

Metateoretisk fundering af Adjunkt portfolioen

af Anete M. Camille Strand

Fra refleksion over til diffraktion af knowledge-making as world-making entanglements

(Dette stykke af portfolioen beskæftiger sig med metafysiske/metateoretiske funderinger af undertegnede's filosofi om undervisningspraksissen relateret til den relationelle ontologi som går under navnet Agential Realism. Denne fundering griber an i forhold til portfolioen som et produktivt maskineri i en universitetspædagogisk sammenhæng, og fungerer dermed også som en metakommunikativ kommentar omkring selve portfolioen som et instrument i at 'producere' specifikke undervisere og/med specifikke læringssyn og lærings-praksisser. Gennem bearbejdning af de in/eksklusioner, som det udleverede støttedokument til portfolio-skabelon rummer på Adjunktpædagogikum – hvad man kunne kalde 'det foruroligende forudsatte' - rekonfigureres portfolioen til også at rumme det ekskluderede - 'det påfaldende fraværende'. Her det forhold at matter matters i lærings og udviklingssammenhænge. Matter forstået i bredest mulige forstand som materialiteter i form af teknologi, økonomi, fysiske rammer, kropslighed, tinglighed, mv. Indenfor den intra-aktive didaktik og pædagogik, som der her er tale om, står et skifte fra refleksion til diffraktion som grundpræmis som centralt, og andre spørgsmål bliver dermed relevante at stille i en portfolio sammenhæng. Et meget grundlæggende spørgsmål bliver (efter en let omskrivning fra Cooren 2010): 'Who and what is making the teacher/-ing act?' og 'What are the constituents of learning?'. Dette mellemstykke klargør et metateoretiske svar herpå som ligger til grund for min didaktiske måde at arbejde på i en

universitetspædagogisk sammenhæng¹. Heraf følger at læring og undervisning begribes som materielt-diskursive praksisser og tilrettelæggelse, gennemførelse og evaluering heraf i portfolio sammenhæng tilpasses derfor herefter. Hermed kommer portfolio skabelonen overens med mit forudgående arbejde med at bearbejde egen praksisteori til en metodologi for læring, udvikling og forandring, hvilket har fundet sted gennem en række publikationer baseret på mit aktionsforskningsbaseret PhD projekt (Strand 2012) hvor en række – typisk ekskluderede – ways of knowing (Heron & Reason, 2006) kom i spil i et lærings- og udviklingsforløb. Gennem et efterfølgende arbejde fra E2012 og frem med at finde en form hvorpå metodologien kunne fungere som del af en AAU-Universitetspædagogisk ramme, er der høstet erfaringer som styrker metodologiens greb om læring og undervisning som et komplekst mellemværende af en række gensidigt virkende størrelser. En såkaldt 'lærings-scenografi' foreslås som begrebsætning herfor.)

The task at hand – and how to solve it

Som introduktion til AAU Adjunktpædagogikum udleveres en skabelon for portfolio udarbejdelse. Skabelonen omtales som et 'støtte dokument' og der angives heri at:

*“Du kan arbejde direkte i dette dokument eller lave separate dokumenter, hvor du dækker de i dette dokument anførte tasks. Der er med andre ord ingen formkrav til, hvordan de i dette dokument anførte tasks skal udføres, men indholdet skal dækkes på den ene eller den anden måde i din portfolio og medtages i din endelige undervisningsportfolio, som afleveres ved kursets afslutning. - Det anbefales at starte med at arbejde med - og reflektere i forhold til de spørgsmål, som du finder umiddelbart lette at gå til. Efterhånden som du læser kursuslitteraturen og arbejder med din undervisning og vejledning og indsamler dokumentation om undervisning og vejledning, kan du **gå tilbage og kigge på spørgsmålene igen og evt. supplere med nye refleksioner**, - evt. supplere med helt andre spørgsmål.”*

¹ Denne del afløser herved også Task 3 relateret til Modul 1-3 på Adjunktpædagogikum og lægger samtidig det meta-teoretiske fundament for Task 4-5 samt Modul 4 og 5. Se samlet oversigt over Moduler og Tasks på Adjunktpædagogikum se Læsevejledning og Overblik.

Indledende tekst i Portfolio Skabelon, min fremhævelse

I opstarten på Adjunktpædagogikum i slutningen af 2012 startede ud med at bruge den uddelte portfolio skabelon og gennemførte task 1-2 på den baggrund men har af grunde, som uddybes her i 'mellemstykket', fundet det nødvendigt ikke blot at supplere med 'helt andre spørgsmål' men gentænke og rekonfigurere selve den overordnede præmis og selve det undervisningsfilosofiske grundsyn som driver de stillede 'task' på dette underviser-kvalificerings-forløb. Underviser-kvalificering er ikke en enkelt stående begivenhed. Portfolio anvendelse er pr. 2016 blevet et krav for undervisere på AAU. Nedenstående er derfor også en metakommunikativ kommentar omkring selve portfolioen som et instrument i at 'producere' specifikke undervisere og/med specifikke læringssyn og lærings-praksisser, og nødvendigheden af at rekonfigurere instrumentet (apparatet) efter undervisningsfilosofien er derfor vigtig også på længere sigt. Den meta-fysiske, meta-teoretiske rekonfigurering, som jeg her foretager, rækker derfor ud over Adjunktpædagogikum og er en investering i kongruent, adækvat og konsistent undervisnings-udviklingspraksis i årene fremover.

Ved introduktionen til afslutningen på Adjunktpædagogikum fremgik det om formålet (fra slides fra oplæg v. Lone Krogh):

Learning goals were

- To attain knowledge and understanding in the fields of university pedagogy, didactics and learning **related to your practice**
- To improve your practice skills and competences as teachers and project supervisors
- To improve skills in planning, implementing, evaluating and refining own teaching and supervision
- To strengthen competences in communicating academic knowledge to students and in supervising, supporting and stimulating students learning processes by applying the most appropriate methods and technological tools.

In other words

Develop into theoretically reflecting individuals practicing teaching and supervision

- With increasing awareness of the various roles and demands as a university teacher to day
- More awareness of personal resources and potentials in solving different tasks in professional ways

Figur 1: Powerpoint slides fra Adjunktpædagogikum, 6. Jan 2014.

Endvidere hedder det:

"Nogle adjunkter vil via deres faglige og forskningsmæssige baggrund være bekendt med - eller måske ligefrem have forskningsbaseret viden inden for det pædagogiske og læringsmæssige område. Andre adjunkter har, qua deres faglige og forskningsmæssige baggrund, viden og erfaringer, der i udgangspunktet har afsæt i helt andre teorifelter og forståelser. En grundlæggende præmis for hele forløbet er derfor den individuelle adjunkts præferencer, muligheder og ønsker om at videreudvikle sin undervisnings- og projektvejledningspraksis", (Krogh, 2008: 18).

På den baggrund har jeg holdt målet for øje og tilladt mig at tilpasse midlet i overensstemmelse med mit undervisningsfilosofiske ståsted, ønsker og præferencer. Tilpasningen sker inde fra 'the entangled state' af adjunktpædagogikum/støttedokument/anete/agential realism og i en 'exteriority from within' bevægelse, (Strand, 2012, Book 1: 114), hvor andre differences comes to matter, som en effekt af en anderledes cutting together/apart af what matters, sker tilretningen.

I det følgende stadfæstes det undervisningsfilosofiske fundament jeg ønsker at bygge på, idet jeg klargør den metafysiske og metateoretiske begrundelse for rekonfigurere den udleverede portfolio, der er baseret på underviserens spørgsmålsdrevne refleksion, til en platform centreret omkring *intra-aktiv tilblivelse* som er drevet af en posthuman diffraktion af en bredspektret konstituering af hvad læring udgøres af og dermed hvad undervisningspraksisser må inkludere.

Going beyond separation – konstitutiv entanglement; en kvantefysisk (re)orientering

“Intentionen med Adjunktpædagogikum er, at man gennem deltagelse i forløbet tilegner sig viden om og forståelse af teori og metoder relateret til feltet universitetspædagogik, læring og fagdidaktik. Igennem hele forløbet arbejdes der med egen viden, færdigheder og kompetencer som underviser, vejleder, udvikler og planlægger/designer af undervisning og vejledning, herunder feedback og prøveformer.”

