

Et teoretisk analytisk projekt

MIL 2005



Juhuu... – vi har et projekt

Lærerstuderendes læreprocesser
I forbindelse med programmet

Kvalitet – Inspiration – Fag

<http://kif.emu.dk/>

Opgaven er indleveret d. 24 maj 2005
af **Gunnar Green**



Valnøddegården 4. 2620 Albertslund
gunnar.green@skolekom.dk

Vejleder:

Lars Birch Andreassen

Danmarks pædagogiske Universitet





Dette Masterspeciale er udarbejdet i SUSE 9.2 Linux



GNOME 2.6

Open Office 1.1.3



På denne måde sikrede jeg mig to parallelle spor i min læreproces

- Et hvor jeg arbejdede med IKT og læring
- Et hvor jeg arbejdede med LINUX relaterede spørgsmål

Opgaven fylder 157765 anslag

Fra dette tal skal der fratrækkes: Indholdsfortegnelse, forside, litteraturlist, samt sidehoved og sidefod

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1 Indledning	Side4
Kapitel 2 Min forståelse af læring og erkendelse.....	Side9
Læring gennem problemløsning	14
Logik i streng betydning: Abduktion – det kreative udspil.....	19
Logik i den brede betydning - semiotikken.....	19
Sandhed, logikkens mål.....	21
Kapitel 3 KIF som medieret kommunikation.....	Side24
KIF selvbeskrivelse.....	25
KIF som design og arkitektur.....	30
Hvad tilbyder KIF så brugerne af semiotiske tydninger?.....	31
Kapitel 4 Konstruktion og refleksion over undersøgelsesdesign.....	Side37
Hvad er mit empiriske grundlag?.....	38
Pædagogisk feltforskning.....	38
Strauss eller Glasser?.....	39
Undersøgende adfærd hviler på abduktive handlinger.....	42
Kapitel 5 Grundfæstet teori.....	Side45
Runddans en metafor for undersøgelsespraksis.....	45
Valg af metode.....	46
Første tirsdag: De studerende arbejder med KIF – globalt undersøgende.....	46
Anden tirsdag: De studerende arbejder med KIF – spørgeskemaværktøjet!.....	46
Hvad er video godt til?.....	47
Den etnografiske Notesbog.....	48
Det etnografiske Interview - den fokuserede samtale og video.....	48
Kapitel 6 Egen kodning og fortolkning af data.....	Side50
"At finde fænomenerne"	50
Blaagaard som felt	50
Hvad er det så for fænomener jeg iagttager?.....	51
Nøgletema: Computeren som deltager i læreprocessen.....	52
Nøgletema: Læring som italesættelse.....	53
Sidetema: Læring som integreret kropslig aktivitet.....	53
Min aksiale fase.....	53
"At gå fra fænomener til kategorier".....	53
Computeren som entitet og deltager.....	53
Hvad er det så de siger?.....	54
Læring som italesættelse.....	60
Opsamling: At gå fra iagttagelse til kategorier.....	67
"At gå fra kategorier til grundfæstede teorier".....	69
Kapitel 7 Til eksamen.....	Side73
Kapitel 8 Litteraturliste.....	Side74

Education should produce individuals who have a sound working knowledge base, who can use that knowledge when called upon to do so, and who are willing and able to continue the learning process after schooling¹

Kapitel 1 Indledning

Jeg er pragmatiker

Mit teoretiske udgangspunkt er pragmatismen. Jeg knytter mig til en forståelse af menneskelige handlinger, der er båret af interesse for at se på konsekvenser af handling. Viden uden handling er uladesiggørlig og uden interesse for en pragmatiker! Allerede **John Dewey** formulerede det således: "Learn to do by knowing and to know by doing"²

Ligesom indenfor andre teorier om forståelse af den menneskelige praksis, er der inden for pragmatismen flere bud. Jeg er stødt på to prægnante sammenfatninger af den pragmatiske tankegang, som jeg gør til inspiration for min egen tilgang til denne opgave. Sammenlagt udgør de den ramme, der danner helheden af de enkelte "teoribrokker", jeg i opgaven vil præsentere gennem begreber og kategorier. Det er vigtigt for mig allerede her at formulere en "forskel": Begreber anvender jeg som betegnelse for teoriens teoretiske udsagn. John Dewey har således et begreb, han kalder for "refleksiv intelligens". Jeg oparbejder gennem opgaven *egne kategorier* baseret på egen praksis, enten gennem den undersøgelse jeg præsenterer gennem den optik der hedder Grounded Theory eller mere alment gennem henvisninger til egne erfaringer.

Det pragmatiske etos

Det pragmatiske etos er en sammenfatning af en kompleks grundforestilling, der karakteriserer *pragmatikkens særlige syn på verden*. Den amerikanske filosof **Richard Bernstein** gør det gennem følgende fem punkter:

- *Antifundamentalisme*; Hermed mener han et opgør med forståelsen af viden som hvilende på een til een relationer til omverdenen. Der findes intet givent fundament for viden og der findes intet slutpunkt, der ikke yderligere kan udfordres gennem samtale
- *Fallibisme*; Hermed mener han at menneskets viden altid er usikker og eksperimentel, fortolkende og foregribende.
- *Det kritiske fællesskab* af udforskende individer: Hermed mener han at mennesket grundlæggende er socialt. Viden er relationel, skabes og vedligeholdes gennem interaktion og interaktivitet.
- *Kontingens*; hermed mener han at mennesket lever i en åben verden af uforudsigelighed, som mennesket møder gennem anvendelse af "refleksiv intelligens."
- *Pluralitet*; Hermed mener han at mennesket (og verden) udvikles gennem diversitet og pluralitet – ikke gennem at opsøge det ensartede. Usamtidighed og usamtidige processer

¹ Timothy Koschmann; CSDL: Theory and Practice of an Emerging Paradigm.

² Vaage Sveinung: Learning by Dewey. Barnet, skolen og den nye pædagogik. Socialpædagogisk bibliotek 2000. Side 25

er et væsentlig element i en divergent og hyperkompleks verden.³

Også **Lars Qvortrup** formulerer sig prægnant om pragmatismen, og også hans formuleringer vil jeg gøre til mine. Lars Qvortrup sammenfatter **pragmatisk konstruktivisme** således:

- "Det er ikke rigtigt at sige, at der findes en iagttagelse uafhængig sandhed. Begrebet sandhed er et begreb om særlige former for iagttagelse...
- "Det er imidlertid heller ikke rigtigt at sige, at virkeligheden eller fænomener i virkeligheden er iagttagelseskonstruktioner. Verden findes også selv om vi lukker øjnene...
- "Pointen er imidlertid, at enhver iagttagelse af et fænomen afhænger af såvel genstanden for iagttagelsen, som af den iagttagelsesoptik den ses igennem...
- Konsekvensen er, at enhver iagttagelse, der gør krav på sandhed, må forholde sig til såvel objektet som optikken for iagttagelsen. En sådan iagttagelse kaldes en videnskabelig iagttagelse...
- Netop fordi virkeligheden ikke er en kognitiv eller social konstruktion, er dette program muligt. Det vil imidlertid aldrig drømme om at nå en "endelig" sandhed, men kun om at kunne fremsætte velbegrundede udsagn...
- Den traditionelle videnskab ville eller kunne ikke vide, hvad den ikke vidste⁴

Problemformulering

Hvorfor vælger jeg at interessere mig for lærerstuderendes læringsprocesser i forbindelse med IKT? At kunne arbejde med IKT er en grundlæggende **kulturteknik**, der skal beherskes af alle kommende lærere. IKT vil være formende for læreres praksis de kommende år – og er det allerede nu! Hvilke lærere kan arbejde uden at bruge en tekstbehandler på et grundlæggende niveau? Uden at kunne integrere billeder i tekster? At kunne omgås denne kulturteknik på hensigtsmæssige måder er et fundament for læreres kollegiale og selvstændige læreprocesser. Lærere skal være problemløsende og kreativt skabende! Omgang med computere - som hardware og software, er en helt grundlæggende praksisform for den moderne lærer! Som underviser i de pædagogiske fag på Blaagaard Seminarium arbejder jeg med almen didaktik og pædagogik som undervisningsfag. Mine dialoger med studerende tematiserer altså refleksion over læreprocesser.

I de senere år har jeg interesseret mig for **effektive læreprocesser**. I modsætning til politikere og mange fagpersoner, der ytrer sig, når der tales og skrives om effektive læreprocesser, opfatter jeg effektive læreprocesser, som **kyndige handlinger** den der lærer tager på sig i en proces, hvor der er en høj grad af **selvstyring** og **selvformulerede mål**, den lærende selv styrer processen mod! John Dewey beskrev dette som evnen til at formulere egne "mål i sigte" - altså dynamiske målformuleringer. At arbejde med læreprocesser på denne måde stiller krav til mig som lærer, når jeg underviser mine studerende. Jeg skal kunne iagttage mine studerendes "mål i sigte"

³ Bernstein Richard: The New Constellation: The Ethical-Political Horizons of Modernity/Postmodernity (Cambridge: The MIT Press, 1992), pp. 323-240.

Dette er ikke et citat men min egen sammenfatning af Bernsteins tekst.

⁴ Qvortrup Lars. Det vidende samfund. Unge Pædagoger. 2004. Side 43/44. Lars Qvortrup tekst er længere end den her angivne. Derfor de tre punktummer...

En vedvarende personlig forundring handler om hvor lidt teorier indenfor den almene didaktik sætter *lærereens personlige læringproces* i fokus. Ser jeg fx. på Thyge Winther Jensen definition af undervisning i Undervisning og menneskesyn⁵ tematiseres læreres læring slet ikke:

Vi kan foreløbig konkludere, at undervisning er en formålsbestemt handling, karakteriseret ved bestræbelsen på at fremme *en læren hos en anden* (min kursiv). I den formelle undervisning antager denne bestræbelse tillige form af en relativ systematisk tilrettelæggelse

Her er det udelukkende eleverne, der lærer af at være deltagere i de fælles interaktionsprocesser undervisning er! Det der har holdt mig i gang de sidste 25 år er ikke mine elevers og studerendes læring, men min egen læring! Både den daglige læring og mine refleksioner over min helt nære praksis, og det, at jeg har fået mig selv placeret i sammenhænge hvor jeg lidt på afstand af egen praksis har fået lejlighed til at reflektere over praksis – både over andres og over egen. Det at komme "på afstand" – at arbejde med teorier på andre måder, end jeg gør det i min hverdag, har drevet min egen nysgerrighed frem i arbejdet med problematikken bag denne masteropgave.

Formulering af problemformulering

At arbejde med en problemformulering er en dynamisk proces, hvor formuleringerne ændrer sig over tid efterhånden som teksten der skrives på og problemet der arbejdes med skærpes. Nedenstående problemformulering er derfor ikke identisk med den første jeg skrev! Den er løbende opdateret efterhånden, som jeg selv er blevet klar over hvilken opgave det var, der egentlig voksede frem. Jeg mener at kunne retfærdiggøre dette gennem følgende citat: "Min pen er mere intelligent end mig"⁶ Essensen af dette udsagn, mener jeg understreger det væsentlige fænomen, at teksten "pludselig" er blevet selvstændiggjort fra mig der skrev! Tekst er distribueret viden. I dette tilfælde fastholdes den i sin distribuerede tilstand gennem min bærbare computer – mit personlige redskab,. Min bærbare er blevet deltager i udformningen af min opgave. Den er blevet en ægte semiotisk maskine, der formidler menneskelig semiosis⁷

At arbejde med integration af IKT stiller andre krav til de studerendes læreprocesser end den undervisning de sædvanligvis er deltagere i. Den almene italesatte undervisning og læring der foregår i klasseværelser, er de allerede eksperter i! At arbejde med IKT er derimod skabende og kreative processer, der stiller nye krav til de studerende aktive deltagelse. Det er risikofyldt at lære at bruge IKT! Som lærer har jeg den erfaring at mange af mine studerende "giver op" når vi arbejder med udvalgte programmer. De forbliver novicer og når ikke frem til mere kyndig anvendelse. Hvorfor giver de op? Programmet og "maskinen" er ikke integreret i deres hverdag som "ægte semiosis"!

Mine studerende lærer og jeg underviser og understøtter deres handlinger. For at kunne fremme effektive læreprocesser, som jeg har beskrevet dem tidligere, må jeg skærpe blikket og undersøge hvilke tegn mine studerende anvender som retningsgivende og betydningsdannende tegn: "Nu lærer jeg noget!", "Nu formulerer jeg "mål i sigte"!", "Nu besejrede jeg dette

⁵Winther-Jensen Thyge: Undervisning og menneskesyn. Akademisk Forlag 1989

⁶Nöth Winfried: Semiotiske maskiner in: Semiotiske undersøgelser. Gyldendals Bogklub 2004. side 179

⁷Se det senere afsnit om C. S. Peirce for udtrykket "ægte semiosis"

problem!" At kunne aflæse de tegn der gives i de konkrete situationer kræver kompetencer på mikroniveau. Og giver anledning til følgende problemformulering:

- Hvordan kan jeg som underviser aflæse og tolke mine studerendes læringshandlinger og derved hensigtsmæssigt understøtte deres læringsarbejde som udførelse af *intelligente handlinger* i relation til tilegnelsen af softwareprogrammer og IKT?

Den hypotese jeg opstiller er, at de kompetencer jeg skal besidde er kompetence til at kunne "**se**" og "**sanse**" netop de *splitsekunder*, hvor mine studerende tager ansvar for egne "mål i sigte". Selv bliver målsættende for de næste sekunders praksis! Som lærer arbejder jeg set i denne optik med mikroprocesser: Den enkelte situation og den enkelte formålssættende handling.

Min tilgang er minimalistisk!

I 1991 læste jeg for første gang **Rationalitet & magt** skrevet af Bent Flyvbjerg. Det var en bog der "flyttede" mig. Det der betog mig meget var udgangspunktet: "Tilgangen er minimalistisk"⁸. Jeg tænkte at det var usædvanligt og frækt at indlede en doktorafhandling ved med en sætning at skære det meste af verdenen fra! Mit udgangspunkt for denne opgave et forsøg på at handle ud fra en pragmatisk tilgang til den verden der min! Derfor vil jeg som Flyvbjerg, "alene studere en enkelt fænomenologi af menneskets læreproces formuleret af..." og her kommer så de gamle pragmatikere J. Dewey, G. H. Mead og C. S. Peirce ind. Ind kommer dog også senere forskere, som jeg mener ligger indenfor samme pragmatiske tradition. Dreyfus brødrene fx. Jeg diskuterer altså ikke forståelse af læring i almindelighed! Men læring forstået gennem en pragmatisk optik, som jeg beskriver i opgavens kapitel om læring.

Opgavens struktur

Jeg har valgt at strukturere opgaven sådan, at der efter dette indledende kapitel kommer fem kapitler.

Kapitel 2 hvor jeg præsenterer mine teoretiske forforståelser for at arbejde med opgavens problemformulering. Her præsenterer jeg mit grundlæggende syn på **læring og erkendelse** set gennem tre pragmatiske "udsigtspunkter": G. H. Mead, J. Dewey og C. S. Peirce.

Kapitel 3 hvor jeg præsenterer en grundlæggende model for menneskets omgang med computere. Her beskriver jeg J.F. Jensens diskussion af begreberne **interaktion og interaktivitet**. Her beskriver jeg også det software program, der er genstand for den senere analyse af mine lærerstuderendes læreprocesser. Programmet hedder **KIF** og er ejet af Undervisningsministeriet. KIF betyder Kvalitet – Inspiration – Faglighed.

Kapitel 4 hvor jeg præsenterer det design, jeg vælger når jeg arbejder med at producere mit kvalitative empirisk grundlag.

Kapitel 5 hvor jeg beskriver og diskuterer **Grounded Theory** og vælger side i en intern erkendelsesteoretisk konflikt om design af kvalitative undersøgelser.

Kapitel 6 hvor jeg konstruerer **egen empiri** på baggrund af mine iagttagelser af **tre lærerstuderendes arbejde** med KIF. Strukturen her er kronologisk idet jeg gennemarbejder de

⁸ Bent Flyvbjerg; Rationalitet & magt. Side 23 Rationalitet & magt

tre faser A. Strauss beskriver som grundlaget for at udarbejde en grundfæstet teori.

Jeg afslutter opgaven med et kapitel 7 hvor jeg ganske kort skitserer mine første overvejelser om mit oplæg til eksamen.

"Termlessness signifies an attitude toward learning and knowing that regards knowledge, not as something that is acquired, but rather as a perceptual work-in-progress"

Med venlig hilsen
Gunnar Green
23 maj 2005

Kapitel 2 Min forståelse af læring og erkendelse

Konstruktion af et pragmatisk kundskabsbegreb

Som underviser medbringer jeg en forforståelse af "hvad kundskab er" og af "hvad det vil sige at lære noget". En del af denne forforståelse er "tavs" og er blot en del af min "praksis" på Blaagaard Seminarium. Forforståelsen er mit personlige "arationelle"⁹ repertoire for handlinger, idet jeg her følger Bent Flyvbjerg der skriver: "arationel adfærd betegner derimod kontekstafhængig handling uden bevidst analytisk opløsning og rekombination af situationer i delelementer og vurdering efter kontekstafhængige regler". Arationelle handlinger er kyn-dige handlinger.

Teori og praksis

Som pragmatiker anerkender jeg ikke modsætningen mellem "teori og praksis". Jeg ser de to begreber som bærere af betydning, der er udspændt i et kontinuum. Her er jeg inspireret af John Dewey. Der findes "store teorier" men for at disse teorier kan blive virkningsfulde for mig må de "fyldes op" gennem anvendelse og tolkning i min hverdag. Teorierne må gøres "lo-kale". Teorier er praksis – praksis er teoretisk.

Til teoretiske *begreber* må jeg knytte egne *kategorier*, som som jeg forsøger at gøre det senere. Mange af de teorier jeg har med i min forforståelse er "store teorier".

I det følgende vil jeg ganske kort beskrive de væsentligste begreber, der indgår i mit reperto-i-re:

- Grundlæggende gælder det for alle mennesker, at de indgår i lærende situationer med et indforstået og et artikuleret *erfaringsgrundlag*.
- Grundlæggende gælder det, at læreprocesser rummes i hele den menneskelige erfarings-proces – kroppen er ikke blot et hylster, vi bruger til at transportere hjerne og nervesystem rundt med. Kroppen er menneskets *integrerende baggrund* for erkendelsesudvikling. Kroppen er udgangspunkt for den menneskelige erkendelse.
- Grundlæggende gælder det at alle læreprocesser er *intersubjektive* i en meget omfattende betydning ikke blot som kommunikation mellem mennesker men som et grundvilkår i den menneskelige udviklingsproces. Her støtter jeg mig især på den udlægning af begrebet som den fremlægges af hollænderen Gerd Biesta:

What should be kept in mind here is that the expression "communi-cation" is not meant to refer to the interaction between subjects; rather, it is meant to refer to the "matrix" that precedes subjectivity. Although this matrix can be understood ontologically, that is, as the source from which subjectivity emerges, the "paradigm of intersub-

⁹ Det gør jeg med henvisning til Dreyfus & Dreyfus. Der citeres Mind Over Machine i Flyvbjerg Bent: Rationalitet og magt. Bind 1. Akademisk Forlag 1991. side 36

jectivity" at least entails a methodological rule, namely, that intersubjectivity is the explanatory entity.¹⁰

For at tydeliggøre mit perspektiv vælger jeg nu at beskrive mine grundlæggende "udsigtspunkter" hentet fra pragmatismens tre af "gamle mænd".

Læring er deltagelse i kommunikative processer

Mit første "udsigtspunkt" henter jeg fra George Herbert Mead.

Mennesket er en art, der lærer gennem deliberativ deltagelse i kommunikative processer. Læring er baseret på *interaktion* med andre mennesker, interaktion med naturen og med de kulturelle *artefakter*, vi møder i den konkrete verden vi er en del af. Mennesket udvikler sig gennem deltagende interaktion til at blive det G. H. Mead betegner ved begrebet *selv*. Et *selv* der hele tiden er i udvikling og justering med omgivelserne gennem nye læringsprocesser og indre dialog mellem *jeget* og *miget*. Det er denne indre dialog, der er forudsætning for at betegne læringsprocesser som *kreative udspil* i forhold til omverdenen.

G.H. Meads grundlæggende tankefigur er dyaden:

- *Samspillet i det enkelte individ*
- *Samspillet mellem mindst to sociale individer*

G. H. Mead beskriver den kommunikative proces gennem begrebet *perspektivtagning* – evnen til at sætte sig i den andens sted. I de kommunikative processer vi er deltagere i, bruger vi denne tillærte kompetence til hele tiden at justere vores forståelse af, hvad det er der sker i kommunikationen. Vi *foregriber* den andens kommunikation og vi foregriber egne kommunikative udspil.

De to grundlæggende begreber G. H. Mead beskriver denne proces med er *Gest* og *signifikant symbol*. To begreber, der tilsammen danner grundlaget for begrebet symbolsk interaktion. Begreberne bruger G. H. Mead både om det elementært grundlæggende i den menneskelige kommunikation, kroppens udtryk og "sprog", og om det vokale sprogs udtryk og "sprog". Grundlæggende for mennesket er at: "Vi utpeker ting. Denne utpekningsprocessen kan foregå ved hjælp af fingrer, kropsholdninger, hodevendinger og blikretninger, men som regel sker den ved hjælp af den vokale gesten"¹¹ Denne udpegning af objekter skaber vores fælles delte mening omkring objektets betydning.

G. H. Mead beskriver gester som den første åbne fase af en social handling i forhold til andre mennesker. Individet inviterer med sin gest til en potentiel kommende fælles handling. Individets første gest fungerer som stimulus for det andet individ. Gester udføres for at give anledning til efterfølgende respons! Mennesket er socialt responsivt! At respondere på andres gester er en kommunikativ handling. Vi vælger at indgå i et socialt samspil med "den anden". Vores responsive handling er altid en tolkning af den første gest! Gester er udpegende indikationer der tager form af "tegn" der kan objektiveres for andre: *Barnet græder! Hunden*

¹⁰Biesta Gerd: Education/Communication:The Two Faces of Communicative Pedagogy (http://www.ed.u-iuc.edu/EPS/PES-Yearbook/95_docs/biesta.html)

¹¹ Vaage Sveinung: Andre perspektiver. Grundlag for socialisering og identitet. George Herbert Mead i udvalg. Socialpædagogisk bibliotek. 1998. Artiklen The Problem of Society – how we become Selves. Side 56.

snerrer! Jeg løfter min hånd! Mennesket arbejder med kropslige gester og med vokale gester. Vi betjener os af ansigtsudtryk og af krop når vi kommunikerer med andre personer:

"ansiktsuttrykkene eller kroppsstillingerne har den samme funksjonelle verdien for oss som innledningene til aggressiv adferd har for to hunder som sikter sikter sig inn på hverandre og gjør seg klar til angrep."¹²

Kroppens gester er en betydende del af den menneskelige kommunikation. Nogle gester til-lægges særlig betydning og bliver til *signifikante symboler*. *Barnet græder for at opnå bestem-te handlinger hos de der indgår i kommunikationen! Barnet rækker hånden op i skoleklassen for at blive hørt! Læreren smiler og nikker bevidst for at skabe basis for yderligere samtale!*

Som mennesker betjener vi os også af vokale gester. Vi kommunikerer gennem samtale og sprog. Grundlæggende er gestens betydning dog den samme, nemlig at udpege – at skabe fæl-les opmærksomhed om et objekt – at skabe en responsiv dialog : "et bestemt vokalt symbol som indikerer noe for ett annet individ og som det andre individet resonderer på". Sproget er en specialiseret form for gest, der effektiviserer den kommunikative praksis. Det specielle ved vores anvendelse af vokale gest er, at de påvirker os selv ligeså meget som de individer de er rettet imod: "vi hører hva vi selv sier; hvis vi bruker tegnspråk ser vi hva vi sier og bruker vi kroppsspråk, føler vi hva vi sier"¹³. Den vokale gest´ formål er altså at skabe betydning og po-tentielle handlinger både for en selv og de andre!

Signifikante symboler er gester hvis betydning er klar både for den der udtrykker gesten og for de øvrige deltagere i samtalsituationen. Signifikante symboler klarlægges som *fællese-je* af den betydning der tillægges symbolet. Signifikante symboler er udtryk for *delt forståelse*. Når det vi udpeger overfor andre individer, omkring et objekt, med sikkerhed betyder de sam-me potentielle handlinger for det andet individ som for mig, er min gest blevet til et signifi-kant symbol! Signifikante symboler har altid to referencer, denotation og konnotation. Som denotation er det signifikante symbol et navn på et objekt: Jeg genkender det konkrete objekt som det konkrete skrivebord jeg arbejder ved! Som konnotation er symbolet et begreb: Jeg genkender den fælles kulturelle betydning af begrebet skrivebord og kan bruge betydningen som reference mange steder i min sociale praksis: "Signifikans tilhører tingene i deres relasjoner til individer. Den ligger ikke i mentale processer som er innelukket i enkeltindivider"¹⁴ At skabe signifikans er at skabe *samtaleuniverser* altså fælles mening, som samtidig både er betydningsdannende for det *selv* der kommunikerer og for de øvrige *selv*, der indgår i kommunikationen.

