

Læring i praksis

– praktisk klogskab

– processens dialog

Gennem hele sin eksistens har mennesket lært sig handlemønstre og opbygget kundskaber. En stor del af denne læring og kundskabsopbygning er foregået i praksis – nemlig ved at handle i praksis i forhold til et stykke arbejde eller en proces, der skulle klares.

Men hvorledes dette læringsområde egentlig fungerer hos den enkelte (indlæring) eller for den sags skyld i institutionelle læringsituationer (undervisning) har der ikke været megen interesse eller forskning omkring. En del af dette kan tilskrives, at man, når man skal lære noget praktisk, blot skal have en foreviser og en handling, der skal udføres. Når man har udført denne handling tilstrækkelig mange gange har man lært den, og man vil så selv kunne forevise den til andre, der så kan gå i gang med gennem handling at indlære. Ofte bliver disse forevisninger ikke ledsaget af meget sprog. Måske er den verbale kommunikation blot: "Nu skal du se. Du skal bare gøre sådan" "Så er det din tur" Hvordan lærer den enkelte i denne situation, og hvor bliver denne viden og disse kundskaber af? Når vi ved, vi kan dem, vi kan forevise dem til andre, hvorfor sætter vi så ikke ord på handlingerne og kundskaberne – er disse handlemønstre og kundskaber tavse eller er det bare ikke nødvendigt at sætte ord på – findes der i dette felt kommunikationsformer, der endnu ikke er belyst....?

Læringsituationen i skolen og i hverdagslivet

I folkeskolen i Danmark deles fagene ofte op i de boglige fag og de "andre", de ikke boglige fag, de praktisk-musiske fag, de kreative fag, de praktiske fag eller de æstetiske fag. Der findes en del termer, der søger at dække områder for de "ikke boglige" fag; men også her er der problematikker, dels dækker den valgte term som regel ikke hele området, f.eks. dækker de praktiske fag ikke over musik, billedkunst og gymnastik, eller gør det? Det kommer helt an på hvilket perspektiv, der anlægges. Men egentlig dækker denne opdeling i boglige og ikke boglige måske mere over, at der er forskellige læringsforhold, der gør sig gældende. Pædagoger og psykologer har længe interesseret sig for læringsforholdene i den såkaldte boglige del af fagspektret; men hvorledes foregår læringen i den anden del af fagspektret. Her ser det ud til at læringsituationerne mere ligner de, der forekommer i hverdagslivet, bl.a. i hjemmene og måske visse steder i erhvervslivet, hvor de enkelte voksne lærer den opvoksende generation de nødvendige færdigheder, end de, der forekommer i den boglige del af fagspektret. Ud fra denne argumentation kunne det se ud som om læringsforholdene i de "ikke boglige" fag, har noget at gøre med handlings- og kundskabsindlæringen, som den foregår i hverdagslivet og andre steder, hvor praktiske handlinger og kundskaber indlæres.

Materielle kulturstudier

Kontakt:

Bent Illum
bemi@dpu.dk

Når der gennem forskning skal samles empiri omkring dette læringsfelt vil det derfor kunne lade sig gøre såvel i institutionel sammenhæng i folkeskolen, i hverdagslivssammenhæng eller i anden sammenhæng, hvor der indlæres praktiske færdigheder og kundskaber. Mit forskningsarbejde, der ligger til grund for denne artikel tog eksemplarisk afsæt i empiri indsamlet på en folkeskole.

Med udgangspunkt i ovenstående problematikker omkring læringsforholdene i det praktiske felt vil det være interessant at betragte læringsforholdene, som de er beskrevet i den traditionelle mesterlære, hvor man traditionelt har lært sig færdigheder og kundskaber i praksis.

Forskning i mesterlærens læringsfelt

Mesterlære har som begreb og som praksisform været kendt siden middelalderen. Begrebet har haft forskellig værdi og indhold alt efter det perspektiv den talende eller skrivende anlagde. Perspektiverne kunne have afsæt i økonomiske kompetencer, uddannelsesforhold, historiske forhold, læringssystemer, håndværksfaglige færdigheder, sociale kompetencer eller erhvervskompetencer. Der er klart at så mange og så forskellige perspektiver aldrig vil kunne have den samme mening om et bestemt felt. Op gennem sidste halvdel af sidste århundrede gennemgik de håndværksmæssige uddannelser, der brugte betegnelsen mesterlære, i Danmark en række forandringer (Sigurjonsson. 2003); men i slutningen af det 20. århundrede og i starten af det 21. århundrede begyndte politikerne i Danmark igen at få øje på mesterlærens betydning som uddannelsesform.

Det var derfor interessant, at de amerikanske forskere Lave og Wenger i 1991 fremlagde deres forskningsresultater i bogen "Situated learning – Legitimate peripheral participation". Her berettes om, hvorledes deres teori om situeret læring og legitim perifer deltagelse er opstået blandt andet på grundlag af feltforskning i årene 1973 og 1978 hos Vai og Gola skrædderne i Vestafrika. Ved at iagttage livet, arbejdet og uddannelsesformen hos disse skræddere dannede Lave og Wenger deres teori. Det var specielt begrebet læring, der var i fokus for disse forskeres interesse. Traditionelt kan læring betragtes som "en særlig slags individuel kortfristet mental øvelse" (Lave, I: Nielsen & Kvale 1999. p. 39). Denne definition gælder i almindelighed for forskningsfelterne antropologi, psykologi, sociologi og samfundsteori, der beskæftiger sig med dette område. Læring har traditionelt i de vestlige lande i uddannelsessammenhænge ofte foregået i formelle institutionaliserede sammenhænge; men her hos skrædderne i Vestafrika fandt Lave og Wenger en anden læringsmetode, et andet læringssystem, som på en eller måde var forskellig fra den formelle institutionelle metode. Ud fra beskrivelserne er det formodentlig den samme metode, som tidligere har været gældende i mesterlæren i vores samfund. Lave og Wenger fandt frem til at læringen foregik i arbejdsfællesskabet i praksissituationen – det forhold som de benævner som "situeret læring". Gennem iagttagelserne fandt de også frem til, at uddannelsen foregik ved, at "lærningen" i starten var meget lidt deltagende, ja måske kun iagttagende, for så senere at deltage i lettere processer, for sluttelig at kunne deltage fuldt i praksisproduktionen. I deres teori kaldes dette fænomen for "legitim perifer deltagelse".

