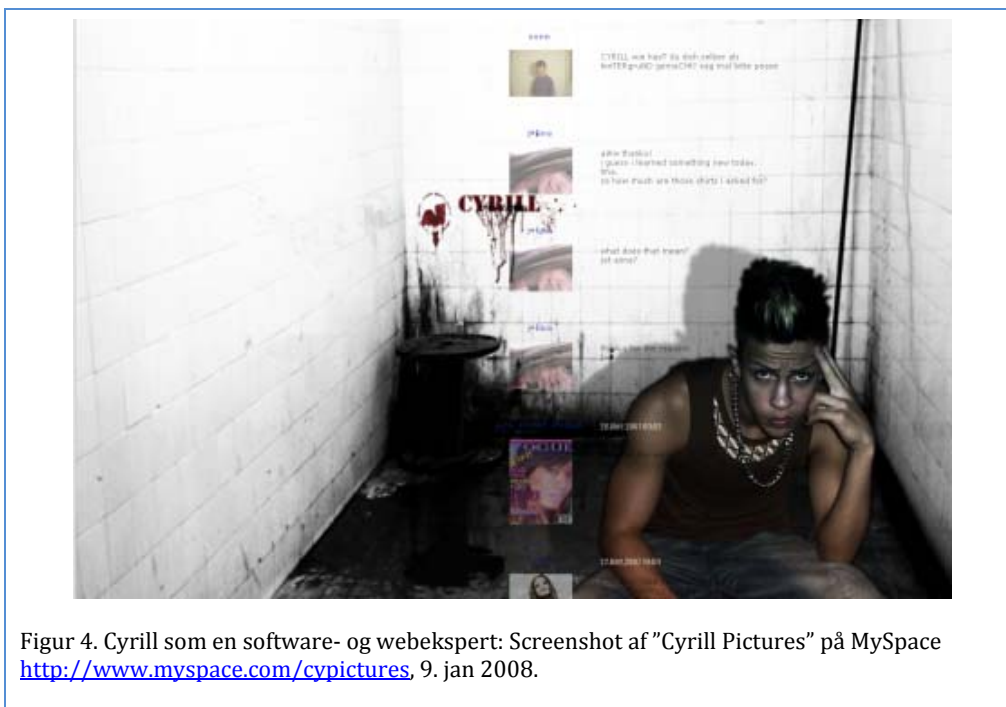
- dobbelt medieadgang (computer og video/mobil) med multimodal repræsentation,
  - kommunikativ dagsorden hovedsageligt med skreven tekst og kæder af samtaler,
  - international kommunikation på grundlag af almindelige koder af globalt engelsk og international kultur,
  - regional kommunikation gennem video karakteriseret af en amatørstil, som integrerer brugerens personlige perspektiv med global publikation,
  - højere prioritet af repræsentationsmåden end selve indholdet i kommunikationen.
- 

Som vi allerede nævnte i indledningen, forsøger vores sociokulturelle økologi at forstå kulturelle transformationer som et resultat af sociokulturelle strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser. Vores uddannelsesmæssige motivation er at forstå mobiler som anvendelige ressourcer for brugerens interaktion med den sociale og faktuelle verden. Cyrill anvender denne struktur ved for eksempel at bruge mobiltelefonen, en computer og internettet til sine kommunikative formål. Han kombinerer dem med regional kommunikation: Den centrale station i byen, hvor han bor, og diskussioner med politiet. Den opfølgende kommunikation er en del af internetplatformens kommunikative struktur og er placeret inden for en regional og en global sammenhæng. Eksemplet viser, at Cyrills ekspertise med mobiltelefoner ikke blot er almindelig, tværtimod er Cyrill meget hjemmefant i funktionerne for video og sociale netværksplatforme. Foruden at udvikle sin praksis inden for en given struktur, tilstræber Cyrill også at ændre strukturen igennem sin praksis, gennem sine handlemåder, sin mobile video og i sin måde at præsentere sig selv på sin hjemmeside, hvilket angiveligt fungerer som provokationer af det gængse samfund.

### MySpace: Kommunikativ dagsorden og spændingen mellem globale og regionale poler

På grund af den specifikke regionale kulturelle kontekst reagerede politiet, den regionale avis og en forening for beskyttelse af hjemløse mennesker på onlinepublikationen af Cyrills video. Cyrill bliver fanget i de indbyrdes forhold mellem globale massekulturelle fænomener (særligt personlige praksisser, som er muliggjort af håndholdte enheder, der har berøring med allestedsnærværende internetteknologier) og den dominerende regionale kultur og værdier, som accepterer og beskytter drankere, der holder til på stationen, og deres menneskelige værdighed. Sagen fik blandt andet betydelig avisdækning.

Ansporet af politiet slettede Cyrill både videoen, der blev sat spørgsmålstegn ved og andet materiale. Men selv uden videoen resterer der stadig nogle relaterede poster på MySpace, hovedsageligt i form af personlige spørgsmål og udtalelser såvel som reklamer og links til professionelle institutioner.



Figur 4. Cyrill som en software- og webekspert: Screenshot af "Cyrill Pictures" på MySpace <http://www.myspace.com/cypictures>, 9. jan 2008.

Det spørgsmål, drengen Sven stiller Cyrill (se billede 4, de første linjer), hvor Cyrill tiltales som en ekspert i hjemmesider, er typisk for den opfølgende kommunikation. Hans spørgsmål figurerer på hjemmesiden:

**CYRILL wie hasT du dich selber als hinTERgruND gemaCHT? Sag mal bitte peace. (Oversættelse: "Cyrill hvordan har du lavet dig selv som baggrund? Sig det, tak, peace.")**

Svens spørgsmål er ikke skrevet sprogligt korrekt. Han bruger store bogstaver, som bryder tyske retskrivningsregler og forstyrrer forståeligheden. Ordet "peace" passer ikke ind, men bliver sandsynligvis brugt i konteksten af en ungdomskultur.

Derudover deltager en ung mand, som kalder sig selv for "eMka", og som tydeligvis er en af Cyrills ligemænd i det, vi kalder 'den opfølgende kommunikation', selvom onlineinteraktionen ikke nødvendigvis relaterer sig direkte til den digitale video, Cyrill har uploadet. Han refererer heller ikke til videoen i sig selv. I stedet bruger han Cyrills webplads til sin egen personlige refleksion:



Figur 5. Screenshot af „Cyrill pictures“ på MySpace med en tekst skrevet af en hiphop-fan, hans billede og et billede af Cyrill.

eMKA skriver om, hvor han voksede op: I to nabolag i den samme by som den, Cyrill bor i. Der kom han i kontakt med 'Hip Hop' gennem sin onkel, som dansede til "Rumors". Han refererer til at spille sin yndlings sang på en tur til Tyrkiet og til senere favoritter: "Kriss Kross med Jump, Vanilla Ice med ice ice baby, Mc Hammer med Cant touch this og Public Enemy". Han skriver også, at han siden dengang har elsket det, han kalder "Holy black music", en hobby, som giver ham et alternativ til daglige rutiner: Den tillader ham at koble af og ændre sin mentale tilstand. Han skriver også, at vagter på arbejdet, at blive betalt i henhold til hvor mange stykker han kan producere og at være gift er meget tidskrævende og besværliggør hans mulighed for selv at være DJ.