At danne et "selv" er i G. H. Meads forståelse at opnå forståelse af sig *selv* gennem samværd med andre *selv*! Dette har betydning for forståelsen af den menneskelige tænkning. Tænkning "... er en samtaleprocess individet fører med sig selv når det inntar den andres holdning, og særlig når det inntar hele gruppens felles holdning, og når symbolet det bruker, er et felles symbol, slik at det har en felles mening for hele gruppen"¹⁵ Tænkning involverer en indre skabende dialog - en indre samtale der finder sted når mennesker indgår i problemløsende si-tuationer.

¹² Vaage Sveinung: The Mechanism of social Consciousness. Side 132.

¹³ Vaage Sveinung side 56

¹⁴ Vaage Sveinung: A Behavioristic Account of the significant Symbol" Side 218.

¹⁵ Vaage Sveinung side 58

Læring er problemløsning gennem intelligente handlinger

Mit andet "udsigtspunkt" henter jeg fra John Dewey.

Mennesket er ikke *af natur* tilbøjelig til at indgå i lærende situationer. Læring og transformation af det individuelle handlingsberedskab, er en udfordrende og besværlig proces, mennesket almindeligvis forsøger at undvige! **Den menneskelige praksis baserer sig på udførelse af vaner!** Når vi vælger at indgå i udfordrende og besværlige situationer, skaber aktiviteten mulighed for, at der opstår det **J. Dewey** omtaler som **ægte læreprocesser**, der involverer problemløsning gennem anvendelse af *intelligente metoder* skabt gennem deltagelse i kulturel praksis.

J. Dewey beskriver ægte læreprocesser gennem sit begreb om "a complete act of reflective activity"¹⁶.

J. Dewey arbejder med det grundlæggende begreb Habit (vane). Jeg har tidligere beskrevet min opfattelse af kyndige handlinger gennem begrebet "arational". De to begreber dækker efter min opfattelse det samme syn på den menneskelige handling!

Forudsætningen for "arationaliteten" hentede jeg fra Bent Flyvbjerg der bygger på brødrene Dreyfus. De er inspireret af J. Dewey og hans grundlæggende antagelse om den menneskelige handling. På grund af menneskets nødvendige interaktion med omverdenen, vil der til stadighed forekomme situationer hvor tillærte vaner ikke slår til. Samfund og natur er kompliceret og der skabes *usamtidige hændelser* i et komplekst samspil. Her taler Dewey om behovet for reflektive handlinger, at mennesket må stoppe op i situationen – reflektere!

Når vi møder nye situationer opererer J. Dewey med en hierarkisk ordening af vores potentielle handlemuligheder. Vi kan gå til verden på forskellige måder!

Ifølge Shook¹⁷ skelner Dewey mellem:

- Perception
- Imagination
- Reflective thinking
- Intuition

Hvor den sidste er den ypperste, den der er at foretrække når det handler om den menneskelige adaptationsproces med omverden. Her kan handlinger foregå uden stort energiforbrug og på en ubesværet måde! Dette er også forudsætningen for brødrene Dreyfus' læringstaksonomi. Det er min opfattelse, at det brødrene viser i deres tænkning er det samme, som det der er i spil i J. Dewey's oprindelige tankefigur. Derfor vil jeg nedenfor vise deres taksonomi. En interessant pointe er at taksonomien bekræfter det pragmatiske etos som jeg beskriver det i min indledning. I den beskrivelse brødrene først udvikler – som er den den B. Flyvbjerg støtter sig til og kritisk udvikler, er der fem genkendelige faser. I den sidste er der syv faser!

Mennesket handler ved at bevæge sig fra *en opfattet situation* til en ny. Menneskets liv er set på denne måde situationelt. Når Dreyfus brødrene arbejder med nedenstående skema udtrykker de det samme grundsynspunkt som J. Dewey gør når han skriver: "If each act has to be consciously searched for at the moment and intentionally performed, execution is painful and

¹⁶Jensen Sisse Siggaard: De digitale delegater. tekst og tanke i netuddannelse. Multivers 2001. side 130

¹⁷Shook John: Deweys Empirical Theory of Knowledge And Reality. Vanderbilt University Press 2000

the product is clumsy and halting"¹⁸

¹⁸Campbell James: Understanding John Dewey. Open Court. 1995. Side 46. Citatet stammer oprindeligt fra: Middle Works 14:51; cf. 30.

Fase 1	Novice Kendetegn: ● Kontekstuafhængige læringsprocesser ● Tilegnelse af regler i relation til enkeltelementer
Fase 2	Avanceret begynder Kendetegn: ● Viden tilegnes som erfaring gennem konfrontation med virkelige situationer. ● Forståelse af kontekst ● Genkendelse af situationelle aspekter ● Arbejde med "praktiske regler" udledt af situationen
Fase 3	Kompetence Kendetegn: ● Arbejde strategisk med valg af "eget perspektiv" perspektiv ● Opstilling af egne regler og procedurer for at nå formuleret mål ● Situationel ansvarlighed betyder involvering af følelser. Glæder ved succes og sorg ved fiasko
Fase 4	Dygtighed Kendetegn: ● Her forlader udøveren praksis baseret på anvendelse af regler og principper ● Der arbejdes med situationsbaserede skøn og situationel vurdering ● Intuitive reaktioner på situationelle udfordringer ● Praksis er "legemlig og ateoretisk"
Fase 5	Ekspertise Kendetegn: ● Handlinger baseres på "et enormt" situationskendskab ● Løsninger "ses" og handlinger er "umiddelbare". Den lærendes "hjerne nedbryder gradvist de tidligere underkategorier, der krævede specifikke handlinger"
Fase 6	Mesteren Kendetegn: ● Færdigheder udøves via "stil" og gennem personlige "stilarter" ● Den lærende må udvikle "egen stil" gennem nedbrydning af mesterens. ● destabilisering af "stil"

Fase 7	Praktisk visdom Kendetegn: ● Tilegnelse af "den store kulturs" stil, der legemliggjort og "i almindelighed usynlig" for den lærende ● Anvendelse af "kulturelle legemliggjorte gestikker" ved omgang med andre mennesker i kulturen ● Anvendelse af "kulturelle legemliggjorte gestikker" ved omgang med kulturelle artefakter og "natur" ● Den kulturelle stil "videreføres simpelthen stiltiende fra krop til krop"
--------	---

Tabel 1 Videnstaksonomi med syv niveauer¹⁹

Vigtig for forståelsen af den menneskelige praksis er det at, J. Dewey tænker det situationelle ind i en almen ramme af harmoni og disharmoni. Fra at befinde sig i en harmonisk situation "støder" vi ind i en situation der er præget af andre kvaliteter kendetegnet af disharmoni. Mennesket er med J. Dewey og Dreyfus brødrene ekspert i de almene situationer det indgår i! Der er harmoni mellem de krav der stilles i situationen og de erfaringer - det handlingsberedskab - mennesket allerede har!

J. Dewey forstår begrebet situation som menneskets integrering i "verden". Menneske og situation "er en integreret helhed". Med J. Deweys "berømte" eksempel om vandhanen, der ikke giver vand: Det er ikke vandhanen, der alene er problemet. Det er "vores omgang med og forventning til vandhanen" der er problemet²⁰. Dette gælder også for dette masterspeciales fokus: Det er ikke KIF, der er problemet for mine lærerstuderende. Det er "vores omgang med og forventning til KIF". Menneskets praksis er altid indlejret i menneskets biografi. Vi oplever derfor ikke de situationer vi indgår i på samme måde! Heraf kommer interaktionisternes grundlæggende fordring om *forhandling*. I det menneskelige møde må vi blive enige om fortolkningen af situationerne førend vi kan handle sammen i dem! Det er denne vandring gennem situationer præget af forskellige kvalitative træk, der giver anledning til læreprocesser: Det at vi stopper op, tager en udfordring på os for at kunne handle hensigtsmæssigt i denne nye situation - en erfaring rigere!

Sisse Siggaard Jensen beskriver i **De digitale delegater**²¹ dette gennem begreberne: "pre-reflective" og "post-reflective". Begreberne beskriver et skift i perspektiv. Fra at opleve en konkret situation som ubestemt og ubehagelig, skifter perspektivet gennem læreprocessen til en oplevelse af afklarethed og ro. Det interessante bliver at åbne op for forståelsen af det, der ligger imellem de to yderpunkter! Det der beskriver selve læreprocessen. J. Dewey kalder denne særlige menneskelige handlen for "refleksiv praksis" eller "ægte læring".

Læring gennem problemløsning

Udtrykket problemløsning anvendes indenfor den almene didaktik om et bestemt didaktisk udgangspunkt: "At arbejde med PBL". Læser jeg den litteratur der anvendes indenfor dette

¹⁹Dreyfus Hubert L.: Livet på nettet. Hans Reitzels Forlag 2002. Siderne 51 – 70. Et personligt sammen-
drag.

²⁰Campbell James: Understanding John Dewey. Open Court. 1995. Side 46

²¹Siggard Jensen Sisse: De digitale delegater – tekst og tanke i netuddannelse. Forlaget Multivers 2001

område, er det slående at "didaktiseringen" af begrebet arbejder med med læring udtrykt gennem faser²². Det er derfor væsentligt at inddrage den diskussion Sisse Siggaard Jensen fører med udgangspunkt i J. Deweys egne tekster. At gøre det, er at åbne for en beskrivelse af de særlige kvaliteter, der er på spil i den menneskelige praksis når mennesket lærer noget. Det er at oparbejde en forståelse af de metaforer J. Dewey vælger at anvende i sin beskrivelse af den reflektive praksis. Formålet med det, er at *skærpe* min egen mulighed for iagttagelse og observation. At skærpe min egen mulighed for læring ved at være deltager i mine lærerstuderendes læreprocesser. Jeg mener at didaktiseringen af menneskelige problemløsningsprocesser rammer forkert. Problemer løses ikke via kvalitativt forskellige faser, men skal snarere forstås som kvalitativt forskellige aspekter eller perspektiver, der pendles mellem mens processen foregår! For at kunne adskille disse aspekter fra hinanden, og for senere at kunne genkende dem, vælger jeg at finde og gengive de metaforer J. Dewey selv bruger i sine beskrivelser af problemløsningsprocessen. Det jeg gør er at "opløse" den reflektive handling i lyset af anvendelse af de metaforer der er bærere af betydning.

Med støtte i Sisse Siggaard Jensen og John Campbell vælger jeg at undersøge teksten **How we Think**. Kapitel 6; Analysis of a Complete Act of Thought, og teksten **Logic: The Theory of Inquiry**, kapitlet: The Pattern of Inquiry. I teksten How we think kvalificerer J. Dewey overvejelserne over hvad problemløsningsprocesser indebærer. Det gør han ved at skitsere tre forskellige cases hvori der indgår problemløsning: "the three cases have been purposely selected so as to form a series from the more rudimentary to more complicated cases of reflection"²³ At differentiere problemløsningsprocesser er en nødvendighed, der ofte overses indenfor didaktiseringen af PBL-baseret læringsteori. J. Dewey bruger følgende begreber til at karakterisere de tre niveauer:

1. På det første niveau finder vi den type tænkning alle mennesker foretager sig hver dag. *Hverdagstænkning!*
2. På det andet niveau finder der gennem løsningen af det konkrete problem en overskridelse sted ("natural transition"). Udgangspunktet er individets "uspecialiserede erfaring", men løsningen involverer en teoretisk interesse og en motivation for at arbejde med *abstrakt refleksion*.
3. På det tredje niveau kan problemet slet ikke opfattes og erkendes, hvis individet ikke på forhånd har en form for "*videnskabelig metodisk træning*", hvilket betyder at individet i sin problemløsningsproces er i stand til at arbejde med logiske aspekter, altså regler for induktion, deduktion og hypoteseformstilling. Det C. S. Peirce kalder for abduction. Det tredje niveau er særlig interessant fordi det involverer "regelfølge". Et fænomen der beskrives af brødrene Dreyfus. At arbejde på dette niveau kræver altså uddannelse og "skoling"!

Fælles for alle tre niveauer er, at der kræves forestillingsevne og kreativitet. Evnen til at reflektere over noget der endnu ikke er konkretiseret!

Første aspekt: en uafklaret situation

Metaforer der beskriver første aspekt er: "indeterminacy", "obscurity", "the activity is now arrested", "Confusion", "ambiguiti", "perplexity", "confusion", "doubt"²⁴

²²Et eksempel på dette mener jeg at se fx i Roar C. Pettersens bog: Problembaseret læring. DAFOLO forlag, her skriver RCP om 7 kvalitativt forskellige faser netop med henvisning til J. Dewey.

²³Dewey John: How we think. Dover Publications INC. 1910/ 1997. side 71

²⁴Alle udtryk citeret på amerikansk er hentet fra John Campbell: Understanding John Dewey; siderne 47 – 53.

At have og få mange forskellige ideer og hypoteser

Andet aspekt: Gisning

Metaforer der beskriver andet aspekt er: "formulate tentatively what is wrong", "intellectualization of the difficulty or perplexity, that has been *felt* (directly experienced) into a problem being solved", "We should try to *enjoy*, or at least to work through, the problem"

At formulere den foregribende ide

Tredje aspekt: Undersøgelse

Metaforer der beskriver tredje aspekt er: "recognizing stable elements", "search out the *constituents* of a given situation", "a speculative stage", "a period of guessing"

At omhyggeligt definere det valgte problem

Fjerde aspekt: Endelig udformning af den valgte foregribende ide

Metaforer der beskriver fjerde aspekt er: "reasoning", "test tried out in imagination"

At udforme den præcise og konsekvente bærende ide

Femte aspekt: Afprøvning af ide

Metaforer der beskriver femte aspekt er: "overt experimental testing", "succes ... returns us to the secure, pre-problematic state"

At udforme en konkret handleplan med efterfølgende deducering af resultater

Den intelligente handling

Når J. Dewey og G. H. Mead bruger begreberne stimulus og respons og betegner sig selv som sociale behaviorister, er det vigtigt at forstå begrebernes betydning. Idet stimulus både hos G. H. Mead og J. Dewey indtager en anden betydning end den senere behaviorisme blev kendt for. Mennesket indtager en aktiv og udvælgende optik. Mennesket **vælger** deliberativt eller ubevidst sine stimulus på baggrund af tidligere erfaringer. Når det foregår deliberativt som en del af en problemløsningsproces betegner J. Dewey processen som en *intelligent handling*.

En pragmatisk dannelsesforestilling

John Dewey udformer et pragmatisk begreb om dannelse, gennem sin teori om den menneskelige handling og gennem begrebet om den intelligente handling. Dette dannelsesbegreb kan ikke være hierarkisk, men må være decentreret. Antallet af tænkbare situationer i verden, er for stort til at det meningsfuldt kan lade sig gøre at udpege et eller flere kerneområder for det dannede menneske. Dewey foregreb med sin version af pragmatismen forestillingerne om det "det hyperkomplekse samfund", som det beskrives af Lars Qvortrup i bogen Det vidende samfund²⁵ og foregreb også Lars Qvortrups definition af dannelse: "Konklusionen er, at dannelse som fællesskabende begreb er uomgængeligt. Intet samfund, uddannelsessystem eller individ kan eksistere uden dannelse. At sige "samfund" er at sige "os", og

²⁵Qvortrup Lars: Det vidende samfund. Unge Pædagoger 2004

dannelse er en måde at sige os på" ... Dannelse er en selvbevidst evne til selvreflektion"²⁶.

Uddannelse bør være en kvalificering til fortsat deltagelse i konkrete menneskers hverdags- og samfundsliv. Derfor bør der ikke være væsensforskelle mellem de aktiviteter der kendetegner "intelligente handlinger" og kyndige handlinger i skolen, og de aktiviteter der kendetegner "intelligente handlinger" og fornuftig adfærd i samfundet.

Dannelse er menneskets interaktion med andre mennesker og interaktivitet mellem menneske og artefakter. Dannelse er en stadig komplicering af den mellemmenneskelige interaktion og af de stadigt pågående interaktive relationer mellem mennesket og den naturlige kontekst, og mennesket og de kulturelle artefakter. Dannelsesprocessen er som Koschmann skriver i sin artikel **Tools of Termlessness**²⁷ uendelig og uafsluttet. I forhold til en pragmatisk forståelse af dannelse betyder det at både proces og produkt må med i forståelsen af hvad dannelsesprocesser er. Særligt betyder forståelsen af de sociale processer meget. Det er her kvaliteterne af det levede liv findes! Enhver social situation indeholder altid bestemte kvaliteter.

Den pragmatiske forståelse af mål og det at sætte (sig) mål afviger betragteligt fra den pædagogiske diskurs der aktuelt føres omkring uddannelsessystemet. Her forstås mål som absolutter, som definerbare størrelser der står uforandret over tid. J. Dewey forstår ikke mål på den måde, han arbejder med mål der er dynamiske og foranderlige, og han kalder mål for: "mål i sigte" (ends in view). Når studerende sætter sig mål, er de altid mål formuleret i en konkret situation. Når situationen ændrer sig gennem den studerendes praktiske omgang med verden og andre studerende ændres også perspektivet på det stillede mål. Målet ændres i den nye situation den studerende nu forstår sig selv i! Den *hensigtsmæssige handling* er at udvikle forståelsen af målet. At formulere målet på ny. Mål er kvaliteter i processer. Mål formuleres gennem omgang med "værktøjer" sprog fysiske artefakter computere m.v. Mål kan ikke sættes af nogle for at overføres til andre uden interaktion. I denne proces skal "de andre" tage målet på sig gøre målet til deres ud fra det særlige perspektiv (optik) de har tilegnet gennem omgang med verden. Mål er altså aldrig ens i en gruppe af mennesker! Mennesker handler på baggrund af begreber, der opbygges situationelt og indeholder tre aspekter. Begreber opbygges og udvikles gennem "webs" altså en form for spind, der skabes gennem relationer til andre begreber. Udvikling og læring betyder at spindet udvides og gøres større. Der skabes flere relationer fra begrebet til øvrige begreber.

Dette giver en særlig udfordring for den pragmatiske erkendelsesteori, nemlig forholdet mellem "essens", "fremtrædelse" og tolkning. Dewey er her inspireret af Peirce, der i sin triade skelner mellem netop de tre former:

Essensen: vores forståelse af begrebet "barn" fx i bøger om pædagogik

- Fremtrædelse: det konkrete barn som det fremtræder i en konkret situation, der tematiserer læring og opdragelse.
- Tolkning: Vores konkrete erfaring med barnet således som vi "ser" det (og dets stoflighed – det røde hår – og den kommunikation der udgår fra barnet (tøj, udsagn m.v.)) på baggrund af vores biografi og de tolkningsmuligheder den giver os!

Begreber er altid foranderlige og under konstruktion opbygget gennem erfaringsprocesser.

²⁶Qvortrup Lars: Det vidende samfund. Unge Pædagoger 2004. Side 288.

²⁷Koschmann Timothy: Tools of Termlessness: <http://edaff.siumed.edu/tk/articles/UNESCO.pdf> (18.03.05)

Hvad er et fænomen i det hele taget?

Fænomenerne er altså samtidig både "i bevidstheden" og "uden for" bevidstheden". "I forbindelse med den duale tænkning, der forestiller sig en absolut forskel på "inden i" og "uden for", anfører Peirce, at det for så vidt ikke er tænkningen, der er "i" os, men os der er i tænkningen²⁸

Erkendelse er medieret tolkning af tegn

Mit tredje udsigtpunkt er C. S. Peirce

Det er min opfattelse at G. H. Mead og J. Dewey, er inspireret af C. S. Peirce, han er den, der lægger sporet ud for eftertidens pragmatiske tænkning.

Her vil jeg tage to områder frem.

For det første hans bud på et tredje perspektiv vedrørende de menneskelige erkendelsesvilkår som de diskuteres indenfor logikken. Det er her han formulerer begrebet *abduktion*. For det andet, det der er kendt som hans tegnteori. Det er her han formulerer sig alment om nødvendigheden af at erkendelse foregår ved hjælp af erfaring, der er medieret gennem omgang med naturlige / kulturelle artefakter. Det er det C. S. Peirce kalder for semiotik.

Tegn – forgrund og baggrund

Grundlæggende for C. S. Peirces tænkning er, at mennesket lever integreret og involveret i verden. Mennesket udvikler sig som art og som individer gennem omgang med den natur og kultur, der stiller sig til rådighed med mangfoldige tilbud for erfaringsdannelse. Mennesket er et sansende dyr, der omgås fænomener. Men hvad er *fænomener* og hvad er *tænkning* for C. S. Peirce? For at svare på dette opererer han med det, han kalder de tre faneroskopiske kategorier: *førstehed*, *andethed* og *tredjehed*. De tre kategorier beskrives hver for sig gennem de særlige kvaliteter de rummer. Keld Gall Jørgensen beskriver i **Semiotik – en introduktion** kategorierne som fænomenologisk inspirerede og bruger i sin beskrivelse betegnelserne "eksistensformer" og værensmodi²⁹

1. Førstehed(tilfældighed): Det ubestemt **kvalitative** - elementære former, følelser og sansemæssige impulser. Omgangen med kulturskabte fænomener som musik "afsætter" en grundkategori, *følelse*, et spor – en ubestemt reaktion – et tegn der tilbyder sig som tolkningsmulighed i en videre erkendelsesproces. Følelser skabes parallelt med grundbegrebet *opmærksomhed*. For Peirces har fænomener en form for "essens". Diamanter er "hårde", lyde tilbyder impulser, visuelle input tilbyder potentielle tolkninger og "spor".
2. Andethed(nødvendighed): Indeholder førstehedens kvaliteter, men tilbyder sig gennem adskilthed og kvantitet, manifestation af fænomener er knyttet til tid og med sansemæssig udstrækning. I forhold til førstehedens "spor" er der her tale om grundkategorien *erfaring* knyttet til konkret omgang med fænomener *sansning* af fænomeners udstrakt i verden

²⁸Dinessen Anne Marie: Grundbog i semiotik. akademisk forlag 1994. side 47

²⁹Jørgens Gall Keld: Semiotik – en introduktion. Gyldendal Forlag. Side 26.

3. Tredjehed(vanedannelse): integrerer de to øvrige niveauer, altså kvalitet og kvantitet.
4. Tilsammen skabes der her stabilitet og ”endelighed”. Grundkategorierne er *tænkning* og *forståelse*.

Tilsammen dannes der gennem de tre niveauer en **triadisk figur**, der bygger på et relationelt samspil mellem de tre og er forudsætningen for C. S. Peirces semiotik.

Skematisk kan de niveauer vises således³⁰:

<i>Førstehed</i>	<i>Andethed</i>	<i>Tredjehed</i>
Følelse	Erfaring	Tænkning
Opmærksomhed	Sansning	Forståelse

Tabel 2 Oversigt over Peirces tre værensmodi

Logik i streng betydning: Abduktion – det kreative udspil

Indenfor den klassiske erkendelsesteori, er Peirces egentlige nyskabelse, at han påviser behovet for at mennesket kan forholde sig logisk til det uventede. Peirce indfører gennem sit begreb om abduktion kreativiteten. Den uventede løsning. Muligheden for at handle gennem det erfaringsbaserede gæt – hypotesen: ”Den abduktive impulsen slår ner som en blyx. Det är en akt av *insikt*, låt vara en i högsta grad felbar insikt. Det må så vara att hypotesens olika element fanns i vort själsliv i förväg; men det som låter den nya impulsen blixtra fram inför vort inre syn, är själva tanken att sätta sammen nogot som vi aldrig forut hade drömt om att sätta samman”³¹

Det væsentlige i Peirces erkendelse er, at der knyttes en forbindelse mellem indsigt, erfaring (sjæleliv) og ydre impulser. Herved bryder Peirce afgørende med den vante forestilling om erkendelsesudvidelse alene gennem deduktion og induktion. Ser jeg nu på de forestillinger om erkendelses- og læringsprocesser jeg allerede har skitseret her i kapitlet, er det min opfattelse at alle tre logiske elementer er tilstede i Deweys forestillinger om den ”ægte læringsproces”, med de fem aspekter. Og at de også er tilstede i Dreyfus brødrenes syv faser. Med Peirces begreb om abduktion fuldstændiggøres logikkens forestilling om menneskets erkendelse sådan at alle menneskets handlingsformer nu beskrives.