Deres iagttagelser viste, at samtidig med at "lærlingen" fik lært håndværket, skete der en opdragelse, en uddannelse til at være medlem af skræddernes samfund. Det gjaldt både på det handelsmæssige, det uddannelsesmæssige, det sociale, det planlægningsmæssige og det økonomiske område. Så man kan sige at set fra et antropologisk perspektiv, forgik denne uddannelse primært som et socialiseringsforløb i lighed med Lave og Wengers tanker, hvor socialiseringen foregik gennem et utal af situerede læringer.

Denne argumentation kan man også finde andre steder hos Lave (Lave, I: Jacobsen, 2001). Lave og Wenger mener på dette grundlag, at læringen som sådan omkring det håndværksmæssige udelukkende foregår i situerende praksisser. Dette vil jeg sætte spørgsmål ved og vende tilbage til senere i denne artikel.

Hubert og Stuart Dreyfus forskede også i slutningen af det 20. århundrede omkring begrebet læring ; men deres afsæt lå i computerudviklingen og det deraf følgende ønske om en nærmere viden om det menneskelige intelligensbegreb. Gennem bogen "Intuitiv ekspertise" (H. & S. Dreyfus, 1991) redegør de for deres teori om udviklingen af den håndværksmæssige kompetence med praksiseksempler fra f.eks. skakspil og bilkørsel. Disse tanker videreføres i "Life on the internet" (H. Dreyfus, 2001). De forsker ud fra et psykologisk, filosofisk synspunkt; men deres fokus retter sig også mod læringsprocessen som sådan. De mener, at viden og erfaring opstår gennem praksistræning. Træning skal ikke her forstås som bevidstløs gentagelse; men som almen brug af håndværksmæssig færdighed i det daglige. Deres teori omfatter fem niveauer fra novicen til eksperten. Novicen lærer ved hjælp af regler og instrukser. Eksperten arbejder intuitivt, holistisk, som H. og S. Dreyfus betegner det, på grundlag af sine mange tidligere praksiserfaringer med sine problemløsninger og når resultater på højt kvalitativt niveau. Denne læringsteori forudsætter en form for socialt samvær i form af en slags "undervisning" på de første niveauer, novice og avanceret begynder; men her har undervisningen et asymmetrisk forhold mellem en mester og en lærling eller mellem en lærer og en elev, selv om den ikke nødvendigvis behøver at foregå i formel, institutioneret sammenhæng. Ved de to sidste niveauer, den kompetente og eksperten , er det den holistiske og i ekspert tilfældet også den intuitive holistiske arbejdsform, der er fremherskende, og denne arbejdsform må absolut siges at være individuel. Læringen, der foregår på disse niveauer, må derfor også være subjektorienteret.

Disse to meget forskellige læringsteorier omkring læring i forhold til det håndværksmæssige vægter det sociale aspekt meget forskelligt. I Lave og Wengers teori er den situerede læring, der finder sted i en social kontekst, det helt centrale, og i H. & S. Dreyfus' læringsteori fokuseres på den læring, der foregår i personen, jeg kunne fristes til at sige "inde i" personen, og som opsummeres der.

Har disse forskelle begrundelse i de forskellige videnskabelige afsæt respektivt antropologi og psykologi/filosofi? Det kunne tænkes. Lave og Wenger beskæftiger sig med hvilken læring, der foregår i den enkelte skrædder i forhold til at blive indsluset og optaget i skræddernes fællesskab. Deres undersøgelser har afsæt i et ønske om at afdække nogle forhold omkring forskellige læringsstile i formel og uformel sammenhæng.

H. og S. Dreyfus beskæftiger sig med læring i forhold til den enkelte persons færdigheder og kompetencer i forhold til at mestre et eller andet håndværksmæssigt område med afsæt i at ville afdække den menneskelige intelligens i forhold til dens anvendelighed eller uanvendelighed i forhold til computerindustrien. De to meget forskellige teorier viser lidt om, hvor bredt mesterlærebegrebet er blot på det læringsmæssige område.

Mesterlæren og den læring, eller det eller de læringsystemer den indeholder, er ifølge det nye brede og komplekse intelligensbegreb et meget sammensat område. Mange forskere beskæftiger sig med dette sammensatte forskningsfelt. Fra det antropologiske, sociale område kan nævnes Lave & Wenger (1991, 2003), Nielsen og Kvale (1999), Dreier, (I: Nielsen og Kvale. 1999), fra det psykologiske, filosofiske område kan nævnes H. & S. Dreyfus (1991, 2001), Johannessen (1999), Nielsen & Kvale (1999), Molander (1993), Schön (2001) og Gustavsson (2000), fra hjerneforskningsområdet, som vel må betragtes som en underdel af det psykologisk, filosofiske, medicinske område, kan nævnes Bergström (1998) og Gerlach (1999) og fra arbejdslivsområdet kan nævnes Illeris (2002) og Schön (2001).