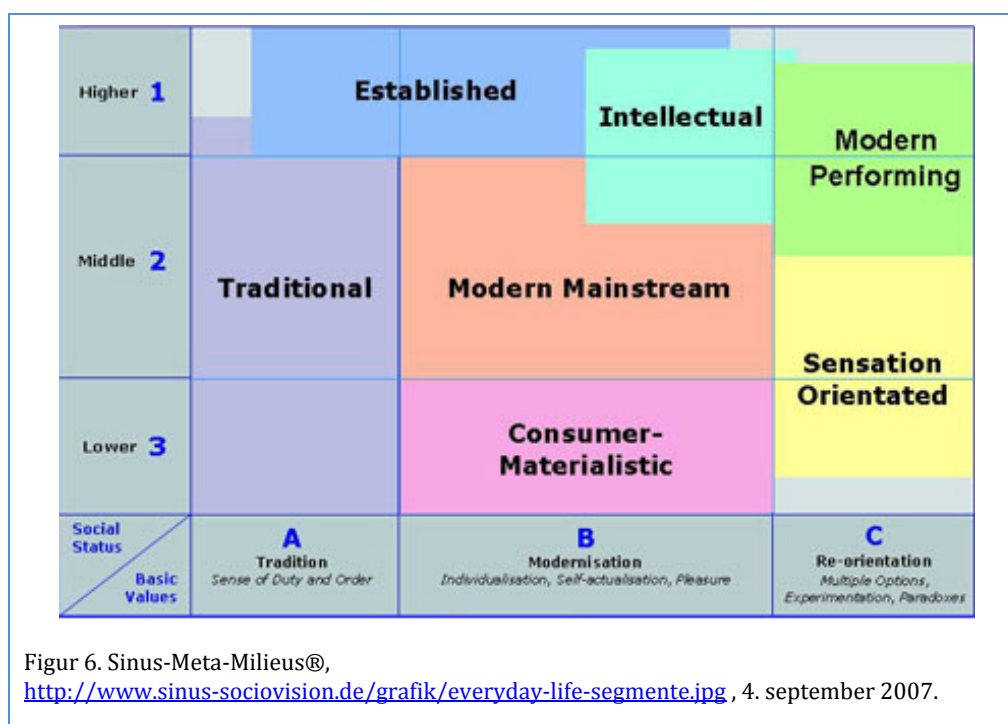
Sproget i denne korte tekst følger helt klart ikke tysk standard for retskrivning, men er samtidig heller ikke skrevet af en, som ikke kender til tyske ord og tysk grammatik. I stedet synes der at opstå en ny form for tysk dialekt her. Teksten er karakteriseret ved en refleksivitet, som på en interessant måde relaterer forfatterens livshistorie eller curriculum vitæ med sange og musikgrupper fra særlige perioder i hans liv. Musik kan anskues som noget, der giver struktur og som tilføjer en metarefleksiv værdi til forfatterens curriculum vitæ og de omstændigheder, der bestemmer særlige episoder i livet.

Vi vil argumentere for, at disse poster på Cyrills hjemmeside har betydelig relevans for skoler, der fungerer på basis af en model af kompetencer, som er gjort anvendelige og bliver fremmet af skolen. Posterne på Cyrills hjemmeside er også relevante for begrebet om konvergens mellem massekommunikation og mobile enheders rolle heri (jvf. redskaber som Twitter eller Shozu). Ud over at lette evnen til at poste til og at læse på internettet tilbyder mobilen selvsagt andre muligheder for skreven kommunikation såsom tekstbeskeder. Vi anskuer alle disse skrevne verbale aktiviteter som potentielle løftestænger til at tilpasse lingvistiske praksisser i skolebaseret læring og slutte dem til de allerede eksisterende verbale kompetencer i konteksten af nuværende medierige kulturelle praksisser for unge mænd som dem, vi præsenterede ovenfor. Posterne demonstrerer måder at bruge allerede eksisterende mediestrukturer på basis af toneangivende handle måder ved hjælp af kulturelle praksisser,

som er synlige, som gør brug af mediekonvergens, og som kan anskues som relateret til de gængse praksisser for kompetencer i skoler.

### De sociokulturelle strukturer, Cyrill er aktiv i

Cyrill agerer ikke kun inden for massekommunikationsstrukturer, der ligger langt fra skolen, men også inden for sociokulturelle strukturer, der er i konflikt med skolen og dens typiske dagsorden for læring. Ligesom andre europæiske samfund er det tyske samfund delt i sociokulturelle miljøer, der er konstrueret inden for de to dimensioner *social status* og *grundlæggende værdier*. Social status omfatter formel skoleuddannelse, profession og indkomst. Stratifikationen i denne dimension svarer nogenlunde til lagene af social klasse. Social-kulturel deling med empirisk belæg er tilgængeligt i form af de såkaldte SINUS-miljøer.



Det er meget sandsynligt, at de fire drenge i Cyrills 'videogruppe' har en indvandrerbaggrund inden for det sociokulturelle miljø af, hvad der i Sinus Sociovision-terminologi hedder "hedonistisk subkultur". Som vi allerede har nævnt ovenfor, leder denne indstilling i Cyrills tilfælde til selvportrættering som en, der er underlegen, samtidig med en tiltænkning af en vis overlegenhed. Det er ud fra denne baggrund, vi <http://forskningsnettet.dk/lom>

forstår Cyrills video om de hjemløse: Som et forsøg på at lede efter den virkelig underlegne og samtidig at have det sjovt, hvilket altid er vigtigt. Vi mener, at dette er den sociokulturelle basis for videoen om de hjemløse mennesker på stationen.

Sinusmiljøerne giver følgende beskrivelse af det segment, Cyrill sandsynligvis tilhører:

The fun-oriented, modern lower class / lower-middle class (Escapists): Disregard for convention and behavioural expectations of the achievement-oriented society. This milieu contains 11% of the German population. ([http://appz.sevenonemedia.de/download/sinusmilieus\\_04.pdf](http://appz.sevenonemedia.de/download/sinusmilieus_04.pdf)) (Sinus Sociovision 2007a, 2007b)

---

Den grundlæggende orientering mod det 'hedonistiske subkulturelle miljø' (BC3, eskapister) i en indvandrerkontekst kan beskrives således:

På baggrund af en oplevelse af eksklusion er der på den ene side drømmen om et rigt liv i Tyskland med lette penge, luksus, prestige ('Kohle scheffeln und Spaß haben'); på den anden side resignation og en trodsig mentalitet som 'underlegen': At være arbejdsløs, uden chancer, modløs;

(Delvist aggressiv) distance til det gængse samfund samtidig med at være utilpasset – for eksempel i påklædning, opførsel og sprog – konflikter med autoritet og autoriteter (forældre, lærere, supervisere, politi). På den ene side misbilligelse af krav om integration og præstationer, på den anden side en stræben efter succes, anerkendelse, højere indkomst og et bedre job;

---

Orientering mod 'her og nu', stort set ingen planlægning af fremtiden, også på længere sigt, ukontrolleret pengeforbrug, finansielle problemer, ofte intet perspektiv for fremtiden ('Null Bock'), usikkerhed, passivitet. (Sinus Sociovision 2007, s. 65)

---



## Mod en teoretisk ramme for tilpasningen af skolepraksisser til elever's 'mobile' ekspertise og kulturelle praksisser

Ser man på Cyrills sag, kan man ikke undgå at lægge mærke til, at hans brug af mobiltelefonens funktioner, især videofunktionen, er integreret i to overordnede suprastrukturer: Mediekonvergens og sociokulturel stratifikation. Cyrill viser bemærkelsesværdig ekspertise i at agere meningsfuldt inden for disse strukturer, eksempelvis når han viser betydelige softwarekompetencer og deltager i skreven kommunikation online. Disse komplekse praksisser for kompetencer tilvejebragt af kompetent brug af mobiltelefonen som hverdagsfænomen er adskilt fra skolen, men skolegang bidrager alligevel med kompetencer såsom evnen til at læse og skrive. I øjeblikket og fra skolens perspektiv er denne opdeling bevidst. De fleste skoler forbyder stadig mobiltelefoner. Selvom Cyrill ikke har nogen intention om at forbinde sin ekspertise med skolens, er de kompetencer, han viser, ikke desto mindre i hvert fald delvist kompatible med dem, der relaterer sig til almindelig skolegang. Ser man for eksempel på videoplatforme, kan man finde rigtig mange lektieaktiviteter, der er produceret med og for mobiltelefoner (se for eksempel <http://de.youtube.com/group/MathTutor> og nedenfor). For os indikerer disse eksempler klart, at de praksisser, Cyrill er engageret i, og de institutionelle skolepraksisser er kompatible med hinanden, og at de ikke behøver at blive holdt adskilte.

For at overvinde denne adskillelse, der bliver opretholdt af både skoler og elever, foreslår vi en tilpasning af skolernes praksisser. Så de bliver mere åbne over for praksisser omkring brug af mobiltelefon, inklusiv handlemåderne og de strukturer, der blev synlige i vores beskrivelse og analyse af sagen om Cyrill. Imidlertid ønsker vi at indskyde en advarsel og undgå de iboende farer ved en uddannelsesmæssig *Scylla*, hvilket vil sige udnyttelse af elevernes kulturelle praksisser for at opnå større effektivitet i læring såvel som det modsatte, *Charybdis*, det vil sige at funktionalisere

skolen med sigte på at iværksætte en teknisk modernisering af samfundet. Hvad kunne være det uddannelsesmæssige alternativ? Vores forslag er at anskue mobiltelefoner og andre sammenlignelige mobile enheder som kulturelle ressourcer, der hører til i hverdagslivet såvel som i skolen.