Citat fra Adjunkt portefolio skabelonen

Citatet udtrykker en didaktisk, pædagogisk og rolle- og opgavemæssig spændvidde som jeg oversætter til 'undervisningens materielt-diskursive praksis' og i det følgende udsnit, som er hentet fra en tekst om didaktik, der ligeledes udleveres som guideline for portfolio arbejdet (Krogh, 2008: 12) ses denne spændvidde i didaktikkens 3 niveauer af 'hvad, hvordan og hvorfor' undervisningen praktiseres:

Didaktik omfatter viden om undervisning og praksisformer, dvs. begrundelserne for at vælge undervisningens indhold, organisering og metoder. Didaktik er samtidig en ramme for analyse og refleksion af undervisning og læring. Didaktik kan, både som videnskabs- og praksisbegreb, inddeles i forskellige niveauer. Jank og Meyer (1997) arbejder med følgende 3 niveauer,

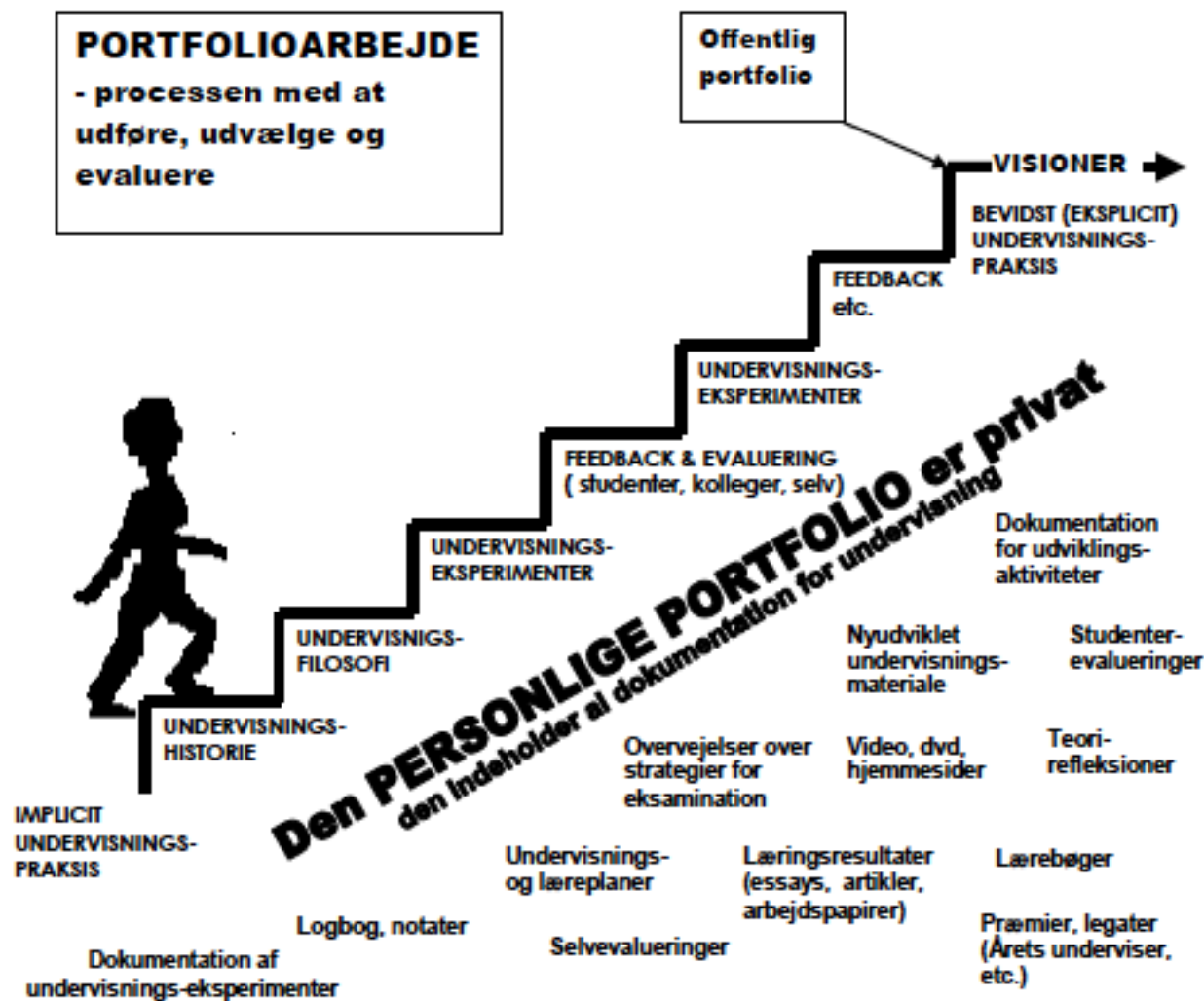
1. Et procesniveau, der består af læreres og studerendes konkrete interaktion i undervisnings- og læreprocesserne
2. Analyse- og planlægningsniveauet
3. Et metaniveau, der tjener til at reflektere over undervisningens grundlæggende strukturer.

Arbejdet med undervisningsportfolioen genererer potentielt øget bevidsthed hos underviseren om, *hvordan* og *hvorfor* man tænker om undervisning, som man gør og *ikke kun* 'hvad man tænker' om undervisning. Det vil sige, at det er muligt at etablere en kobling mellem procesniveau 1 (Jank og Meyers første niveau) og niveauerne 2 og 3, analyse og planlægningsniveauet samt metaniveauet. Portfolioarbejdet understøtter dermed underviserens evne til at evaluere og videreudvikle sin undervisning, herunder koblingen mellem teori og praksis. Igennem portfolioarbejdet er der mulighed for at kunne arbejde på de tre niveauer, idet metodikken lægger op til, at underviseren igennem arbejdet med portfolioen reflekterer over praksis, her såvel planlægning som gennemførelse af undervisning, sammenhæng mellem forskning og undervisning, institutionelle forhold og eksempelvis ønsker om interaktion med studerende. Som udgangspunkt for portfolioarbejdet ved adjunktpædagogikum på Aalborg Universitet er der udarbejdet en manual (www.learning.aau.dk), der indeholder en struktur og nogle spørgsmål, der implicit lægges op til bevidst didaktisk refleksion, udvikling og planlægning af uddannelsesforløb. Som en del af portfolioarbejdet tilstræbes der således en kobling mellem underviserens filosofi om undervisningspraksis (praksisteori) og strategier for praktisk handling.

Figur 2: Didaktikkens 3 niveauer

Heraf fremgår det, at bevidstgørelse og /gennem refleksion er midlet i en bevægelse mod klarhed over hvad, hvordan og hvorfor man som adjunkt bedriver sin undervisningspraksis. Nedenstående trappe model illustrerer bevægelsen som en opadgående

bevægelse – hvor opad er 'højere' og 'mere'. (Lakoff og Johnson, 1999). En metaforik som er velkendt og genfindes i hierarkiet af 'højere uddannelser' hvor toppen er hierarkiet også er 'toppen-af-poppen' viden-mæssigt med højere værd og/i højere lønninger.



Figur 3: Trappemodellen (kilde: Slide fra Adjunktpædagogikum intro 31/10 2012.)

Modellen bygger på antagelsen om at 'ikke-viden-om' er udgangspunktet. De implicitte (ubevidste eller uerkendte) viger for det eksplicitte (bevidst og erkendte) som en bevægelse opad mod et højere niveau af indsigt og viden-om. En bevægelse som jeg dels allerede havde gennemført i årene før den formelle optagelse på adjunktpædagogikum forløbet – og dels af grunde (som bliver klargjort nedenfor) ville foretrække artikuleret i spiral form mod fordybelse og fundering - og som en brydning af lyset, snarere end som en opadgående trinvis bevægelse mod lyset (indsigten) og ud af mørket (det implicitte).

Gennem mit (9 årige) PhD projekt (Strand 2012) gennemgik jeg et radikalt skifte fra et traditionelt humanistisk orienteret fokus på læring og udvikling som sprogligt-drevet refleksion og bevidstgørelse (med momenter af kropssansning og intuition), til en posthuman orientering mod læring som materielt-diskursivt drevet intra-aktion. En langt mere radikal 'becoming with many' (Haraway, 2008). Nedenstående sandkasse konfiguration er udtryk for det 'crucial moment' i mit PhD projekt som førte til denne radikale vending. Cirklen består af komplementære parter i/af problemstillingen (midten).