Analyse af mesterlærens læringsfelt

For at få afdækket og defineret læring i praksis er der for mig at se et behov for at analysere ikke alene det meget brede mesterlærebegreb, men også de læringsystemer, der forekommer i det. I de fleste uddannelsesforløb findes på det tidspunkt, hvor uddannelsen etableres, en bestemt hensigt med hensyn til hvilke videns- og færdighedsmål, der ønskes fremmet hos den enkelte. Der vælges så fra uddannelsesstedet, det være sig en virksomhed eller en uddannelsesinstitution, en metode til at fremme indlæringen af den ønskede viden og færdighed. På grundlag af den givne undervisning/eksemplificering kan der foregå en læring hos den enkelte studerende eller lærling, en læring, der kan aflæses som "en mere eller mindre varig adfærdssændring som et resultat af erfaringer, kundskaber og øvelser ved eget valg af aktiviteter, arbejde og opgaver" (Hansen. 1998). Sammenhæng omkring mål, indhold, metode og læringsprofil kalder jeg i denne forbindelse for et læringsystem. Det er ud fra denne definition indeholdende adskillige parametre klart, at der kan findes forskellige læringsystemer. Specielt læringsystemerne er det i forhold til min problemstilling i denne artikel nødvendigt at få afklaret. Mesterlærebegrebet som sådan indeholder som nævnt en mængde delområder som erhvervskompetence, erhvervsforståelse, økonomisk kompetence, social kompetence, historiske forhold, mesterlærens uddannelsesforhold samt de håndværksmæssige faglige færdigheder og selve mesterlærens læringsystemer, der hver især har sin læringsstil.

Det er læringsystemerne eller læringsstilene og de heraf afledte håndværksmæssige færdigheder og kundskaber, der relaterer til problemfeltet for denne artikel.

De væsentlige spørgsmål i denne forbindelse må da være:

1. Hvad er læringens indhold?
2. Hvilket læringsystem anvendes?

Allerede i disse to spørgsmål viser feltets kompleksitet sig. For der findes flere svar på hvert af spørgsmålene.

Når jeg ser på, hvad en lærling i Danmark lærer under sin uddannelse, så viser der sig at være flere foki for læring under uddannelsen. Selvfølgelig er der et arbejdsmarkedsrettet færdigheds-, kundskabs- og kompetencemål; men det er ikke det eneste lærlingen lærer. Han/hun får også i løbet af læretiden/uddannelsen indpodet/lært en identitet. Den specielle gruppeidentitet, der netop i Danmark hører til dette specielle uddannelsesområde. Som et billedligt eksempel på dette kan det nævnes, at smede som regel går i blåt arbejdstøj, tømrere i kaki eller hvidt og murere i hvidt. Således er det, uden at der findes en klar logisk forklaring på dette. Hvis en tømrer en dag møder i blåt arbejdstøj på sin arbejdsplads, falder det ikke i god jord.

De forskellige håndværkere har også en klar opfattelse af det håndværksmæssige hierarki og ved nøjagtigt, hvor de selv er placeret. Desuden har de fleste håndværkere også en klar opfattelse af, hvor netop deres håndværk ligger på samfundets sociale rangstige. Så der foregår i løbet af uddannelsen til håndværker en klar gruppeidentitetsbearbejdelse af lærlingen, således at han/hun kan blive et fuldgyldigt medlem af netop dette faglige eller rettere socialfaglige miljø. For mig at se er dette fænomen et resultat af det som Lave & Wenger benævner legitime perifer deltagelse (Lave, I: Nielsen & Kvale. 1999). Der er altså i uddannelsen foregået en mere eller mindre bevidst påvirkning af personen fra perifer deltagelse til fuld deltagelse i fællesskabet. Der er foregået en social læring (en læring af social karakter) mod fuld deltagelse. Denne læring er mest foregået i sociale kontekster i praksisfællesskabet, i det som nogle forskere (Lave, Nielsen & Kvale og Dreier I: Nielsen og Kvale. 1999) betegner som situeret læring.

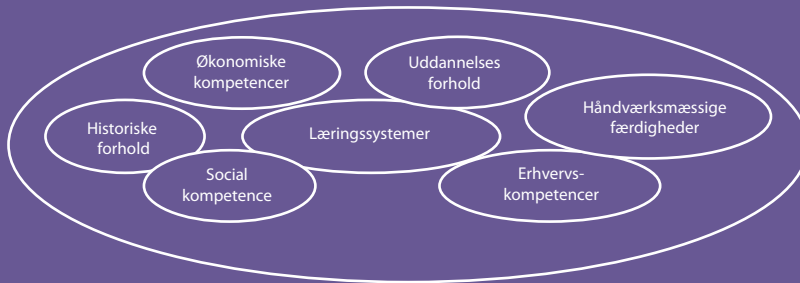
Men hvor er så den faglige færdigheds-, kundskabs-, og kompetencelæring foregået? Følger den af sig selv som en skjult læring, en slags tavs vidensoverførsel, som et biprodukt til den ovenfor nævnte sociale læring. Det mener jeg ikke er sandsynligt. Jeg mener ikke engang, det er sandsynliggjort, at der er en direkte sammenhæng mellem den sociale læring og den faglige læring, udover at de foregår i det samme læringsrum. Jeg mener faktisk at det er dette uklare forhold, der foranlediger, at Merete Munk i sin bog "Mesterlære retur" kan rette en væsentlig kritik af mesterlæren, som den tolkes af Lave & Wenger m.fl. specielt på det læringsmæssige område. Munk opsummerede sin kritik af mesterlæren i Lave & Wengers tolkning med ordene:

" Videre er det blevet vist, at mesterlæren ikke skelner mellem læring og socialisering, og at mesterlæren ikke er en teori om læring, men udelukkende omhandler socialisering "

(Munk. 2002. p. 114)

Mesterlærers kompleksitet

Det kunne tyde på, at mesterlærers meget komplekse felt kunne se ud som nedenstående figur.



Mesterlærers kompleksitet

Figur 1

(Illum. 2004, p. 71)

Ud af dette komplekse felt beskæftiger jeg mig i denne artikel med, hvorledes der foregår læring i dette felt. Det må være sandsynligt, at læringerne mod så mange delfelter som modellen indeholder foregår på forskellige tidspunkter og på forskellige måder; men hvilke måder? Hvilke områder er de vigtigste at lære for lærlingen? I hvilken rækkefølge skal de vigtigste områder læres? Det må forventes, at selv om uddannelserne i dag stort set er vekseluddannelser (Sigurjonsson, 2003), foregår læringerne for en stor dels vedkommende i praksisfelter af formel eller uformel karakter. Men hvilke praksisfelter er der her tale om?