### Kulturelle ressourcer

Det første pædagogiske trin er at anskue medier, viden og læring som kulturelle ressourcer inden for det indbyrdes forhold mellem strukturer (f.eks. anvendelse af medier, mobiltelefonen som et redskab til konvergens), handlemåder (f.eks. anvendelse af medier) og kulturelle praksisser (f.eks. læring inden for skolen, mediebrug i hverdagen). Med reference til den videnskabelige forestilling om en kulturel økologi, som vi foreslår her, spørges der først og fremmest om, hvad der kan transformeres til en ressource. Spørgsmålet om ressourcer forsøger at afsløre de kulturelle ressourcers funktioner i individuelle livsverdener og i samfundet. De kulturelle ressourcer spænder vidt mellem sprog, medier og viden, og indbefatter tid og rum. I relation til den aktuelle transformation af massekommunikation og skole, hvilket er et vigtigt emne for os, er to ressourcer særligt relevante:

- [Mobile medier, specielt smartphones](#)
- [Viden som relevant kulturel praksis og kulturelle objekter inden for globaliseringsprocesserne.](#)

---

Som vi allerede har nævnt, er kulturelle ressourcer integreret i et system af strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser. Vi argumenter for vigtigheden af at beskæftige sig med de forhåndenværende spørgsmål på en økologisk måde, en måde som støtter og beskytter de potentielt overvældede og udnyttede aktører og deres kulturelle praksisser. Med det følger et pædagogisk retningskifte fra magt mod en specificitet i mediebrug og læring. Vi referer til et sådant kritisk uddannelsesmæssigt standpunkt som en 'kulturelt økologisk' tilgang (se Gibson, Pick 2000). Det kan og skal ses som et forsøg på at undgå instrumentalisering og udnyttelse af kommunikativ kultur og praksisser som ressourcer for forbrug og magt. Hvordan bestemmer vi, hvad det vil sige at funktionalisere eller

instrumentalisere i uddannelsesmæssige kontekster? Hovedformålet må for os være at udvikle børn til selvstændige og sociale mennesker.

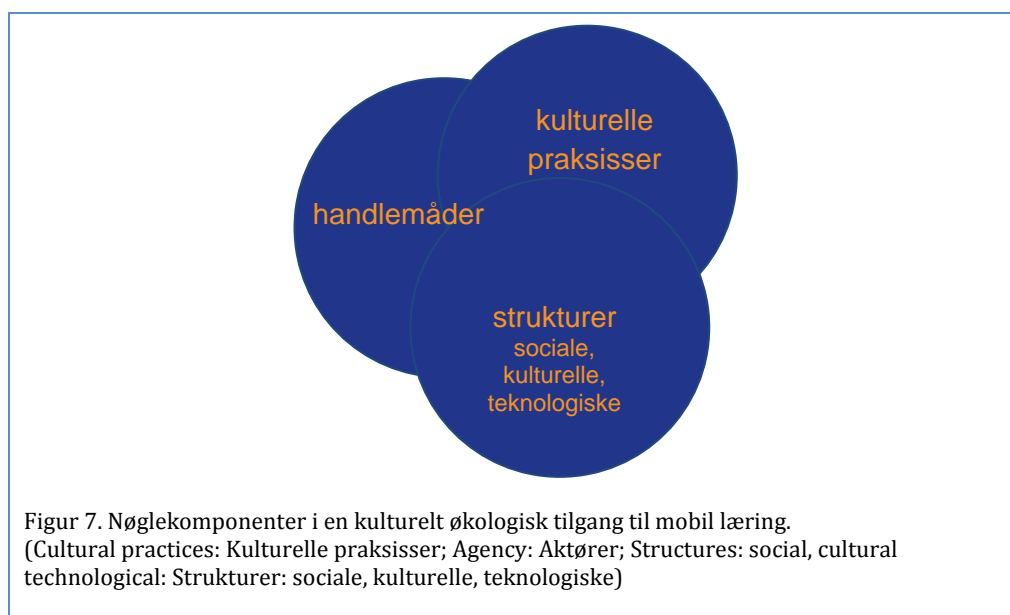
### **Meningsdannelse i kulturelt definerede situationer**

Mediebrug og læring skal i vores måde at tænke på også identificeres som meningsdannelse i kulturelt definerede situationer. Derfor er vores økologiske tilgang til brugen af og læring med mobile enheder baseret på meningsdannelse. Situationer, der er kulturelt defineret, og som er forskellige hvad angår kulturel udvikling, er vigtige i meningsdannelse (se Hanks 1990). Skolelæring finder sted i en specifik kulturel kontekst. Altså ser vi skolelæring som meningsdannelse i et specifikt kulturelt miljø baseret på specifik undervisning og paradigmer for læring, som af flere grunde befinder sig i en overgang i øjeblikket. Lærerfokuserede tilgange til læring er stadig ikke kun accepteret inden for begrebet om skole i de industrielle samfund, de bliver tilmed mere eller mindre taget for givet, på trods af mange fremherskende teoretiske uddannelsesmæssige diskurser, som opponerer imod eller i hvert fald sætter spørgsmålstegn ved dem. Herudover er et andet paradigme fremherskende, nemlig adskillelsen af massemedier som en del af underholdningssektoren fra skolelæring. Tager man udgangspunkt i vores syn på brugen og anvendelsen af mobile medier såvel som læring som meningsdannelse, kræver begge paradigmer revision, omend i meget forskellige kulturelle situationer. Vi forudsætter, at meningsdannelsesprocesser i kulturelt definerede situationer med mobile enheder skal ansues i konteksten af samspelet mellem struktur, handlemåder og kulturelle praksisser. Med reference til Anthony Giddens' syn på forholdet mellem struktur og aktør (1984) i læringsmæssige og mediekontekster ser vi hovedsageligt handlemåder som tilegnelse. Kulturelle praksisser i en mediekontekst (f.eks. Stuart Hall 1980, 1997. s. 36) er mere eller mindre stabile resultater af meningsfulde aktiviteter, der relaterer sig til sociale og kulturelle strukturer.

## Uddannelsesmæssigt relevante karakteristika af strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser

Hvilke karakteristika for strukturer, handlemåder og kulturelle situationer, som er relevante for uddannelse, er tydeligst i den kulturelt økologiske tilgang til mobil læring?

- **Strukturer:** Mediekonvergens, anvendelse af mobile medier, mediekompetencer
  - **Handlemåder:** Anvendelse som internalisering og eksternalisering med hensyn til læring og mediebrug i hverdagen; fremherskende habitus for læring i personaliserede livsverdener.
  - **Kulturelle praksisser:** Læring uden for skolen (uformal læring) med medier; læring og undervisning inden for skolen (formel læring).
- 



Et relevant uddannelsesmæssigt spørgsmål relaterer sig til mediekompetencer som basis for kulturel deltagelse. Mediekompetencer anskues hovedsageligt som børn og unges kulturelle praksisser såvel som middel til at artikulere deres handlemåder inden for sociale strukturer og massekommunikationsstrukturer. Et vigtigt spørgsmål relaterer sig til

mobile enheders bidrag til læring i form af brug og udviklet viden. I denne artikel er der imidlertid ikke plads til andet end at rejse disse spørgsmål:

- Hvilken type viden og læring er potentielt iboende i mobiltelefonens kulturelle praksisser og yderligere massekommunikationsstrukturer?
  - Hvilken type ny habitus for læring i de forskelligt konstruerede personlige livsverdener og sociokulturelle miljøer svarer til og er forbundet med disse mediepraksisser?
- 

Som allerede pointeret er mediepraksisser – ligesom alle andre kulturelle praksisser – meningsdannelsesprocesser. Læring er også meningsdannelse, men altid inden for kulturelt specifikke formelle eller uformelle strukturer og en specifik habitus. I skolebaserede læringsmiljøer er mobile enheders bidrag ofte begrænset til motivationsfaktorer; de har tendens til ikke at blive set som en definerende og uadskillelig del af et succesfuldt design for læring. Forstår man undervisning og læring som konversationelle diskurser (se Laurillard 2002, 2007), er det muligt at trække nogle didaktiske, konversationelle linjer op, for eksempel ved at organisere praksisser for opfølgende massemediekommunikation. Kombinerer man uformel læring uden for skolen med uformel læring inden for skolen på basis af mobile enheders potentiale til at tilvejebringe og håndtere viden inden for ikke-redaktionel og konvergent massekommunikation, må det sættes i sammenhæng med en kritisk undersøgelse af allerede eksisterende kompetencer, undersøgt i relation til potentielle konflikter med etablerede skolestrukturer og processer i denne henseende, og i relation til spørgsmål om elever som læringsagenter såvel som aktive deltagere i de nye strukturer for massekommunikation.