Logik i den brede betydning - semiotikken

Mennesket er tegntydende og arbejder i sine erkendelsesprocesser med deduktion, induktion og abduktion, og med logiske processer i *bred betydning* - semiotikken, studiet af tegn. At arbejde med tegnrelationen som den mindste betydningsbærende enhed i menneskets kommunikative omgang med andre mennesker og artefakter indebærer en understregning af elementet tvivl! Der opstår gennem C. S. Peirce teori et behov for menneskelig *undersøgende virksomhed*: ”Interpretationen involverer et element af tvivl, fordi den foregår som en udveksling af tegn mellem to subjekter (mennesker og visse pattedyr). Man kan ikke egentlig tale interpretation såfremt der ikke foreligger en grad af tvivl”³² Når tvivlen overkommes skabes der en

³⁰Jørgensen Gall Keld: Semiotik – en introduktion. Gyldendal Forlag 1993. Side 26

³¹Peirce C. S. Pragmatism och abduktion. forelæsning på Harvard universitet d. 17. maj 1903. hentet fra bogen: Pragmatism och kosmologi. DAIDALOS Forlag 1990. Side 232

³²Dinessen Anne Marie: Grundbog i semiotik. Akademisk Forlag 1994. side 56

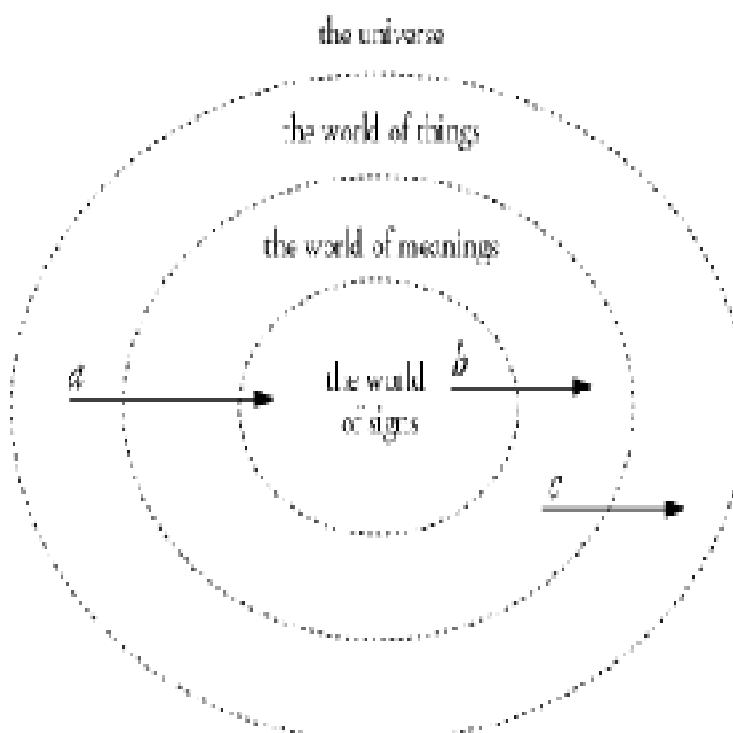
foreløbig *mening*, den menneskelige betydningsdannelses mindste enhed, baseret på forståelse af fænomenets kvalitet, kvantitet og den stabile relation mellem de to!

Peirce definerer tegn på følgende måde:

Et tegn eller repræsentamen, er noget der for nogen står for noget i en eller anden henseende eller i et eller andet omfang. Det henviser sig til nogen, det vil sige skaber i vedkommendes hoved et ækivalent eller måske et mere udviklet tegn. Tegnet som det skaber kalder jeg for *interpretanten* for det første tegn. tegnet står for noget, nemlig dets *objekt*. Det står for dette objekt, ikke i enhver henseende, men ved at referere til en form for ide', som jeg til tider har kaldt for tegnbærerens basis ("ground")³³

Tolkning af tegn kræver at mennesket er involveret i et *fortolkningsfællesskab*. Tegns betydning fastlægges ikke solitært af det enkelte individ, men gennem deltagelse i kulturelle fællesskaber. Tegn fastlægger mening for fællesskaber gennem fællesskaber! Dette gælder både for almindelig undersøgende virksomhed i menneskers hverdagsliv og også den strukturerede videnskabelige undersøgelse. Det semiotiske menneskes erkendelse gennem tegntydning arbejder med to forskellige udspring for tegnenes produktion. Mennesket tolker tegn skabt gennem naturens udvikling og tegn skabt af mennesker i forhold til mennesker. Naturens og kulturens tegn kommunikerer og kan derfor tolkes i det fortolkningsfællesskab det enkelte menneske deltager i.

Per Aage Brandt beskriver i nedenstående figur det tegntolkende menneskes indlejring i verden:

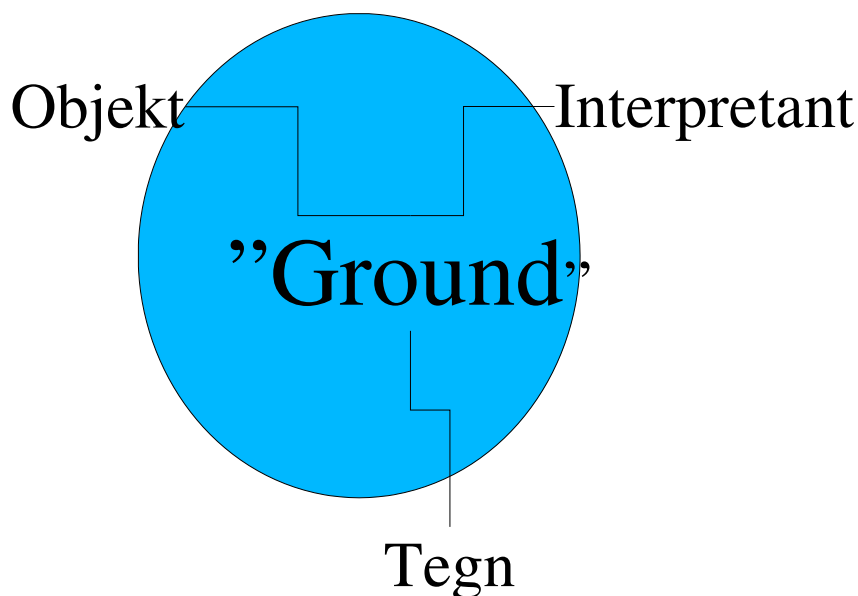


Figur 1 Per Aage Brandt: What is Semiotics?

³³Peirce, her citeret efter Jørgensen Gall Keld: Semiotik. En introduktion. Gyldendal 1993. Side 21/22

Sandhed, logikkens mål

Peirce opererer i sin tegnteori med med flere akser, hvor der søges gyldighed i forbindelse med klarlæggelsen af tegnets kommunikative funktion³⁴. Den akse jeg inddrager omhandler alene erkendelsesteorien og logikken. Det der søges efter er *sandhed og mening*. De begreber Peirce anvender her er: *Ikon, indeks og symbol*.



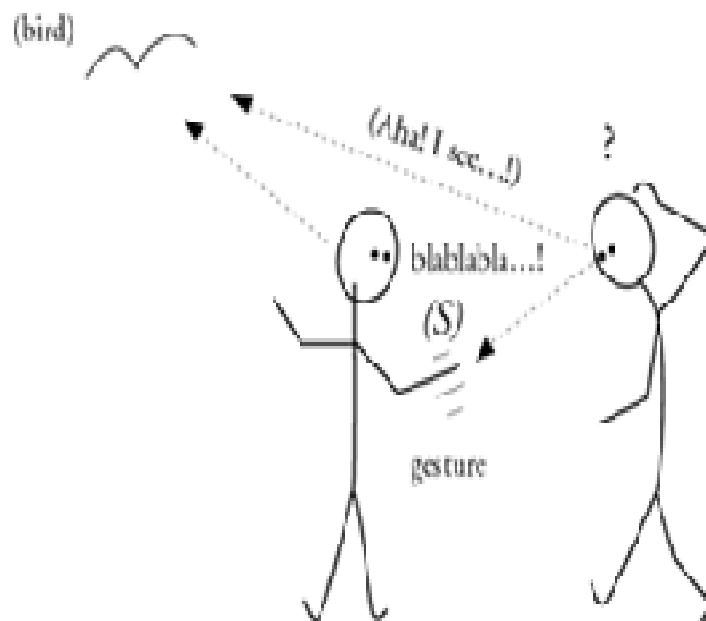
Figur 2 Den semiotiske triade

I sig rummer de tre begreber også ovennævnte triade: Ikonets potentielle tolkningsmulighed hviler på *kvalitet*. Indekset hviler på kvantitet, og symbolet hviler på "vanen".

Afgørende for forståelsen af de tre begreber er det at det, at tegnet overhovedet viser sig for betragterne, betyder at Peirces første niveau ikke indgår som dele af de tre tegntyndninger. Følelser og opmærksomhed omkring forståelsen af *et tegn* som indeks – byggende på kvantitativ nærhed - ligger integreret som forudsætning for min tegnforståelse. At det er integreret betyder ikke, at det ikke er virksomt som forudsætning for min bestemmelse af tegnet. Det betyder blot at følelser og ubestemt opmærksomhed må "findes" gennem dialog i selve tegnbestemmelsen. Per Aage Brandt beskriver *et tegn* gennem følgende figur: "The content of the sign is the part of what is present to the speaker-signer's mind that he want the listener-observer's mind to also attend to. That part is expressed by S, which is therefore considered to be its expression"³⁵ Han bruger som en del af forklaringen på sit spørgsmål, What is semiotic? nedenstående tegning, der viser *et tegntydende fælleskab* i færd med at fortolke den ene deltagers forståelse af tegnet "bird"

³⁴Dinessen Anne Marie: Grundbog i semiotik. Akademisk forlag 1994. side 55.

³⁵Brandt Per Aage: What is Semiotics? <http://www.hum.au.dk/semiotics/docs2/whatis.html> (01.03.05)



Figur 3 At tolke tegnet "Bird"

Udtrykket "tegntydende fællesskab" betoner to væsentlige aspekter. Begrebet *tegn*, der afgrænser sig i forhold til noget der ikke opfattes som *tegn*. *Tegn* "forudsætter tilstedeværelsen af en fortolkende bevidsthed "stands to somebody"-³⁶. At arbejde fortolkende med *tegn* kræver at den fortolkende bevidsthed er indlejret i en kulturel situation. Begrebet giver endvidere distinktionen mellem *tegn* og det der ikke er *tegn*. Keld Gall Jørgensen kalder disse for "signaler".

At arbejde med *tegn* i forbindelse med computere og software som KIF, kræver viden af både producent og bruger. Der må være – eller der bør skabes fortolkningsfællesskab om de *tegn*, der skal være retningsgivende og betydende når der arbejdes med softwaren KIF.

Denne distinktion mellem *tegn* og *signal*, er efter min opfattelse den samme som den G. H. Mead etablerer når han skelner mellem *gest* og *signifikant symbol*. Det *tegntydende fællesskab* der etableres ovenfor omkring *tegnet* "bird" kræver altså en fælles kulturel baggrund. Det jeg tidligere har refereret til som "ground". Tydningen her er kompliceret, idet der både skal være fælles koder for objektet "bird". For den sproglige betegnelse og endelig for de kropslige bevægelser begge deltagere anvender integreret i deres *tegntydende fællesskab*.

Hvad er Ikoner?

Ikoner bygger på lighed med det objekt de står for. Billeder er ikoner! Ikoner repræsenterer det *kvalitative aspekt* når der søges efter sandhed og mening. "Bordet" der afbildes ligner et bord *i virkeligheden*. Den metafor der beskriver "bord" rejser forestillinger hos den tegntydende, der baserer sig på lighed mellem objekt og "forestilling".

Hvad er Indeks?

Indeks bygger på nærhed mellem tegn og det objekt det står for. Indeks skyldes direkte påvirkning mellem tegn og tegnets objekt. Indeks repræsenterer den *kvantitative sammenhæng* når der søges efter sandhed og mening. *Musepilen* på skærmen fungerer som indeks, når musen indstilles til at efterlade "en hale" efter sig ved aktion. Når *knappen* på skærmen

³⁶Jørgensen Keld Gall: Semiotik. En introduktion. Gyldendal 1993. Side 138

animeres således at der *er aktion* når jeg aktiverer *knappen*, fungerer dens animerede bevægelse som indeks. Den følelse jeg har når jeg trykker på en fysisk *knap* eftergøres som indeks gennem animationen med det sigte at skabe kropslige fornemmelser i det virtuelle miljø.

Hvad er symboler?

Symboler bygger på konvention. En etableret "beslutning" i det samfund der bruger og anvender *tegnet*. Som tidligere beskrevet fungerer symboler i kraft af, at de *i sig* optager de to øvrige tegnrelationer. Symboler indeholder tydningsen af *tegn* der integrerer tidligere tydningsrelationer af *tegnet* som henholdsvis indeks og ikon. Tolkning af symboler repræsenterer *kulturelt skabte lovmæssigheder*, der skal kendes af fortolkeren. Det sproglige udtryk "bird" er et symbol, der skal kendes af begge deltagere i fortolkningssituationen.

Kapitel 3 KIF som medieret kommunikation

Hvad er KIF? – en kort historik

Jeg har som udgangspunkt for mit projekt valgt at arbejde med et softwareprogram, der er udviklet og ejet af Undervisningsministeriet:

● Kvalitet – Inspiration – Faglighed

KIF udspringer oprindeligt af et stort projekt ³⁷: **Kvalitetsudvikling i folkeskolen 1996 – 1998**.

Projektet var et af de første projekter ministeriet afviklede ved at købe sig til ekstern ekspertise gennem EU udbud. Projektet blev udført af et konsortium hvori der indgik **PLS Consult**³⁸, **Metaconsult**³⁹ og **Blaagaard Statsseminarium**⁴⁰. Et helt fundamentalt krav til projektets slutprodukt var fra ministeriets side, at der skulle indgå overvejelser over hvordan IKT kunne integreres som en del af ministeriets kommende arbejde med at udvikle kvaliteten af folkeskolen. Dette krav gav ideen til KIF. Der er dags dato (24. maj 2005) produceret fire udgaver af KIF.

Den version jeg anvender er KIF 3⁴¹. Hvor de tre første udgaver alle i design og funktionalitet byggede direkte videre på den tidligere udgave, ser det ud til at KIF 4 på væsentlige punkter adskiller sig fra de tre første udgaver, når det gælder design og funktionalitet, men ikke når det gælder de enkelte værktøjer og tekster til værktøjerne. Med den sidste version blev målgruppen udvidet således at også andre uddannelsestyper inviteres som brugere af KIF. Det har dog ikke sat sig spor i design, funktionalitet eller tekster.

³⁷ <http://www.uvm.dk>

³⁸ <http://www.ramboll-management.dk/dan/sites/mainpage/default.htm>

³⁹ <http://www.metaconsult.dk/>

⁴⁰ <http://www.blaagaardsem.dk>

⁴¹ KIF fire åbnede i en fuldstændig version 3. januar 2005 og kan findes på følgende adresse: <http://kif.emu.dk/>. I modsætning til tidligere, er det ikke muligt at finde version 3 gennem version 4. For mig får det den markante betydning at jeg er nødt til at "vise" KIF 3. gennem skærmdumps taget i december 2004.

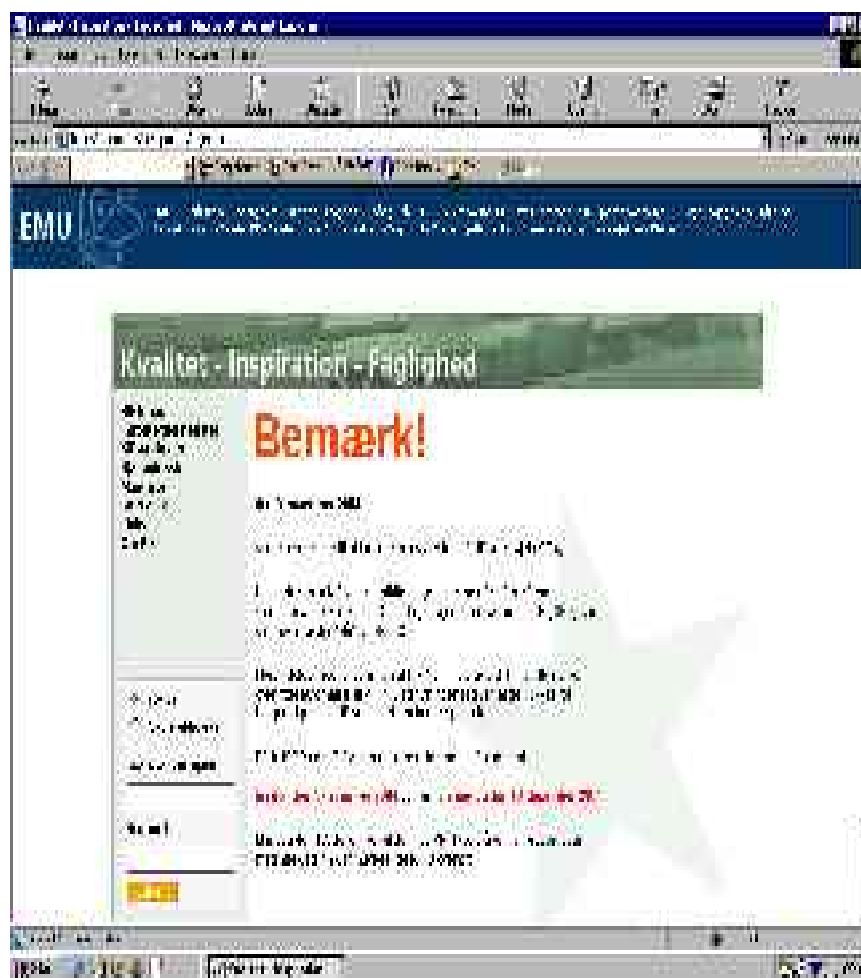


Illustration 1 KIF Åbningstekst

KIF selvbeskrivelse

KIF tilbyder sig som link gennem www.emu.dk, hvor linket ligger i øverste menubjælke. KIF er designet med to niveauer. Et offentligt niveau⁴² der kan arbejdes med uden login. Herfra kan nogle af de centrale tekster læses fx INTRO teksten. Gennem at anvende login funktion kan man som bruger komme til niveau to. Herfra er der mulighed for:

- At læse tekster om kvalitetsforløb, som andre KIF brugere har lagt ind – et "semi offentligt" niveau. At **lægge ind** refererer her til at andre brugere fra deres egne Skriveborde kan beslutte at offentliggøre gennemførte "private" forløb.
- At gå til sit eget "Skrivebord", hvorfra der kan oprettes "private" kvalitetsudviklingsforløb. Til dette tilbyder KIF en række "redskaber". Et af redskaberne udskiller sig fra alle øvrige nemlig **Undersøgelsen**, der bygger på et databaseprogram hvorfra brugeren kan oparbejde egne spørgeskemaer der elektronisk sendes til den ønskede respondentgruppe.
- Fra Skrivebordet kan brugeren vælge at arbejde med individuelle projekter, eller med projekter der deles med andre brugere. For målgruppen vil det ofte være de lærerteam man er en del af på egen skole. Vælger brugeren at dele projekter med andre gøres det ved "at invitere" de øvrige brugere og man bliver selv projektleder. Der kan ved delte projekter til-

⁴²Brugere af KIF er alle der er i besiddelse af UNI- Login: <http://support.emu.dk/uni-login/>

deles deltagerne forskellige rettigheder, fra "at kunne læse", til at være deltager med rettighed til både at kunne oprette underprojekter og skrive i allerede oprettede projekter.



Illustration 2 KIF Skrivebord

KIF tilbyder brugeren informationer om undervisning, der hentes fra det **almendidaktiske fagområde**. Mange af de begreber der arbejdes med formodes at være begreber målgruppen har et professionelt forhold til og kendskab til gennem grunduddannelse, kurser o.l. For mange brugere vil det nye være at de almenidaktiske begreber indgår i det KIF beskriver via metaforen *værktøjer*. KIF tilbyder brugeren forskellige værktøjer hvoraf de mest kendte er Kvalitetsstjernen, SMTTE og Kvalitetstrappen.

Den grundlæggende systematik i KIF er følgende:

1. Brugeren opretter et nyt projekt ved at navngive projektet på eget skrivebord
2. I projektet opretter brugeren de værktøjer der skal anvendes som del af projektets beskrivelse af kvalitet i konkrete undervisningsforløb altså fx: Projektets titel: **Undervisning i dansk 4.A!** Underprojekter: **Staveord!** Læsning! Skole-hjem samarbejde! Til at beskrive kvaliteten i arbejdet med **staveord** vælges *værktøjet* Kvalitetstrappe!
3. Brugeren kan som tidligere nævnt vælge at arbejde alene eller sammen med fx sit fagteam på skolen. Arbejder brugeren i team, skal der inviteres deltagere fx Skolens øvrige dansk lærere på 4. klassetrin.

Nu kan der rejses følgende spørgsmål: Hvad er "et værktøj" og hvorfor vælger designgruppen bag KIF, at bruge denne metafor for det jeg senere beskriver som interaktivitet?

KIF værktøjer beskrives af KIF selv som dynamiske. Det betyder at aktiverede værktøjer ikke blot optræder "som papir" på brugerens skærm. Der kan skrives i værktøjet!

Et dynamisk KIF værktøj tilbyder følgende:

- Struktur og rækkefølge i brugerens egen arbejdsproces - angives som tekst fx Status. Under dette punkt har brugeren mulighed for at skrive sig selv ind i den givne struktur: I mit arbejde med stavning i 4. klasse går jeg ud fra..."
- Korte hjælpetekster til hvert værktøj, der forklarer og viser brugeren hvordan værktøjet efter designgruppens opfattelse kan bruges hensigtsmæssigt
- Visualiseringer af de enkelte værktøjer – altså ikke blot tekst, men også anvendelse af virkemidler som form, struktur og farve. For nogle værktøjers vedkommende skrives der direkte ind i dokumenterne, der derved virker som dynamiske modeller. For andre værktøjer gælder det at brugeren først ser en "visualisering", men derefter gennem sit aktive valg af værktøj anvender en "papirlignende" men dog stadig dynamisk "arbejdsflade".

Interaktion og interaktivitet – anvendelse af analysemodel

Den grundlæggende opbygning og design af KIF indbyder mig til at bruge en meget enkelt analysemodel, der bygger på de to begreber *interaktivitet* (brugeren kan noget med KIF) og *interaktion* (brugeren kan dele KIF med andre, enten som computermedieret kommunikation, eller ved gennem "face to face" interaktion at arbejde med projekter i KIF). Analysen vil gennem konstruktionen af de to begreber lægge op til en indledende forståelse af hvad KIF tilbyder som software platform og en indledende forståelse af, hvad det er KIF nødvendiggør som læring for de brugere der ikke tidligere har arbejdet med KIF. Selv om det ikke direkte er et tema i KIF's selvforståelse, er det sådan at brugernes arbejde med KIF også er en læringsproces, hvor brugeren potentielt bevæger på det Dreyfuske kontinuum: nybegynder – ekspert. For at kunne foretage den indledende bestemmelse af KIF som softwareplatform, må jeg kunne beskrive de to begreber interaktion og interaktivitet. Det vælger jeg at gøre ved at anvende de begreber **Jens F. Jensen** oparbejder i sine artikler: **Interaktivitet og interaktive medier**⁴³ og **Interaktivitet – på sporet af et nyt begreb i medie- og kommunikationsvidenskaberne**⁴⁴

Interaktion

Jens F. Frederiksen anvender følgende definition fra et standard opslagsværk: "Interaktion forekommer, så snart to eller flere individers handlinger kan observeres at være indbyrdes afhængige" og "Interaktion kan siges at opstå, når hver enkel af mindst to deltagere er bevidste om nærværet af den anden og hver har grund til at tro at den anden er tilsvarende bevidst"⁴⁵ Jeg vælger som udgangspunkt, at arbejde med interaktionsbegrebet som et sociologisk begreb. Interaktion er også i min forståelse kommunikation mellem mindst to mennesker, hvor de to orienterer deres adfærd gensidigt mod hinanden i en fælles bestræbelse på at opnå gensidig forståelse for kommende handlinger. Jeg ønsker blot at uddybe den angivne definition med at begrebet interaktion også opbygges som et fælles kommunikativ symbolsk system, både forstået som talesprogshandlinger og som kropssprog. Jeg har valgt at uddybe dette i kapitlet om min første forståelse; Læring. Her refererer jeg til George H. Mead og hans grundlæggende betragtninger om begrebet. Her vil jeg derfor blot kort begrunde at interak-

⁴³ Jensen F. Jens: Multimedier, Hypermedier, interaktive medier. FISK serien Ålborg Universitet 1998

⁴⁴ Jensen F. Jens: MEDIEKULTUR nr. 26 1999.

⁴⁵ Jensen F. Jens: Multimedier, Hypermedier, interaktive medier. FISK serien Ålborg Universitet 1998. Side 204. Citatet stammer oprindeligt fra: International Encyclopedia of Communications

tionsbegrebet er vigtigt, da det netop ikke kan forstås uden en forståelse af et symbolsk niveau. Dette understreges ikke i Jens F. Jensens artikel, da interaktionsbegrebet ikke er i fokus her. På det symbolske niveau vælger jeg at anvende en semiotisk forståelse, der også bliver beskrevet i kapitlet om læring og forsøgt anvendt kort på KIF i slutningen af dette kapitel.