Figur 4: Photo af sandkasse konfiguration af skiftet i PhD processen til kvantefysisk platform (Strand, 2012, Book 1, Section 1.5)

Et radikalt skifte, der som sagt var drevet af tilgangen Agential Realism (Barad 2007). En såkaldt onto-epistemologi, som inspireret af Niels Bohr hævder at mindsteenheden, som man på et hvilket som helst tidspunkt beskæftiger sig med, er fænomener som altid, allerede er 'onto-semantiske konstruktioner'. Dvs. at fænomener, der gøres til genstand for vidensproduktion/læring, er menings-materialiseringer, som i lige dele antages at være konstitueret gennem fysiske, materielle 'figureringer' og semantiske 'figureringer' og at disse i øvrigt er gensidigt virkende størrelser. Ifølge Haraway (2008):

"For me figures have always been where the biological and literary or artistic comes together with all the force of lived reality. My body itself is such a figure, literally.... Figures are not representations or didactic illustrations, but rather material-semiotic nodes or knots in which diverse bodies and meanings coshape one another." (Haraway, 2008: 4)

Centralt står her altså en 'coshaping' som Barad præciserer som mutual entailment²:

"The relationship between the material and the discursive is one of mutual entailment. Neither discursive practices nor material phenomena are ontologically or epistemologically prior. Neither can be explained in terms of the other. Neither is reducible to the other. Neither has privileged status determining the other. Neither is articulated or articulable in the absence of the other; matter and meaning are mutually articulated." (Barad, 2007: 152)

Det betyder, at vi kan operere med en forståelse af mening/viden som *meaning-mattering*. En menings-materialisering – eller en menings-figurering. Mening tager form og form tager mening i en dynamisk dans af materiel-diskursivitet. Hvis vi tager eksemplet med trappe modellen ovenfor, så implicerer modellen gennem sin blotte figurering en bestemt forståelse af læring eller dét at blive klogere og mere vidende som en trinvis opadstigning mod lyset og (dermed underforstået) ud af mørket. Hermed trækker

² Baseret på Niels Bohrs komplementaritetens teori som taler om at komplementære størrelser er 'mutually excluded' and 'mutually entailed' parties; gensidig udelukkende og gensidig forudsættende.

trappemodellen på diskurser, normer og endda moraler om blindheden som skal overvindes gennem ratio. En 1700 tals-oplysningstids retorik og en Cartesiansk logik som – kunne man hævde – reproduceres i modellens blotte onto-semantiske figurering. Endvidere indikerer trappen med trin, at der er trin at tage, at processen kan tages trinvis – step-by-step. Opdelt i moduler, enheder som kan brydes ned i egne dele, mindre trin, osv. Som drejebøjer med trin.

Her trækkes på en material-diskursiv praksis fra den klassiske fysiks verdensbillede, som Newton's mekaniske verdensbillede lagde grunden for. Her er verden begrebet, som en samlet enhed af mindre enheder, et klokkeværk med dele (tandhjul), som kan undersøges hver for sig, uafhængigt, for deres rette beskaffenhed og som del af det samlede maskineri. Den enkelte del har sine egne attributter/egenskaber adskilt fra den anden, fordi de hører enheden til³. En foruroligende forudsat antagelse om 'absolut exteriority' eller 'absolut udvendighed' mellem enheder (Barad, 2007: 180). En antagelse som tillader, at man forklarer dynamikken mellem enhederne som et klokkeværk eller et billard-spil, hvor man præcist kan udregne og forudsige den indbyrdes kausale dynamik; sker dette (årsag) så har vi dette resultat (virkning). Logikken bliver dernæst, at tricket til at kontrollere urværket og sikre en velsmurt drift, består i, at kende enhedernes egenskaber og attributter, fordi man dermed kan tilrettelægge, reparere og korrigere opståede fejl. Denne del/helheds tænkning er ret udbredt. Sundhedsvæsenets fokus på enheder; lunge, hjerte, knogler/rygrad, hjerne, mv. afspejler samme logik, og materialiserer sig i uddannelser med specialisering i den ene eller anden del og i sygehuse med hele afdelinger som specialiserer sig i samme; neurologisk (hjerne), medicinsk (lunge, hjerte, nyre, mv.), kirurgisk (knogler, muskler, skelet, mv.), mv.

'Apparatus' er dét begreb som Karen Barad (2007) bruger for det kompleks (the between) af en mangfoldighed af materielt-diskursive virkekræfter, hvorigennem et givent onto-semantisk fænomen bliver til. Det mekaniske verdensbillede er et sådant apparatus, som enacter bla. Sundhedsvæsenets tilblivelse i afdelinger, Universiteters tilblivelse i fakulteter. Trappemodellen i figur

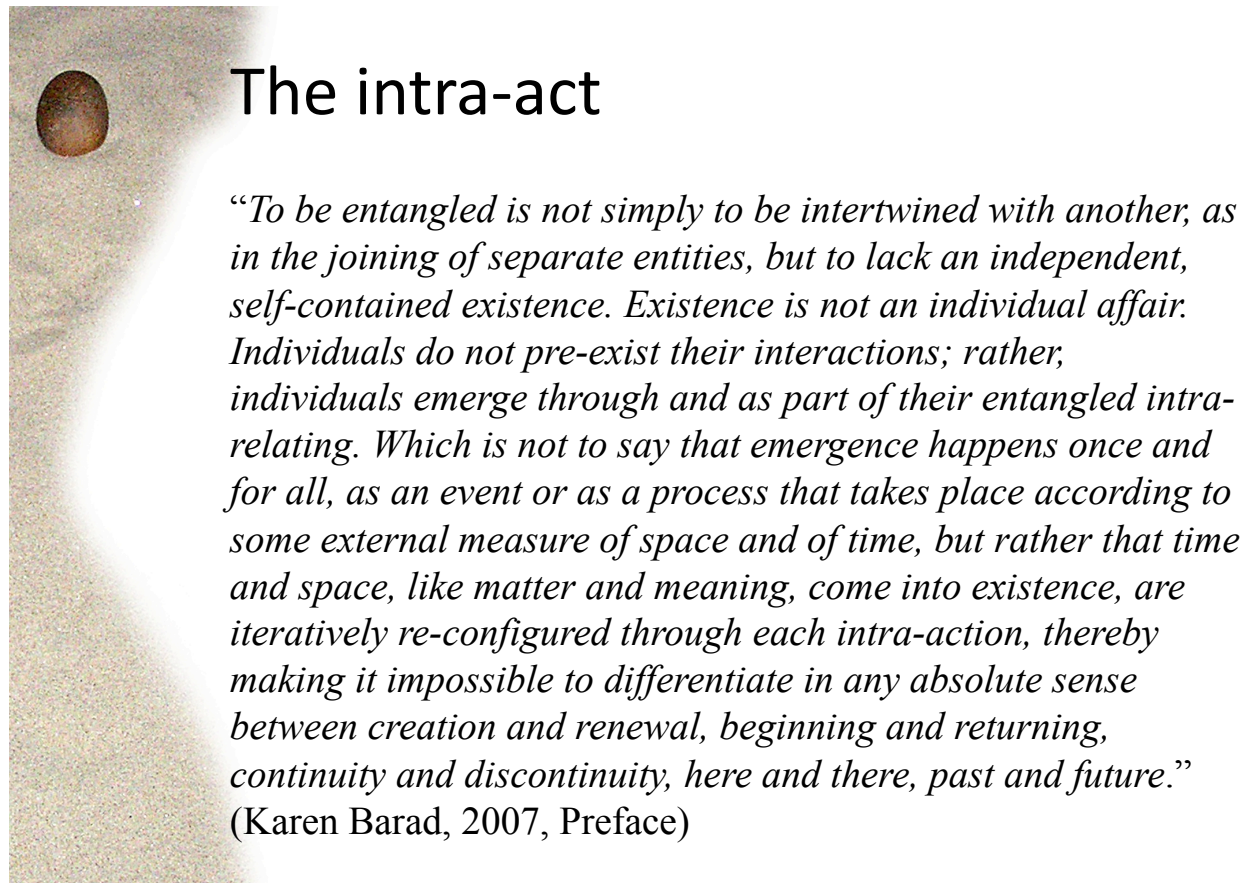
³ Heraf navnet 'attribut' eller 'egenskab'

2 ovenfor er også at forstå, som et sådant materielt-diskursivt kompleks af virkekraft, der enacter (stadfæster) læring og udvikling som et bestemt onto-semantisk fænomen. Barad bruger konsekvent ordet 'enfolding' eller 'manifold' frem for udvikling - at vikle-ud eller 'udfoldelse' – at folde-ud. Et fundamentalt andet afsæt eller en 're-orientering' (Shotter, 2011), hvor der ikke er et 'noget'; en kerne eller lignende som folder sig ud, realiserer sig. Der er foldninger, på foldninger – som finder sted under indflydelser af et kompleks af virkekræfter (apparatus) som betyder, at noget bliver til frem for andet. Et givent apparatus er altså på ingen måde en todfri størrelse. Passagen herigennem 'koster' – prisen er, at noget (her et bestemt læringssyn) frem for noget (et) andet – bliver til.