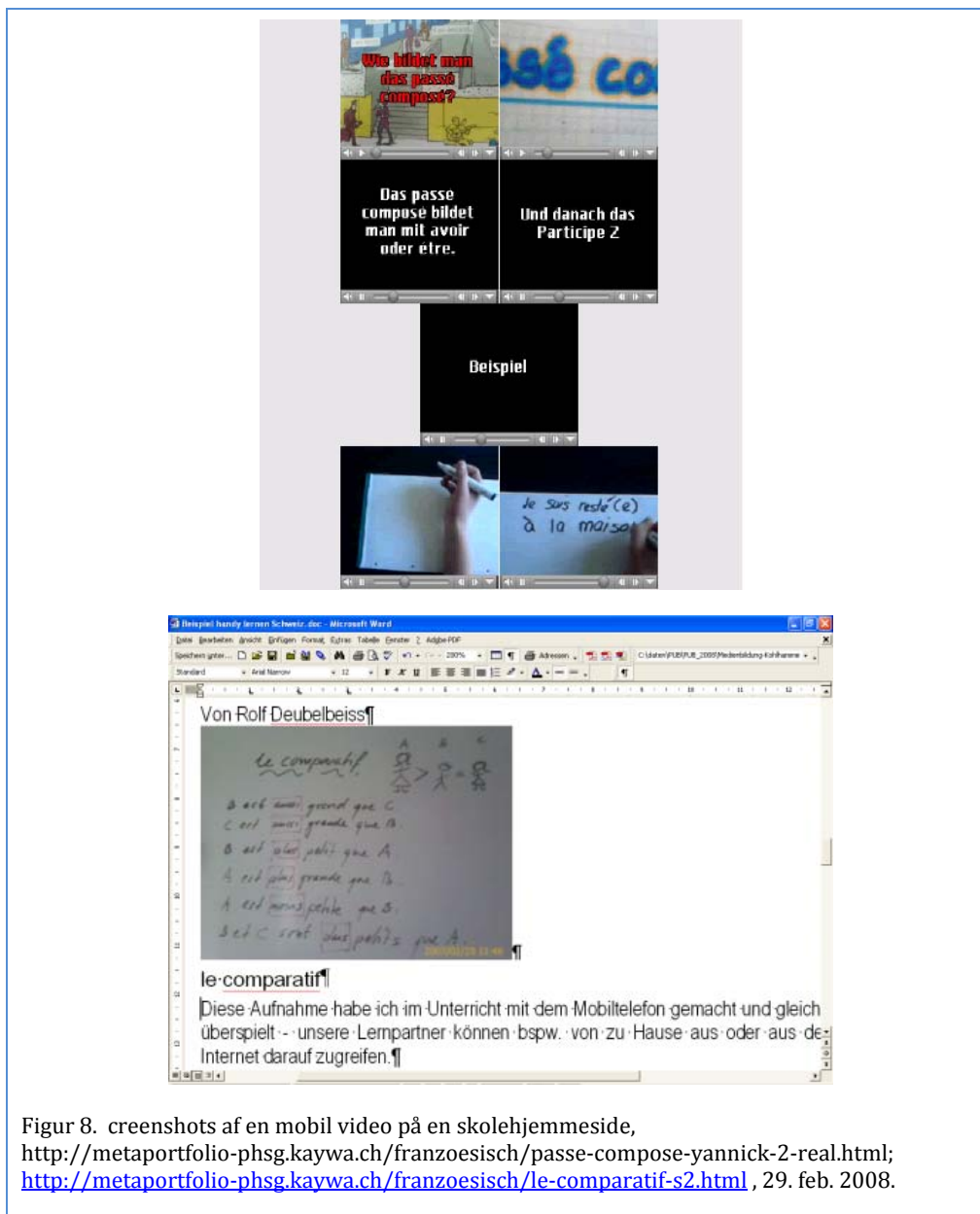
## Læringsituationer muliggjort af mobile enheder: Tilpasning af elevers ekspertise fra hverdagslivet til formel læring

Kort fortalt skulle uddannelsesmæssig aktivitet have fokus på at støtte handlemåder og praksisser for børn og unge som meningsdannelse. En forudsætning for dette er, at skolen stiller sig positivt over for mobiltelefonen og dens funktioner som kulturelle ressourcer. Første skridt må være, at skolerne genovervejer deres politikker om at forbyde mobiltelefoner. I stedet skal der søges veje til at tilpasse elevers ekspertise med mobiltelefonens funktioner. Tilpasning inkluderer design af læringsmuligheder og aktiviteter, der integrerer unge mennesker som Cyrills kulturelle praksisser i hverdagslivet med skolens strukturer og gængse uddannelsesmæssige dagsordner. Vi mener, at dette forslag har særlig relevans og potentiale netop på grund af den situationelle karakter af anvendelsen af mobile enheder og formel læring som meningsdannelse. Sagen om Cyrill viser, at hans ekspertise er veludviklet og har rod i sociale situationer for eksempel i brug af internettet til at tage et kommunikativt standpunkt eller udveksle skrevne holdninger med ligesindede. Hans provokerende attitude, hvor han portrætterer sig som uretfærdigt og uhensigtsmæssigt behandlet, det vil sige som underlegen, repræsenterer en tyk barriere for skolen, hvis denne fortsat insisterer på at lære ham traditionelle didaktiske emner på traditionel vis. Vi tænker, at offentlig mis-én-scene og involvering i en skolekontekst for eksempel som softwareekspert eller blogekspert for ligesindede sandsynligvis vil tiltale ham. I konteksten af en matematisk didaktik kunne man for eksempel overveje muligheden for at skabe en matematisk 'mikroverden' til en klasse eller en skole. Idéer til, hvordan dette kan gøres, kan for eksempel findes på matematiklektiehjemmesider, der bruger mobiltelefoner (se herunder). Eksemplet med feltarbejde på en indisk skole, som også diskuteres herunder, bidrager med yderligere interessante didaktiske idéer, men kræver en tilpasning af traditionel pædagogik til læringshabitusen hos elever som Cyrill.

### 'Mobile' lektier

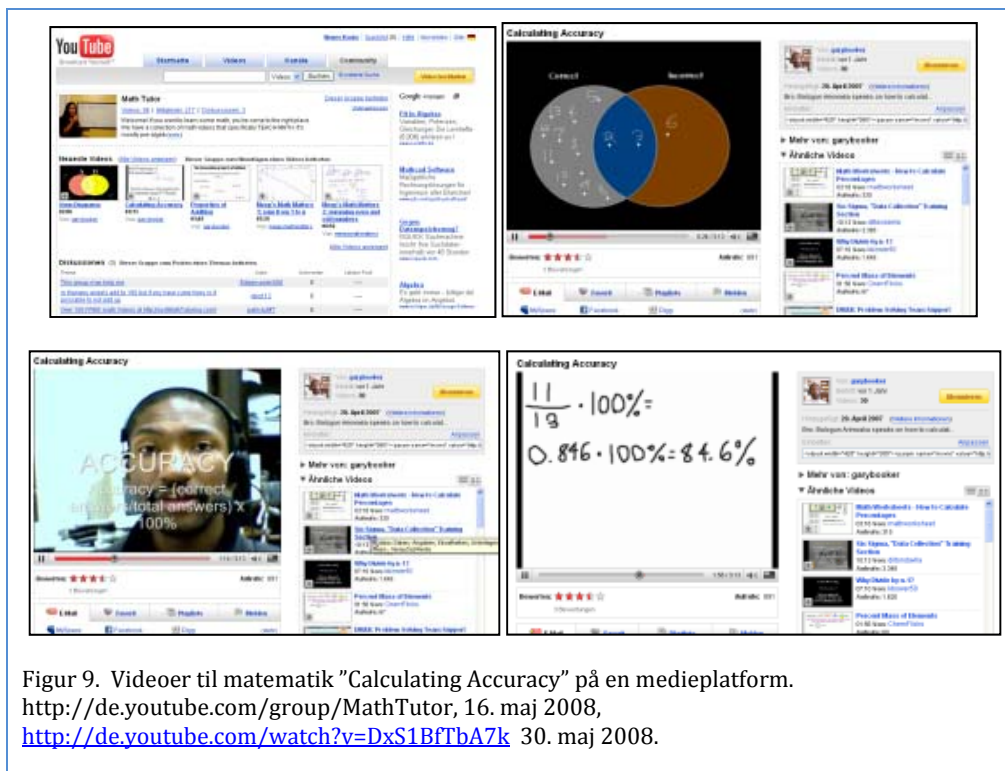
På en schweizisk eliteskole i forbindelse med en hjemmeopgave i faget fransk fokuserede et par elever på strukturerne af 'passé composé'. De producerede en video med mobiltelefonen, hvori strukturen af en 'passé composé' ses. Som parallel hertil verbaliserer en elev denne struktur. Læreren uploadede videoen på skolens hjemmeside. (Rolf Deubelbeiss, der var den ansvarshavende lærer og rektor på "Nationale Elitessportschule Thurgau" i Schweiz, <http://klippundklar.blog.de>, 29. feb. 2008). Vi klassificerer dette eksempel som 'mobile' lektier, da vi ser begrebet om mobilitet inden for massemediernes strukturer af konvergens. Elever uploader lektier, der er blevet lavet ved hjælp af redskaber som den digitale videofunktion på deres telefon, hvilket kombineres med sociale netværksredskaber. Ligesom tavlen i klassen fungerer funktionerne med rum på det sociale netværk som en form for offentligt rum, om end i en anden størrelsesorden.





