



Portfoliokoncepter

– med caseportfolioen og kompetenceportfolien som eksempel

Jens Jørgen Hansen

Lektor, Ph.d.

Institut for Design og Kommunikation, Syddansk
Universitet



Nina Bonderup Dohn

Lektor, Ph.d.

Institut for Design og Kommunikation, Syddansk
Universitet



Abstract

I denne artikel undersøger og udvikler vi en forståelse af begrebet portfoliokoncepter, som et aspekt af portfolioteorien. Koncept-begrebet beskrives som et pædagogisk mønster, der kan støtte underviseres handlinger i typiske situationer og som i kompakt form opsamler den centrale del af en praksis. Artiklen præsenterer derfor portfoliokoncept-modellen, som vi har udviklet, og som beskriver tre niveauer af et portfoliokoncept: dens formål, indhold og metode samt læringsteoretiske grundlag. Modellens niveauer tilbyder forskellige kategorier til analyse af et portfoliokoncept: *formålet* kan fx rette sig mod læring og empowerment, effektiv undervisning, employabilitet eller accountabilitet, *indhold og metode* kan beskrives med kategorier som beholder, medie og redskab, og det *læringsteoretiske grundlag* kan beskrives ud fra behavioristiske, kognitive og sociokulturelle læringsteorier. Vi demonstrerer anvendelsen af portfoliokonceptmodellen på to konkrete portfoliokoncepter: kompetenceportfolien og caseportfolien. Begge koncepter er eksempler på portfoliodesigns, der sigter mod at videreudvikle portfoliopædagogik og undervisningspraksis på de videregående uddannelser. Afslutningsvis pointerer vi, at der findes et stadigt stigende antal portfoliokoncepter inden for den universitære praksis, og at det er vigtigt, at undervisere udvikler en nuanceret, kritisk og refleksiv forståelse af de forskellige koncepters potentialer og begrænsninger set i forhold til den praksis, de skal støtte og udvikle.

English abstract

In this article, we explore and develop a theory of portfolio schemes. A portfolio scheme is an educational pattern that can support teachers' actions in typical situations and reflects a central part of a practice in compact form. The article presents a portfolio scheme model which we have developed. The model describes three levels of a portfolio scheme: its purpose; its content and method; and its learning theoretical basis. The model offers different categories for analysis of a portfolio scheme: In terms of purpose, the portfolio scheme can, for example, be aimed at learning and empowerment, effective teaching, employability or accountability; its content and method can be described with categories such as container, media, and tools, and its learning theoretical basis can be behavioristic, cognitivist and/or sociocultural. We demonstrate the use of the portfolio scheme model for two concrete portfolio designs: The Competence Portfolio and the Case portfolio. Both designs aim at developing teaching practices in tertiary education. In conclusion, we point out that there is a steadily increasing number of portfolio schemes within university practice and that it is important that teachers develop a nuanced, critical and reflexive understanding of the potentials and limitations of the different schemes in relation to their practice.

Indledning

Formålet med denne artikel er at bidrage til udviklingen af en portfolioteori. Dette gør vi gennem udviklingen af begrebet 'portfoliokoncepter' til analyse af forskellige typer af portfolioer, deres formål, indhold og læringsteoretiske grundlag. Ifølge Olga Dysthe er det vigtigt at "vurdere brugen af mapper [portfolioer] ud fra en helhedsorienteret læringsanskuelse" (Dysthe, 2003, s. 335). En portfolio er således ikke et neutralt pædagogisk værktøj, men reflekterer – implicit eller eksplicit – et bestemt læringssyn. Heri ligger portfolio som koncept, dvs. det afspejler en særlig ide. Endvidere kommer en portfolios koncept også til udtryk i et bestemt design, dvs. en portfolios formgivning af en række funktioner og brugsmåder. Et portfoliokoncept er således funderet på en bestemt (læringsteoretisk) ide og et bestemt pædagogisk formål og designet omkring en række funktioner, som det er vigtigt at være opmærksom på, hvad enten man forsker i portfolioer og pædagogisk evaluering, eller man bruger dem som pædagogiske redskaber i sin praksis. Vi har derfor udviklet en portfoliokonceptmodel, der synliggør disse tre niveauer af en portfolio (*formål, indhold og metode samt teori*). De tre niveauer reflekterer grundlæggende funktioner ved et pædagogisk værktøj: værktøjets formål (dets *hvorfor*), værktøjets indhold og metode (dets *hvad og hvordan*) og værktøjets læringsteoretiske grundlag (dets begrundelse for hvorfor, hvad og hvordan, idet læringsteori kan forklare, hvordan anvendelsen af det pågældende indhold og den pågældende metode kan lede til læring for de studerende).