Interaktivitet

Som udgangspunkt er det sværere at foretage en bestemmelse af dette begreb. Jens F. Jensen definerer selv begrebet som ” Et mål for mediets potentielle muligheder for at lade brugeren øve indflydelse på den medieformidlede kommunikations indhold og/eller form”⁴⁶

Matrixen bygger videre på en grundmodel med fire felter:

	Information produceret af center	Information produceret af bruger
Distribution kontrolleret af center	Transmission	Registrering
Distribution kontrolleret af bruger	Konsultation	Konversation

Tabel 3 Interaktivitets matrix

Hoveddimensionerne er information og kontrol. Ud fra disse to dimensioner konstrueres de fire udfaldsrum, der er angivet i modellen.

Det er min opfattelse, at det er muligt at placere KIF sådan, at KIF kan beskrives med begrebet **Konversionel interaktivitet**. Det betyder at jeg tilskriver KIF følgende egenskaber:

- Brugeren gives mulighed for at producere egne **informationer via input**
- Brugeren kan vælge at lade sine input stå **til rådighed** for andre brugere
- Brugeren anvender KIF som **et lagermedie** for informationer (flere brugere kan dele informationer, men ikke være on-line samtidig).

I den udbyggede model placerer Jens F. Jensen selv ”tekstbehandling samt andre PC - værktøjsprogrammer her. I forhold til modellen viser min indplacering af KIF, at KIF ikke kan opfattes som et særligt avanceret software tilbud. I forhold til den mulighed Jens F. Jensen kalder registrerende interaktivitet, er det værd at lægge mærke til at KIF ikke tilbyder brugeren selv at organisere sit eget skrivebord på andre måder i standardindstillingen, og at KIF heller ikke tilbyder brugeren fx at ændre på farvevalg eller det som i Windows kaldes for ”temaer” eller ”skins”. Dette kan forekomme skuffende og det er derfor rimeligt at foretage en opsamling af hvad det er KIF ikke kan:

- KIF kan ikke konsulteres af brugeren med hensyn til at få støtte, når de enkelte modeller er valgt af brugeren. Hverken gennem on-line support, eller ved at bede om af få ekstern

⁴⁶ Jensen F. Jens: Multimedier, Hypermedier, interaktive medier. FISK serien Ålborg Universitet 1998. side 232

- respons på de informationer brugeren selv opbygger gennem sit arbejde med KIF
- KIF kan ikke anvendes som et mødested, hvor brugeren kan møde andre brugere. På KIF kan brugeren kun møde de brugere som brugeren selv inviterer. Der er altså ikke mulighed for at bruge KIF til at opbygge nye fællesskaber med andre brugere gennem fx chat eller åbne konferencer
 - KIF tilbyder ingen responsibilitet fx ved selv "intelligent" at foreslå ændringer i brugerens anvendelse og adfærd i KIF. Der foretages ingen registrering af brugerens valg med henblik på at forbedre brugerens udgangsposition:
 - "nu har du anvendt dette værktøj to gange. Prøv at bruge dette værktøj næste gang du opretter et kvalitetsudviklingsprojekt!"
 - "Når du skriver om læsevanskeligheder kunne du prøve at bruge følgende opslag der kan udbygge din forståelse af dine elevers problemer"

De tekster KIF tilbyder som baggrund for brugerens valg af værktøjer og senere anvendelse af værktøjer, er udformet som meget korte tekster, hvori der ikke opereres med at skabe egentlig nye kvalifikationer som basis for udvidede kompetencer hos brugeren. Det betyder at den input – den viden brugeren – lægger i KIF i høj grad baseres på den viden brugeren allerede har eller tilegner sig gennem det reflektive arbejde KIF lægger op til. Det betyder igen at de menneskelige interaktionsprocesser brugeren involverer sig i bliver afgørende for den videnstilegnelsesproces brugeren gør sig til en del af

De potentielle læringsprocesser der kan skabes ud fra KIF's tilbud om informationer, kan opsummeres således, at KIF som softwareplatform kræver:

- at brugeren tilegner sig de nødvendige *procedurer* der er forudsætningen for at kunne navigere i KIF: Man skal kunne oprette dokumenter i KIF, men kompetencer til at kunne gøre det tilegnes ikke i KIF men andre steder fx gennem brugerens eksisterende kompetencer fra anvendelse af Word eller lignende.
- At brugeren anvender allerede eksisterende egenviden om de didaktiske begreber- og modeller, der er i KIF. Har brugeren et diffust didaktisk beredskab, bliver det vanskeligt at bruge KIF på en måde der senere vil kvalificere brugerens anvendelse af didaktiske begreber i hverdagen.

På trods af Jens F. Jensen arbejder med begreberne interaktion og interaktivitet som fundament for sin konstruktion af sin endelige model, forekommer det mig at han ikke tematiserer brugerens aktiviteter som en aktiv konstruktionsproces, hvor brugeren gennem de to begreber tilegner sig ny viden. Hvordan forstår brugeren de informationer der tilbydes som output i det valgte medie? Hvordan aflæser brugeren informationerne således at de bliver til den nødvendige viden, der er fundamentet for brugerens kommende handlinger? Måske har det blot ikke været indenfor Jens F. Jensens interessefelt? For mig rejser det imidlertid et behov for at tydeliggøre det, jeg vil kalde for det symbolske niveau i begge begreber. Til det anvender jeg som omtalt en semiotisk forståelsesramme

Læring er fortolkning og anvendelse af tegnsystemer gennem kommunikation

Min interesse er – i modsætning til Jens F. Jensen – at bringe brugerne i spil som "fortolkende bevidstheder" Det betyder at KIF for at skabe "sandhed" og "mening" hos brugeren skal forstås som kommunikation gennem et semiotisk system baseret på tegn, som sammenhæ-

gende koder. KIF er kommunikation gennem tegn som brugeren må kende eller komme til at kende! Interaktivitetsbegrebet må derfor også tillægges et betydnings- og fortolkningsniveau. I min omtale af C. S. Peirce beskriver jeg hans almene definition af begrebet *tegn*: "et materielt eller rent mentalt fænomen, forbundet til et tidligere fænomen, tegnets objekt, der resulterer i et yderligere tegn, interpretanten, som udvirker en fortolkning af det første tegn i relation til dets objekt"⁴⁷ Det interessante i denne ordlyd er anvendelse af ord, der giver en fornemmelse af rækkefølge: "tidligere", "resulterer" og "udvirker". Her lægges der efter min opfattelse klart op til et arbejde – brugeren som fortolker af tegn – der hviler på det pragmatiske begreb om menneskelig handling som **praksis**.

I forhold til min første opsummering af potentielle læringsprocesser omkring KIF, foretager jeg nu en præcisering: At tilegne sig KIF som bruger kræver fortolkningsarbejde, der indbefatter to forskellige aspekter:

1. fortolkning af KIF som formidling af design og arkitektur – et system af viden!
2. fortolkning af KIF som formidling af almen didaktiske begreber – et system af viden!

Disse to aspekter af fortolkning vil, hvis de integreres i brugerens handlinger være ensbetydende med at brugeren har tilegnet sig KIF som helhed

KIF som design og arkitektur

Det er efter min opfattelse afgørende at betragte brugeres arbejde med software programmer som en kommunikationsproces, der medieres gennem **konstruktion** af tegn og **tolkning** af tegn. Ethvert software program er konstrueret med henblik på, at skabe forudsætningerne for at brugeren foretager handlinger, der af designeren forstås som hensigtsmæssige i det univers programmet udgør. Et program som KIF vil i min forståelse konstruere en arkitektur, der i sig indeholder en tolkning af den potentielle bruger. Designeren konstruerer KIF igennem kommunikation med en imaginær bruger. Dette får betydning for det univers designeren kan skabe som brugergrænseflade.

Der kan efter min opfattelse ikke tænkes en **brugergrænseflade**, der ikke kan forstås gennem de tre begreber: Ikon, Indeks og Symbol. Det er min opfattelse at henholdsvis tegnproduktionen og tegntolkningen ikke bare gælder for brugerens arbejde med det valgte software. Også computeren er designet! Den semiotiske proces gælder altså for brugerens samlede omgang med hard- og software. Som bruger vil jeg gå ind den ny situation gennem at have opmærksomhed og følelser i forhold til computerens design - er den lækker(førstehed)? Jeg vil vurdere enkeltelementer – er skærmopløsningen bedre (andethed)? Jeg vil integrere de to første elementer i en samlet forståelse – er denne computer passende til min sociale position(tredjehed)? Som bruger vil jeg i forbindelse med selve arbejdet med den valgte software – KIF – på samme måde arbejde med de tre grundlæggende kategorier i Peirces faneroskopi, i det jeg i min interaktivitet – min omgang med softwaren som verden – vil danne mening gennem de tre niveauer: følelser, erfaringer og tænkning. Tilbuddet gives gennem tolkning af Ikoner, Indekser og Symboler. Er der flere brugere vil "tilbudet" af fortolkningsmuligheder ikke blive tolket ens! Men ej heller helt forskelligt, da vi som mennesker altid er indlejret i overgribende kulturel kontekst! Jeg arbejder med et skel mellem hard- og software, når jeg beskriver brugergrænseflader. I hvilken forstand det egentlig giver mening er jeg usikker på! Winfried Nöth arbejder i artiklen Semiotiske maskiner⁴⁸ med spørgsmålet om hvorvidt com-

⁴⁷Nöth Winfried: **Semiotiske maskiner**, Citeret fra: Semiotiske undersøgelser. Redigeret af T. Thellefsen og A. M. Dinesen. Gyldendals bogklubber 2004. side 167

⁴⁸Nöth Winfried: **Semiotiske maskiner**, Citeret fra: Semiotiske undersøgelser. Redigeret af T. Thellefsen og A. M. Dinesen. Gyldendals bogklubber 2004.

putere kan tænke og forsøger i den forbindelse af præcisere hvad er egentligt ligger i vores forståelse af begrebet, maskine. Det spørgsmål han stiller korresponderer med min interesse i at overveje hvordan mine lærerstuderende som brugere af KIF opfatter deres samlede interaktivetsproces. Hvornår opnår de den type ekspertise, der betyder at brugergrænsefladen forskyder sig? Tastaturet er ikke imellem bruger og KIF! Som bruger er jeg i KIF og kommunikerer flydende med hele min krop! Begrebet W. Nöth anvender om denne overskridelse af forskelle er *menneskesemiosis*: "På denne måde er grænsefladen mellem mennesker og computere ægte semiosis: menneskeskabte tegn, maskinmedieret og fortolket af mennesker. Gennem kommunikationskæde bliver computeren en del af budskabet.⁴⁹ Når denne grænseflade overskrides betyder det at interaktiviteten mellem menneske og computer bliver som menneskesemiosis og ikke længere blot fungerer som *kvasisemiotik*. Hvor W. Nöth arbejder med tanken om computeren som en intelligent maskine der af sig selv – af egen drift – kan skabe den integrerende tredjehed og dermed det fuldstændige Peirce'ske tegn univers, arbejder jeg ikke med den mulighed i min forståelse af KIF. KIF tilbyder alene mulighed for kvasisemiotiske tegnprocesser. Muligheden for den samlende integrerende tredjehed findes alene i brugerens *intelligente omgang* med KIF.

Hvad tilbyder KIF så brugerne af semiotiske tydinge?

Når jeg beder mine studerende om at arbejde med KIF, beder jeg dem om at etablere et fortolkningsfælleskab, der integrerer interaktion og interaktivitet. At gøre dette er at skabe en fælles integrerende baggrund ("ground") for en kommunikativ proces. Mødet mellem KIF og mine lærerstuderende kræver at de udviser fortolkningskompetence i forhold til KIF' anvendelse af de ikoner, indekser og symboler der skaber KIF' virtuelle univers. for at vise dette vil jeg her give nogle eksempler på KIF' grundlæggende arkitektur.

Mit skrivebord og det "offentlige niveau"

KIF tilbyder brugeren at arbejde på to niveauer, idet der skelnes mellem "det" offentlige niveau og brugerens "personlige skrivebord". At vide dette, baserer sig på en fortolkning hos brugeren. Brugeren skal "opdage" de to niveauer! KIF tilbyder denne "opdagelse" gennem anvendelsen af **indeks**:

⁴⁹Nöth Winfried: **Semiotiske maskiner**, Citeret fra: Semiotiske undersøgelser. Redigeret af T. Thellefsen og A. M. Dinesen. Gyldendals bogklubber 2004. Side 170

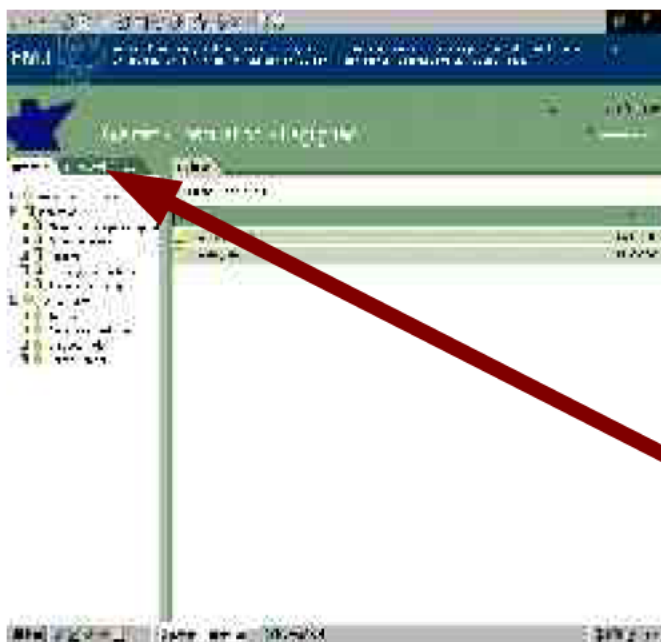


Illustration 3 Offentligt niveau

Indekset her er anvendelsen af det visuelle tegn: "Hængemappe" kombineret med tyndning af farve, der viser hvilket aktivt område man som bruger befinder sig på, idet den aktive "flade" markeres med "hvid". Indekset "hængemappe" er et af mange visuelle indeks brugere skal kunne. "Hængemappe" arkitekturen anvendes overalt i KIF for at markere niveauer. "Hæn-

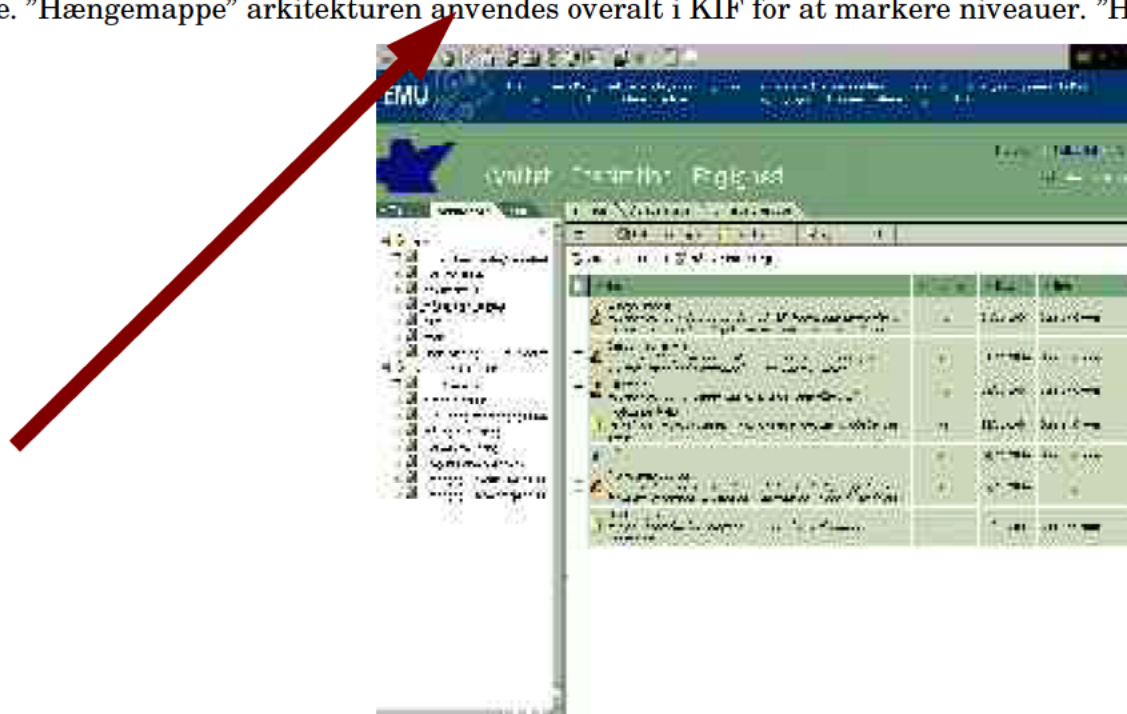


Illustration 4 Mit skrivebord

gemappe" indekset etablerer samtidig en "dybde" i det virtuelle univers. Når KIF anvender "Hængemappe" indekset bygger designeren af KIF på et billede af brugeren som en bruger der medbringer kompetence fra andre programmer, hvor netop dette indeks almindeligvis bruges. Dette gælder fx for Windows hvor indekset anvendes både som visuel tolkningsmulighed og som sproglig metafor for Windows gennemgående arkitektur. KIF skaber endvidere

tolkningsmuligheder for brugerens potentielle interaktivitet ved at bruge den sproglige metafor "skrivebord". Denne metafor der referer altså som indeks til virkelighedens skriveborde og til tidligere erfaringer med Windows design, og endelig også til brugernes egne arbejdsaktiviteter: skriveborde i virkelighedens verden er jo fyldt op af dokumenter og faciliteter der understøtter brugerens virksomhed, fx skuffer og "hængemapper".

At folde ind – og ud

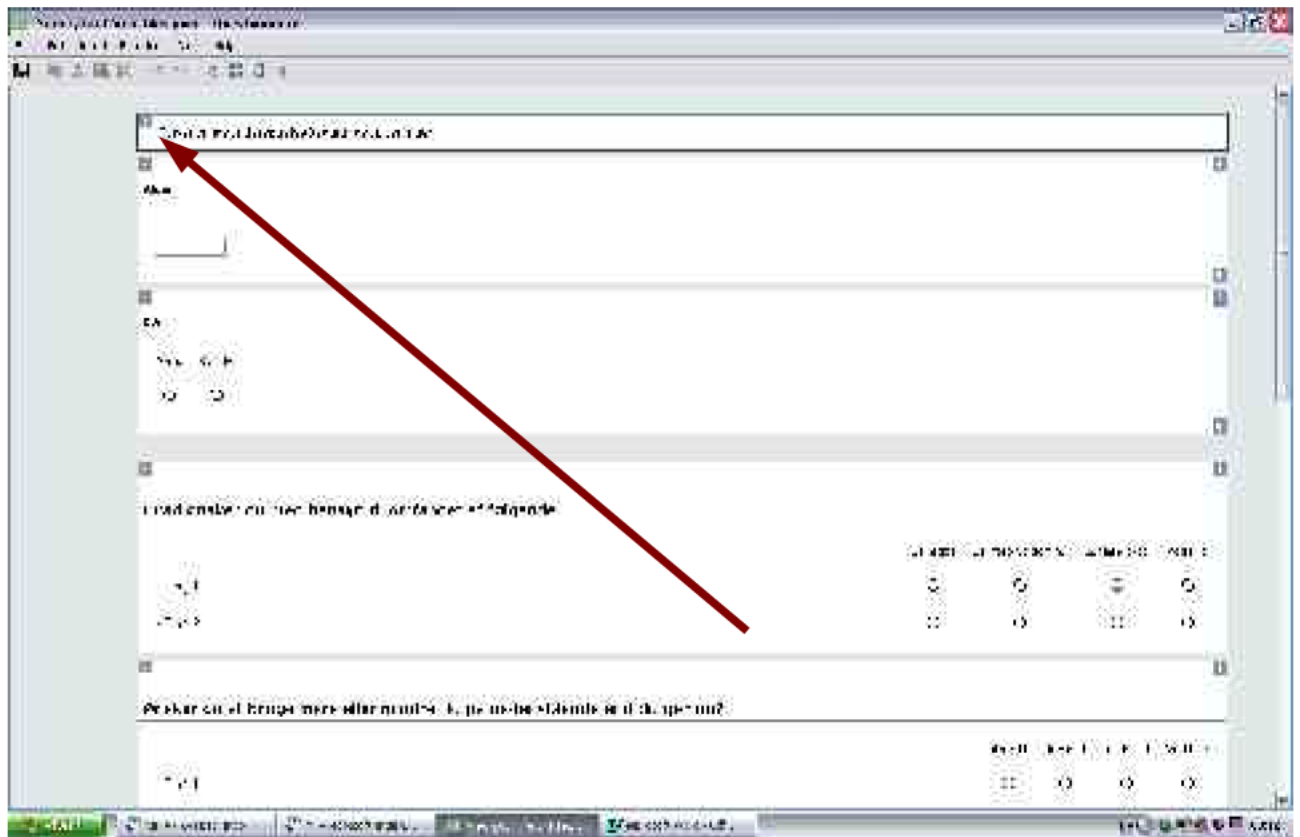


Illustration 5KIF indfoldet

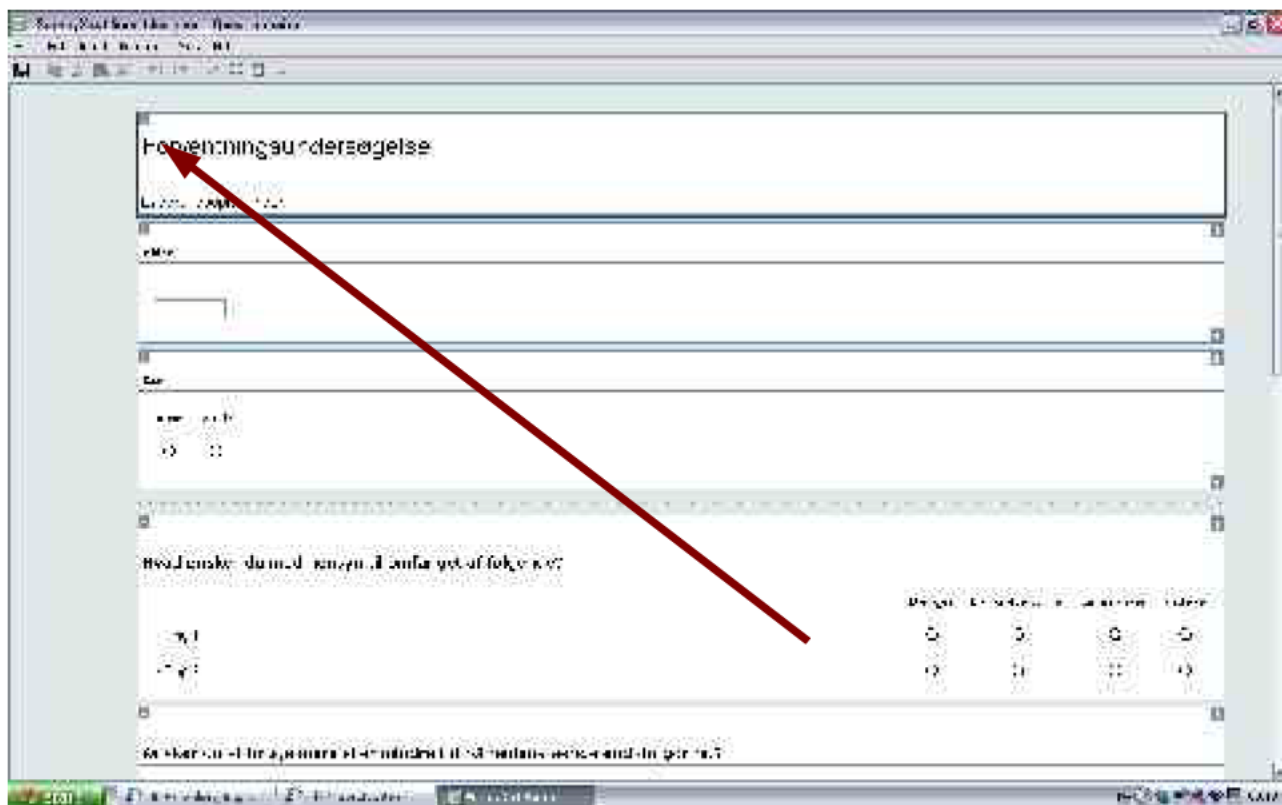


Illustration 6 KIF udfoldet

KIF arbejder også med forventninger til brugerne på det symbolske niveau. Her stilles der mere komplekse krav til brugernes eksisterende kompetencer eller til brugernes intelligente handlinger som problemløsere. Vælger brugerne at konstruere et spørgeskema stiller KIF dem overfor mange valgmuligheder. At arbejde med spørgeskemaer er et af de meget krævende værktøjer i KIF. Som element i designprocessen tilbyder KIF faciliteten "at folde ind" & "at folde ud". Faciliteten er en overbliksskabende hjælp der hjælper brugeren med at "se" flere spørgsmålssider på en gang. Ved at "folde" en side sammen kan brugeren umiddelbart se næste spørgsmålssæt i det samlede skema. At kende til denne facilitet er et godt element når der arbejdes med

omfattende spørgeskemaer, der strækker sig over flere sider. Spørgsmålet er nu hvordan man som bruger "opdager" faciliteten. Her benytter KIF sig af et avanceret symbolsk tolkningsmulighed, idet der anvendes de to matematiske tegn "-" og "+". de to symboler er placeret indenfor det aktive felt hvor brugeren arbejder. At kende til de to symboler og kunne overføre dem til denne sammenhæng stiller store krav til den bruger der ikke læser manualer! Symbolet "+" knytter sig til den sproglige metafor "at folde ud" og symbolet "-" knytter sig til den sproglige metafor "at folde sammen". Anvendelsen af metaforen "folde" knytter sig til handlinger i virkeligheden, der ikke finder sted i KIF. visuelt foldes der ikke noget sammen. Det spørgsmålsæt brugeren arbejder med "forsvinder" blot!