Disse ovennævnte overvejelser betyder så, at der for mig at se, er mindst to læringssfærer/læringssystemer inden for mesterlæren eller som jeg hellere i denne forbindelse vil kalde det, det håndværksmæssige område.

Det ene læringssystem må være af social karakter, idet det retter sig mod det personlige, mod den gruppeidentitetsdannelse som håndværker af den specielle slags, som denne uddannelse retter sig mod. Denne læring foregår, som nævnt ovenfor, indenfor begreberne legitim perifer deltagelse og situeret læring. Det andet læringssystem må være det læringsområde, der giver lærlingen håndværksmæssige færdigheder og kompetencer. Med håndværksmæssige mener jeg her rent konkrete kropsbaserede færdigheder og kompetencer, som er relevante for det pågældende håndværk, f.eks. gælder det for tømreren, at han skal besidde kropsbaserede færdigheder og kundskaber, så han er i stand til at bruge sit værktøj til eksempelvis at fremstille en kvist på et hus.

Ovennævnte identitetsdannelse og faglige læring hos lærlingen foregår gennem to forskellige læringsystemer i mesterlærens læringsforløb og kan illustreres som på nedenstående figur.



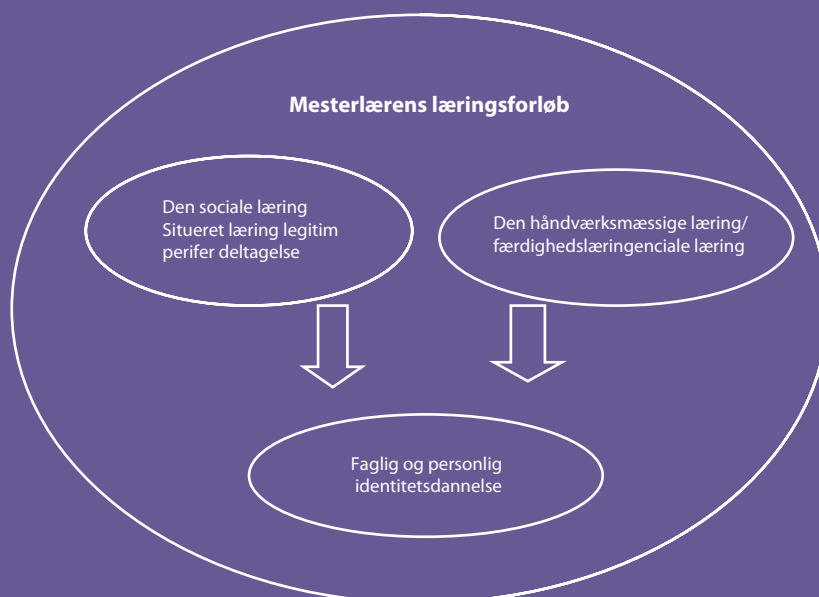
Mesterlærens læringsforløb

Figur 2.

(Illum. 2004, p. 72)

Jeg er fuldt bevidst om, at når sidstnævnte læringsystem har opfyldt sin mission, det vil sige, at personen har opnået de nødvendige faglige færdigheder, kundskaber og kompetencer, vil personen også have fået et stærkt selvværd, og en personlig identitetsfølelse, der formodentlig vil smelte sammen med den ovenfor nævnte sociale identitetsdannelse. Måske er det netop disse to forskellige veje mod den håndværksmæssige samlede identitet, der, når de ikke har været betragtet adskilt, har været med til at forplumre læringsbilledet i det håndværksmæssige felt.

Ud fra sidstnævnte argumentation ser det samlede lærings- og identitetsdannelsesbillede ud som nedenstående figur.



Mesterlærens samlede identitetsdannelsesforhold

Figur 3 (Illum. 2004, p. 73).

De håndværkskyndige som minoritet eller majoritet

De professionelle, traditionelle håndværkere i Norden betragtes ofte som helhed som en uddøende race i det postmoderne samfund, og man gør en del fra de nordiske landes side for at registrere de gamle håndværk inden de helt dør ud. Efterhånden som samfundet ændrer sig med større og større hastighed vil kravene, til de produkter vi omgiver os med, ændres. Derfor vil behovene for de forskellige typer af professionelle håndværkere også ændres over tid. Der er derfor, for mig at se, ikke noget mærkeligt i, at visse af de traditionelle håndværk vil formindskes kraftigt eller uddø, og det er på den baggrund prisværdigt, at nogen påtager sig at indsamle materiale om disse håndværk, inden det er for sent. Men der opstår også nye "håndværk". Der udvikles nye produkter og processer, der skal kunne beherskes og behandles af nogen. Som eksempler på dette kan det nævnes at pyramidebyggeren er uddød, flymekanikeren opstået, VVS håndværkeren har indenfor sit felt udskiftet kulfyret med gasfyret, og fabrikkerne producerer nye produkter udviklet af designere af forskellig slags.

At antallet af traditionelle professionelle håndværkere falder kan ses i statiske værker; men mange arbejdssituationer såvel i erhvervslivet som i hverdagslivet indeholder færdigheder af håndværksmæssig karakter. Mesterlære som lærings-system har overlevet i de fag og færdighedsområder, der havde en mesterlærelignende uddannelsessituation. f.eks. sangere, malere, arkitekter. Nu kan der til området professionelle håndværkere tilføjes nye titler som designere, kreatører, tekstiludviklere m.v. Disse erhvervsbetegnelser er der blevet mange flere af. Så for mig at se lever "håndværket", det at kunne bruge sine hænder til ved hjælp af sine kropsbaserede erfaringer og kundskaber at fremstille noget, som andre vil betale for, i bedste velgående – også i vores nordiske kultur. Det, at lære at kunne fremstille de i sin kultur nødvendige produkter for selv at kunne overleve, har altid være et kendetegn for mennesket (Møllerup. 1998), for den sags skyld en færdighed, der adskiller os fra dyrene. At lære at fremstille disse produkter på grundlag af kropsbaserede erfaringer, værktøj og refleksion over processen er en følge af menneskets måde at bruge sine sanser på.