"Apparatuses produces differences that matter – they are boundary-making practices that are formative of matter and meaning, productive of, and part of, the phenomena produced" (Barad, 2007: 146)

Moralen eller antagelsen indenfor denne tilgang er altså, at (onto-semantiske) fænomener (sygehusvæsenet, fakulteter, modeller, mv.) ikke bare 'er' – de tilbliver indenfor et givent materielt-diskursivt apparatus, som sætter mulighedsfeltet for fænomenets tilblivelse udfra de materielt-diskursive afgrænsninger som apparatus udgør. Her er den afgørende pointe, at det ekskluderede matters ved at 'glimre med sit fravær' og dermed ved dét fænomenet ikke tillades at blive til. Som eksempel inden for undervisning; hvorvidt der afsættes tid til øvelser eller ej, om kreative, kunstneriske metoder og sindelag kommer i brug eller ej, *matters* for det onto-semantiske fænomen (det lærte) som opstår i en given lærings-situation, og for hvad læring som fænomen bliver til. Tilsvarende – hvor sættes grænsen for hvad der medkalkuleres af udefrakommende ting? Spiller faktorer som studerendes livsvaner ift. fritid, søvn og kost ind? Hvis ja – med hvilken betydning? At det disponeres efter ift. længden af pauser? Tilvejebringelse af forfriskninger inden for en passende geografisk rækkevidde? Hvad der har betydning for læringen, skal inddrages i undervisningstilrettelæggelsen. Det afgørende er; what matters and what is excluded from mattering. Siger vi 'det kommer ikke sagen ved' – så markerer vi en grænse og en position og en *de-finition* af eller en *be-slutning* om, hvad læring er og materialiserer denne i estimerede pauselængder, rum-indretninger/rum-allokering, undervisningsforløbs indhold og varighed.

Pointen er, at definitionen (-cuttet-) af hvad læring er og hvordan det sker (vores viden om læring) afgør, hvad læring kan blive til (tilrettelæggelsen af forløbet af egen og andres adfærd og pædagogiske virkemidler) og dermed hvilken læring, der kan komme til at finde sted. *"Knowing, being and becoming are entangled parties"* (Strand, 2014: 128). De 3 didaktiske niveauer markeret i figur 2 ovenfor (proces niveau, analyse- og planlægning og metaniveauet) illustrerer pointen, om end at man med onto-epistemologien vil begribe de udpegede 3 niveauer som entangled, komplementære størrelser, der står i et levende gensidigt tilblivelse forhold.



Figur 5: Slide fra Valgfaget Critical Studies, 8 Sem. Kommunikation

Agential Realism er dermed optaget af konstitutiv entanglement ift. tilblivelse og Agentile Realism kan oversættes som 'den tilvirkede realitet' og/eller 'den virkningsfulde realitet'. Her er pointen, at dét værende (ontologiske) er virket frem (tilblevet) under indflydelse af et kompleks af materielt-diskursive indflydelser, som også er tilblevet under samme relationelle betingelser. En konstitutiv entanglement, som ingen og intet undslipper at blive til igennem. Derfor er 'agential realism' også et meget passende navn for denne onto-epistemologi, som med titlen for hovedværket altså fremhæver 'Meeting the Universe Halfway – Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning' at matter *matters* på lige fod med diskurs. Formen på en hvilken som helst menings-genererende anordning (apparatus) *matters* i 'processes of becoming'; tilblivelsesprocesser. Trappetrins modeller, urværk og billard-bord spil som menings-genererende anordning *matters*. Det er ikke ligegyldigt. Undervisningslokalet og indretningen *matters* som menings-genererende anordning, fordi den er en anordning, der figurerer og orkestrerer det meningsfuldes frembringelse som 'tilblivelse' grundet det materielt-diskursive mulighedsfelt 'nu'.

Repræsentationalisme, refleksion og individualisme

Hermed bliver det også tydeligt, at Barads/ARs forståelse af diskurs ikke er sproget i sig selv, men det, der afgør hvad, der er meningsfuldt at gøre eller sige, dvs. adfærden. Derfor kalder en AR tilgang på en anderledes pædagogik og didaktik, hvor en stillingtagen til de materielt-diskursive konstitutive virkekræfter er et must.

Lenz Taguchi præsenterer en sådan i bogen 'Goying beyond the theory/practice divide in early Childhood Education. Introducing an Intra-active Pedagogy'. I en sådan går utilsigtet reproduktion og manglende stillingtagen ikke an. Stillingtagen er noget andet end refleksion. Refleksionen foregiver at reflektere 'over noget' og reproducerer hermed indirekte representationalismens antagelse om, at vi kan beskrive 'noget' og bare vi er gode nok til at beskrive, bare vi er gode nok til at tænke over aka reflektere over dét, nærmer vi os det beskrevne.

Alternativet hertil er at forstå at tanker og refleksioner sker gennem 'tænke-teknologier' (Juelskjær 2009), hvorfor det snarere er at tænke igennem (noget) fremfor tænke over (noget), der finder sted.

Det er herfra en særlig pointe, at når redskabet portfolio begribes som et Apparatus – en tænke-teknologi – og dermed som et produktivt (lærings) maskineri er portfolioen et fænomen-producerende apparatus i onto-epistemologisk forstand. Altså i den forstand, at der ikke alene er tale om at portfolio-brug genererer/befordre tanker og erkendelser, men har indbygget i sig den 'told' at generere/befordre specifikke erkendelser – som specifikke onto-semantiske konstruktioner. I trappemodellens tilfælde; selvindsigt gennem sprogligt drevet bevidstgørelse. Med portfolioet er 'tolden' dels en performativ gøre (skæring) af læring som værende ubevidst/bevidst, hvor menneskets særlige refleksionskraft er den centrale, forløsende aktør i læringen og refleksionen er den afgørende materielt-diskursive praksis, som den lærende skal lære for 'at lære, at lære'. Den i-portfolio-apparatus-indbyggede-logik er det foruroligende forudsatte: at læring genereres hos den enkelte gennem sproglig refleksion og at denne refleksion er afgørende for adjunkten.

Grundet mit onto-epistemologiske afsæt har jeg vanskeligt ved at godtage den tilgang til tilblivelse, hvor sproget og refleksionen er de bærende elementer i læringen. Jeg ser mig derfor nødsaget til at bearbejde de in-/eksklusions-sætninger som portfolioen som redskab stadfæster. Begrundelsen herfor bliver tydelig hvis vi griber den repræsentationalistiske metafysiske triade af known, knower, knowledge som den refleksions orienterede forståelse af læring trækker på:

"The belief in the ontological distinction between representations and that which they purport to represent; in particular, that which is represented is held to be independent of all practices of representing. That is, there are assumed to be two distinct and independent kinds of entities – representations and entities to be represented." (Barad, 2003: 804)

I repræsentationalismen er fokus på overensstemmelse og spejling mellem beskrivelser, repræsentationer og virkelighed (Barad, 2007: 135), hvilket er en væsentlig faktor ift. at sproget har fået den vægt det har inden for videnskaben med implikationen at sproget har fået for megen magt (virkekraft) – mere end det fortjener hos både traditionelle realister/positivister og konstruktivistiske retninger (Barad, 2007: 133).

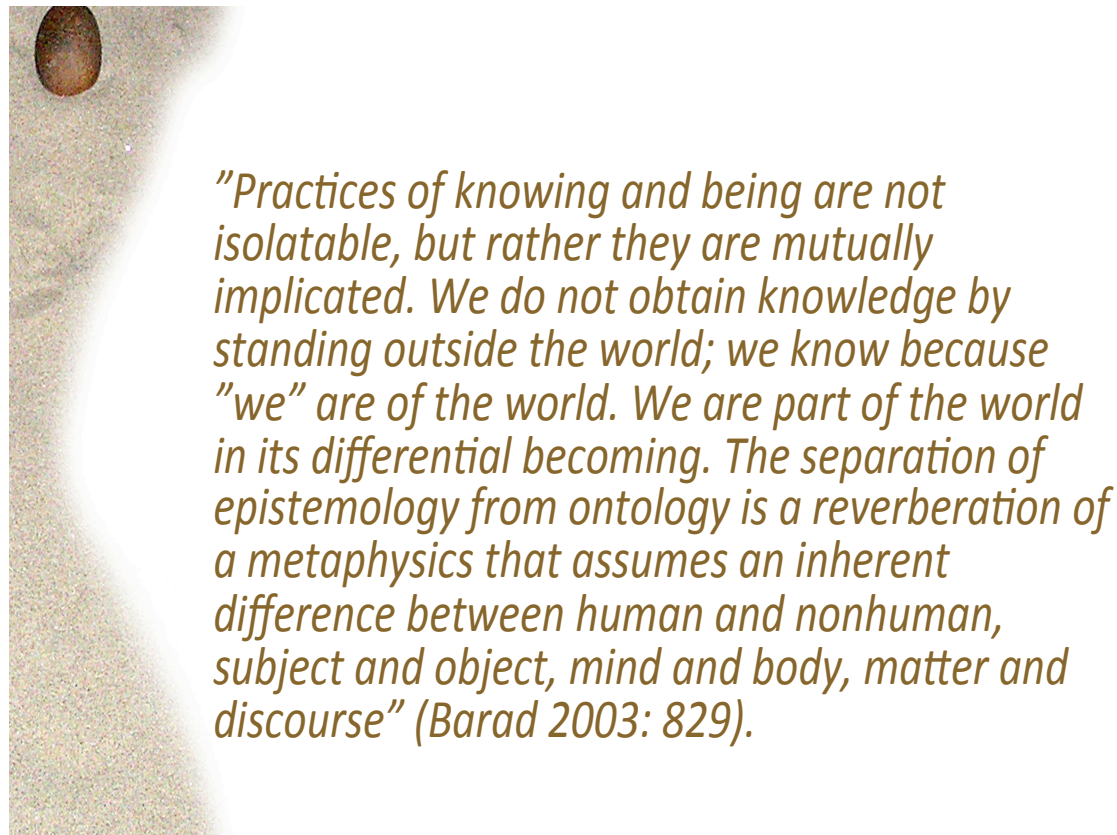
"The linguistic turn, the semiotic turn, the interpretative turn, the cultural turn: it seems that at every turn lately every "thing" – even materiality – is turned into a matter of language or some other form of cultural representation. [...] matters of "fact" (so to speak) have been replaced with matters of signification (no scare quotes here). Language matters. Discourse matters. Culture matters. There is an important sense in which the only thing that doesn't seem to matter anymore is matter." (Barad, 2007: 132)