Modellen tilbyder et nuanceret sprog om niveauer og kategorier til at forstå og analysere portfoliokoncepter. Endvidere giver den mulighed for at forholde sig kritisk diskuterende til eksisterende portfoliokoncepter, samt at etablere et handleorienteret udgangspunkt for at udvikle nye typer portfoliokoncepter. Vi præsenterer to konkrete portfoliokoncepter – *caseportfolioen* og *kompetenceportfolioen* – og analyserer dem som eksempler på forskellige designvalg. De to koncepter bruges således til at anskueliggøre portfoliokonceptmodellens analytiske potentiale og fungerer dermed ikke som empiriske cases. Begge koncepter er eksempler på eksperimenter, der sigter mod at videreudvikle portfoliopædagogik og undervisningspraksis på de videregående uddannelser.

Grundlæggende er en portfolio en samling materialer produceret af den studerende selv, eventuelt i samarbejde med andre, ud fra opgaver formuleret af underviseren eller af underviseren og de studerende i fællesskab. En *kompetenceportfolio* er da en samling materialer, der i form og indhold afspejler de kompetencer, som det er målet, at den studerende udvikler i et fag. En *caseportfolio* på sin side er en samling materialer, der behandler en bestemt case. Den relater sig derfor til casestudiet som læringsform. Denne læringsform baserer sig på studiet af et komplekst tilfælde, hvor en dybtgående forståelse af tilfældet søges opnået ved omfattende beskrivelse,

analyse og fortolkning under hensyntagen til konteksten. Cases bruges ofte i universitetsundervisningen som *eksempler* på komplekse problemstillinger og til at afprøve/udvikle teori, metoder og begreber eller som *opgaver*, som de studerende producerer som afslutning på et fag/forløb. I caseportfolioen kombineres de to brugsformer, således af portfolioen både fungerer som en dokumentation af arbejdet med en case og i videre perspektiv bruges som et eksempel på en problemløsning af arbejdet med casen.

Vi har gennemført kompetenceportfolioforløb på 4 hold (samme fag, KA-niveau) og caseportfolioforløb på 5 hold i 3 forskellige fag (BA- og KA-niveau). Målet i alle forløb har været gennem portfolioarbejdet at hæve det faglige niveau hos de studerende samt motivere dem til engageret deltagelse i undervisningen. Sekundært har vi sigtet på at understøtte det faglige studiemiljø for de studerende gennem øget faglig interaktion i og mellem timerne og at støtte deres udvikling af erhvervskompetencer. Væsentligt i alle forløb har været den it-baserede understøttelse af portfolioen på læringsplatformen Blackboard, hvor alle studerende har haft adgang til alle opgaver som afsæt for gensidig feedback (mundtligt i timerne og skriftligt på Blackboard). I nogle forløb er delopgaver derudover blevet afleveret i fælles holdwikis. Den konkrete it-understøttelse har været afgørende for etablering af en fælles holdpraksis omkring portfolioen. Endvidere har det digitalt understøttede portfolioarbejde lettet og faciliteret de studerendes arbejde med at arkivere og dele portfolioopgaver, samt understøttet kollaboration (at flere studerende har kunnet arbejde på den samme opgave), feedbackprocesser fra medstuderende og undervisere og arbejdsgang omkring revision af portfolioopgaver. Endelig har den digitale form givet mulighed for, at portfolioen let kunne distribueres til forskellige modtagere (medstuderende, undervisere, eksaminatorer) med forskellige formål (dokumentation, forbedring eller vurdering) (Barrett, 2010). Den digitale portfolio muliggør også, at produkter kan repræsenteres i forskellige modaliteter, dvs. tekst, billeder, lyd og video (Greenberg, 2004). De affordances, der ligger i det digitale medie, er dog ikke direkte fokus for nærværende artikel, men fungerer som baggrund og grundlag for de ekspanderende muligheder for udvikling af nye portfoliokoncepter.