Hvis dette er tilfældet, vil det sige, at den læringsmetode, hvor sansernes funktion og processens dialog (læring i praksis) indgår, er grundlæggende, er menneskelig almen. På denne baggrund kan det siges, at den læringsform, som bl.a. bliver sat i fokus af forskere som Lave og Wenger, Brdr. Dreyfus, Illum m.fl. dels med antropologisk og dels med psykologisk, intelligens- og læringsteoretisk afsæt, egentlig påpeger håndværkets læringsmetode, som en del af den almen menneskelige læringsmetode – og det ser for mig ud til, at de mennesker, der har mulighed for at bruge og bruger denne læringsform, udgør ikke en minoritet, men en majoritet af menneskeheden.

Den håndværksmæssige læring

Det sociale læringssystem er som tidligere nævnt behandlet og beskrevet af forskere som Lave & Wenger, Kvale & Nielsen, Dreyer med flere; mens det jeg her kaller den håndværksmæssige læring, ikke er nær så velbeskrevet. Hubert og Stuart Dreyfus kommer i deres teori om intuitiv ekspertise ind på resultaterne af denne håndværksmæssige læring; men de omtaler stort set ikke, hvorledes denne læring foregår og hvorledes den afsættes i mennesket, afsættes i kroppen.

Den håndværksmæssige form for læring sker i stor udstrækning gennem sanserne. Når vi arbejder med hænderne, sker stort set al opfattelse ved hjælp af sanserne, både fjernsanserne (synet og hørelsen) og nærsanserne (smag, duft og følesans). Hvis opfattelsen foregår gennem én sans kan der foregå en udmærket perception; men foregår der en multisansperception er denne meget stærkere end førstnævnte (Beck og Wellershoff. 2002).

Ved manuelt håndværksmæssigt arbejde og læring er føle- og synssans førende; men også høre- og lugtesans er væsentlige. Smagssansen har normalt mindre betydning. Her findes altså perceptionssituationer, hvor det multisansende er det almindelige. Med dette afsæt må det være en god, effektiv form for læring, der findes i det manuelle håndværksmæssige område. Men hvorledes foregår selve læringen, og hvorledes kan resultaterne af læringen lagres og genanvendes som kundskaber, færdigheder og kompetencer?

Procesforløbet for sløjdprocessen/håndværksprocessen.

Når man arbejder indenfor et af områderne sløjd eller håndværk, gennemløber ens arbejde et forløb, en proces, en arbejdsproces for det praktiske arbejde. Denne proces har mange navne: Det danske undervisningsministeriums bekendtgørelse kalder det den skabende og håndværksmæssig fremstilling (www.faellesmaal.uvm.dk/fag/Sloejd/formaal) eller design- og arbejdsprocessen (www.faellesmaal.uvm.dk/fag/Sloejd/beskrivelser), studieordningen for den gamle kandidatuddannelse på Danmarks Pædagogiske Universitet anvender betegnelsen processen for æstetisk-praktiske arbejde (DLH. 1993), designteoretikerne bruger designprocessen, og filosofen Michael Husen kalder processen for det hele arbejde (Husen. 1984). Det er en proces, der er forsket en del i, specielt i NordFo regi bl.a. af Linnea Lindfors (Lindfors. 1992), Kajsa Borg (Borg. 2001), Jan Sjögren (Sjögren. 1997), Christina Nygren-Landgårds (Nygren-Landgårds. 2000) med flere. Disse forskere har alle forsket fra hver deres afsæt, med hver deres perspektiv, mod hver deres fokus – og væsentlige punkter af sløjdprocessens lange og komplekse forløb er blevet grundigt belyst. Men det totale billede af sløjdprocessens forløb er endnu ikke helt oplyst – langt fra endda –, og der kan rejses mange spørgsmål, f.eks.: Hvad er det essentielle, det væsentlige i håndværks- og sløjdprocessen? – hvad er det egentlige, det grundlæggende for håndværks- og sløjdprocessen? Eller i den moderne danske, aktuelle diskussionsterminologi: Hvad er kernen i vores fagområde? For mig er kernen helt klart af læringsteoretisk beskaffenhed!

Påvisning og afklaring af processens dialog

Ved et seminar i Göteborg i regi af Nordisk Håndværksforum blev en undersøgelse – Maihaugenrapporten (Godal. 1999) citeret for, at blandt de punkter, de gamle håndværkere fandt væsentligst i deres uddannelse og erhvervs erfaring, var materialekundskaben og værktøjskendskabet. Disse kendskaber eller kundskaber skal ikke forstås som, at den enkelte håndværker eller sløjder ved, hvor man skal købe træ, og hvordan man skal slå med en hammer. Det skal forstås som, at den enkelte skal opnå en dybere forståelse for de enkelte materialer, dvs. materialernes egenskaber, deres muligheder, deres begrænsninger, og at den enkelte skal kunne bruge værktøjerne på en sådan måde, at de er blevet en periodisk integreret del af personen selv.

Jeg kan give et eksempel. Når et lille barn bruger en hammer, tager det at holde på hammeren og det at slå, dvs. det at bevæge hammeren på en sådan måde, at hammerens hoved i det hele taget rammer sømmet, hele barnets opmærksomhed. Når den rutinerede sløjder eller håndværker bruger en hammer, er opmærksomheden rettet mod sømmets indtrængen i materialet. Går processen, som den skal, har sløjderen også overskud til at følge om de materialer, der skal slås sammen, er korrekt placeret i forhold til hinanden. Fokus er altså flyttet. Værktøjet er blevet en integreret del af sløjderen selv, og opmærksomheden ligger ikke mere, hvor hånden slutter; men hvor værktøjet slutter. Det kunne også udtrykkes ved, at fokus er blevet flyttet fra at bruge sin energi, bevidsthed og kraft til at få værktøjet til at fungere til i selve arbejdsprocessen at rette fokus mod at gå i dialog med materialet.