Opsummerende kan man sige, at den repræsentationalistiske tendens til at konstruere enheder og den heraf afledte 'refleksion på distancen' også er en materiel-diskursiv praksis med rødder i et Catesiansk modernitets apparatus *"of separating things into entities and of constructing dualities of language (actors, meaning) and materiality (structures, matter)"*, (Strand, 2012, Book 1: 121).

Deraf følger en 'human-centeredness' eller en 'human orbit' hvor:

"Man is the center around which the world turns. Man is the sun, the nucleus, the fulcrum, the unifying force, the glue that holds it all together. Man is an individual apart from all the rest. And it is this very distinction that bestows on him the inheritance of distance, a place from which to reflect – on the world, his fellow man, and himself. A distinct individual, the unit of all measure, finitude made flesh, his separateness is the key." (Barad, 2007: 134). Det er 'detroniseringen' af denne antropologiske-narcissisme; "the Great Divide", (Haraway, 2008: 9), som Agential Realism som enposthuman performativitets-tilgang forudsætter (se senere).

Pointen er, at denne forståelse af viden tilegnelse/erkendelse gennem refleksion alene er meningsfuld derved, at den er baseret på en foruroligende forudsat antagelse om 'absolute exteriority' som er ophav til den klassiske Newtonske fysik. Et verdensbillede, der - som nævnt - antager, at alle dele er adskilte, individuelle størrelser. Refleksion eller refleksivitet er i den sammenhæng et fedt, da begge antager den samme 'udvendighed' ift. genstanden for refleksionen, som betyder, at man kan 'belyse det' og anskue det som 'det er' - evt. forstyrret af den bias eller støj, som en personligt blik kunne give.



Figur 6: Slide fra Forskningsmetodologi 9 sem. Kommunikation

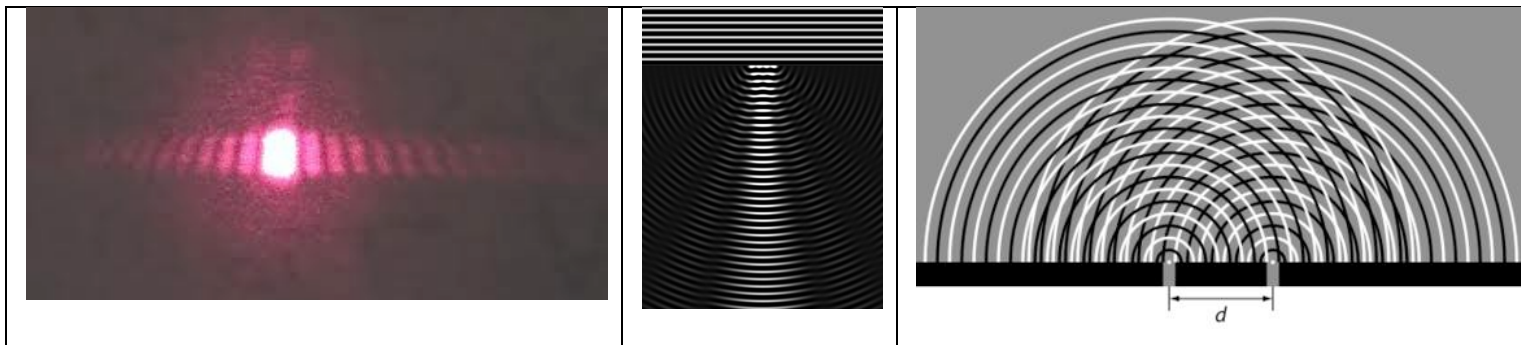
Diffraktion – at bryde lyset

Den materielt-diskursive praksis at afgrænse eller udgrænse et fænomen (f.eks. læring) gennem in-/eksklusion markerer enheder som 'fænomener i verden' og bliver dermed til stadfæstelser – enactments – af samme; dvs. gørener som indbefatter konstitutive eksklusioner *that matters*. Barad kalder denne dynamik 'agential cuts' eller 'virksomme skæringer' (Juelskjær, 2009). Agential cuts implicerer at virkeligheden – reality – ikke er uafhængig af vores undersøgelser. Men her er at det meget vigtigt at forstå radikaliteten i tilgangen; vores undersøgelser er ikke kun (epistemiske) forstyrrelser af en præ-eksisterende virkelighed, men ontologiske diffraktive 'cutting together and apart' gørener af verden, og er som sådan ikke "*a matter of opinion, but of the material consequences of some cuts and not others made in the fabric of the world*", Strand, 2012, Book 1: 143).

Når det kommer til læring betyder det at:

"learning does not take place through reflection or reflexivity but is the result of a diffractive process in the here-and-now moment of becoming. While reflection and reflexivity are human-bound concepts and emphasizes processes of the human mind, diffraction gives a more adequate varied and complex insight into what creates learning, and it thus opens up other ways of designing learning processes", (Jørgensen & Strand, 2014: 371).

Diffraktion kommer fra fysikkens verden og refererer til den måde hvorpå bølger bevæger og forbinder sig. F.eks. vand, lyd og lys bølger. Mønstrene her viser at "*differences emerge from within*", (Højgaard & Søndergaard, 2010: 332). Diffraktions mønstrene som kan ses med det blotte øje viser, hvordan fænomener tilbliver forskelligt gennem interferens. Det sker ved at en forskel – eller en diffraktionsriste – et apparatus - bryder bølgerne (af lys, vand, lyd, mv.) anderledes og fremvirker et andet interferens eller diffraktionsmønster. Pointen er videre, at der altid er en diffraktionsriste tilstede gennem hvilken fænomenet bliver til. Fænomener er dermed tilblivelser 'af' verden snarere end 'noget' 'i' verden og fænomener er *gørender* - performances.



Figur 7: Google photo af diffraction. (Strand, 2012)

“This performative account - where we as humans are to be understood as practices of material-discursive engagements that are part of the world, and not separate entities (individuals) with clear-cut boundaries that are in the world or above it merely reflecting on its true nature - enables Barad to go from quantum physics experimental situations to the more general knowledge-being-production in processes of becoming. She thus uses the indeterminacy principle from Bohr, illuminated by patterns of diffraction inspired by Haraway to argue that, the representationalist and traditional realist assumption of separability between entities is an illusion.” (Strand, 2012, Book 1: 99).

Citatet indikerer – hvis vi her vælger at forstå det som en udtalelse om, hvordan en underviser kan betragte egen undervisningspraksis eller erfaringer med sådanne – at denne ’betragtning’ ikke kan foregå ’adskilt fra’ som en betragtning ’af noget’, men alene som en enactment – en ’gøren’ - af undervisningspraksissen gennem det materielt-diskursive engagement som den diffraktionsriste/apparatus, som anvendes, er udtryk for. Dermed understreges nødvendigheden af at medtænke de tænke-/handleteknologier/produktive maskinerier, der anvendes i læringssituationer (ex. Adjunktpædagogikum) som beforder emergensen (tilblivelsen) af specifikke (og ikke andre) diffraktionsmønstre, tankemønstre, erkendelser. Hermed bliver det tydeligt at emergens heller ikke bare ’er’ men tilbliver gennem det mulighedsfelt for tilblivelse som det anvendte apparatus beforder (inkluderer).