Figur 8. screenshots af en mobil video på en skolehjemmeside,  
<http://metaportfolio-phsg.kaywa.ch/franzoesisch/passe-compose-yannick-2-real.html>;  
<http://metaportfolio-phsg.kaywa.ch/franzoesisch/le-comparatif-s2.html> , 29. feb. 2008.

I denne kontekst giver mobiltelefonen mulighed for at generere både indhold og kontekster. Den traditionelle læringsopgave kan forstærkes af at producere subjektrelateret indhold og ved at supplere læringsituationer ved at udvide de traditionelle rammer. Skærbilledet herunder (billede 9a -9d) af MathTutor på YouTube fungerer som eksempel på dette. Fællesarealet på MathTutor indeholder for eksempel en video om "Nøjagtighed i udregning". Videoen, der hører til uddragene herunder, er en blanding af en "mikro-lektion" (se Hug et al. 2006) og en notatblok til at tage noter og til at arbejde med disse noter.



Figur 9. Videoer til matematik "Calculating Accuracy" på en medieplatform.  
<http://de.youtube.com/group/MathTutor>, 16. maj 2008,  
<http://de.youtube.com/watch?v=DxS1BfTbA7k> 30. maj 2008.

Videoen herunder (billede 10a, 10b) "ZOPStudios – Math Tutor" fortæller historien om, hvordan matematik kan blive tilgængeligt gennem samarbejde.



Figur 10. "ZOPStudios – Math Tutor" - [http://de.youtube.com/results?search\\_query=math+tutor&search\\_type=&aq=0&oq=math+tu](http://de.youtube.com/results?search_query=math+tutor&search_type=&aq=0&oq=math+tu), 30. maj 2008.

Dette er et eksempel på læring gennem samarbejde derhjemme ved at lave lektier fra skolen. Videoen er præsenteret som en historie om to elever, der mødes derhjemme og er bekymrede over deres matematik: "Zach har brug for hjælp til matematik". Seeren tilbydes et kig i den notatblok, der danner basis for samarbejde. Det primære medie er mobiltelefonen med dens videofunktion, som bringes ind i et matematikorienteret fællesskab på internettet. Den mobile video udvider og kombinerer skolekonteksten,

hjemmet og en internetplatform, og den hjælper med at opstille en individualiseret mobil kontekst, der er målrettet læring. I skabelsen af en sådan kontekst er massekommunikative strukturer, brugeren/elevens handlemåder og traditionelle og nyligt opståede kulturelle praksisser for læring (skole, matematikfællesskab) afgørende.

### **Feltstudier som en del af skolens didaktik**

På en indisk skole, Domlur Government School, Indiranagar, Bangalore, blev mobiltelefoner brugt sammen med en computer til at åbne didaktikken mod nye tilgange til undervisning og læring, væk fra lærer-centreret læring med tekstbøger og udenadslære mod en mere samarbejdspræget, selvorganiseret læring for elever, herunder feltstudier uden for skolen. I geometri og biologi gik eleverne uden for skolebygningen for at finde relevant materiale for eksempel geometriske former eller planter, tog billeder af dem med mobiltelefoner og tog dem med tilbage til klasselokalet. (Center for Knowledge Societies 2005, uden årstal / hentet 28. feb. 2008).

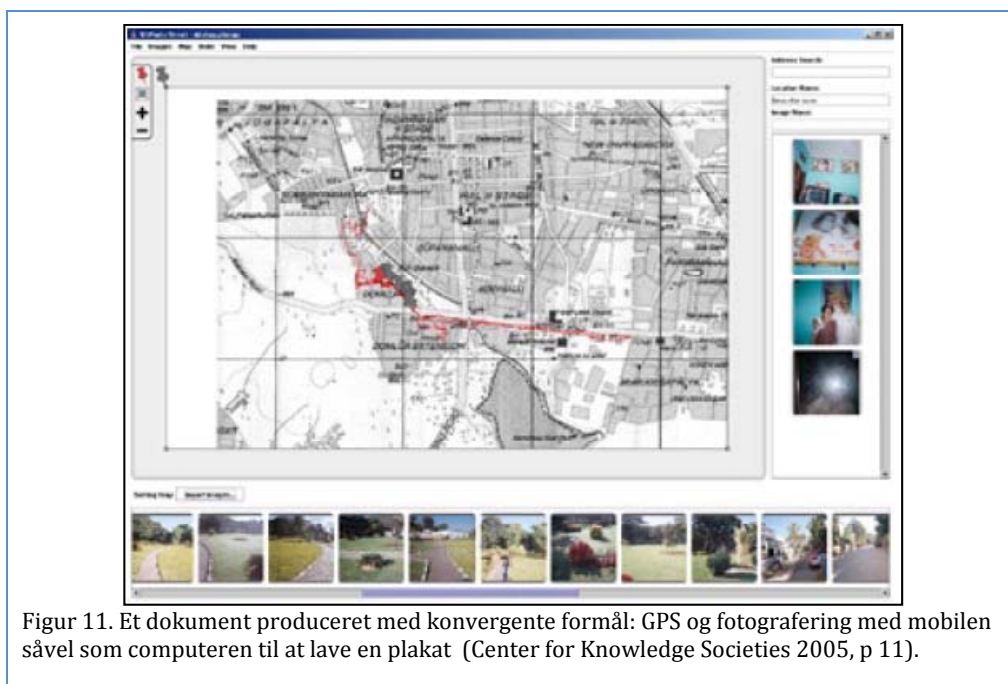


Figur 11. Billede 11a & b: Dreng og piger undersøger geometriske former og planter fra hverdagen uden for Domlur Government School (Billede 11a: Center for Knowledge Societies (uden årstal – 2008) s. 26; Billede 11 b: Center for Knowledge Societies 2005, s. 7)

Eleverne blev også bedt om at bruge GPS-funktionen på mobilen til at lave et kort, der viste deres vej fra hjem til skole. Derudover blev de bedt om at tage billeder derhjemme. Bagefter arbejdede læreren i timerne med det materiale, eleverne havde bragt til skolen, efter at have gemt det på en skolecomputer. I geometri blev en diskussion om geometriske former som cirkler, bolde eller kuber og trapezer baseret på billeder taget af elever, og der blev lavet et stort kort med de billeder, eleverne havde taget. Dette er



en overbevisende reference til refleksiv opmærksomhed på kontekst. Som rapporten (Center for Knowledge Societies 2005, s. 11) skriver, “exercises helped students develop a highly personalized and individualistic understanding of spaces around them”. Produktionen af GPS-data og billederne af gåturen til plakaten gav eleverne mulighed for at reflektere over den kontekst, de går igennem, og som de undersøgte ved at tage billeder forstærket gennem GPS.



Figur 11. Et dokument produceret med konvergente formål: GPS og fotografering med mobilen såvel som computeren til at lave en plakat (Center for Knowledge Societies 2005, p 11).

### Tilpasning af uformel og formel læring i relation til diskurser

Eksemplerne ovenfor relaterer sig til vores teoretiske argumenter i relation til ønskelige didaktiske tilgange for elever som Cyrill på mindst en af følgende to måder:

- mediebrug og læring er kulturelt placeret, men på basis af forskellige strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser; og
- meningsdannelse i skolesituationer skal udvides til kulturelle praksisser uden for skolen.