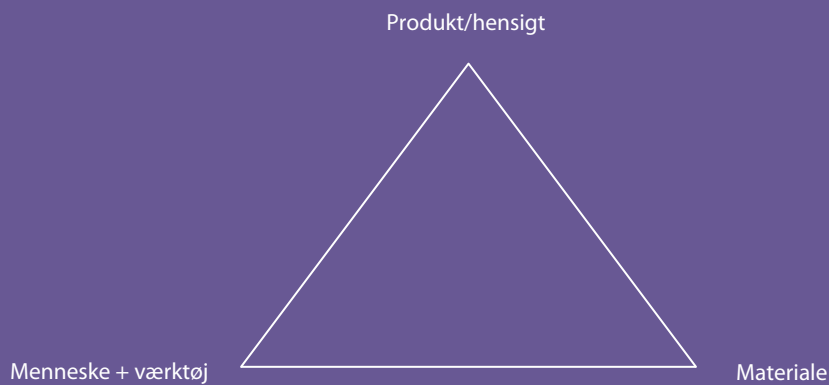
I den her omtalte arbejdsproces med at slå et søm i et materiale, formodentlig af træ, kan man spørge sig selv, om der opstår en dialog – det jeg kalder processens dialog. Ordet dialog kommer af græsk dialogos, der betyder samtale eller en drøftelse. Kan man så kalde denne dialog, der som regel er nonverbal eller tavs for en dialog. Jeg mener, at en samtale eller kommunikation kan beskrives som en udveksling af synspunkter og argumenter omkring et fælles område, og på denne måde opfatter jeg metaforisk processens dialog. Menneske og værktøj udgør den ene dialogdeltager og materialet er den anden dialogdeltager. Det fælles område er selve arbejdsprocessen. I en verbal dialog bruger mennesket hovedsagelig sin høresans til at høre ord (lyde), der kan give anledning til indre billed- og begrebsdannelse. Jeg tillader mig her at fraregne kropssprog, mimik o lign. som en del af den verbale dialog. I processens dialog bruger mennesket også sine sanser, men på en lidt anden og bredere måde.

Et eksempel: Når sløjderen sætter sømmet på det sted på træmaterialet, hvor sømmet skal slås i, bedømmer han intuitivt ud fra sit kendskab til netop denne træsort, denne slags søm og denne størrelse hammer, hvor hårdt han skal slå med hammeren. Efter det første slag kan sløjderen, hvis han er opmærksom, sanser, hvorledes aktiviteten er udført. Han kan høre, hvordan lyden var i forhold til den lyd, han forventede. Han kender lyden af et korrekt slag. Med høresansen opfatter han processens lyde, og disse lyde sammenholder han med hans erfaringsbaserede kundskaber om lyde, når et søm slås i. Alene ud fra denne sammenligning kan sløjderen afgøre, om processen forløber korrekt eller om noget skal korrigeres. Desuden kan han se om sømmet gik lige ned, som han havde regnet med, eller om det gik skævt ned i forhold til det, han havde regnet med. Med synssansen aflæser han dette øjebliksbillede, som er et resultat af hans og hans forlængelse, værktøjets, bearbejdning af materialet, hans " replik " til materialet. Hvis sømmet er gået lige ned, kan han også ved at aflæse billedet se, om det er gået så langt ned, som han havde regnet med. Med den taktil sans opfattes den resonans eller rekyl, som hammeren giver i hånden som resultat af slaget. Denne rekyl fortæller sløjderen hvordan bearbejdningen af materialet i processen er sket – succesfuldt eller mangelfuldt. Ved at aflæse, " afhøre " og føle disse meldinger, " replikker ", fra materialet i processen får sløjderen en viden, han kan gå videre i processen med. Hvis sløjderen er tilfreds, med de " replikker " han modtager fra materialet, kan han gå videre i arbejdsprocessen, hvis ikke, må han reflektere over, hvorledes han så skal handle for at få rettet op på processens forløb, så den kommer til at forløbe, som han havde tænkt sig.

Så kommer næste slag – næste replik fra sløjderen – og igen ” svarer ” materialet ham i selve arbejdsprocessen. Et svar, som aflæses ved hjælp af sanserne, og som sløjderen i kraft af sin kropsbaserede erfaring forstår, reflekterer over og derefter kan svare på – dvs. handle. På denne måde fortsætter dialogen – det jeg kalder processens dialog - til sømmet er slået helt i. Ofte afsluttes processen med en evaluering – en sansemæssig evaluering, idet sløjderen, hvis han er højrehåndet, lader den venstre hånds fingerflader passere hen over sømmets hoved, for at mærke – sans taktilt – om sømmet er helt nede i træet.

På denne måde opstår der i løbet af sløjdprocessen eller håndværksprocessen en dialog mellem menneske + værktøj og materiale, hver gang et værktøj bearbejder et materiale.

Trekantmodel af processens dialog



Figur 4
(Illum.2004. p. 87)

Processens dialog føres i feltet inde i trekanten mellem produkt/hensigt, menneske + værktøj og materiale.