Lad os tage et eksempel fra den adjunkt-portefolio skabelon som Adjunktpædagogikum udleverer som retningsanvisende (produktivt maskineri) for hvordan en adjunkts læreproces kan foregå:

*Reflection questions: A) How do you plan your teaching? B) How will you define the learning goals? C) Who are your students? D) The content? Your potentials and challenges in this teaching? Your chosen teaching methods – why? Room, equipment a.s.o.? Evaluation of your teaching?*⁴

Ved at læse instruksen og udfylde de oplistede spørgsmål emergerer ikke 'bare' besvarelser om det 'noget' (the known), der ér' (præeksisterende virkelighed); min 'praksisteori'. Det, der emergerer, er stadfæstelser af en metafysik og af metateoretiske antagelser om læring som fænomen, som performativt gør adjunkten til 'én der lærer' på den vis og ikke en anden – og fremmer dermed visse world-making engagements, på bekostning af andre.

I undervisningen fremgår det klart af instruksen og spørgsmålene ovenfor, at underviseren er aktøren; 'jeg'et' som agerer og tilrettelægger undervisningens gang.

Alternativet hertil er at operere med diffraktive læsninger som tillader at diverse influerende kræfter/konstituerende faktorer læses – eller brydes - gennem hinanden og enacter undervisningspraksissen, samtidig med at selve denne konstituering redegøres for som det aktuelle 'between-mulighedsfelt', hvorigennem undervisningen bliver til som diffraktive bølgebrydninger. En dynamisk, kontingent multiplicitet eller 'mellemværende', der giver efter og tager form af mulighedsfeltet for tilblivelse.

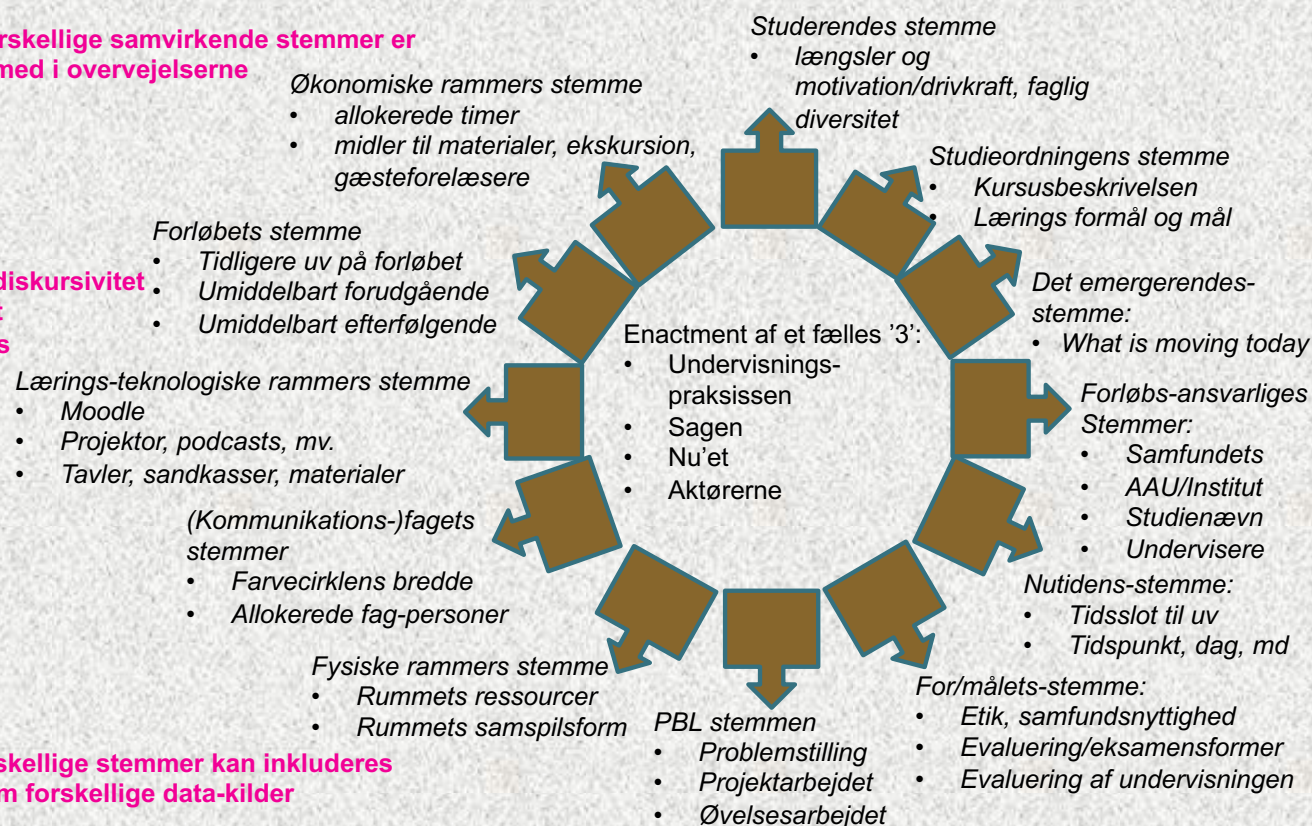
⁴ Fra skabelon til Task 4.a

Læringsscenografi

(be)greb om læringsscenografien

Mange forskellige samvirkende stemmer er inviteret med i overvejelserne

Materiel-diskursivitet
Diversitet
Emergens



De forskellige stemmer kan inkluderes gennem forskellige data-kilder

Figur 8: Slide fra Lærings scenografi metodologien

Ovenstående model er et spædt, ubehjælpsomt forsøg på at artikulere relevante influerende faktorer som del af mulighedsfeltet for undervisningens tilblivelse; *læringsscenografien*⁵. Overvejelserne omkring undervisningstilrettelæggelse og evaluering tager her et andet og mere komplekst afsæt som inkluderer en redegørelse for hvordan *objekter*; sagen/emnet - og *subjekter*; én selv som underviseren og de studerende, og aktører i relation til sagen/emnet bliver til ud af mellemværendet som en enactment af emner og videnfelter som materielle relationer frem for præeksisterende fænomener:

“My approach is to diffractively read these (...) through one another in an effort to produce an account of (...) agencies that attend to the production of objects and subjects, the materialization of human and nonhuman bodies, and the entanglement of material relations (including those that get named social, political, economic, natural, cultural, and scientific, rather than presuming separate factors and domains of operation from the outset)”, (Barad, 2007: 232-233).

I den proces som mit PhD projekt var udtryk for, hvor jeg arbejdede på at udvikle en integration af mind-body-surround med inspiration i 3 forskellige alternative metoder, hhv. Sandplay, Bodydynamic og Fengshui (jf. Genealogy) gjorde jeg op med repræsentationalismen, individualismen og reflektionen som brugbare antagelser for at arbejde med læring og forandring af mennesker og organisationer, mv. At læse forsøget på den integration gennem Agential Realism var enormt produktivt for den re-orientering, som metodologien Material storytelling blev til. Nedenstående 2 moves var i den sammenhæng væsentlige produktive-maskinerier eller tænke-teknologier for at holde tungen lige i munden i den diffraktive læsning af Agential Realism, Storytelling teori, de tre metoder, mv. og de er siden blevet orienteringspunkter for ageren eller 'moves' og undervisningsfilosofiske funderings-søjler, som jeg støtter mig til i undervisningen af tilgangen.

⁵ Eller Apparatus of Learning



Karen Barad's two moves

1st move) agential realism reframes the notion of individual existence as something that pre-exists interaction

Barad moves away from individual (distinct) entities with clear-cut boundaries and attributes that are placed *in* or *above* the physical world and poses instead entanglement (thus intra-action) and *of-ness* as that 'fundament' from where being and becoming emerges. We are 'of' the flux of the world, and existence is not an individual affair 'in' a container-like world. Distinctness of phenomena are agentially made real and emerges out of agential ontological relations. Hence a pre-individual or pre-entity level of *intra*-action rather than *inter*-action is emphasized.

Strand, A. M. C. (2012)

2nd move) agential realism reframes the notion of agency and its presumed localization within individuals

Barad subsequently moves away from agency as an attribute someone (or something) has and poses agency as a dynamic with various forms of human and nonhuman agencies bringing about the world. She here renders materiality, space and time as equally, and mutually constituent forces to that of human agency and claims all phenomena to be *always already* material-discursively constituted. Phenomena are thus always ontologically entangled, human and non-human agencies, and as such phenomena which emerges out of 'the between' *flux* of time, space, body, artifacts, discourse, language and so on as the interdependent mixture of co-constituent forces, a 'complex mixture' that she then elaborates by the notion of 'apparatus'.