Opgaven bliver at finde didaktiske måder at udvide skolers kulturelle praksisser på og at indlemme disse i et frugtbart forhold til Cyrills

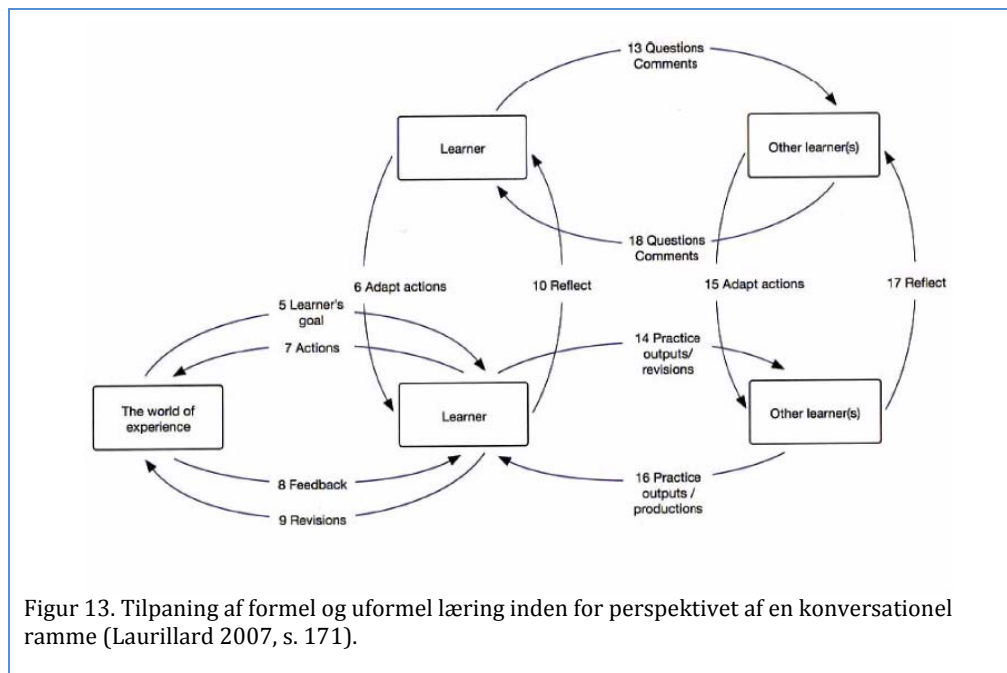
mediepraksisser. Vi anser Jean Piagets (1955) tanker om læring og perception som brugbare i forbindelse med tilpasning af Cyrills kulturelt forskelligt placerede meningsdannelser som en bruger af en mobiltelefon og som en elev i skolen. Piaget forklarede læring og perception som tilegnelse på to måder, nemlig assimilation og akkommodation. Assimilation vil sige, at et barn optager noget ukendt ind i sine kognitive strukturer. Et barn kan også tilpasse sine kognitive strukturer til ukendte fakta eller begivenheder. Sidstnævnte, tilpasning af kognitive strukturer til en ny realitet, kalder Piaget akkommodation. Denne dobbelte justering kan bruges i beskrivelsen af skolen og dens aktørers aktiviteter, det vil sige lærere og elever, til at reagere på mobile enheder som en naturlig del af hverdagsliv og massekommunikation. Den analoge drivkraft for mobil læring relaterer sig til det indbyrdes forhold mellem skolen og hverdagslivet. Forholdet mellem disse diskurser synliggøres ved på den ene side at se efter typiske strukturer for brugen af mobile enheder i hverdagslivet og som konvergent medieredskab inden for massekommunikation, og på den anden side at se efter didaktiske skolestrukturer. Cook, Pachler og Bradly (2008) trækker på begreberne ovenfor i en definition af anvendelse som "exploration, accommodation, assimilation and change for and in context-governed meaning-making with users/learners negotiating and evolving practices and meanings in their interaction with other users/learners, technologies and information." Piaget leder os et stykke af vejen med sin beskrivelse af kognitive strukturer og viden. Dog er en central forestilling i denne definition af anvendelse, at brugere/elever "udvikler praksisser og meninger i deres interaktion". For Cyrills vedkommende blev den udviklede praksis skabt gennem interaktion over diskussioner med ligesindede 'underlegne' via internettet, såvel som med hans omgivelser, politiet og så videre. I sagen med eleverne fra Bangalore, kan man anskue det sådan, at deres udviklede praksis og dermed tilegnelse af de mobile enheder udspringer af interaktioner med familie og andre medlemmer af deres off-site grupper, deres omgivelser, når de gik omkring, og fællesskabet on-site inden for skolen, etc.



De analytiske kategorier for uformel og formel læring såvel som for mobile medier skal tilpasses de fremherskende skolediskurser (se Diana Laurillard's Conversational Framework 2002, 2007) og i særdeleshed til børn og unges kulturelle praksisser:

- praksisser for kompetencer i hverdagslivet, inklusive deres repræsentationsmåder og foretrukne medier i forbindelse med anvendelsen af de praksisser, mobile enheder fører med sig;
  - de skiftende massekommunikationsstrukturer i relation til social kulturel stratifikation.
- 

Eksemplet fra uden for skolen er her Cyrills brug af mobil video og (i sammenhæng med) internetplatforme. Den didaktiske udfordring er at få Cyrill og hans ekspertise til at passe ind i rammerne for formel skolebaseret læring ved at finde måder at bygge bro mellem formel og uformel læring (se Cook, Smith 2004, Sefton-Green 2004). Set fra et perspektiv om en konversationel ramme kan læring inden for og uden for skolen (uformel og formel læring) ses som relaterede diskurser. Det er begreber som læreren og eleverne, aktiviteterne og didaktiske omgivelser konstrueret af læreren og elevernes strategier for læring, der er essentielle i disse diskurser. I forhold til ikke-didaktiske mediepraksisser må skolen åbne sit læringsbegreb for disse ved at forsøge at acceptere dem i relation til allerede eksisterende didaktiske omgivelser og læringsstrategier. I lyset af Laurillards kategorier (se herunder) skal anvendelsen af mobile enheder inden for hverdagslivets praksisser og relevante strukturer (hvad Laurillard kalder 'den oplevede verden', 2007, s. 171) tilpasses med reference til elevens mål, handlinger, feedback og revision.



Figur 13. Tilpaning af formel og uformel læring inden for perspektivet af en konversationel ramme (Laurillard 2007, s. 171).

Laurillards skema (2007, s. 171) viser, hvordan skolen kan integrere sociale mediepraksisser (hvilket Laurillard kalder 'den oplevede verden'). Skolen opnår adgang til verden udenfor gennem elevens mål, handlinger, feedback, revisioner og produkter. Dette omfatter strategier for undervisning, læring og hverdagsliv såsom at sætte mål, handlinger, feedback og revision. Ovenstående eksempel på et feltstudie viser, hvordan mobiltelefonens anvendelse og funktioner, heriblandt mobilitet, individuel tilgængelighed, at tage billeder, orientering i de geografiske rum (GPS), forbindelse til computere mv. både er væsentlige elementer af læring og funktionelle dele af hverdagslivet.

### Tre didaktiske dimensioner som redskaber til planlægning og analyse af praksisser for undervisning

Læring inden for og uden for skolen (uformel og formel læring) ses som relaterede diskurser, der kan integreres på basis af tre didaktiske dimensioner: mediekarakteristika; lærer- og elevdiskurser inden for og uden for skolen; overordnet uddannelsesmæssig og didaktisk diskurs.

### (1) Mediekaraktistika

I ovenstående diskussion blev foto- og videofunktionen på mobile enheder, harddiske og internettet set som strukturer og praksisser af massemedier gennemgået med integration for øje. Gennem igangværende projekter, som implementerer mobiltelefoner og andre mobile enheder i skolen, opstår der nye didaktiske begrebssystemer. Et tidligt eksempel kommer fra Patten et al. (2006), som allerede diskuterer mediekaraktistika i didaktiske termer inden for "eksisterende læringsscenerier" (s. 296 ff.):

- *Administrative*: For eksempel kalender eller "organiser" på elevens mobiltelefon;
  - *Referentielle*: Opbevaring og kommentering af og adgang til dokumenter, behandling af information og aflevering af indhold;
  - *Interaktive*: For eksempel svarer en bruger på en opgave eller får feedback; 'indøv og test' med quizzer i multiple choice-stil, at kreere sin egen simple animation;
  - *Mikroverden*: Tillader elever "to construct ... own knowledge through experimentation in constrained models of real world domains" (s. 298), for eksempel ved at opdage simple geometriske begreber inden for konteksten af et spil billard;
  - *Dataindsamling*: Til optagelse af data og information og til at skabe læringsoplevelser, som ellers ikke ville være mulige eller uproblematisk; for eksempel at tage noter, analysere på stedet og optagelse af billeder eller lyd til observationer og refleksion;
  - *Bevidsthed om placering*: at "contextualise learning activities by enabling the learners to interact appropriately with their environment" (s. 299); for eksempel museumsguides;
  - *Samarbejde*: At dele viden og skabe et læringsmiljø "inspired by collaborative learning principles" (s. 299); for eksempel ved brug af læringsplatforme.
- 

### (2) Beskrivelse af lærerens og elevernes diskurser i kategorierne af 'den konversationelle måde'

Som tidligere diskuteret skal de interaktive, kommunikative, fortolkningsmæssige og produktive forhold mellem lærere og elever, der

bliver synliggjorte i deres væsentligste kulturelle praksisser og på basis af deres kompetencer, tilpasses anvendelsen af mobile funktioner.