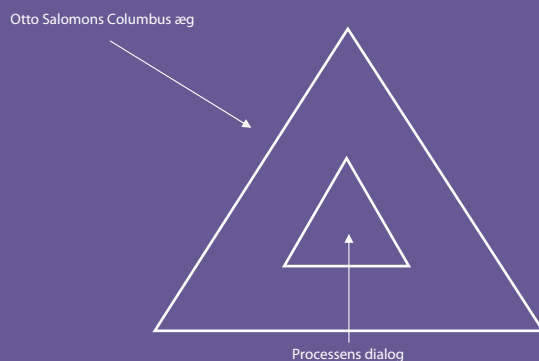
Under arbejdet med at udvikle trekantmodellen omkring processens dialog var jeg mig bevidst, at begrebet produkt ikke dækkede alle de områder, der kunne være resultatet af processens dialog under en sløjd- eller håndværksproces. Processens dialog forekommer også i f.eks. den praktiske arbejdsproces, det er at lappe en cykel, der er punkteret. Her er det mere en hensigt, et konkret mål, mennesket har med arbejdsprocessen. Det betyder at den praktiske arbejdsproces enten kan have et konkret produkt eller en problemløsende hensigt som mål.

Ordet hensigt fik mig til at tænke tilbage til Otto Salomon, svenskeren, der begrebsatte og definerede "den pædagogiske sløjde". Han arbejdede allerede i slutningen af 1800tallet på at finde det væsentlige – i den moderne danske terminologi kerneområdet – i selve sløjden. Der gik mange år, hvor han spekulerede på, og diskuterede med mange andre - hvad der var det virkelig centrale i sløjden – i håndværket. Til sidst fik han inspirationen til at kunne se sammenhængen. Han mente, at hans tanke omkring "en övning" var så klar, at han kaldte den sit "Columbus æg". Han formulerede det at udføre "en övning" eller at "sløjda" således: "En övning är bearbetandet av ett material af en viss beskaffenhet med et visst verktyg för ett visst syfte". (Thorbjörnsson. 1990. p. 62) Det kunne oversættes således: " at sløjde er at bearbejde et bestemt materiale med et bestemt værktøj i en bestemt hensigt".(Illum. 1999). Kombineret med min senere forskning omkring processen dialog vil resultatet blive: at sløjde er at bearbejde et bestemt materiale med et bestemt værktøj i en bestemt hensigt i en sansebåret refleksion.

Model af Otto Salomons Columbus æg og Processens dialog

Dette forhold kan sættes op som model. Otto Salomons tese kan, hvis den sættes op som en trekantmodel, ses som en ydre ramme om modellen for processens dialog eller rettere, processens dialog er et bud på, hvad der foregår dybere inde i kernen i sløjden, i det som Otto Salomon beskrev overordnet med sit Columbus æg om sløjden. Otto Salomon fik således øje på kernen for sløjden – for håndværket, mens min senere forskning omkring processens dialog giver et bud på en afdækning af selve kernen og dens bestanddele.

Otto Salomons Columbus æg



Columbus ægget og processens dialog

Figur 5

(Illum. 2004. p. 88)

Hvor i sløjd- eller håndværksprocessen forekommer processens dialog?

Jeg har allerede beskrevet selve arbejdsprocessen som sløjdprocessen eller håndværksprocessen – her bruger jeg den skandinaviske betydning af ordene. Set fra andre perspektiver end håndværkets har denne arbejdsproces som tidligere nævnt også andre betegnelser, den hele arbejdsproces, den æstetisk-praktiske proces, praktisk arbejde og designprocessen. Disse forskellige ikke håndværksmæssige perspektiver på arbejdsprocessen giver selvfølgelig forskellige bud på procesindholdet; men de er stort set alle enige indbyrdes og enige med håndværket i øvrigt om følgende fire delelementer i arbejdsprocessen: ide, planlægning, udførelse og evaluering. Dette er illustreret i den nedenstående model som det lineære forløb over den ideelle arbejdsproces.



Det lineære forløb i sløjd/håndværks/designprocessen

Figur 6

(Illum. 2004, p. 89)

Hvor i dette forløb forekommer så processens dialog? I betragtning af at processens dialog er defineret som feltet mellem menneske + værktøj, materiale og produkt eller hensigt, så medfører det, at dialogen føres under selve udførelsen. Men de læringsmæssige resultater af processens dialog – erfaringen, erkendelsen – dels den kropsbaserede erfaring og dels den materiale- og værktøjskundskab, der afsættes og opsamles i mennesket (Illum 2004), bliver brugt bredere i sløjd- og håndværksprocessen. Den materiale- og værktøjskundskab, der opsamles i mennesket i løbet af mange procesdialoger, er med til at danne grundlag både for planlægning og evaluering af det færdige produkt/hensigt. Så det kan opsummeres, at processens dialog forekommer i udførelsen af selve det praktiske arbejde; men at læringen og erfaringsdannelsen, der opstår som resultat af processens dialog, også ligger til grund for procesafsnittene planlægning og evaluering.

I hverdagslivets arbejdspraksis sker det ofte, at arbejdsprocessen ikke er lineær. Der kan forekomme mange grunde til, at en delproces i forløbet pludselig bliver problematisk. Derfor kan det være nødvendigt at gå tilbage i arbejdsprocessen og ændre nogle forudsætninger eller teknikker for igen at kunne komme videre. Den beskrevne ideelle lineære proces bliver derved ofte i praksis mere eller mindre cirkulær. Se modellen over designprocessen nedenfor. Processens dialog finder også i denne model sted i udførelses- eller produktionsfasen.

Problemformulering

Ideformulering

Ideafprøvning

Analyse/problemløsning

Stillingtagen

Produktion

Evaluering



Det cirkulære forløb for sløjd-/håndværks-/designprocessen

Figur 7

(Illum. I: Sløjd nr.5/2001. p. 159)

Kommunikationen i og omkring processens dialog

Kommunikationen i processens dialog er som regel uhørlig, idet den foregår inde i den enkelte person i mere eller mindre bevidst form, eller jeg kunne også relatere til Dreyfus's teori om intuitiv ekspertise (H & S Dreyfus. 1991) kalde det for i mere eller mindre intuitiv form. Uanset hvor rutineret den enkelte er, så foregår dialogen i processens dialog som en indre dialog. Undtagelser fra dette kan dog ifølge min empiri iagttages, hvis processens dialogs sværhedsgrad overstiger deltagerens simultane kommunikative formåen, så kan der ses eksempler, hvor personen bruger enten kropssproget eller talesproget som understregende element i dialogen (Illum. 2004). Eksempler på sådanne hændelser, som kategoriseres som kommenterende verbalisering, kan være at en person smider tingen fra sig, eller at der kommenteres med "Wheeee....." eller "nææ....."