Figur 9: The two moves, (Strand, 2012: 80)

"These two moves however are for very concrete reasons rather difficult to comprehend. This is among others because the syntax of our language makes it hard to understand and describe both pre-individuality and between-ness of intra-action. In the syntax of our (western) language use is fundamentally enfolded - as a techno-scientific practice - the old-(Cartesian and Newtonian)-logism of dividing the world into entities and ascribing agency and other attributes (as time-space) to these entities. Sentences must in order for them to be intelligible generally be composed as a combination of the following information: who? (a noun), does what? (a verb), when? (a tense) where? (an adverb of place), to whom? (an object) in what manner? (an adjective). All these fits neatly into a Newtonian coordinate system of discrete entities stretched out in a container-like space at certain specific points in time." (Strand, 2012, Book 1: 80)

Sfard & Prusak (2005) forklarer denne enheds-skabende dynamik som noget, der opstår gennem sproget ift. Identitetsskabelse. Pointen er, at vi sprogligt reformulerer 'gørener'; verber og handlinger – som navneord og enheder gennem formuleringen af 'er'-sætninger: 'han er', 'det er' frem for handlingen 'løbende'. Vi er trænet i den klassiske fysiks tænke-teknologi, som ligger indbygget i vores sprog og vil uvilkårligt spørge: hvem eller hvad løber? Hermed tilskrives løbende som en attribut ved en enhed; et 'det' eller en 'den'. Alternativet kan vi dårligt tænke. Og det er hele pointen!

Dynamikken mellem hjernes visuelle cortex og vores øjne er for så vidt en tænke-teknologi som bidrager til enheder iagttages aka tages i agt: vores fokuserede syn selekterer 'noget' ud af den flux af info bits som konstant omgiver os blot i det visuelle felt (samme gør dig gældende i det øvrige sensoriske apparat, som også opdeles i x antal sanser). Barad pointerer:

"Grasping is a material-discursive practice that intra-acts rather than inter-acts with its objects" (Barad, 2007: 388), hvorved pointen er at tilblivelsen af objektet sker inde fra det entangled sted som en diffraktiv onto-semantisk gøre – eller en *object(act)ivity* (Løvgaard & Strand, 2014) hvor 'objektet' i samme bevægelse virker på eller gør 'beskueren'; konstitutiv entanglement af onto-

semantiske figureringer. Med Haraway (2008: 4): *"Figures help me grabble inside the flesh of mortal world-making entanglements that I call contact zones.... Figures collect the people through their invitation to inhabit the corporeal story told in their lineaments"*.

Heraf følger at den objektivitet og det rolle setup for mennesker som den klassiske fysik promoverer som efterstræbelsesværdig er omsonst.

Posthumanisme, ways of knowing og the ethics of mattering

Agential Realism stadfæster en anden relation mellem det kulturelle og det fysiske, mellem det sociale og det teknologiske, mellem det intellektuelle og det kropslige, mv. Et post-humanistisk perspektiv, som ikke er:

"calibrated to the human; on the contrary it is about taking issue with human exceptionalism while being accountable for the role we play in the differential constitution and differential positioning of the human among creatures (both living and nonliving)" (Barad, 2007: 136).

Barad de-centrerer diskursen ved den velkendte menneskelige aktør og kalibrerer dermed heller ikke 'mening' som noget særligt menneskeligt. Centeret er i stedet 'optaget' af 'the between entanglement' eller 'the entangled state' af human-non-human konstituenten, som gennem en kompleks dynamik producerer de materielt-diskursive praksisser (f.eks. undervisningen) med onto-semantisk determinerede grænser:

"Discursive practices are not speech acts. Rather, discursive practices are specific material configuring of the world through which determinations of boundaries, properties, and meanings are differentially enacted. It is this enactment of ontic-semantic determinacy that is at the core of what discursivity entails. To assume that meaning is a property of individual words or groups of words is to stay within a linguistic frame of meaning making. Discourse is not a synonym for language. Discursive practices are the material conditions

for making meaning. In my post-humanist account, meaning is not a human-based notion; rather, meaning is an ongoing performance of the world in its differential intelligibility. Intelligibility is usually framed as a matter of intellection and therefore a specifically human capacity. But in my agential realist account, intelligibility is a matter of differential responsiveness, as performatively articulated and accountable, to what matters.” (Barad 2007: 335)

Som Juelskjær (2011: 5) pointerer, så er Barad's diffraktive tilgang til tilblivelse som entangled materialiseringer både sympatisk og produktiv idet den ikke er et spørgsmål om at dreje sig væk fra – eller se forbi mennesket eller diskurser eller sprog, (som en art lineær evolutionær (trinvis forståelse af fremgang som forstår andre, lavere trin, som mindre avancerede). I stedet tilbydes en helt anden slags aktivitet, hvor andre emner kan adresseres og andre spørgsmål stilles og hvor svarene ikke kun findes indenfor menneskelige relationer og indenfor 'the verbal cure' uden dog at gøre sproget til den nye passive, fordi en dreje sig væk fra sproget blot ville være en ny måde at fastholde2 entiteter på; mennesket/diskursen og objekter/materialitet, som vi så 'stedet' ville tilskrive virkekraft (agency). Med AR er der altså ikke tale om en dreje sig væk fra mennesket, subjektet eller samtalen men en *"re-orientation; a (re)configuration affording a different (more sustainable) human being and a changed relationality of agencies partaking in the world's ongoing intra-activity"*, (Strand, 2012, Book 1: 134).

Francois Cooren (2010) er med begrebssætningen omkring Ventriloquism – bugtaleri – et godt bud på en håndtering af denne 'differential responsiveness' og denne 'ongoing intra-activity' som en dynamisk samspil af bugtalere og dukke, som han opnår ved at stille spørgsmålet; *who and what is making the actor act?* Med en let omskrivning heraf kan jeg spørge – *who and what is making the teacher/-ing act?*

Underviseren som dukke

Cooren, F. (2010)

Video: [En Papagøjes tilblivelse som rockstar....](#)



Illustration Jørgen Klubien 2013

Who and what is making the actor act?

- Teorien om **Ventriloquism** – bugtaleri - er velegnet til at illustrere den intra-aktive dynamik, hvorigennem undervisning tilbliver
- Optaget af hvem og hvad, der er med til at styre aktørernes handlinger i kommunikative samspil, dermed man kan få et bedre greb om det kompleks af medkonstituerende faktorer (multimodalerne) som 'taler' gennem dukken
- aktører kan skifte mellem rollen som dukke og bugtaler og der kan være flere bugtalere (big D) om at styre dukkens gebærden (little d) (Cooren, 2010: 87)

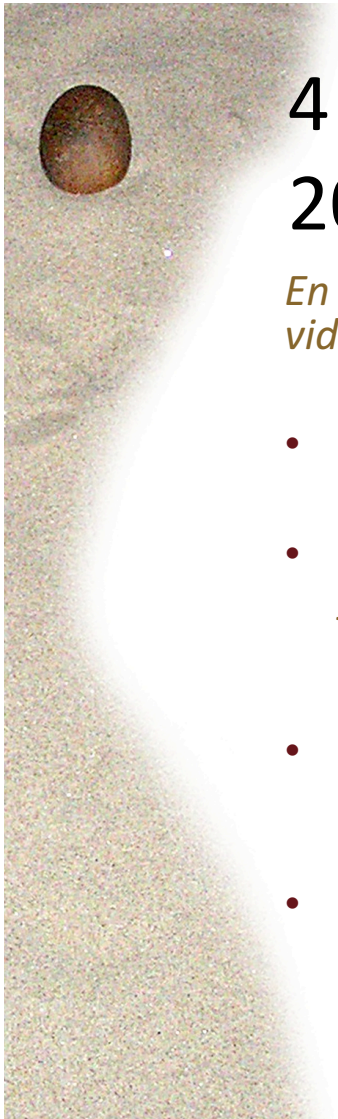
Figur 10: Slide fra Lærings-scenografi metodologien

Som Barad siger:

“Phenomena – whether lizards, electrons, or humans – exist only as a result of, and as part of, the world’s ongoing intra-activity, its dynamic and contingent differentiation into specific relationalities. “We humans” don’t make it so, not by dint of our own will, and not on our own. But through our advances, we participate in bringing forth the world in its specificity, including ourselves. We have to meet the universe halfway, to move toward what may come to be in ways that are accountable for our part in the world’s differential becoming. All real living is meeting. And each meeting matters.” (Barad 2007: 353)

Som Cooren, arbejder aktionsforskerne John Heron og Peter Reason (2006) også på at møde universet – verden – praksis på halvvejen ved at foreslå ‘four ways of knowing’ som cyklisk forbundne parter i videnproduktions processer.