### *(3) Overordnet uddannelsesmæssig og didaktisk diskurs*

De førende uddannelsesmæssige og didaktiske diskurser inden for modeller som *situeret* eller *konstruktivistisk* læring skaber dels en ramme for at anskue skolebaserede læringsdiskurser, dels let adgang til medierelaterede sociale strukturer, handlemåder og kulturelle praksisser. Nøglebegreber som *samarbejde*, *konstruktivistisk* eller *situeret*, tydeliggør forbindelsen mellem kontekst og læring (se Sharples et al. 2007, s. 230). Fra dette synspunkt mener vi, at mobil læring ikke er en tilgang til undervisning og læring, der er adskilt fra andre; i stedet indgår den i alle tilgange. Som Sharples et al. (2007, s. 223) fremhæver: "a central concern must be to understand how people artfully engage with their surroundings to create impromptu sites of learning". I socio-konstruktivistiske tilgange til undervisning og læring (Sharples et al. 2007, s. 223) findes der yderligere argumenter for teknologisk støttet mobil læring, hvor eleven og dennes tilegnelse af viden sættes i centrum for diskurser for skolen. Elevernes tilegnelse sættes i en samarbejds-mæssig ramme og er 'community-centred' (Sharples et al 2007; 223). Scardamalia and Bereiter (1999) konkretiserer denne samarbejds-mæssige ramme for tilegnelse som 'samarbejde om opbygning af viden': "The job of an elementary school class that adopts a knowledge-building approach is to construct an understanding of the world as the students know it" (Scardamalia, Bereiter 1999, s. 278). Strukturen af samarbejde om opbygning af viden indeholder følgende:

- læring er ikke målrettet præsentable produkter, men skal udvikles fra almindelig viden inden for en gruppe af elever;
  - elever lærer gennem deres bidrag til løsningen af et problem; og
  - læring er ikke målrettet praktiske og brugbare dele af et problem og dets løsning, men mod den viden, der er relevant for løsningen af problemet.
-

De tre didaktiske dimensioner:

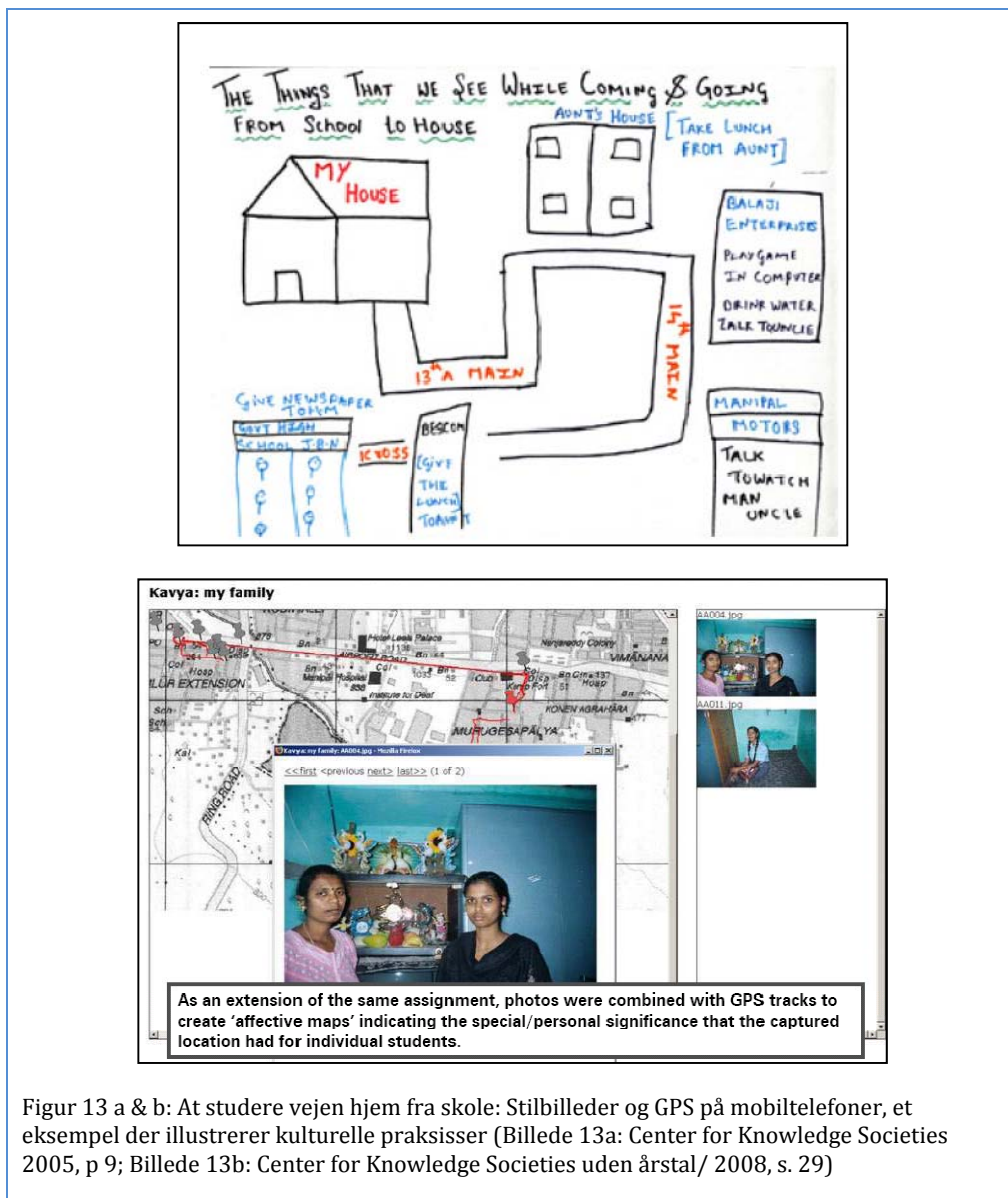
- mediekarakteristika,
  - lærer- og elevdiskurser inden for og uden for skolen, og
  - overordnet uddannelsesmæssig og didaktisk diskurs
- 

er brugbare i beskrivelsen af feltstudierne på den indiske skole med en strukturorienteret matematisk didaktik:

(1) Mediekarakteristika: Foto- og GPS-funktioner på mobiltelefonen; harddisk

(2) Beskrivelse af lærer- og elevdiskurser i kategorierne fra 'den konversationelle model':

'Feltstudie' kombinerer kulturelt forskellige situationer, praksisser og repræsentationer i hverdagslivet og i skolen; indtrængen af kulturelle praksisser; kulturelle praksisser som diskurser er placeret i strukturer og kompetencer; det håndtegnede kort, GPS-kortet og billeder taget med mobiltelefon viser denne kombination; mobilen som en bro mellem skole og hverdagsliv, indtrængen af ungdomskultur og GPS-kort.



Figur 13 a & b: At studere vejen hjem fra skole: Stilbilleder og GPS på mobiltelefoner, et eksempel der illustrerer kulturelle praksisser (Billede 13a: Center for Knowledge Societies 2005, p 9; Billede 13b: Center for Knowledge Societies uden årstal/ 2008, s. 29)

Feltstudiet af matematik med mobiletelefonens fotofunktion fører til en indtrængning af hverdagslivet i den strukturbaserede matematikdidaktik og skaber nye kontekster for læring, der er meget tæt på både skole og hverdagsliv (se billede 11a).

(3) Overordnet uddannelsesmæssig og didaktisk diskurs: Samarbejde om opbygning af viden på basis af mobiltelefonen og andre teknologiske enheder forbedrer undervisningen. Skabelsen af kontekster gennem samarbejde om opbygning af viden er tydelig og ganske tæt på hverdagslivets former for medierelateret interaktion. Mediekonvergens

åbner den stedbundne interaktion for virtuelt samarbejde, hvilket er essentielt for eksempel for Cyrills brug af mobiltelefonen sammen med videoplatformen på internettet (se også billede 10a og 11b).

## Konklusion og perspektivering

De to meget forskellige cases i denne artikel og deres relaterede analyser blev præsenteret som læringsaktiviteter, der finder sted uden for skolen, men som kunne tilpasses og gøres til en del af den skolebaserede læring. Analysen fører os frem til at foreslå tre didaktiske dimensioner som midler til at begrebsliggøre undervisning og praksisser for læring, der gør brug af fremkommende teknologier. Disse er: mediekarakteristika, lærer- og elevdiskurser inden for og uden for skolen og overordnet uddannelsesmæssig og didaktisk diskurs.