Fra ikon til symbol

Et af de værktøjer KIF tilbyder er Kvalitetstrappen.

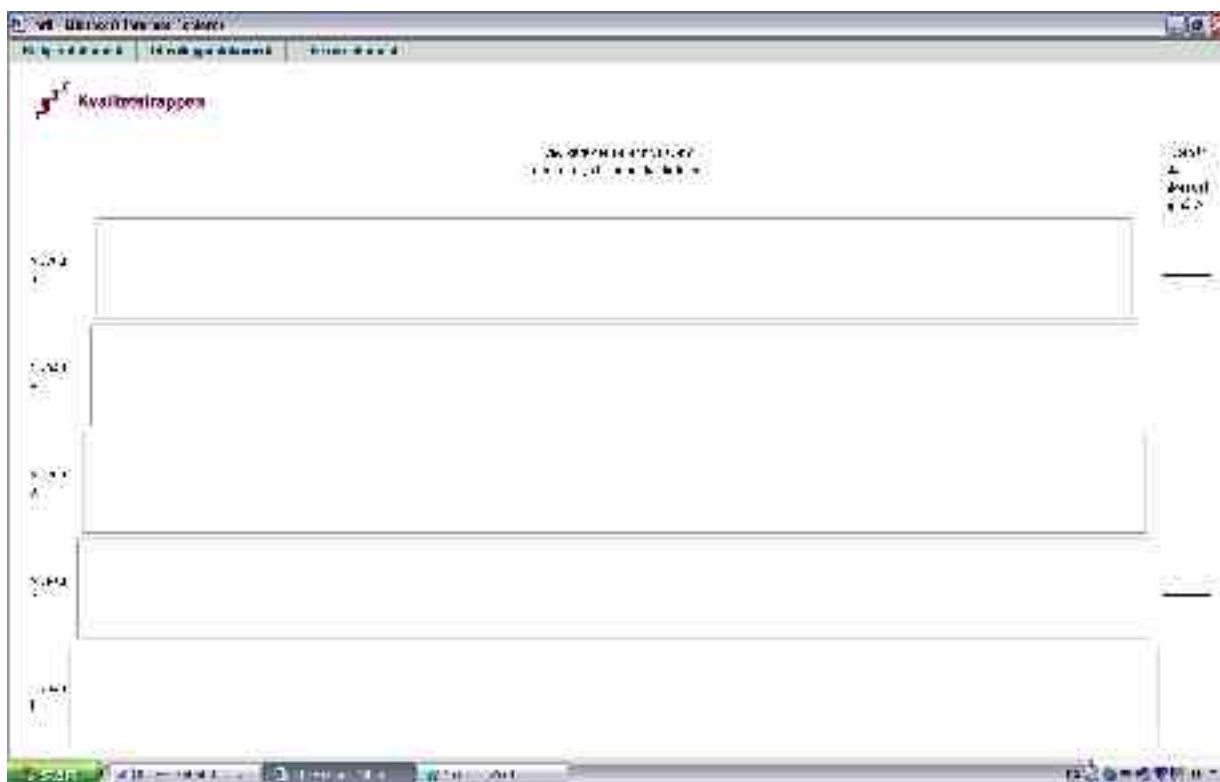


Illustration 7 KIF Kvalitetstrappe

Værktøjet er som fortolkningstilbud interessant derved at det tilbyder brugeren flere muligheder for at skabe sandhed og mening. Den første tolkningsmulighed handler om at skabe tilknytning mellem det sproglige udtryk "trappe" og "kvalitet". Anvendelsen af metaforen skal hos brugeren skabe en ide om en op / ned orientering. Her knytter KID an til en almindelig forekommende tolkning hos den forestillede bruger. G. Lakoff og M. Johnson⁵⁰ om rumlige metaforer og deres kulturelle sammenhæng: "Mere er bedre" og "større er bedre" hænger sammen med MERE ER OP og GODT ER OP" og senere på samme side: "HØJ STATUS ER OP og FREMTIDEN ER OP" At bevæge sig op ad trappen i denne sammenhæng er altså kvalitative forbedringer. Når brugeren formulerer Kvalitetstrapper og formulerer sig i niveauer bør der altså hos brugeren rejses en forestilling om BEDRE KVALITET. Visuelt understøtter KIF denne forestilling ved at skabe en "pyramidestruktur i de felter brugeren kan skrive i. Denne struktur vises ved at felterne indsnævres for hvert niveau brugeren bevæger sig op! Brugeren kender denne visualisering andre steder fra fx fra "sejrsskammelen". Metaforen "trappe" udbygges yderligere gennem visualisering af ikonet for "trappe", der er placeret i dokumentets øverste venstre hjørne. Dette ikon "trappe" nærmer sig dog anvendelse som symbol. I tidligere versioner af KIF har visualiseringerne ligget tættere på anvendelsen af ikoner. Dette gælder både som her hvor det er metaforen "trappe" der er i spil og også et af de øvrige KIF værktøjer Kvalitetstrappen. I KIF' s design udvikling ser det således ud til at der i stigende grad arbejdes med anvendelsen af symboler. Dette stiller naturligvis ændrede krav til KIF brugere. Et sidste interessant træk ved KIF' brugergrænseflade, ligger også indenfor anvendelsen af ikoner, eller rettere den manglende anvendelse af ikoniske referencer. Der bruges ikke billeder i KIF! Inden brugeren åbner for KIF findes den eneste direkte anvendelse af billeder i KIF. En ikonanvendelse der dog så også med tydelighed markerer skole og undervisning!

⁵⁰Lakoff George & Mark Johnson: Hverdagens metaforer. Hans Reitzels Forlag 2002. Side 32

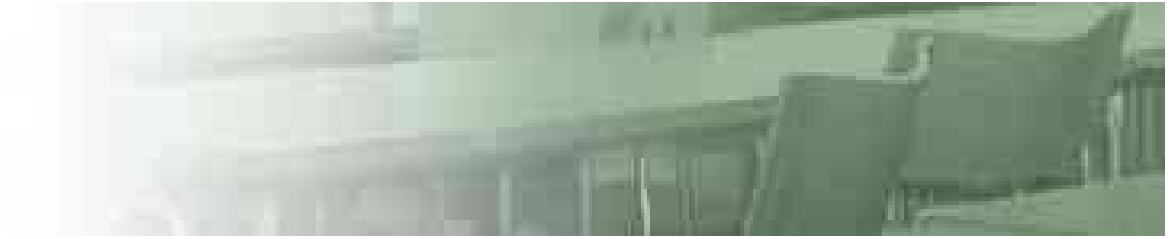


Illustration 8 Ikonisk henvisning til begrebet "skole" Hentet fra KIF'forside på nettet

Jeg stoler på, at verden, som jeg har kendt den indtil nu, vil fortsætte som hidtil, og at den viden, som mine medmennesker har opnået, og som er formet af mine egne erfaringer fortsat vil have sin grundlæggende validitet ... af denne antagelse følger den næste og grundlæggende: at jeg kan gentage mine tidligere vellykkede handlinger⁵¹

Kapitel 4 Konstruktion og refleksion over undersøgelsesdesign

Valg af undersøgelsesmetodik

Som pragmatiker antager min forestilling om min omverden netop den karakter, der beskrives i ovenstående citat. Min verden er uproblematiseret hverdagsviden!

Som pragmatiker er jeg af den opfattelse, at det er "omverden", der tvinger mig til at stoppe op. Tvinger mig til at forlade min rolle som "ekspert" på egen hverdag. Reflektere. Jeg oplever forskelle mellem min forventning og den virkelighed der skaber de situationer jeg uafslutteligt indgår i som menneske: "Der kan ikke være en forskel, som ikke gør en forskel et eller andet sted"⁵² Derfor gælder det om at konstruere et undersøgelsesdesign, der er i overensstemmelse med mit pragmatiske udgangspunkt og er brugbart i den forstand, at det senere kan gøre en forskel i min egen praksis. Designet skal være anvendeligt i min hverdag, med de resurser, der stilles rådighed der og bygge på metoder og "værktøjer", jeg i min hverdag kan genskabe i en løbende proces. Peter Jarvis bruger i bogen **Praktikerforskeren**⁵³ udtrykket "*Praktikerforsker*" om personer, der arbejder undersøgende i forhold til egen praksis. Jeg ser mig selv som praktikerforsker, der gennem min undersøgelse prøver at skabe en evidens baseret praksis og et dynamisk billede af egen praksis. Men hvad dækker begrebet *praksis over?*

Praksis ændrer sig altid. De enkelte praktikere lærer og udforsker, hvordan de skal reagere i deres foranderlige situationer, så det er muligt at drage en række konklusioner om karakteren af praksis...

"Praksis er forbigående snarere end empirisk og uforanderlig

- Viden om praksis kan ikke måles
- Praksis er et personligt og subjektivt fænomen for praktiker
- Begivenheder kan aldrig gentages nøjagtigt, så hver praksissituation er unik
- For at forstå praksis helt og fuldt er det nødvendigt at foretage kvalitativ forskning
- Enhver udforskning af praksis kan kun være et øjebliksbillede af de begivenheder, som opstår, mens forskningen finder sted
- Alle data fra forskning, der offentliggøres, må behandles ud fra en historisk synsvinkel som noget, der er relevant for den tid, hvor forskningen blev foretaget"⁵⁴

⁵¹ A. Schutz & T. Luckmann: The Structures of the Life-World. Her citeret efter: Peter Jarvis; Praktikerforskeren - udvikling af teori fra praksis. Alinea forlag, side 61

⁵² James William: Pragmatism. Daidalos Forlag 2003.

⁵³ Jarvis Peter; Praktikerforskeren - udvikling af teori fra praksis. Alinea. 2002.

⁵⁴ Jarvis Peter; Praktikerforskeren - udvikling af teori fra praksis. Alinea. 2002. Side 41/42

Peter Jarvis forståelse af praksis, skaber nogle rammer for min undersøgelse, og som jeg vælger at underlægge mig i mine overvejelser over design, hvor jeg netop vil arbejde med et kvalitativt design, og hvor jeg vælger at arbejde med en ganske bestemt forståelse af teorier og deres udsagnskraft. Min praktikerforskning er "grundfæstet"⁵⁵.

Hvad er mit empiriske grundlag?

I indeværende studieår arbejder jeg med to enheder i faget Pædagogik. Jeg har valgt at begge enheder skal tilbydes aktiviteter bygget op omkring Undervisningsministeriets program Kvalitet – Inspiration – faglighed (KIF)⁵⁶. For de ca. 80 studerende vil det være første gang, de arbejder med KIF. De er derfor i Dreyfus'sk forstand nybegyndere når de møder KIF. Mit empiriske grundlag organiserer sig i to lag. Jeg arbejder med ustruktureret observation er af de studerende i den almindelige undervisning hvor KIF indgår. Dette svarer til 2 gange to lektioner på hver enhed, og jeg indsamler derudover struktureret empiri på baggrund af observation og interview med ganske få studerende. Mit strukturerede empiriske grundlag er altså ganske lille. I min undersøgelse indgår fire studerende fra en enhed! Tre kvinder og en mand!⁵⁷ Når jeg vælger at så få studerende skal indgå i selve undersøgelsen, er det for at opnå "dybde", og for at opfange de særlige *kvaliteter jeg forventer skal udspille sig i de studerendes læreproces*.

Jeg opererer ikke med begrebet repræsentativitet, men jeg arbejder med en forestilling om *meningskonstruktion* på baggrund af data". Jeg har en forestilling om, at jeg gennem analysen af mine fire studerendes læreprocesser kan oparbejde nogle få, men centrale kategorier om lærerstuderendes læreprocesser, der kan medvirke til at konstruere ny mening for andre, der deler praksis med mig. Mine kontekstualiserede lokale kategorier skal kunne skabe ny mening og inspiration på "middlerange" niveauet for mig og mine studerende og mine kolleger. Fordi jeg indtager denne position, vælger jeg at gennemføre min undersøgelse *inetop* det læringsmiljø, jeg og mine lærerstuderende arbejder i til daglig. Jeg vælger at arbejde med en *naturalistisk setting*.

Pædagogisk feltforskning

Jeg forstår min undersøgelse som *pædagogisk feltforskning*. Det betyder at undersøgelsen skal have nogle bestemte karakteristiske træk, der skal kunne genkendes af andre som feltforskning i det pædagogiske felt! Otto Laurits Fuglebjerg beskriver disse træk i seks punkter⁵⁸ som jeg omarbejder til følgende udsagn:

- Jeg skal studere et begrænset geografisk felt
- Jeg skal opholde mig i feltet i en længere periode
- Jeg skal arbejde med deltagende observation, feltnotater, uformelle samtaler interview og inddrage lydbånd og videooptagelser
- Jeg skal give detaljerede oplysninger om sociale interaktioner i feltet

⁵⁵ Jacobsen Michael Hviid: Quo vadis. Grounded Theory In Liv fortælling tekst. Strejftog i kvalitativ sociologi. Ålborg universitetsforlag 2000. Side 78

⁵⁶ Kvalitet - Inspiration - Faglighed: <http://kif.emu.dk/uvmpproject/login.jsp>

⁵⁷ De fire studerende er de studerende der melder sig frivilligt og af egen interesse

⁵⁸ Fuglebjerg Otto Laurits: Samspil og motspel. Kultur, kommunikasjon og relasjoner i skulen. Det norske samlaget. 1993. Side 32. (citater er oversat til dansk af GG).

- Jeg skal have som særligt mål, at forstå og skrive om kulturen og de sociale strukturer, som påvirker interaktionen i feltet
- Jeg skal lægge vægt på at udvikle teorier og begreber

Disse udsagn samt Peter Jarvis beskrivelse af praksis betyder at jeg vælger at lade mig inspirere af det forskningsparadigme, der beskrives som grundfæstet teori (Grounded Theory). Idet jeg her kan få en ramme om min undersøgelse, der giver mig en forståelse af begrebsparret *undersøgelsesmetode og design*, samt om begrebsparret *teori og praksis*. Begge begrebspar indgår som væsentlige både i den grundfæstede teori - i den variant jeg vælger at arbejde videre med, og også i min videre afklaring af mit pragmatiske udgangspunkt.

Strauss eller Glasser?

Anselm L. Strauss var den i makkerparret med Barney Glasser, der klarest hentede sin inspiration i den amerikanske pragmatisme. De to udgav i 1967 **The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research**. Bogen fik paradigmatiske status, men siden hen brugte de to forfattere megen energi på at afklare hvad der var Grounded Theory i den rette udformning!

Jeg støtter mig især på Jan Hartmans bog **Grundad teori. Teorigenerering på empirisk grund**⁵⁹, hvor han beskriver den konflikt der opstod mellem de to forfattere.

Jeg bruger altså Jan Hartmans bog til at tage stilling til hvorfor jeg vælger at støtte mig til A. Strauss's fremstilling og koncept, samt til - sammen med O. L. fuglestad's bog at konstruere de faser der skal gældende i mit projekts undersøgende fase. Et af de problemkomplekser Strauss og Glasser er uenige om, er hvorvidt og i hvilken forstand forskere kan planlægge deres forskningsdesign således at de kategorier der konstrueres i projektet faktisk "opdages" i projektet! Der skal skabes nye teorier siger Glasser. Man skal gå forudsætningsløst ind i undersøgelsen! I de oversigtsværker jeg er stødt på, er denne markante diskussion mellem de to underbetonet eller fraværende: "Den kanske mest betydelsesfulla idén är att teorin som genereras måste växa fram, utan att på något sätt påverkas av teoretiske förutsättningar, och att alla element i teorin måste vara grundade i data"⁶⁰ Altså jeg må tage stilling til følgende: vokser mine kategorier og teorier faktisk frem gennem projektet? Eller findes de i en vis forstand allerede i den forforståelse jeg anvender mig af når jeg "ser" de situationer der indgår i forskningsprojektet? Mit valg giver en forskel! Jeg er af den opfattelse, at kimen til kategorierne er tilstede, eller i hvert fald "inspireres" af min forforståelse. Jeg støtter mig i den forbindelse til John Deweys betragtninger om "den intelligente handling" og hans forståelse af begrebet "situation", som allerede er beskrevet og til følgende prægnante formulering: "In short, there is a difference between an open mind and an empty head"⁶¹ Som praktikerforsker træder jeg ikke ind i en situation uden at gøre brug af tidligere erfaringer og begreber. Jeg medbringer min forståelse. Jeg kan provokere min forståelse, anbringe mig selv i situationer hvor den ikke slår til og derved indgå i det Dewey kalder for refleksiv handling. Det er det jeg prøver på som praktikerforsker! Strauss anerkender denne forståelse og mener at det at anvende egen forforståelse medvirker til skabe indlevelse i datamaterialet:

⁵⁹ Hartman Jan: Grundad teori. Teorigenerering på empirisk grund. Studentlitteratur 2001

⁶⁰ Hartman Jan: Grundad teori. Teorigenerering på empirisk grund. Studentlitteratur 2001. Side 41/42

⁶¹ Strauss A. og Corbin J.: Basics of Qualitative Research. Second Edition. Sage Publications 1998. side 47

However we are not saying that experience is used as data. Rather, we are saying, that it can be drawn on for the purpose of sensitizing the researcher to the properties and dimensions in data, always with considerable self-awareness of what the researcher is doing⁶²

Netop fordi jeg ser mig selv som praktikerforsker, mener jeg ikke at jeg er i stand til at opretholde det erkendelsesmæssige skel som Glasser mener bør forefindes for at projektet kan kaldes for Grounded Theory. Af pragmatiske grunde vælger jeg altså at lade mig inspirere af den systematik A. Strauss foreskriver. Derfor vil jeg beskrive denne grundigere i det efterfølgende. Inden vil jeg dog forsøge at bidrage til en mere kompleks forståelse af begreberne teori og praksis end den der lægges op til i bogen Grundad teori.

Det vil jeg gøre ved at henvise til Peter Jarvis's diskussion af begrebet teori⁶³, hvor det konkluderes at: "det ikke længere er muligt at behandle teori som en sammenhængende enhed, der kan generaliseres til praksissituationer. Faktisk er det tvivlsomt om teoriens høje status bør fastholdes i sin nuværende form..."⁶⁴. Peter Jarvis beskriver efter denne kritik fire "adskilte formuleringer, som nu kan kaldes teori:

1. "Personlig teori om praksis (teori som viden) - praktisk viden, omfattende både proces og indhold
2. Teori om praksis (teori som information) - en kombination af både integreret viden om processen og indholdsviden; begge dele integreres i personlig teori, når de er blevet afprøvet og har vist at de fungerer i praksis
3. Teori omkring praksis (metateori som information) - baseret på de akademiske fag om med kun få påstande om praktisk beskaffenhed
4. Teori om og omkring praksis (lært viden, som ikke er afprøvet i praksis - lært kognitivt fra begge former for information"

Det Peter Jarvis her gør er at han ophæver det klassiske skel mellem teori og praksis: Teori og praksis er ikke modsætninger, men blot forskellige refleksionsmåder, mennesket anvender i givne situationer. Det er derfor yderligere problematisk at arbejde med den forståelse af teorier som Glasser gøres til talsmand for i **Grundad teori**. Teorier kan aldrig være "nye", men må altid være forankret i den forskningsmæssige sammenhæng de er fostret af. Af forskerens biografiske udgangspunkt. Jeg er endvidere af den opfattelse at denne ophævelse af den erkendelsesmæssige distinktion mellem teori og praksis ligger dybt forankret i den pragmatiske tilgang til forståelsen af menneskets handlinger som den tidligere er omtalt i forbindelse med det pragmatiske etos.

Hvad er et felt?

Når jeg definerer min undersøgelse ved at vælge den metodiske tilgang fra Grundfæstet teori og ved at knytte metoden til pædagogisk feltforskning opstår naturligt et behov for at kunne definere kategorien "felt": Hvad er et felt? At arbejde med læreprocesser handler grundlæggende om at kunne "se" dem, når de udspiller sig for øjnene af en! At have netop den særlige optik, der giver mening i de sociale situationer læringsprocesser altid udspiller sig i.

⁶² Strauss A. og Corbin J.: Basics of Qualitative Research. Second Edition. Sage Publications 1998. side 59

⁶³ Jarvis Peter: Praktikerforskeren - udvikling af teori fra praksis. Alinea 2002. side 143 og frem.

⁶⁴ Jarvis Peter: Praktikerforskeren - udvikling af teori fra praksis. Alinea 2002. side 148

For at kunne "se", feltet arbejder jeg med nogle grundlæggende distinktioner:

1. *Læringsmiljø*. Jeg forstår begrebet læringsmiljø således at det er de fysiske artefakter der indrammer den sociale situation. Et læringsmiljø kan således bestå af borde og stole, computere, billeder og udsmykning, kaffeautomater m.v.
2. *Læringsarena*. Jeg forstår begrebet læringsarena således, at en given arena er den scene vi som aktører optræder på når vi samhandler med hinanden. Læringsarenaer befolkes med samhandlende aktører der virker på baggrund af konkrete tolkninger af hinanden og det læringsmiljø de oplever de er en del af. To aktører kan altså opleve det samme læringsmiljø på forskellig måde, hvilket anledning til forskellige indgange på den læringsarena, der konstrueres som social situation. Alle læringsarenaer befolkes af aktører der udtrykker sig gennem kommunikative handlinger - sprog. Jeg forstår sprog både som kropens sprog og som talesprog

Samlet set mener jeg at de to beskrivelser giver forståelsen af begrebet felt: et afgrænset område, som jeg kan forholde mig undersøgende til. Et felt består af et afgrænset miljø og en afgrænset arena.



Illustration 10 Eksempel på Læringsmiljø på Blaagaard



Illustration 9 Eksempel på læringsarena på Blaagaard

Gennem min inspiration fra den grundfæstede teori, arbejder jeg med en særlig forståelse af teorier: "en teori beskriver naturligtvis ikke hele virkeligheden, kun en del af den"⁶⁵. Det teorierne bør kunne beskrive er feltet. Et felt bør gennem den grundfæstede teoris særlige metodiske tilgang kunne beskrives gennem *originalitet* og *udvalgte nøgletemaer*⁶⁶, der tilsammen skaber feltets særlige kvalitetstræk. Teorier om feltet beskrives gennem sprog og

⁶⁵ Hartman Jan: Grundlæggende teori. Teorigenerering på empirisk grund. Studentlitteratur. 2001. side 16

⁶⁶ Madsen Ulla Ambrosius: Pædagogisk etnografi. Klim forlag. 2003. side 84.

består af sproglige udtryk, der udtrykker væsentlige relationer indenfor det valgte felt. Teorier skal kunne kvalificere kommende handliner indenfor feltet. Torier skal kunne anvendes af de implicerede aktører indenfor feltet. En teori er i min forståelse ikke en beskrivelse af verden, som den foreligger, men er altid en *genbeskrivelse*⁶⁷ af verden, altså en konstruktion med foreløbig rækkevidde!

Ifølge Jan Hartman skelnes der mellem to typer af teorier: *faktiske teorier* og *formelle teorier*.

- Faktiske teorier oparbejder viden om hvordan bestemte aktører indenfor et bestemt felt tænker om bestemte kategorier og deres indbyrdes relationer.
- Formelle teorier oparbejder viden relationer mellem udvalgte kategorier, som er delvist frikoblede fra den kontekst kategorier findes indenfor.

I min undersøgelse arbejder jeg med faktiske teorier.

Teorier som begrundet orden

En grundfæstet teori om læreprocesser i forbindelse med læring af IT, må bestå af en intern orden: Kategorier, egenskaber og hypoteser⁶⁸

- *Kategorier* er sproglige måder hvorpå aktører ordner verden på. Kategorier er sprog, der kommunikerer personlige erfaringer aktørerne imellem: "Kategorier (er) ett fenomen som har en bestämd mening för en grupp människor."⁶⁹ Begrebet bord er en kategori, der hjælper os med at skabe orden i verden.
- *Egenskaber* er særlige kvaliteter ved de valgte kategorier. Egenskaber beskriver de valgte kategorier på en måde der skaber en mere præcis og sanselig fornemmelse af den valgte kategori.
- *Hypoteser* udtrykker *mine* forventninger om relationer mellem de valgte kategorier. Hypoteser er abduktive processer og lægger på denne måde noget til i forhold til den den almindelige forestilling om logiske processer. Her skelnes der normalt mellem deduktion og induktion.