De fire måder at vide på, som de foreslår med denne udvidede epistemologi, udgør en grundsten i den materielt-diskursive undervisningsfilosofi, som material storytelling apparatuset begærder. Særligt afgørende er her ‘presentational knowing’ – som enacter en materiel-diskursiv videnform – *en måde at vide på*, der med det catesianske split mellem res cogitan og res extensa har været excluded from mattering, og som honorerer en intelligibility som ikke er rationel eller mental, men snarere kropslig, taktil, kinæstetisk.



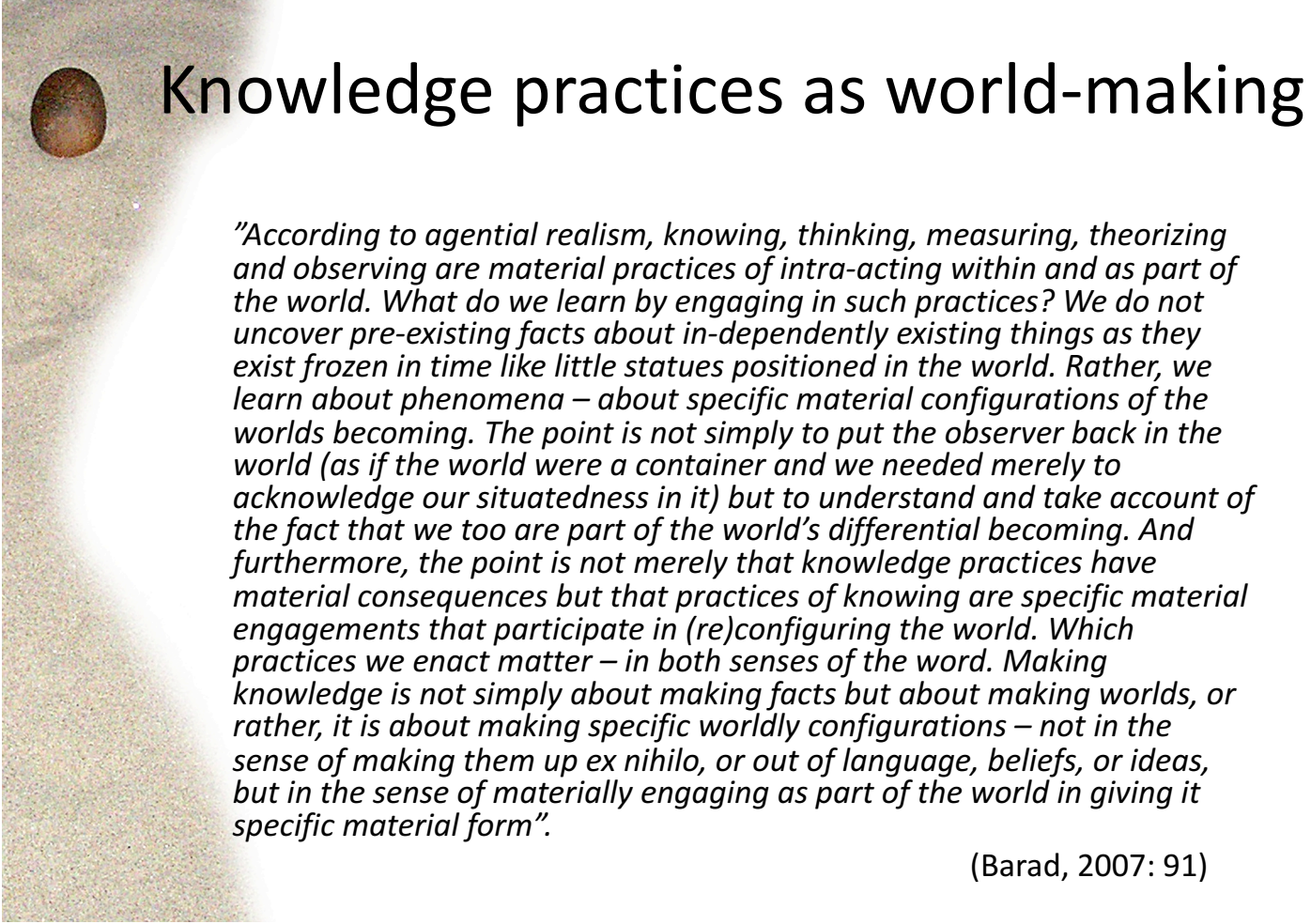
4 ways of knowing (Heron & Reason, 2006)

En udvidet epistemologi som trækker på en bredere palette af videnformer:

- *Experiential knowing (levet erfaring)*
- *Presentational knowing (artikulerede erfaringer gennem forskellige genrer og former; drama, poesi, dans, storytelling, visuals, artwork, osv.)*
- *Propositional knowing (konceptualiseret, teoretiseret, analyseret viden; det videnskabelige forskningsspørgsmål)*
- *Practical knowing ('know how' – evnen til at føre ud i handling som en undersøgelse, et projekt, en metode, mv.)*

Figur 11: Slide fra Material Story Lab workshop 7 sem. Kommunikaiton

Agential realism kalder på en 'ethics of mattering', en materialiseringens etik. Det *matters*, hvilke videnformer, videnpraksisser vi enacter, tillader, opfordrer til og etablerer grundlag for gennem indretningen af undervisningsrum, studiemiljøer, mv. Scenografien matters fordi den 'on a daily basis (re)enacter what (parts) matter'.



Knowledge practices as world-making

"According to agential realism, knowing, thinking, measuring, theorizing and observing are material practices of intra-acting within and as part of the world. What do we learn by engaging in such practices? We do not uncover pre-existing facts about in-dependently existing things as they exist frozen in time like little statues positioned in the world. Rather, we learn about phenomena – about specific material configurations of the worlds becoming. The point is not simply to put the observer back in the world (as if the world were a container and we needed merely to acknowledge our situatedness in it) but to understand and take account of the fact that we too are part of the world's differential becoming. And furthermore, the point is not merely that knowledge practices have material consequences but that practices of knowing are specific material engagements that participate in (re)configuring the world. Which practices we enact matter – in both senses of the word. Making knowledge is not simply about making facts but about making worlds, or rather, it is about making specific worldly configurations – not in the sense of making them up ex nihilo, or out of language, beliefs, or ideas, but in the sense of materially engaging as part of the world in giving it specific material form".

(Barad, 2007: 91)

Figur 112: Slide fra undervisning i Valgfaget Critical Studies, 8 sem. Kommunikation

Læses Løgstrups etiske fordring i det lys forstår vi, at hver eneste lærings-praksis, knowledg-emaking practice som vi tager del af er en world-making practice enacting some cuts and not others in the fabric of the worlds becoming, og vores engagement within and as part of these, matters.

“Med vor blotte holdning til hinanden er vi med til at give hinandens verden dens skikkelse. Hvilken vidde og farve den andens verden får for ham selv - er jeg med til at bestemme ved min blotte holdning til ham. Jeg er med til at gøre den vid eller snæver, lys eller mørk, mangfoldig eller kedelig, truende eller tryk. Ikke ved teorier eller anskuelser, men ved min blotte holdning. Derfor er der en udtalt, så at sige anonym fordring til os om at tage vare på det liv, som tilliden lægger i vor hånd...”

(‘Den etiske fordring’ af K.E. Løgstrup, 1956)

Den anonyme etiske fordring det stiller os i rækker forbi en human-centeredness af menneskeligt liv.



Ethics of mattering

“(...) what we need is something like an ethico-onto-epistemology – an appreciation of the intertwining of ethics, knowing, and being - since each intra-action matters, since the possibilities for what the world may become call out in the pause that precedes each breath before a moment comes into being and the world is remade again, because the becoming of the world is a deeply ethical matter” (Barad 2007: 185).

Figur 13: Slide fra undervisning i Forskningsmetodologi 9 sem. Kommunikation

Den Baradske onto-epistemologi er også her en invitation til en re-orientering med implikationer for praksis (både) i (og udenfor)

en universitetspædagogisk sammenhæng eller *læringsscenografisk mulighedsfelt*.

'Changing the Paradigm of Education' er den parole hvorunder undertegnede har taget den etiske fordring ved en posthuman 'ethics of mattering' op. Som et virke med verden gennem apparatus of material storytelling tilgangen og i regi af material story lab AAU, som en platform for liggende -8-tals-scenografier frem for hierarkier af højere og lavere uddannelser.

Senest er dette på ny under rekonfigurering via diffraktivt at blive læst gennem ideer omkring Civic University, Open science, Citizen science og en Postkapitalistisk tænkning.

/Anete M. Camille Strand 3107-2016