Anderledes ser det ud, hvis konteksten omkring læringsituationen betragtes. Her kunne det måske forventes, at den normale verbale kommunikationsform, talesproget, bliver brugt. I den institutionelle kontekst, hvor min empiri blev indsamlet, var det forventeligt, at det normale talesprog blev brugt forklarende og beskrivende, som det ofte gør i institutionelle undervisningssituationer. Der var dog meget få af den slags hændelser i det undervisningsforløb, hvor jeg var til stede. Hele undervisningsforløbet blev videodækket, så der var billed- og lyd-dækning af informanterne i en stor del af deres tilstedeværelsestid.

Denne billed- og lyd-dækning viste, at kommunikationen i dette værkstedsmæssige praksisfelt foregik i en kombination af sproglighed og tredimensionel forevisning, hvor det var den tredimensionale forevisning, der var i fokus for kommunikationen. Det var altså en form for kropslig baseret kommunikation (den tredimensionale forevisning), der var i centrum i læringsrummet. Den direkte tale, verbalisering, der forekommer kommunikativt i læringsrummet omkring de kropslige handlinger, er kompleks, idet den ofte struktureres anderledes end hverdagsproget.

Det ser for mig ud, som om vi mennesker, når vi arbejder i det manuelle håndværksmæssige felt med læring og vidensoverførsel, betjener os af en symbiose af verbalisering og kropslig forevisning. Disse forhold gør, at jeg ved hjælp af mit materiale har kunne kategorisere verbaliseringsformer, som jeg kalder parallel verbalisering, metaforisk verbalisering og opsummerende verbalisering (Illum.2004). Dette er alle verbaliseringsformer, der afviger fra hverdags sproget, idet de som regel i praksissituationer er kontekstbundne i meget høj grad. Kontekstbundne i forhold til en tredimensional forevisning eller en snak, bedømmelse eller korrektion i relation til konkrete manuelle håndværksmæssige forhold.

Hukommelsesforhold omkring kropslig læring

Hvor bliver da disse færdigheder og kundskaber af, når den enkelte har lært dem? De fleste ved hvor besværligt det har været at lære at cykle, at svømme eller at køre bil. De fleste ved også med sig selv, om de har disse færdigheder, og hvis de bliver bedt om det, kan de også forevise og måske forklare de pågældende færdigheder; men forklare dem alene er der stort set ingen, der kan.

Dette hænger sammen med den måde, vi mennesker husker på. Vi har forskellige former for hukommelseslagre, f.eks. korttidshukommelsen. I den huskes f.eks. et telefonnummer i den korte periode fra det ses i telefonbogen og til det er trykket ind på telefonen. Langtidshukommelsen har flere hukommelsesregistre (Vedfelt. 2002). De forhold eller færdigheder, der skal læres, skal først bearbejdes gennem det reflektive register. Når læringen som sådan er foregået, skal færdighederne og kundskaben lagres i et hukommelsesregister. Der findes flere hukommelsesregistre i langtidshukommelsen. De praktiske eller de kropsbårne færdigheder og kundskaber lagres i det procedurale register (Illum. 2004), der findes i det ubevidste hos menneskene. Her ligger måske netop forklaringen på ,at denne form for færdighed og kundskab ikke normalt italesættes; men netop kommunikeres gennem tre dimensional forevisning – gennem kropslig handling. Det er kroppen, der besidder den indlærte viden!

Afslutning

I starten af denne artikel opridsede jeg problemfeltet vedrørende læring i praksis. Herunder spørgsmålene omkring hvor og hvorledes læring i praksis foregår og hvorledes de indlærte færdigheder og kundskaber, den praktiske klogskab, lagres hos den enkelte. Jeg rejste også spørgsmålet om kommunikationsformer i dette læringsfelt. Læring i praksis foregår overalt, hvor menneskene bruges deres hænder og deres krop til at udføre arbejdsprocesser af forskellig art og kompleksitet. Jeg har med udgangspunkt i denne argumentation foretaget en undersøgelse af dette læringsrum, som det forekommer i et sløjdværksted i folkeskolen.

I artiklen har jeg med baggrund i min forskning argumenteret for processens dialog som det centrale for den læring, der foregår gennem praksis, og for at de færdigheder og kundskaber, der opstår gennem læringen, lagres i det procedurale register i hukommelsen. Jeg har påpeget, at den kommunikation, der foregår i det håndværksmæssige læringsrum, er todelt, idet der både forekommer en indre dialog i den enkelte og en ydre interpersonel kommunikation. De ydre kommunikationsforhold er komplekse og i stor udstrækning kontekstbundne og kontekstafhængige.

En yderligere afklaring af de ydre kommunikative forhold i det håndværksmæssige læringsrum er ønskelig, da det sammen med viden om processens dialog vil kunne danne grundlag for en didaktisk forståelse, der vil kunne medføre en yderligere kvalificering af læringsforholdene i dette felt.

¹ Læring er "en mere eller mindre varig adfærdændring, som er resultat af erfaringer, kundskaber og øvelser ved eget valg af aktiviteter, arbejde og opgaver" (Hansen. 1998)

² Ekspertbegrebet relateret til Dreyfus.(1991). Intuitiv ekspertise

³ En kvist er en udbygning på et tag. Den indeholder et vindue

⁴ Området sløjde er det område, der indeholder de aktiviteter, hvor man ved hjælp af hænder og værktøj fremstiller bestemte produkter. At sløjde er at benytte et bestemt værktøj, til at bearbejde et bestemt materiale i en bestemt hensigt