Undersøgende adfærd hviler på abduktive handlinger

Jan Hartman bruger begrebet hypotese i sin bog. Jeg mener dog at anvendelsen af begrebet abduktion er mere rigtig i forhold til mit valgte pragmatiske udgangspunkt.

Mats Alvesson og Kaj Skölberg har i deres bog **Tolkning och reflektion** en model der visualiserer forskellen mellem de tre begreber⁷⁰:

⁶⁷ Lehmann Niels: Genbeskrivelser. Derrida, Luhmann, Rorty og Schmidt. I Mellemværender Festskrift til Lars Henrik Schmidt. DPU Forlag 2003

⁶⁸ Hartman Jan: Grundad teori. Teorigenerering på empirisk grund. Studentlitteratur. 2001. side 47

⁶⁹ Hartman Jan: Grundad teori. Teorigenerering på empirisk grund. Studentlitteratur. 2001. side 47

⁷⁰ Alvesson M. og Sköldberg K.: Tolkning och reflektion. Studentlitteratur 1994. Side 45

	Deduktion	Induktion	Abduktion
Teori (dybdestruktur)			
Empiriske regel- mæssigheder (ydrestruktur)			
Empiri			

Tabel 4Erkendelsens logik

Alvesson og Skölborg definerer abduktion således: "med utnyttjande av existerande kunskap och referensramar, finna teoretiska mönster eller djypstrukturer, som, om de vore giltiga, skulle begripliggöra de empirisk induktiva mönster eller ytstrukturer vilka påträffats – eller snarare framgått genom tolkning – i et enskilt fall"⁷¹ Som citatet viser er abduktion et meget vigtigt begreb når den tolkning der er så vigtig indenfor grundfæstet teori skal gennemføres. Her arbejdes der med allerede given erfaring og viden, som udgangspunkt for en kvalificeret gætteproces, der igen retter sig mod genbeskrivelse af fænomener forankret i den virkelige verden.

Hvad er empiri?

Jeg har nu præsenteret nogle af de centrale begreber der er i spil i min undersøgelse og i mit projekt:

- Teori i sammenhæng praksis
- Begreber og kategorier som sproglige genbeskrivelser af verden
- Den sociale handlen som interaktion mellem mennesker, symbolbehandling og intersubjektivitet

Jeg har anvendt begrebet empiri og beskrevet hvordan jeg med grundfæstede teori vil være "empirinær". Men hvad er empiri i den pragmatiske version af grundfæstet teori jeg vil udgå fra? Det ligger endnu ikke helt klart.

Jeg arbejder i mit projekt med videooptagelser, med lydoptagelser og med enkelte fotos. Dette er mit empiriske grundlag for analyse. Det er mine "data". I grundfæstet teori arbejdes der med udtrykket "incidents" eller med udtrykket "events". Det er vigtigt at forstå hvad det indebærer indenfor pragmatismen og den symbolske interaktionisme udtrykkene er henvisninger til. Et meget prægnant udtryk, er det såkaldte Thomas teorem: **If men define situations as real, they are real in their consequences."** J. Dewey taler om at menneskelige

⁷¹ Alvesson M. og Sköldberg K.: Tolkning och reflektion. Studentlitteratur 1994. Side 44

handling er altid indlejret i sociale situationer. Vi skaber situationer! Vi tolker situationer! Vi udtrykker os symbolsk om situationen som vi oplever den! Når jeg tolker min empiri og mine data, tolker jeg ikke på virkeligheden som den er – hverken i mit hoved eller i hovederne på de studerende der udtrykker sig og derved bliver til data! Jeg tolker altid på fortolket virkelighed – på situationer! Prægnant formuleret vil jeg udtrykke det således: Da mit projekt omhandler menneskelige handlinger og forståelse heraf, optræder virkelighed ikke i projektet! Her findes kun fortolkning af situationer i Dewey'sk forstand

Kapitel 5 Grundfæstet teori

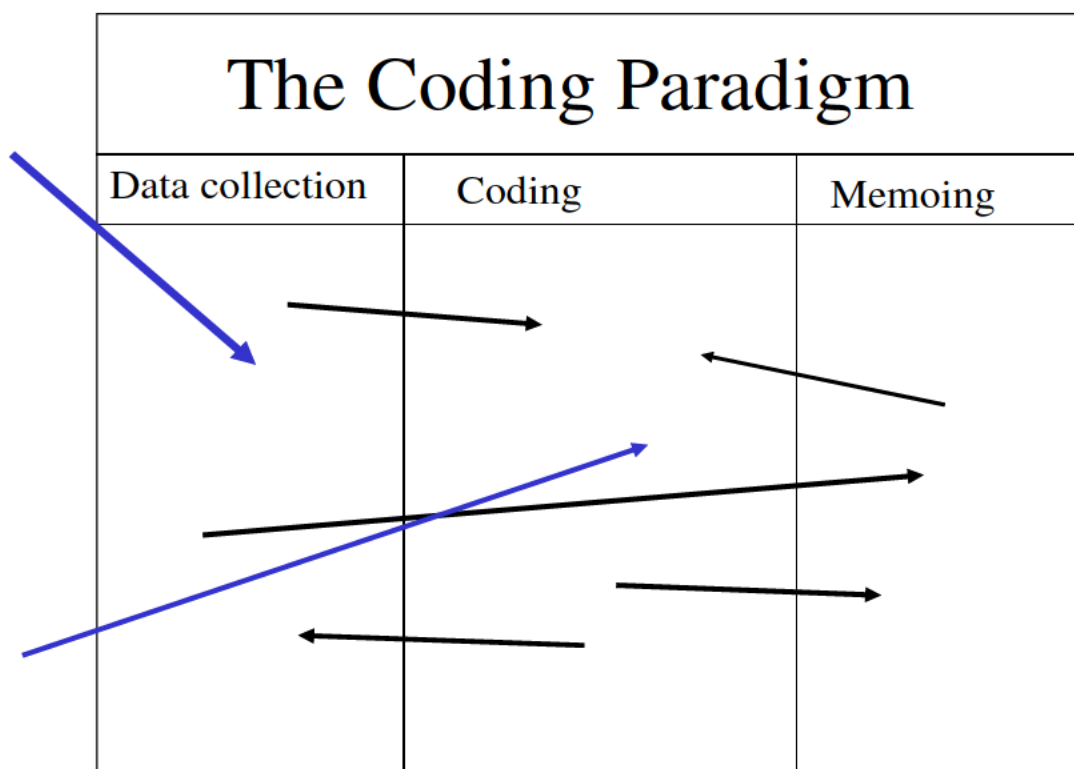
Proces – hvad er formålet med processen?

Anselm L. Strauss opererer med tre faser i det han kalder for "the Coding Paradigm"⁷²:

- Den åbne fase
- Den aksiale fase
- Den fokuserede fase

Otto Laurits Fuglebjerg visualiserer de tre centrale faser således:

Figur 4: At arbejde med kodning



Runddans en metafor for undersøgelsespraksis

Forholdet mellem indsamlede data og mig som praktikerforsker udtrykkes gennem metaforen runddans⁷³. Pilene i figuren illustrerer den "runddans" jeg som praktikerforsker foretager i kraft af projektet, som skrider frem. De sorte pile viser kategorier og arbejdet med kategorier, der "dukker op" som en del af projektet. De blå pile viser at jeg i min måde at "se" kategorier-

⁷² Fuglebjerg. Side 34.

⁷³ Fuglebjerg. Side ??.

ne på allerede er inspireret af min tidligere viden og erfaring fra området. Jeg vælger at lade mig inspirere af metaforen "runddans" og sammenknytter den med Anselm Strauss brug af begrebet "microanalysis": "At lade data åbne sig og få stemme", gennem interaktion med mig som praktikerforsker.

Konstruktion af datagrundlag

Valg af metode

Jeg vælger at lade mine studerende arbejde med KIF over to omgange med en uges mellemrum. Hver gang arbejder de ca 45 minutter med KIF. Begge gange afsluttes arbejdet med en samtale med mig. Det er muligt for de studerende, at arbejde med KIF imellem de to gange og de må gerne gennem mail inddrage mig, hvis der er noget de har spørgsmål eller kommentarer til i forbindelse med KIF. Konkret finder de to gange sted på tirsdage, da det passer i de studerende skema.

Første tirsdag: De studerende arbejder med KIF – globalt undersøgende

Metode: Video, notesbog og efterfølgende interview

Første fase af min konstruktion af empiri baserer sig på indsamling af data ved hjælp af video. De studerende inviteres til at arbejde med KIF i et af seminariets normale IT-lokaler. Det er vigtigt for mig at processen starter der. De studerende kender lokalet og de kender de computere der er placeret i lokalet. Jeg ønsker som en del af mit design at arbejde i et tilnærmet naturalistisk design. Vigtigt er det også at netop dette lokale er et åbent lokale på seminariet. De studerende bruger lokalet til egne arbejdsprocesser "uden lærer". Selvdirigerede læreprocesser. Dette lokale kunne være det de studerende selv ville have valgt at arbejde med KIF i. En sidste pointe er at der hersker en forholdsvis fri atmosfære omkring dette lokale. Der er en **stemning af arbejdsplads** over lokalet, der er ofte kaffekopper, madrester o.l. i lokalet. Ting som de studerende omgiver sig med når de skaber deres egne arenaer for læring.

Anden tirsdag: De studerende arbejder med KIF – spørgeskemaværktøjet!

Metode: Optagelse af samtale og dialog vej hjælp af båndoptager placeret ved den ene gruppes computer/arbejdsstation. Afsluttende ustruktureret samtale "over en kop kaffe". Jeg bruger notesbog og skriver efterfølgende "memo".

Når KIF' spørgeskemaværktøj kommer i fokus her, er det på baggrund af de studerendes arbejde mellem de to tirsdage. Særlig en studerende er blevet fanget af netop denne mulighed og har tilsendt alle medvirkende et færdigt spørgeskema, der bare må eftergøres af de øvrige studerende: "hvordan gjorde du det?"

Samlet oversigt over data

	<i>Audio/ video</i>	<i>feltnoter</i>
Første tirsdag	● 45 minutter videooptagelse der senere digitalises. ● Båndoptagelse af interview med studerende 30 minutter ●	● jeg skriver feltnoter ● og skriver efterfølgende memo
		Et par mail mellem mig og en studerende der går i gang med at udarbejde et egentligt spørgeskema i KIF
Anden tirsdag	45 minutter båndoptagelse af en gruppes arbejdsproces Båndoptagelse af efterfølgende samtale Billedserie taget med almindeligt kamera. billederne digitaliseres senere	● Jeg skriver feltnoter ● og efterfølgende memo

Tabel 5 Oversigt over data

Hvad er video godt til?

Videoobservationens specifikke styrke som metode er, at den fastholder flere elementer i kommunikationens helhed og udtryk end interviewet og båndoptageren. Videoobservation er en registrering og fastholdelse af fysisk rum og tid, som muliggør en detaljerig analyse af kommunikation som forløb, helhed og proces - og ikke mindst en slagfærdig dokumentation⁷⁴

At vælge at arbejde med video, giver mig endvidere mulighed for at indhente data om det særlige element i læreprocesser, der omhandler den lærendes krop og kropssprog. Altså fx. de studerendes interaktivitet med tastaturet. Arbejdes der med hårde anslag? Arbejdes der med forsigtige anslag? Det er min foreløbige hypotese at jeg ved at inddrage kropshandlinger i mine iagttagelser kan opnå en mere fuldstændig beskrivelse af de læreprocesser jeg iagttager i mit projekt. Gennem tolkning af videoen kan jeg få greb om den interaktion der foregår mellem de studerende. Hvordan forholder de sig til hinanden? Taler de med hinanden? Hvornår taler de med hinanden? Hvordan taler de med hinanden? Hvordan taler deres kroppe sammen? Går de rundt i lokalet og ser på hinandens maskiner eller?

Videoens placering i lokalet

⁷⁴ Rasmussen Tove Arendt: **Video mellem samtale og observation**. Side 59. In Alrø Helle og Dirckinck-Holmfeld Lone: **Videoobservation**. Ålborg Universitetsforlag 1997

Jeg har rådighed over en videooptager. Tove Arent Rasmussen omtaler⁷⁵ tre forskellige roller videokameraet kan spille:

- Holistisk interview-optager hvor interview optages for at kunne fastholde kommunikationens forskellige signaler i kontekst.
- Stille observatør, hvor kameraet placeres på stativ og passer sig selv gennem en lang sekvens.
- Personlig notesblok - et bevægeligt kamera, der fungerer som en fortolkende og personlig synsvinkel på situationen.

Min fortolkning af egne muligheder gør, at jeg vælger den "stille observatør". Det er min intention at jeg skal indgå som deltager i de studerendes arbejdsproces. Jeg er tilstede i rummet og kan inddrages i processen af de studerende, hvis de ønsker det. Denne opstilling betyder samtidig at min anvendelse af video bliver som "a point of view" hvor "kameraet fokuserer på bestemte ting og lader andre ude af betragtning"⁷⁶. Fra det øjeblik denne fase af projektet kører, er kameraet blot med i processen som passiv registrering af de situationer der opstår.

Den etnografiske Notesbog

Jeg ønsker at konstruere data, der rummer de studerendes egen oplevelse af læringsituationen. For at opnå det vælger jeg at arbejde således, at jeg samtidig med at de studerende arbejder med KIF nedskriver noter - iagttagelser i en lille "håndholdt" notesbog. Denne produktion af data vil få form af ustrukturerede kommentarer til de studerendes arbejdsproces. Den mest sandsynlige strukturering vil formodentlig være strukturering over tid. Mine noter vil nødvendigvis fastholde de iagttagne situationer som en afspejling af det tidsforløb processen forløber i.

Notesbogen skal have to funktioner:

- Alle noter skal tjene som støtte for min hukommelse og senere tolkning af data. Derfor vil jeg når det efterfølgende interview er slut skrive et memo, der opsamler de givne noter med en narrativ tråd.
- Noterne skal tjene som min mulighed for at indgå i den efterfølgende dialog med de studerende: Jeg har noteret at du gjorde sådan! Hvad tænker du om det?

Det etnografiske Interview - den fokuserede samtale og video

Jeg vælger at foretage to interviews

- et interview der gennemføres umiddelbart efter at de studerende har arbejdet med KIF første gang. Dette interview gennemføres som et struktureret interview på baggrund af de noter jeg netop har taget af deres arbejdsproces.
- et interview der gennemføres umiddelbart efter at de studerende har arbejdet med KIF anden gang. Dette interview får karakter af en uformel samtale, hvor jeg "giver kaffe"

⁷⁵ Rasmussen Tove Arendt: **Video mellem samtale og observation**. Side 67. In Alrø Helle og Dirckinck-Holmfeld Lone: **Videoobservation**. Ålborg Universitetsforlag 1997

⁷⁶ Rasmussen Tove Arendt: **Video mellem samtale og observation**. Side 64. In Alrø Helle og Dirckinck-Holmfeld Lone: **Videoobservation**. Ålborg Universitetsforlag 1997

At have datamateriale er også ensbetydende med at måtte fravælge!

Jeg har anvendt alt datamaterialet som grundlag for analyser af min problemstilling. Det har været været et meget inspirerende arbejde, at sidde at høre båndoptagelserne af de gennemførte interview. Af hensyn til opgaven har jeg dog – efter mange forsøg – valgt udelukkende at bruge den videooptagelse jeg tog af de studerende første møde med KIF. Allerede dette valg – 45 minutters lyd og billede – giver så mange input, at der også her måtte foretages udvalg. Den efterfølgende analyse og omtale af materiale dækker i virkeligheden kun nogle få minutter i "real time".

Kapitel 6 Egen kodning og fortolkning af data

Min åbne fase. Oparbejdning af nøgletemaer.

"At finde fænomenerne"

Blaagaard som felt

Enhver undervisningsinstitution vil gennem sin særlige arkitektoniske struktur og sociale praksis opdrage og socialisere studerende og lærere til at "forstå" undervisnings- og læringsprocesser på særlige måder. Der er forskel på at være studerende og lærer i et af Blaagaards normale undervisningslokaler, og i det lokale hvor jeg ofte arbejder med mine studerende, når vi arbejder med IKT, nemlig H6. Kroppene arbejder på forskellige måder! Vores sociale praksis er forskellig. Læringsprocesser på Blaagaard struktureres gennem de miljøer de studerende befinder sig i. Grundlæggende ser Blaagaard således ud, betragtet som miljøer der befordrer forskellige læreprocesser:

- Gangarealer
- Kantine
- Faglokaler
- Undervisningslokaler
- H6 – det nye IKT lokale
- "Datahuset" - det gamle IKT område

I forhold til hvert af disse miljøer skabes kvalitativt forskellige arenaer. Ofte handler undervisning i mine fag om, at vi italesætter fænomener. Vi optræder på arenaer skabt i almindelige undervisningslokaler. Her arbejder vi med dialogen som værktøj. Kroppene er dog også med! Mine studerende sidder ved deres borde på "elevmåder"! De indretter deres nærmeste omgivelser på "elevmåder"! de anvender gestus og kropssprog på "elevmåder". Alle disse "måder" adskiller sig fra mine "lærermåder". Jeg



Illustration 11 Glad studerende i et almindeligt undervisningslokale H5



Illustration 12 Kaffe er situationel læring i et almindeligt undervisningslokaleH 5

sidder ikke ved mit bord ligesom de gør ved deres! Når vi oparbejder ny viden gennem samtale og italesættelse af temaer, arbejder vi indenfor et kompetenceområde de studerende allerede er eksperter på. De ved hvordan man iscenesætter sig og formulerer sig på en undervisningsarena! De ved hvordan man formulerer usikkerhed når der fremsættes synspunkter, og de ved hvordan man trækker et synspunkt tilbage fra arenaens offentlighed uden "at tabe ansigt". Knyttes der ikke yderligere handlinger til vores fælles læsning af litteratur end dialog, er det et spørgsmål om hvorvidt de studerende tilegner sig nye kompetencer? Tilegner de sig kvalifikationer – altså færdigheden i netop at kunne tale "om" temaet? At skifte fra et almindeligt undervisningsmiljø, til det miljø der præsenterer sig i H6, er et markant skifte, idet der også stilles ændrede krav til den "arena" der optrædes på. At arbejde med læringsprocesser omkring IKT er udfordrende for de studerendes normale handlings og diskurs repertoire. Læringsprocessen bliver mere risikobetonet når der arbejdes med IKT. Det bliver tydeligt på arenaen om den enkelte studerende eller "makkerparret" er i færd med at "besejre" det program der arbejdes med, eller om de ikke magter læringsprocessen. Denne usikkerhed forplanter sig både til de studerende kroppe og italesættelse af egen praksis.

Første tirsdag

Hvad er det så for fænomener jeg iagttager?

De fire studerende grupperer sig i tre:

1. To piger Anne og Hanne⁷⁷ går sammen
2. En pige Kirsten går alene
3. En dreng Jens går alene

Alle går i gang og jeg ser en meget koncentreret arbejdsproces der varer 45 minutter uden afbrud. Der arbejdes med krop og bevidsthed! Jeg ser hvordan indretningen af arbejdspladserne straks strukturerer de studerendes adfærd. Anne og Hanne *slår ring* om deres eget mak-

⁷⁷De navne jeg angiver for de involverede studerende er ikke deres egne. Jeg har givet dem nye navne ved at finde de mest populære drenge og pigenavne, som de opgives gennem Danmarks Statistik:

<http://www.dst.dk/Statistik/Navne/pop/2005.aspx>

kerpar. Jens kan ikke få sin maskine til at virke og må derfor flytte sig over til Kirsten. Dette er ikke optimalt. Det var jo ikke valgt fra starten? Hvad betyder det for forløbet? Efter få minutter er gået, er der formeret to makkerpar. Begge underkaster sig arbejdspladsens forslag til strukturation⁷⁸. De *slår ring* om sig selv og adskiller sig derved fra det andet makkerpar. De to makkerpar arbejder gennem hele forløbet meget forskelligt. Anne og Hanne taler lavmælt og arbejder med kroppene tæt på hinanden og på arbejdspladsen. De taler ikke ud i rummet. Der er ikke megen kommunikation til det andet makkerpar. Alligevel følger de med i det andet makkerpars kropslige bevægelser og verbale udbrud. Det afslører de hastigt løftede blik og blikretninger, når der arbejdes med "udbrud" og kommentarer hos det andet makkerpar. Kirsten og Jens arbejder med meget forskellige roller. Kirsten er styrende og fører an - ejer både mus og tastatur. Jens indtager måske en logisk position? Han er jo "ligesom" inviteret ind i makkerparret? Sidder væk fra arbejdspladsen, forsøger med jævne mellemrum at rykke ind mod centeret. Først på et meget sent tidspunkt i de første 45 minutter overtager han mus eller tastatur. Kirsten taler højt og gerne også ud i rummet. Kirsten fører an i processen og har indtaget centerpositionen.

De to grupper arbejder sig i hver sin retning gennem de 45 minutter. De undersøger *forskellige elementer* af KIF. KIF er altså ikke umiddelbart retningsbestemmende for brugeres initiale adfærd. Begge grupper ender dog første lektion med at begynde på at designe en undersøgelse og begge grupper ender med at invitere hinanden med i deres nye projekter.

Ser jeg på hele lektionen i sammenhæng, er der klare forskelle i måden de studerende arbejder på. KIF besejres trinvis og i hver opdeling arbejder de to makkerpar kvalitativt forskelligt med KIF. Hvert nyt trin indeholder udtrykt **forundring**, udtrykt **vilje** – nu gør jeg sådan! – udtrykt **glæde** over at det virkede, det man gjorde. Hvert trin indeholder bestemte sammenhænge mellem "tale om problemet" adfærd og "vise med sin krop", at der arbejdes på at løse et nyt oplevet problem.

Nøgletema: Computeren som deltager i læreprocessen

Et fænomen jeg iagttager er, at begge makkerpar inddrager computeren som tredjepart i deres kommunikative samspil. Computeren bliver hurtigt til "den", der spiller med og spiller en rolle! Meget af makkerparrernes kommunikation foregår ikke som direkte interaktion mellem dem, men bliver medieret gennem computeren: Der stilles spørgsmål *til computeren*, som besvares enten af computeren selv gennem dens software, eller af den anden studerende som om han/ hun var computeren. Man snakker *til computeren* – ikke til softwaren! Man snakker *om computeren* og *gennem computeren* til makkeren, som var den deltager i læreprocessen på lige fod! Computeren tales til, som var den deltager og makker. *Computeren klappes og berøres* som led i begejstring og skuffelser! Dette fænomen, at computeren optræder som deltager, vil jeg gøre til første hovedtema for min videre analyse. Det gør jeg fordi det er tydeligt for mig, at den måde de studerende plejer omgang med computeren på ikke er dækket ind af J. F. Jensens begreb om interaktivitet, idet hans begreb alene går på udveksling af informationer og viden. Det mine studerende gør i deres interaktivitet med computeren er mere end det! Til J. F. Jensens begreb om interaktivitet, må der altså tilknyttes endnu et element: *Computeren som oplevet medspiller og deltager i de studerendes fælles konstruktion af situationen.*

⁷⁸Strukturation er et begreb jeg bruger med inspiration fra A. Giddens: The Constitution of Society. Polity Press 1984

Nøgletema: Læring som italesættelse.

Et fænomen jeg iagttager i forlængelse af første nøgletema, vil jeg beskrive gennem læring som italesættelse af aktiviteter. Som jeg allerede har redegjort for det, forventer jeg i de studerendes læringsproces at kunne iagttage læring som *ægte læring* gennem refleksive handlinger italesat både gennem anvendelse af talesprog og kropssprog. Jeg mener i mine videooptagelser, at kunne iagttage fuldstændige læringsforløb på mikroniveau. Som udgangspunkt for mit videre analysearbejde vælger jeg et forløb, der indledes når Anne kigger op fra "makkersituationen og konstaterer: **"Altså jeg forstår ikke hvad det er man kan"** og Kirsten svarer: **"Ja men jeg tror det der er meningen er..."**. Dette forløb vil jeg gøre til mit andet nøgletema, idet jeg vil forsøge at analysere den italesættelse af læring, der anvendes når Kirsten arbejder videre med sin hypotese om **"at man kan få både børn og voksne til at lave de her portfolioer, så de bliver i stand til at vurdere sig selv"**. Her vil jeg både analysere Kirstens interaktivitet med computeren og hendes interaktion med Jens. Som yderligere et element i dette nøgletema vil jeg også arbejde med iagttagelse af italesættelse, hvor jeg ser at tale bruges som integreret i handlinger, som sproglig forudsætning for en kommende eller igangværende handling. Tale og handling forekommer altså "samtidig", er en handling.

Sidetema: Læring som integreret kropslig aktivitet

Gennem at anvende videooptagelser i min undersøgelse, får jeg mulighed for at iagttage mine studerendes kommunikative processer både som krops- og talesprog. Kropssproget er et betydningslag - kulturelle betydninger, jeg kan anvende når jeg "ser" læreprocesserne udspille sig for mine øjne. De kroppe jeg ser udtrykker fx den usikkerhed og rådvildhed, der indgår i Deweys bestemmelse af erkendelse som jeg tidligere har omtalt som ægte læring og refleksiv handling. Med valget af sidetema ønsker jeg at oparbejde kategorier, der kan tydeliggøre at læreprocesser er integrerede kropslige aktiviteter. Når mennesket arbejder med at italesætte hypoteser gennem talesproget, vil denne sprogliggørelse også kunne findes ved skabe kategorier for kroppens sprog.