I denne tekst foreslår vi ikke, at skolerne skal restrukturere med det formål at leve op til de nye kulturelle praksisser, der findes uden for skolens mure. I stedet foreslår vi, at skolerne skal anerkende og indbefatte disse ændringer, og at anerkendelsen af, hvordan mobile enheder kan anvendes, kan hjælpe dem til at tilpasse deres egne praksisser for undervisning, for at tilpasse og inkorporere disse spirende kulturelle praksisser. Sådant et perspektiv ændrer naturligvis opfattelsen af, hvor grænserne for uddannelse går. For eksempel har Haythornthwaite (2008) præsenteret andre strategier for at møde disse fremkommende mønstre af kulturelle praksisser, hvor der kigges på ændringer i forholdene mellem, hvem der lærer af hvem. Når vi lærer, bliver vi i højere og højere grad afhængige af onlinekilder og det usynlige arbejde bag søgealgoritmer mv. (eksempelvis Googles). Haythornthwaite (2008) mener, at dette øger arbejdet for eleven og giver et behov for kompetencer inden for teknologien i søgemaskiner og kompetencer i at være kritisk i sin mediebrug, også i forbindelse med søgning. Men denne kritiske tilgang er ofte ikke en væsentlig bekymring, når brugere deler personlig data på sociale netværkssider som MySpace og YouTube. Skolerne står perfekt til at inkorporere aspekter af disse fremkommende kulturelle praksisser, og derved give deres elever kompetencer, der hører til i det 21. århundrede, og som gør dem i stand til

at deltage i fremspirende og fremtidige digitalt forstærkede sociale netværk og ressourcer.

## Litteratur

Adami, Elisabetta (2009): 'Do YouTube? When Communication Turns into Video Enteraction'. In Toretta, D.: Forms of Migration – Migrations of Forms. Atti del XXIII

Convegno Nazionale A/A. Bari (Progedit)

Bachmair, Ben (2006a). 'Communicative Modes after the Coherent Media - Orientation within a semiotic space' In: MedienPädagogik 10.5.2006  
www.medienpaed.com/06-1/bachmair1.pdf ISSN 1424-3636

Bachmair, Ben (2006b). 'Media socialisation and the culturally dominant mode of representation - On the way from the coherent media to semiotic spaces, the example of Popstars' MedienPädagogik 7.6.2006.  
<www.medienpaed.com/06-1/bachmair2.pdf. ISSN 1424-3636

Beale, Russel (2007) 'Ubiquitous learning or learning how to learn and you'll never have to learn anything again' In Arnedillo-Sánchez, Inmaculada, Sharples, Mike, Vavoula, Giasemi (eds.). Beyond Mobile Learning Workshop. The CSCL Alpine Rendez-Vous Kaleidoscope Mobile Learning SIG, pp 64-65

Castells, Manuel (2004). 'The Network Society. A Cross-Cultural Perspective'. Cheltenham. Elgar.

Center for Knowledge Societies, CKS (2005): Learning Lab: Inclusive Education using Mobile Devices. Paper presented on the International conference on inclusive design Royal College of Art, London, UK, 5-8 April 2005. Tilgængelig fra: <http://www.hhc.rca.ac.uk/archive/hhrc/programmes/include/2005/proceedings/pdf/soodadityadev.pdf>  
Hentet: 28. februar 2008

Center for Knowledge Societies, CKS (without year, accessed 2008): Learning Lab Initiative. Project report. Available from [http://www.cks.in/html/cks\\_pdfs/learninglab\\_ppt.pdf](http://www.cks.in/html/cks_pdfs/learninglab_ppt.pdf). Accessed: Feb 28th 2008

Cook, John, Pachler, Norbert and Bradley, Claire (2008) 'Appropriation of mobile phones for learning' mLearn 2008, Telford, Shropshire, UK, 8-10 October

Cook, John, Smith, Matt (2004) 'Beyond formal learning: Informal community eLearning' In: Computer Education 43 (2004) 35-47. (Elsevier Ltd) Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



- Eriksen, Thomas Hylland (2007) 'Globalization. The Key Concepts'. Oxford, New York: Berg
- Gibson, Eleanor J., Pick, Anne D. (2000) 'An Ecological Approach to Perceptual Learning and Development' Oxford University Press (OUP)
- Giddens, Anthony (1984) 'The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration' University of California Press
- Hanks, William F. (1990) 'Foreword' In: Lave, Jean, Wenger, Etienne: 'Situated learning: Legitimate peripheral participation' Cambridge (Cambridge University Press.), pp 13-24
- Haythornthwaite, Caroline (2008) 'Ubiquitous Transformations' In Proceedings of the 6th International Conference on Networked Learning, pp 598-605, Networked Learning, Halkidiki, Greece. [http://www.networkedlearningconference.org.uk/abstracts/PDFs/Haythornthwaite\\_598-605.pdf](http://www.networkedlearningconference.org.uk/abstracts/PDFs/Haythornthwaite_598-605.pdf), accessed August 2008
- van't Hooft, Mark (2008) 'Mobile, wireless, connected Information clouds and learning' In Becta Research Report, volume 3 'Emerging technologies for learning'
- Hall, Stuart (1980) 'Encoding/ Decoding' In: Hall, Stuart et al. (ed.) 'Culture, Media, Language'. London (Hutchinson) Working papers in cultural studies, 1972-1979, London. Hutchison. pp 128-139.
- Hall, Stuart (ed.) (1997) 'Representation. Cultural Representations and Signifying Practices'. Sage. London
- Hug, Theo, Lindner, Martin, Bruck, Peter A. (eds.) (2006) 'Microlearning: Emerging Concepts, Practices and Technologies after e-Learning. Proceedings of Microlearning 2005. Learning & Working in New Media' Innsbruck university press
- Laurillard, Diana (2002) 'Rethinking university teaching: A conversational framework for the effective use of learning technologies' 2nd edition. London (Routledge)
- Laurillard, Diana (2007) 'Pedagogical forms for mobile learning: framing research questions' In Pachler, Norbert (2007) (ed.): Mobile Learning. Towards a Research Agenda. Occasional Papers in Work-based Learning. WLE Centre. London, pp 153-175
- Nyiri, Kristof (2002) 'Towards a Philosophy of M-Learning' Presented at the IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education (WMTE 2002), August 29-30, 2002
- Patten, Bryan, Arnedillo-Sánchez, Inmaculada, Tangney, Brendan (2006) 'Designing collaborative, constructionist and contextual applications for handheld devices: Virtual Learning?' In Computers & Education, 46 (3), s. 294-308
- Piaget, Jean (1955) 'The Child's Construction of Reality'. London: Routledge and Kegan Paul

- Scardamalia, Marlene, Bereiter, Carl (1999) 'Schools as Knowledge-Building Organizations' In Keating, D. and Hertzman, C. (1999) (eds.): Today's children, tomorrow's society: The developmental health and wealth of nations. New York (Guilford), s. 274-289
- Sharples, Mike, Taylor, Josie, Vavoula, Giasemi (2007) 'A theory of learning for the mobile age' In The Sage Handbook of E-learning Research. London (SAGE Publications Ltd), pp 221-247
- Sefton-Green, Julian (2004) 'Literature Review in Informal Learning with Technology Outside School' Futurelab Series, Report 7. Accessed at [http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit\\_reviews/Informal\\_Learning\\_Review.pdf](http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Informal_Learning_Review.pdf)
- Sinus Sociovision (2007a) ,Die Milieus der Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland. Eine qualitative Untersuchung von Sinus Sociovision. Auszug aus dem Forschungsbericht' Sinus. Heidelberg, 16. Oktober 2007
- Sinus Sociovision (2007b) 'Die Sinus-Milieus® 2007. Kurzcharakteristik Informationen zu den Sinus-Milieus 2007' Stand: 01/2007 Internet: <http://www.sinus-sociovision.de>
- Sørensen, Birgitte Holm, Oluf Danielsen, Janni Nielsen (2007) 'Children's informal learning in the context of schools of the knowledge society' In Educ Inf Technology 12:17-27
- Stald, Gitte (2007) 'Mobile identity: youth, identity, and mobile communication media' In: Youth, Identity, and Digital Media, MIT Press, ISBN 026252483X
- Wagner, Ulrike, Theunert, Helga (eds) (2006). ,Neue Wege durch die konvergente Medienwelt'. Studie im Auftrag der Bayerischen Landesanstalt für neue Medien (BLM). BLM-Schriftenreihe Band 85. München (Verlag Reinhard Fischer)