Portfoliopædagogik som praksis på universitetet

Portfoliopædagogik er igennem de senere år blevet en etableret del af universitetspædagogikken og universitetets evalueringskultur. Arbejdet med portfolio er en konkret måde, hvorpå man kan organisere undervisningen, så den lægger op til studenterinddragelse og aktiv læring (Prince, 2004). Hvis opgaverne laves og diskuteres løbende gennem semestret, er det en måde for de studerende at få feedback på, i hvor høj grad de lever op til fagets mål, og for underviseren at få information om de studerendes faglige udvikling med henblik på evt. at tilrette undervisningen. Formuleres opgaverne med klart afsæt i fagets læringsmål, og anvendes de (evt. i revideret form) i forbindelse

med eksamen, kan portfoliopædagogik være med til at sikre, at der er overensstemmelse mellem læringsmål, læringsaktiviteter og evaluering – dvs. det, som Biggs benævner *alignment* (Biggs & Tang, 2011). Portfoliopædagogik kan ydermere understøtte studerendes selvbestemmelse, i den udstrækning man lader dem være medbestemmende for opgavefokus og -indhold. Dette er en positiv faktor i udviklingen af motivation (Ryan & Deci, 2000). Medbestemmelse kan endvidere tillade studerende at trække på kendte erfaringer i udviklingen af faglige begreber, hvilket kan bidrage til deres forståelse (Hedegaard, 1995; Rienecker & Stray Jørgensen, 2015; Vygotsky, 1986); og kan hjælpe dem med at skabe og resituere mening på tværs af kontekster (Dohn, 2013; Rienecker & Stray Jørgensen, 2015).

Disse forskellige forhold gør portfoliopædagogikken velegnet som metode til at imødegå nogle af de udfordringer og umiddelbart modstridende krav, som universitetsundervisningen i dag står over for. Rienecker et al. beskriver i Introduktionen til *Universitetspædagogik* universitetet som i "identitetskrise; lettere groggy over dets egen succes prøver det at finde sin nye identitet, mens der hives og slides i det fra alle sider" (Rienecker, Stray Jørgensen, Dolin, & Ingerslev, 2013, s. 37) Succesen er her den massive tilgang i antal studerende, hvor en fjerdedel af en ungdomsårgang (selv efter Dimensioneringen) indskrives på universitetet – med overgang fra eliteuniversitet til såkaldt masseuniversitet som det bestemt ikke uproblematisk resultat. Det, der 'hiver og slider' er ifølge forfatterne bl.a. kompetenceorientering, opbrud af traditionelle fagligheder, erhvervsrettethedsdagsordenen – siden bogens udkomme skærpet i kravet om Employabilitet – samt internationalisering og krav om sammenlignelighed af uddannelser på tværs af landegrænser. Til dette kunne man tilføje den teknologiske udvikling og den medfølgende forventning (berettiget eller ikke) fra studerende, ledelse og aftagere om at tage nye it-medierede læringsmuligheder i brug i universitetsundervisningen. De traditionelle humboldtske idealer om sammenknytning af forskning og undervisning i underviseres og studerendes fælles underlæggen sig "videnskabens udvikling" kan synes at have trange kår med så ændrede betingelser internt og eksternt.