Begge nøgletemaer og det udvalgte sidetema vil jeg "tage med mig" i næste fase, hvor jeg vil forsøge - gennem det A. Strauss betegner som mikroanalyse - at oparbejde de kategorier, der endelig til sidst kan betegnes som et bud på min grundfæstede teori om lærerstuderendes læringsprocesser i forbindelse med KIF.

Af hensyn masterspecialet krav til omfang, vælger jeg at integrere mit arbejde med det valgte sidetema i min fremstilling af de to hovedtemaer⁷⁹

Min aksiale fase

"At gå fra fænomener til kategorier"

Computeren som entitet og deltager

Mikroanalyse af første nøgletema

Som et redskab i min analyse, vil jeg analysere det sprog mine studerende betjener sig af når

⁷⁹det er en beslutning jeg træffer i afslutningsfasen af arbejdet med masterspecialet, hvor sidetal og krav til antal "tegn" skaber komplikationsproblemer. Det er ikke den bedste løsning, men en praktisk løsning!

de "taler til", og "omtaler" computeren. Inspirationen til min mikroanalyse stammer fra bogen *Hverdagens metaforer*⁸⁰. Det er min opfattelse at de to forfattere i deres syn på sprog udvikler et pragmatisk syn på sprog. Det jeg kigger efter bliver mine studerendes anvendelse af sproglige metaforer, idet jeg forventer at disse udtrykker deres erkendelse af computeren som værktøj for læring.

At opfatte computeren som deltager i læringsprocesser betyder ikke at computeren opfattes "som menneske", men det betyder at vi gennem sproget skaber en *reference til verden* og de værktøjer vi omgiver os med. Referencen udtrykker ontologisk begrebet interaktivitet integreret i den menneskelige erkendelsesproces. Mennesket kan ikke erkende uden "værktøjer" og derfor må mennesket hele tiden beskrive værktøjerne gennem det sprog det har. Når Lakoff og Johnson fx om temaet "diskussion er krig" skriver: "Det sprog vi bruger når vi diskuterer, er ikke poetisk eller retorisk; det er bogstaveligt. Vi taler om diskussioner på en sådan måde fordi vi opfatter dem på den måde – og vi handler i overensstemmelse med den måde vi opfatter tingene på"⁸¹ Er det for det første en reference til det tidligere omtalte pragmatiske Thomas Teorem og samtidig en reference der gælder for vores opfattelse af computeren som værktøj. Omtales computeren som deltager, handler vi med computeren som deltager. Vi betragter den som det Lakoff og Johnson kalder for en **entitet**! Altså en afgrænset størrelse vi kan håndtere med vores bevidsthed og vores afgrænsede krop! Computeren ligestilles dermed uproblematisk med andre entiteter vi er i interaktion med. Computeren skaber sammenhængende "bevidsthed" på linie med øvrige bevidstheder omkring os. Når dette kan lade sig gøre, er det fordi at vi i vores italesættelse gennem begreber "låner" betydning fra andre begreber. Lakoff og Johnson skriver om menneskers opfattelse af menneskelig bevidsthed, at bevidstheden gennem sproglige metaforer beskrives ved udtrykket; maskine. Bevidstheden er en maskine: "Min hjerne står helt stille i dag", "Nu kører det for mig!", "Vi har arbejdet for fuld damp hele dagen": "MASKINE - metaforen giver os et billede af bevidstheden som noget der udstyret med en tænd – sluk knap, har en nyttevirkning, en produktionskapacitet, et internt maskineri"⁸²

At adskille sig selv fra omverden ved at betragte medmennesker, værktøj og altså også computere som "medspillere", er en betingelse for at deltage i læringsprocesser. Adskillelsen er dog kun indledningen til en proces der som slutmål indeholder ophævelsen af den etablerede adskillelse. At læring er denne integrerende proces er både Lakoff & Johnson og også Gebauer & Wulf⁸³ enige om: "adskillelsen mellem jeget og de andre fungerer dog ikke i form af en dikotomi eller i henhold til en afgrænsning mellem to grundlæggende forskellige, skarpt adskilte entiteter. Bevægelsen fra grundlæggende adskillelse mod integration er netop den bevægelse der er indeholdt i den Dreyfuske skematik, hvor læringsforløb netop er ensbetydende med at det deltagende individ fra at være en regelfølgende novice, der markerer forskel mellem sig og værktøjet bliver den ekspert er "opslugt" i situationen.

Hvad er det så de siger?

Fælles for min præsentation af nøgletemaer og sidetema er nedenstående skema, der viser en udvalgt sekvens. Skemaet indeholder to kolonner. Den venstre kolonne indeholder eksempler på "tale" (talesprog). Ligesom det er her jeg skriver mine kommentarer ind. Den højre kolonne

⁸⁰Lakoff George og Johnson Mark: *Hverdagens metaforer*. Hans Reitzels Forlag. 2002

⁸¹ Lakoff George og Johnson Mark: *Hverdagens metaforer*. Hans Reitzels Forlag. 2002 side 15

⁸² Lakoff George og Johnson Mark: *Hverdagens metaforer*. Hans Reitzels Forlag. 2002 side 39

⁸³Gebauer Gunter & Christoph Wulf: *Kroppens sprog. Spil, ritualer, gestik*. Gyldendal 2001. Side 21.

viser billeder af de studerende i situationen (kropssprog). Skemaet efterfølges af min analyse af sekvensen. Jeg har overvejet meget hvordan denne transformation fra et medie til et andet kunne komme til at fungere bedst. Dette er mit bud, også selv om jeg ikke finder det optimalt! Til inspiration har jeg brugt: Sisse Siggaard Jensen m.fl.: Viden, ledelse og kommunikation⁸⁴

Computeren som entitet

Den initiale fase hvor de studerende "møder" computeren og KIF: Hvad er det her?

GG: Læg mærke til de tre ens kroppe! Dette er den initiale kropsstilling der markerer at processen med at skabe overblik er begyndt! Tre studerende indtager samme grundlæggende kropsholdning. "hånden op mod munden" er en gestus der markerer "jeg tænker" og "jeg er usikker på mit næste træk".

2.26; Kirsten: "jeg kan ikke komme ind (i KIF)"

GG: Kirsten viser med sin krop at hun virkelig forsøger at "komme ind". Med kroppen rykker hun tæt til computeren. Retter ryggen og markerer vilje.

Billedsekvens 1



⁸⁴Jensen Siggaard Sisse m.fl.: Viden, ledelse og kommunikation. samfundslitteratur 2004. Case 2.

Computeren som entitet

06.59; Kirsten (til Jens): herude ikk, der har jeg logget mig ind"

GG: Jens har opgivet at få sin computer til at virke og rykker over til Kirsten. Kirsten markerer med sin krop at det er OK. hun "giver Jens plads" ved at rykke sig lidt tilbage. Jens viser nu med sin kropsholdning at han indtager samme attitude som de andre studerende i deres initiale fase: "hånden op til munden"

8.32; Kirsten: "så kan man **gå ind** og arbejde og det er jo meget godt"...

GG: Kirsten markerer stadig med sin krop at hun inviterer Jens "ind" i situationen. Hun giver ham plads. Anne og Hanne har nu fået etableret "en situation", der afgrænser dem fra Kirsten og Jens. Det viser de ved at at "sidde tæt sammen" og ved at "deles om det rum" der afgrænser deres arbejdsområde fra "resten af verden"

Billedsekvens 1



Computeren som entitet

"Så er der jo en eller anden der har **lagt det ind**, og det må man jo gå ud fra..."

GG: Kirsten markerer "entitet" og adskillelse: nogen har lagt noget ind! Denne sætning er indledningen til den fase hvor kirsten formulerer offentligt sin første hypotese om KIF. Kirsten markerer med sin kropsholdning at hun nu bevæger sig på usikker grund. Det gør hun ved at "rykke sig på stolen" og derved indtage en ny kropsholdning: skuldrene rykkes ned og frem og Kirsten viser med sit smilende ansigt en åben attitude. Dette er ikke en gestus men en del af en tillært kode – en symbolsk handling.

Læg mærke til Anne og Hanne: Der tænkes og det foregår som en helt ligeværdig synkron proces imellem dem.

Billedsekvens 1



Computeren som entitet

"Så kan man **selv gå ind** og lægge noget **ind**, så er det ikke sikkert at vi kan lægge noget **ind**"

GG: Kirsten arbejder stadig med at skabe computeren/ KIF som entitet. Det gør hun ved konsekvent at anvende rum-metaforer der markerer afstand og samtidig en forventning om at hun "kan komme ind" senere.

Ser jeg på Jens har han indtil nu indtaget to kropsholdninger:

Den initiale: "jeg tænker og er åben" og så nu på de seneste billeder: "hånden under hagen". Jeg tolker denne kropsholdning som en markering af skepsis og "afstand". Vil Jens "ind i situationen"?

Jeg tolker det sådan at "hånden under hagen" er en del af en tillært kode – en symbolsk handling.

"nu er det her værktøjer, så er det ikke sikkert at vi kan **lægge noget ind**...

Billedsekvens 1



Computeren som entitet

9.49; "Heroppe, der må man kunne gå ind og lægge fx mails ind?"

Skal jeg prøve?

Jens: Hmmm (anerkendende)

GG: Kirsten forsøger nu at ind-
drage Jens direkte ved at ind-
drage hans svar som en betin-
gelse for videre handling: "skal
jeg prøve". Dette er en sam-
spilshandling Jens ikke kan
sidde overhørig. Han "bliver"
deltager i interaktionsproces-
sen mellem ham og Kirsten:
Hmmm... er det mundtlige
svar, men læg mærke til krop-
pen. Kropsholdningen er stadig
den samme: Jens er ikke med
– endnu!

Billedsekvens 1



Tabel 6 Billedsekvens 1

Analyse af sekvens

Denne sekvens viser hvordan Kirsten forsøger at etablere en relation til computeren og KIF. Kirsten benytter sig af **orienteringsmetaforer**⁸⁵. Orienteringsmetaforer anvendes som grundlag for entitetskonstruktion. Computeren, KIF skal adskilles fra Kirsten, således at hun kan etablere det hierarki af sproglige metaforer, der er forudsætningen for det undersøgende arbejde og hypoteseskabende arbejde, hun nu går i gang med. Kirsten etablerer her den første grundlæggende forståelse af KIF' struktur. Der er to niveauer: Et offentligt og "det personlige skrivebord" Skrivebordet er "inde" og det offentlige rum er "ude". En metafor der grundlæggende for at kunne arbejde med KIF, er også i spil i denne sekvens, nemlig "værktøjer". Denne metafor problematiseres dog ikke direkte, men endnu er det ikke klart for kirsten hvad hun kan med "værktøjerne". Udover at etablere en dybdestruktur, etablerer kirsten også en "op – ned" struktur: "heroppe, der må man kunne ind..." hermed er den grundlæggende basis skabt for at kunne arbejde med computeren som entitet.

Anskuer jeg Kirsten initiale fase som det aktive fortolkningsarbejde en læringsproces baserer sig på, er Kirsten her i færd med gennem sin adskillellesproces – entitetskonstruktionen – at

⁸⁵Lakoff George og Johnson Mark: Hverdagens metaforer. Hans Reitzels Forlag. 2002 side 24

skabe mening i forhold til KIF' grundlæggende arkitektur og design. Kirsten fortolker her det jeg tidligere har beskrevet som KIF designets anvendelse af semiotiske indeks.

Dette er et eksempel på at Kirsten og KIF indgår i en fælles **interaktivitet**. KIF forudsætter at den ubestemte bruger kan arbejde ud fra et grundlæggende kulturelt kendskab til computerdesign. Kirsten viser gennem sit aktive tolkningsarbejde at hun kan mestre KIF'indeks. hun fortolker indekset "hængemapper" og metaforen skrivebord rigtigt.

I følge Dreyfus arbejder Kirsten endnu som novice. Konstruktionen af entitet er forudsætningen for at etablere den regelfølge der nødvendig for novicen. Kirstens handling: "skal jeg prøve at lægge en mail ind" forstår jeg som et regelfølgende handlingsudspil. Kirsten viser at hun kender reglen der gælder for "skriveborde": Det her er mit domæne. Her kan jeg arbejde og sætte spor".

KIF designets anden bærende metafor "værktøj" er Kirsten endnu ikke nået til i sit læringsarbejde.

Anskuer jeg de studerendes initiale fase som interaktion – samhandling - mellem de studerende, mener jeg at fasen indeholder følgende.

For Anne og Hanne gælder det at de hurtigt får etableret en sammenhængende situation, der adskiller dem fra Det andet makkerpar. De indleder en fælles interaktionsproces, som jeg på basis af deres fælles gestus og kropssprog tolker som ligeværdigt. I deres kropslige interaktion sidder de tættere sammen end Kirsten og Jens. M.

Argyle⁸⁶ tilbyder i denne forbindelse to begreber jeg vil anvende for at beskrive deres interaktion:

Territorialitet - hvordan afmærker og opretholder vi vor position i tid og rum?

Proxemics - hvilke regler for kropslig afstand følger vi. (i nogle kulturer vil interaktionspartnere stå/sidde så tæt at de mærker hinandens ånde, i andre kulturer (vor egen) er denne tæthed forbundet med mere intime relationer).

Fælles for den ovenstående billedsekvens bestående af 9 schreendumps, er det at de to fra starten ikke "kæmper" om territorier. Deres kroppe samarbejder om at skabe den fællessituation deres læringsproces er betinget af. Inddrages computeren som deltager i processen og som strukturerende element, som jeg antager at den bliver det, er det interessant at Anne og Hanne indtager fuldstændigt symmetriske placeringer i det rum der konstrueres. H 6 som undervisningsmiljø skaber en strukturerende socialsituation, der har betydning for de studerendes kropslige samarbejde

M.Argyle bruger begrebet Proxemics til at betegne den kropslige afstand mellem deltagerne. Gebauer og Wulf kalder det for "det kropslige rum" og skelner mellem fire former for rum hvor deltagerne betjener sig af forskellige gestus og symbolske koder: Det intime rum, det personlige rum, det sociale rum og det offentlige rum⁸⁷. Undervisningsmiljøet i H 6 placerer de studerende tæt sammen. nogle studerende *arbejder mod* denne strukturation og forsøger at placere deres kroppe med afstand. Måske er det tilfældet for Kirsten og Jens? Andre studerende *arbejder med* og bruger strukturationen som element når de konstruerer deres læringssituationer. Det rum H 6 skaber opfatter jeg som "det personlige rum" At kunne *arbejde*

⁸⁶ Her citeret fra: Arent Rasmussen Tove; Video mellem samtale og observation. Side 68. I Alrø & Dirkckninck-Holmfeld: Videoobservation. Ålborg Universitetsforlag 1997

⁸⁷Gebauer G. & C. Wulf: Kroppens sprog. Spil, ritualer, gestik. Gyldendal 2001. Side 101.

med her indebærer at "der tales med sagte stemme", at man accepterer interaktionspartnernes "kropslugte" og fornemmer potentielle omsorgs- og ømhedsgestus og symbolske koder⁸⁸. Anne og Hanne har ingen problemer i deres læringsarbejde i "det personlige rum" der er etableret. Jeg opfatter det sådan at Kirsten og Jens *arbejder mod* denne forhåndsstrukturen. Kirsten arbejder fx i hele videosekvensen i modsætning til Anne og Hanne med at tale højt og gerne "ud i rummet". Hun taler med *fuld volumen*, et kendetegn der netop angives i forbindelse med Gebauers og Wulf's beskrivelse af "det sociale rum" Kirsten forsøger flere gange i sekvensen gennem interaktion at inddrage Jens. Jens' kropsholdning viser at han er i tvivl om sin deltagelse og sin rolle. Skal han vise interesse? Eller kedsomhed? Interesse vises ifølge Gebauer og Wulf gennem en "levende, fremadbøjet holdning hvor benene strækkes bagud". Kedsomhed vises "ved at læne sig tilbage og sænke hovedet", "lægge hovedet på skrå", "støtte hovedet i hånden og strække benene ud"⁸⁹ Jens viser sin tvivl gennem at anvende symbolske koder. Kirsten aflæser koden og forsøger – igen – at inddrage Jens gennem nye udspil.

Læring som italesættelse

Mikroanalyse af andet nøgletema

Læring handler om konstruktion af "*sandhed*" ny "*betydning*" gennem deltagelse i sociale situationer. Læring skabes gennem kommunikation af kulturelle tegn og koder.

Her arbejder jeg med kommunikation som italesættelse gennem dialog og dermed med sproget som bærer af sandhed og betydning. At indgå som deltager i læringsprocesser der involverer dialoger kræver at deltagerne sammen opbygger *en situation*, hvor de kan indtage forudbestemte positioner, der understøtter den dialogiske konstruktion af *sandhed* og *betydning*. Lakoff og Johnson beskriver dette gennem følgende almene model⁹⁰:

⁸⁸Gebauer G. & C. Wulf: Kroppens sprog. Spil, ritualer, gestik. Gyldendal 2001. Side 100

⁸⁹Gebauer & Wulf: Kroppens sprog. Spil, ritualer, gestik. Gyldendal 2001. Side 102

⁹⁰Lakoff G. & Mark Johnson: Hverdagens metaforer. Hans Reitzels Forlag 2002. side 95/96

Dialogens almene vilkår

Deltagere i situationen:

1. deltager A: indtager en position
2. deltager B : indtager en anden position
3. deltager C (omputer)⁹¹ indtager en tredje position
4. Forskelle mellem deltagerne udvikler sig

Positioner deltagerne kan indtage:

- Valg af strategi
 - angreb
 - forsvar
 - tilbagetrækning
 - manøvrering
 - modangreb
 - våbenhvile
 - overgivelse/ sejr

Faser situationen udvikler sig gennem:

- **Indledende:** Deltagerne har forskellige positioner.
- **Betingelser:** En eller alle vil have de øvrige til at overgive sig. Hver deltager formoder at han kan forsvare sin position.
- **Begyndelse:** En modstander angriber.
- **Midt i:** Kombinationer af forsvar, manøvrering, tilbagetrækning modangreb.
- **Afslutning:** Enten våbenhvile eller overgivelse/ sejr.
- **Sluttilstand:** Fred, sejrherren har herredømme over taberen

Rækkefølge:

- Tilbagetrækning efter angreb
- Forsvar efter angreb
- Modangreb efter angreb

Følgervirkning: Angreb resulterer i forsvar eller modangreb eller tilbagetrækning eller afslutning.

Formål: Sejr

Tabel 7 Dialogers opbygning

Jeg vil forsøge at anvende modellens elementer som baggrund for min analyse af den kommende billedsekvens.

⁹¹Deltager "C" omputer er skabt af mig og fremgår ikke af Lakoff og Johnson.

Læring som italesættelse

07.59; Anne til Kirsten: "altså jeg forstår ikke, hvad er det man kan (i KIF)

GG: Her ser Anne for første gang op og bryder dermed kropsligt ud af den situation der er etableret med Hanne. Kirsten tager invitationen op og svarer ved at formulere sin første hypotese om KIF

Kirsten: "Ja men **jeg tror** det der er meningen er... altså jeg var inde og kigge i det Velkommen til KIF

GG: Kirsten fremkommer her med sin hypotese. Kirsten er usikker og viser det ved at trække sig baglæns – væk fra computeren. Derved åbner hun den situation hun har skabt med Jens. Usikkerhed markeres med håndstillinger

"Jeg **tror det** der er meningen er, at man kan få børn og voksne til at lave de her portfolier, så de selv bliver i stand til at vurdere sig selv, opstille mål for sig selv...

GG: Kirsten viser endnu usikkerhed når hun formulerer sin hypotese. Med hånden forsøger hun at give de ord hun anvender vægt. Også kroppen er med i kommunikationen: Den åbne benstilling viser imødekommenhed og åbenhed over andre indspark.

Billedsekvens 2



Læring som italesættelse

Det *tror jeg i hvert fald ...*
hmmm jeg synes det var lidt
det

GG: Kirsten afslutter sin formulering af første bærende hypotese. Dette markerer hun ved at kigge på egen skærm og med ansigtet markere koncentration. Læg mærke til Jens, han er helt væk! Jens har ingen hypotese! Og markerer det ved at rykke meget baglæns. På den måde kommer Kirsten imellem ham og det andet Makkerpar. Som en "mur".

9.49; Kirsten: "Så *må det* være **Kvalitetstjernen**, som man kan lave med eller uden børn – *måske* primært med?"

GG: Kirsten fastholder sin hypotese. Hun forsøger aktivt med sin krop at involvere Jens: Hvad tænker du?

Der er nu igen tydeligt etableret to adskilte situationer, mellem de to Makkerpar.

"Og *man må jo sige*, det er meget smart for os, at man kan gå ind og hente... et sted, *for man kan jo* nogle gange stå et sted – puuuh og ikke kan hitte hoved eller hale i det."

GG: Puuuh... Her er Kirsten ved at ændre sin hypotese. Puuuh det er svært! Hvem er KIF lavet til? Hvad mener Jens ? Ingenting endnu!

Billedsekvens 2



Læring som italesættelse

Kirsten: "Skal vi prøve en anden (flytter sig med musen)...
Kvalitetstrappen(kigger på skærmen og siger:) Ahhh. **Det er simpelthen** til målopstilling og det andet var til evaluering... Men det her er vel værktøjer til en lærer tænker jeg (vifter med hånden til Jens

Billedsekvens 2



Jens (rykker lidt med hovedet): Jahh

Kirsten: " Det **går jeg ud fra** er lærerværktøjer, alle de her nede under KIF værktøjer (peger med musen)...

GG: Her formulerer Kirsten sin næste hypotese. Den bliver bærende for resten af Kirstens undersøgende arbejde med KIF: KIF er for lærere!



Læring som italesættelse

Jens: "Den der SMTTE, den har vi brugt.. Kirsten (afsøger med musen: hvor kan man komme hen?): Det er simpelt-hen for sammenhæng, Mål, Tegn, Tiltag og evaluering.. AAAHHHH (Viser med fingeren) Tjekket..**Men det er vel også meget smart** at man som lærer...

GG: Her formulerer Jens for første gang et indspark til Kirsten og er dermed deltager i processen. Jens formulerer sig ved at henvise til egne erfaringer fra anden undervisning. Hvorfor kommer han først på banen nu?

Kirsten viser med sin håndbevægelse at hun selv føler hun har sejret! hypotesen bærer og det udtrykkes ved et følelsesbetonet udbrud efterfulgt af en appellerende sætning: Det er vel også meget smart. Hvad mener Jens?

Tabel 8 Billedsekvens 2

Billedsekvens 2



Analyse af sekvens

Jeg vælger at se dette som en sekvens, hvor der er sammenfald mellem sekvens og en afgrænset læringssituation. Jeg mener, at det, der her italesættes af Kirsten, er et eksempel på et ægte læringsforløb for Kirsten, idet Kirsten her arbejder med de aspekter jeg tidligere har omtalt som læring gennem problemløsning.

Sekvensen indledes med et brud, idet Anne åbent spørger - ud fra sin egen etablerede situation: "Hvad kan man her? Dette igangsætter et længere læringsforløb hvor Kirsten både får formuleret sin grundlæggende usikkerhed og italesat sin første hypotese, der bærer Kirstens undersøgende arbejde gennem de næste mange minutter: KIF er for både for lærere og børn. Et værktøj lærere bruger *sammen* med børn: "måske primært med børn". Kirsten italesætter sin første hypotese gennem at formulere usikkerhed: "jeg tror", "det tror jeg i hvert fald", "så må det være". At Kirsten formulerer en hypotese hun selv opfatter som usikker viser hun også gennem sit kropssprog, hvor hun med kroppen marker afstand til computeren som entitet og også afstand til Anne der rejser behovet for en første hypotese. Dewey beskriver denne fase gennem begreber som usikkerhed, forvirring og tvivl. Deweys andet aspekt; Gisning, viser Kirsten også, når hun italesætter sine tidligere erfaringer fra andre situationer: "Det er jo meget smart for os..." "puuh man kan jo nogle gange stå". Det der er i spil for Kirsten er erfaringstilknytning gennem følelser, hvor de følelser der inddrages fungerer som overgang til en

egentlig undersøgende fase: "skal vi prøve en anden?" Her involverer Kirsten Jens, der indtil nu ikke har været deltagende i Kirstens konstruktion af hypoteser. Til det tredje aspekt, den egentlige undersøgelse på baggrund af de formulerede hypoteser, knytter sig Kirsten og Jens' arbejde med at sammenholde de to værktøjer Kvalitetsstjernen og Kvalitetstrappen. Undersøgelsen af de to værktøjer skaber baggrunden for at Kirsten opstiller sin endelige hypotese angående KIF, nemlig at KIF er for lærere! "Men det her er vel værktøjer til en lærer, tænker jeg". Dette udsagn er første præciserende udsagn i forhold til den kommende endelige hypotese. Her er Kirsten stadig usikker og viser det ved at "vifte med hånden til Jens". Denne håndbevægelse tolker jeg som et sproglig tegn der har den funktion at tydeliggøre Kirstens usikkerhed og også at inddrage Jens som aktiv samtalepartner: Går du med i konstruktionen? og umiddelbart efter direkte henvendt til Jens: "Det går jeg ud fra er lærerværktøjer". Her er italesættelsen direkte. Kirsten markerer nu afslutningen mod sin bærende hypotese, på en mere sikker måde: "det går jeg ud fra", Her tager

Kirsten selvstændigt stilling til en hypotese, men er stadig ivrig efter at få Jens med. Jens går med ved at erfaringstilknytte SMTTE modellen til erfaringer han har fra tidligere undervisning i faget dansk og ved at udvise en positiv gestus med sin krop hvor han rykker nærmere computeren og Kirsten. Denne etablerede nærhed og accept fungerer som en del af grundlaget for Kirstens endelige løsning på de etablerede hypoteser og på det problem der indledte sekvensen: Hvad kan man med KIF? Kirstens afsluttende italesættelse: "aaahhh TJEKKET (viser med fingeren hvor tjekket det er!), men det er vel også meget smart at man som lærer..." Herfra er KIF i kirstens forståelse et værktøj for lærer. Denne læringsproces på mikroniveau skaber den nødvendige retning for kirstens kommende undersøgende arbejde og er med til at løfte Kirsten ud af novicestadiet – videre mod positionen som ekspert.

Anvender jeg nu Lakoff og Johnsons model, er der efter min opfattelse fire positioner der indtages:

Første position, der indtages af Anne. Anne er usikker, da hun skal bryde ud af egen situation og ind i det andet makkerpars. Derfor vælger hun strategien: *Angreb*; "altså jeg forstår ikke..."

Anden position, der indtages af kirsten. Kirsten fortolker Annes henvendelse både som et udspil til dialog og som et angreb. Derfor vælger Kirsten strategien *forsvar*; "Ja men jeg tror... Kirsten vælger endvidere at understrege sin *forsvarsposition* ved også med sit kropssprog at signalere usikkerhed og åbenhed. Hun trækker sig baglæns og inviterer dermed Jens ind som **tredje position**. Jens vælger imidlertid ikke at ville indtage denne position. Det viser han gennem begrebet *manøvrering*. Med sin krop flytter han sig bort – ud af den opståede dialog. Jens vælger *at overgive sig*. Kirsten arbejder med sin position og viser sit fortolkningsarbejde i forhold til Jens' reaktion. Det gør hun ved at "åbne" sig endnu mere i situationen og inddrage flere aspekter med sin krop. hun bruger håndbevægelser og signalerer med sin benstilling at hun gerne vil give mere plads. Da Jens fortsat ikke vil indtage tredje position, vælger Kirsten nu at inddrage computeren som **fjerde position**, som entitet og som medspiller. Hun retter sin dialog mod computerens skærm og arbejder med musen. Sprogligt forsøger Kirsten at opnå våbenhvile; "hmmm jeg synes det var lidt det ...". Anne accepterer at hun ikke får svar på sit spørgsmål. Endnu er KIF ikke besejret og begge makkerpar fortsætter deres undersøgende arbejde. For Kirsten betyder det at hun gennem yderligere interaktion med Jens forsøger at forfine hypoteserne omkring KIF. Sekvensen afsluttes med at Jens påtager sig **en position** i dialogen mellem kirsten og ham; "den der SMTTE, den har vi brugt..." Strategien Jens anvender tolker jeg som *modangreb*, Jens er nu presset! Han må ind som deltager i læringsforløbet. Kirsten vælger at arbejde videre i dialogen gennem at foretage en *til-*

bagetrækning og inddrage computeren som deltager i dialogen. Gennem sin dialog med KIF kan Kirsten nu afslutte sin hypoteseskabende virksomhed. det gør hun ved at sammenligne værktøjet Kvalitetsstjernen og SMTTE. Resultatet er en *sejr*. Det viser Kirsten både gennem talesproget; "AAAHHHH, men det er vel også meget smart..." (AAAHHHH er i denne forbindelse en gest, der viser glæde. Og gennem sin anvendelse af kropssprog udført med håndbevægelsen "løftet hånd og strittende finger" - et symbol for "sejr" og magt over situationen.

Opsamling: At gå fra iagttagelse til kategorier

Læring er situationel

Den første grundfæstede kategori jeg vil beskrive er **læring som bevægelse gennem konstruktion af situationer**.

Fastholder jeg det perspektiv på KIF, jeg kan iagttage gennem Kirstens læringsarbejde, er det tydeligt at Kirstens første undersøgende arbejde kan beskrives som bevægelse gennem flere afgrænsede, men alligevel sammenhængende situationer. Jeg mener at kunne iagttage tre "store" afgrænsede situationer:

- En åben undersøgende situation uden perspektiv. Her bladres der gennem de værktøjer KIF tilbyder og formuleres og undersøges de første hypoteser: KIF er for børn! Her undersøges de grundlæggende antagelser om KIF' arkitektur. KIF bliver til som entitet, der kan samarbejdes med. Skrivebordet er "inde" og præsentationen af værktøjerne "er ude"
- En formålsbestemt undersøgende situation, hvor der arbejdes med udvalgt værktøj. Her undersøges KIF' tilbud om interaktive værktøjer. Hvad kan spørgeskemaværktøjet? Hvad kan jeg bruge det til? Hvordan virker værktøjet præcist: "Man kan folde siderne ud og ind – og det er jo meget godt!" Som integreret del i denne "store" situation finder jeg flere "mindre" situationer, hvor Kirsten sammen med Jens arbejder undersøgende med udvalgte dele af spørgeskemaværktøjet: "Hvordan sender man det ud til modtagergruppen?" visuelt kan Kirstens første 45 minutter med KIF præsenteres på følgende måde:

<i>Kommunikation ud af makkerpar ...</i>	<i>"store situationer"</i>	<i>"små situationer"</i>
Indspark fra andet Makkerpar: Altså jeg forstår ikke.. Hvad er det KIF kan?"	Åben og hypotesefremstillende. formulering af første overordnede hypotese	1) "Hvordan kommer jeg ind" 2) " KIF er for børn" 3) "Kvalitetsstjernen – Ah det er jo meget godt, hvis man er i tvivl som lærer så kan man bruge den..."

<i>Kommunikation ud af makkerpar ...</i>	<i>"store situationer"</i>	<i>"små situationer"</i>
Udspark til andet Makkerpar: "nu har vi et projekt - juhuu"	Formålsbestemt undersøgende arbejde: "Skal vi lave et spørgeskema?" Erfaringstilknytning: "vi kan bruge det i DSR" "Det er ligesom – jeg deltager altid i spørgeskemaundersøgelser og der er altid den der rødvin, som præmie"	1) "Skal vi læse manualen?" 2) "Hvordan får vi noget ind på de tomme sider?" 3) "Siderne kan foldes ind og ud" 4) "Man kan sende rykkere ud – aj hvor sejt!!!"
	Integration. KIF er et værktøj til lærere	

Tabel 9 Situationel læring

Læring er kommunikation gennem talesprog

Den anden grundfæstede kategori jeg vil beskrive er **læring gennem kommunikation af talt sprog**. Det er tydeligt at Kirsten arbejder sig gennem de situationer jeg beskriver ovenfor ved at kommunikere dels ved at kommunikere ved hjælp af gester udtryk og udråb der signalerer fx glæde eller overraskelse, og gennem anvendelse af etablerede sprogformer signifikante symboler. Sproget anvendes til at foretage de nødvendige erfaringstilknytninger, der kan medføre potentielle handlinger i den situation der er skabt: "skal jeg prøve det?". Sproget anvendes til at skabe sammenhænge mellem de allerede etablerede begreber kirsten råder over og de potentielle begreber der "byder sig til" igennem omgangen med KIF og med Jens.

Læring er kommunikation gennem kropssprog

Den tredje grundfæstede kategori jeg vil beskrive er læring gennem kommunikation af kropssprog.

Kirsten og Jens arbejder sig gennem de skabte situationer ved at udtrykke sig med deres kroppe. De anvender signaler og gester som afprøvning i deres gensidige forhandling om betydning, og de anvender anerkendte symboler for at markere at der er skabt overensstemmelse mellem dem om en valgt betydning. Kirstens sejr over KIF markeres således med et samlende integreret sprogligt udtryk: "AHHHH tjekket", samtid med den løftede pegefinger der viser fokusering og sejr.

Min fokuserede fase

"At gå fra kategorier til grundfæstede teorier"

Kategorier som basis for en ny grundfæstet orden!

Den tredje og sidste fase af arbejdet med grundfæstet teori medfører, at jeg foretager en sammenfatning ud fra de skabte kategorier. Jeg skal skabe en form for sammenhængende orden. Udtrykket orden forstår jeg, som en **optik** der kan danne baggrund for kommende handlinger.

I min problemformulering beskriver jeg mit udgangspunkt for arbejdet med projektet som en interesse i at kunne effektivisere min egen funktion som underviser når mine lærerstuderende arbejder med at integrere IKT. Det der især har min interesse, er at oparbejde kategorier, der kan hjælpe mig til at fortolke mine studerendes læringsarbejde sådan at jeg kan understøtte deres handlinger når de selv bliver målsættende og udfører *intelligente handlinger*.

Mit arbejde med det indsamlede datamateriale giver mig som vist ovenfor mulighed for at oparbejde et foreløbigt mindre antal kategorier, som mener jeg kan grundfæste lokalt i observeret praksis. De er derfor værd at arbejde videre med i den proces det er at sammenknytte kategorier med en forestilling om begreber, der har netop den udsagnskraft for praksis således som P. Jarvis tidligere er citeret for det⁹².

Mit metodiske arbejde med grundfæstet teori, har givet mig lejlighed til at arbejde med "mikroanalyser" af de processer mine studerende er i, når de tilegner sig ny viden om udvalgt software. Mikroanalysen - mine mange gennemsyn af de 90 minutters video, jeg har taget, viser mig med stor tydelighed at et væsentligt element i det at have en optik, eller det at konstruere en optik handler om afstanden der ses med! Skalaen har væsentlig betydning for det der ses! Et af de elementer jeg mener, der er særligt tydeligt handler om mine forestillinger om "rækkefølge" og "progression". Som jeg beskriver det tidligere kan J. Deweys teori om **ægte læreprocesser** forstås, netop som et rækkefølge- eller faseforløb. Det samme mener jeg gør sig gældende for Dreyfus brødrenes teori om forholdet mellem handling og viden. Mit udgangspunkt for forståelsen af disse begreber har været knyttet til faseforståelse. Den må jeg nu forlade.

Skalaen for optikken er afgørende for det der ses. Når læringsforløb betragtes som mikroprocesser, hvor optikken forsøger at opfange læringsprocessen *situation for situation*, må min forestilling om rækkefølge opgives til fordel for det Sisse Siggaard kalder for *aspekter*. Altså en meget mere kompliceret forståelse af de handlinger der udføres som del af et pågående læringsforløb.

Når jeg iagttager mine studerendes læringsprocesser på mikroniveau giver det mening at beskrive læring som pendulering mellem forskellige **handlingsmodus**: I forhold til *denne del* af *dette* skærm billede forsøger Jens sig med *dette* abduktive handlingsudkast, når han arbejder med at designe sit første spørgeskema, *Her* er han novice og *her* forsøger han at etablere regler for sine næste handlinger. I forhold til et udvalgt skærm billede kan Jens samtidigt finde sig i to forskellige handlingsmodus – to forskellige aspekter: være *mester* i Dreyfus terminologi, når det gælder skærm billedets almene arkitektur, og foretage abduktive handlingsudkast når det drejer sig om at tilegne sig "folde ud" og "folde ind" faciliteten. Det at iagttage at Jens befinder sig i to samtidige handlingsmodus kompliceres yderligere af, at Jens i situationen kommunikerer synspunkter og forhandler mening med Kirsten, der ikke nødvendigvis befinder sig i samme handlingsmodus som Jens. Når Jens og kirsten kommunikerer om konstruktion af fælles mening i en fælles situation, er en udfordringerne at overkomme den mulige **usamtidighed i handlingsmodus**, der på en og samme tid truer deres fælles læringssituation og er betingelsen for at de sammen kan lære noget! Altså er der i den grundlæggende forståelse af begrebet situation indlejret begrebet **kontingens**. Kontingens er betinget af en altid tilstedeværende mulighed for **usamtidighed**.

⁹²Se Peter Jarvis om praksis på side 33.

Skal jeg som underviser effektivt understøtte læringsprocesser, må jeg som del af min optik kunne "se" og "sanse" mine studerendes usamtidige kommunikation. Jeg må uden at true deres indbyrdes forståelse af den skabte **situation** udfordre dem på deres usamtidige handlingsmodus! Baggrunden for mine handlinger vil hvile på min fortolkning af de tegn mine studerende skaber gennem deres situationelt indlejrede tale- og kropssprog.

Usamtidighed og handlingsmodus er grundbegreber i min optik.

Begreberne **hjælper mig** til at kunne fortolke mine studerendes mange mulige handlingsudkast, som de fremgår af de forskellige teoretiske systematikker jeg har arbejdet med i projektet. Hvert af disse handlingsudkast vil basere sig på indbyrdes forskellige **kvaliteter** jeg fortolker af. Det gælder for mig om at kunne "se" og "sanse" forskelligheden i:

- J. Deweys *aspekter* i forbindelse med intelligente handlinger
- G. H. Meads *distinktion* mellem gest og signifikant symbol
- Dreyfusbrødrenes beskrivelse af relationen mellem rationalitet og arationalitet, som det sammenfattes i deres læringstaksonomi

Endnu mangler jeg dog en endelig sammenfatning af relationen mellem mine to grundfæstede kategorier *situation* og *handlingsmodus*. jeg vil forsøge at skabe sammenhængen ved at indskrive dem i den i min optik gennem at anvende C. S. Peirces teori om faneroskopi. Det gør jeg gennem at formulere følgende udsagn:

Alle menneskelige handlinger – og derved også handlinger der specifikt angår læring – består i stadige dynamiske penduleringer mellem de tre modus mennesket kan møde verden i: førstehed, andethed og tredjehed.

At indskrive mine kategorier og begreber i denne sammenhæng er ensbetydende med, at de skal gives et kvalitativt forskelligt indhold afhængig af den faneroskopiske kvalitet der omgiver dem.

Min optik skal dermed skabe forskellig betydning for hver kategori og begreb af hængigt af den faneroskopiske kontekst der omgiver handlingen

En visualisering af min optik vil skematisk se således ud:

	<i>Situation</i>	<i>Handlingsmodus</i>	<i>Usamtidighed</i>
Førstehed "At være kastet ind i verden"	Kommunikation af følelse og stemning	Abduktion	Forhandling om motivation og bevæggrunde for kommende handlinger
Andethed "at skabe sammenhænge og orden"	Kommunikation af regler og erfaringstilknytning	Deduktion	Forhandling om anvendelse af erfaringer tilknyttet oplevelse af problem
Tredjehed "at skabe regelmæssighed og vaner"	Kommunikation af eksempler "der virker"	Induktion	forhandling om hensigtsmæssig praksis i forhold til etableret situation

Som afsluttende element skal min konstruerede optik endelig knyttes til en visualisering, der på metaniveau viser menneskets "kastethed" i verden – det ontologiske aspekt, og mennesket mulighed for at begriber verden gennem omgang med verden – det epistemologiske aspekt. Denne model er udarbejdet af Søren Brier⁹³, der beskriver mennesket som en sproglig cyborg⁹⁴ et metabegreb jeg lige akkurat føler jeg kan opnå føling med gennem konstruktionen af mine grundfæstede begreber. Og som jeg derfor vil tage med mig som udfordring i mit videre arbejde med min optik. På den måde mener jeg, at jeg er tro mod det citat jeg anvender i min indledning:

"Termlessness signifies an attitude toward learning and knowing that regards knowledge, not as something that is acquired, but rather as a perceptual work-in-progress"
Timothy Koschmann

⁹³Brier Søren: Betydningsdannelse i kybersemiotisk belysning.

⁹⁴Brier Søren: Informationsvidenskabsteori. Forlaget Samfundslitteratur 2005. side 252

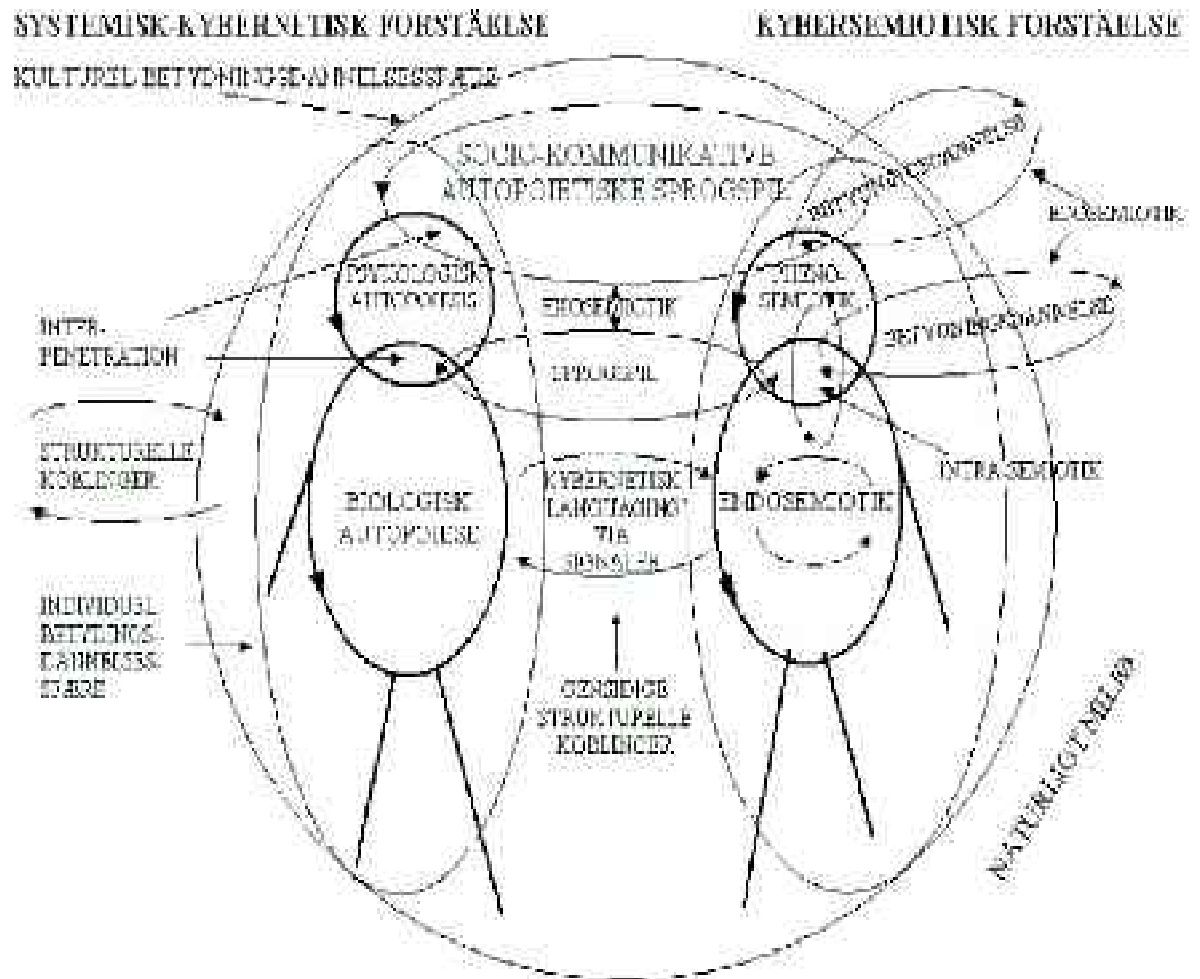


Illustration 13 Mennesket som sproglig cyborg

Kapitel 7 Til eksamen

Som det fremgår af mit pragmatiske udgangspunkt, er det afgørende for mig, at mine konstruerede kategorier og begreber "skal kunne gøre en forskel".

I forhold til mine indsamlede data, har det været svært i dette medie at arbejde dynamisk med data. Min Video af mine studerende er blevet til billedsekvenser uden indre sammenhæng. For at overkomme denne reduktion af mine datas udsagnskraft, vil jeg i forbindelse med eksamen derfor inddrage udvalgte sekvenser fra videoen for sammenholde dem med de skabte kategorier og begreber.

Min optik i brug!

Kapitel 8 Litteraturliste

Forfatternavn	Udgivelsesår	Titel	Forlag
		Kvalitet – Inspiration - Faglighed	Http://www.uvm.dk (10 maj 2005) http://kif.emu.dk (10 maj 2005)
Alrø Helle og Dirckninck-holmfeld Lone	1997	Videoobservation	Ålborg Universitets Forlag
Alvesson Mats og Skölberg K	1994	Tolkning och reflektion	Studentlitteratur
Bernstein Richard	1992	The New Constellation: The Ethical-Political Horizons of Modernity/ Post-modernity	Cambridge: The MIT Press
Biesta Gerd	1995	Education/ Kommunikation: The two faces of Communicative Pedagogy	Http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/95-docs/biesta.html (10 maj 2005)
Brandt Per Aage		What is Semiotics?	Http://www.hum.aau.dk/semiotics/docs2/whatis.html (10 maj 2005)
Brier Søren		Betydningsdannelse i cybersemiotisk belysning	
Brier Søren	2005	Informationsvidenskabsteori	Forlaget Samfundslitteratur
Campbell James	1995	Understanding John Dewey	Open Court
Dewey John	1910/1997	How We Think	Dover Publications INC
Dinesen Anne Marie	1994	Grundbog i semiotik	Akademisk Forlag
Dreyfus Hubert L.	2002	Livet på nettet	Hans Reitzels Forlag
Flyvbjerg Bent	1991	Rationalitet og magt	Akademisk Forlag
Fuglebjerg Otto L	1993	Samspel og motspel. Kultur, kommunikation og relasjoner i skulen	Det Norske Samlaget
Gebauer Gunther og Wulf C	2001	Kroppens sprog. Spil, ritualer, gestik	Gyldendal Forlag
Giddens Anthony	1984	The Constitution og Society	POLITY Press
Hartmann Jan	2001	Grunddad teori. Teorigenerering på empirisk grund	Studentlitteratur

Jacobsen Michael Hviid	2000	Qou vadis. Grounded Theory in: Liv fortælling tekst. Strejftog i kvalitativ sociologi.	Ålborg universitetsforlag
Jarvis Peter	2002	Praktikerforskeren – udvikling af teori fra praksis	Alinea Forlag
Jensen Jens F	1998	Multimedier, hypermedier, interaktive medier. FISK serien	Aalborg Universitet
Jensen Jens F	1999		Tidsskrift: Mediekultur nr 26
Jensen Siggaard Sisse	2001	De digitale delegater. Tekst og tanke i netuddannelser	Forlaget Multivers
Jensen Siggaard Sisse Siggaard	2004	Viden, ledelse og kommunikation	Samfundslitteratur
Jørgensen Keld Gall		Semiotik – en introduktion	Gyldendal Forlag
Koschmann Timothy		CSCL: Theory and Practice of an emergent Paradigme	
Koschmann Timothy		Tools of Termlessness: Technology, Educationel reform and Deweyan Inquiry	
Lakoff Georg og Johnson Mark	2002	Hverdagens metaforer	Hans Reitzels Forlag
Lehmann Niels	2003	Genbeskrivelser. Derrida, Luhmann, Rorty og Schmidt. In Mellemværender. Festskrift til Lars Henrik Schmidt	DPU Forlag
Madsen Ulla A	2003	Pædagogisk etnografi	KLIM forlag
Nöth Winfried	2004	Semiotiske maskiner in Semiotiske undersøgelser	Gyldendals Bogklub
Peirce C S	1990	Pragmatism och kosmologi	DAIDALOS Forlag
Pettersen Roar C		Problembaseret læring	Forlaget DAFOLO
Qvortrup Lars	2004	Det vidende samfund	Unge Pædagoger
Rasmussen Tove	1997	Video mellem samtale og observation. In Videoobservation af Alrø Helle	
Arent		Deweys Empirical Theory of Knowledge and Reality	Wanderbilt University Press
Shook John R	2000		SAGE Publications
Strauss Anselm og Corbin j.	1998	Basics of Qualitative Research. Second Edition	Gyldendals Bogklub
Thellefsen Thor-kild, Dinesen Anne Marie	2004	Semiotiske undersøgelser	
Vaage Sveinung	2000	Learning by Dewey. Barnet skolen og den nye pædagogik	Socialpædagogisk bibliotek
Vaage Sveinung	1998	Andre perspektiver. Grundlag for socialisering og identitet. George Herbert Mead i udvalg	Socialpædagogisk bibliotek
Winther-Jensen	1989	Undervisning og menneskesyn	Akademisk Forlag