Andetsteds har artiklens andenforfatter, Nina Bonderup Dohn, i forlængelse af disse pointer opregnet en række dikotomier, som universitetsundervisningen i dag synes at stå i, givet den umiddelbare uforenelighed af idealer og ændrede betingelser (Dohn, 2011). Vigtigt for nærværende fokus er her især dikotomierne mellem

- Kompetence og dannelse
- Sagens udvikling og den lærendes udvikling (i form af læring)
- Universitetets diskurser som selvberoende og mål i sig selv versus som underlagt eksterne formålsbestemmelser

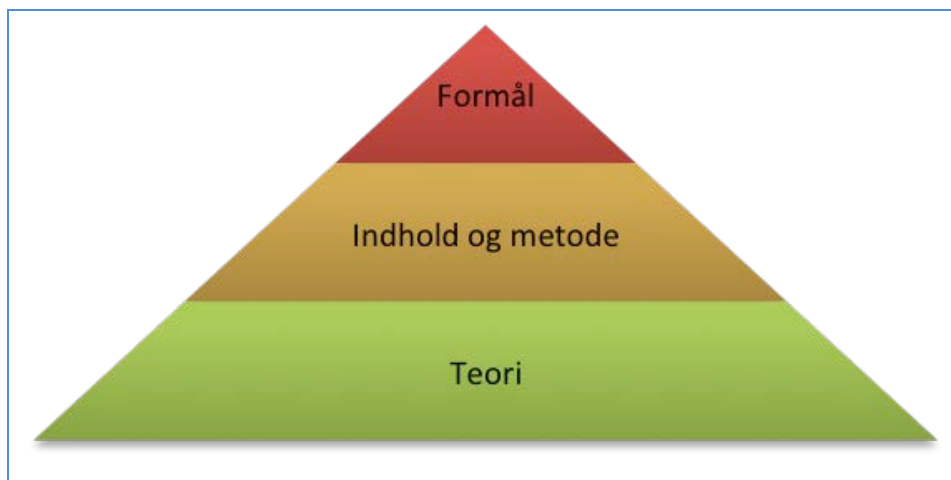
En hovedpointe i den pågældende artikel er, at selvom der klart kan være spændinger i praksis, så bygger dikotomierne *som* dikotomier på en række forudsætninger, der er problematiske af filosofiske, læringsteoretiske og sociologiske grunde. Går man bag om dikotomierne og benægter deres problematiske forudsætninger, ses det, at adækvat handlen i praksis integrerer kompetence og dannelse, og at 'udvikling af sagen' altid må ske konkret, af konkrete mennesker i en konkret historisk-kulturel situation. Derfor forudsætter 'sagens udvikling' de lærendes udvikling, hvis de studerende skal kunne bidrage til den i humboldtsk ånd. Og derfor er en selvberørende universitetsdiskurs en illusion, da konkrete menneskers realisering af den vil være forankret i den samfundsmæssige virkelighed uden for universitetet.

Portfoliopædagogik kan her ses som en måde i praksis at organisere universitetsundervisning på, så den muliggør en integrering af dikotomiernes umiddelbart modstillede poler: Den lægger op til at arbejde med fagindholdet gennem konkrete eksempler og cases, der er nye hver gang. Herved kan den konkrete sagudvikling bæres af de studerendes portfolioarbejde og læring. I mange fag kan eksempler og cases hentes uden for universitetet og evt. vælges af de studerende selv, hvilket yderligere øger mulighederne for ny konkretisering af fagindholdet. I den udstrækning portfolioarbejdet kræver involvering med virkelige (ikke blot 'potentielt virkelige') cases, vil praksiskrav om adækvat handlen kunne understøtte den ønskede udvikling af konkret forankret kompetence og dannelse i ét. Det bør bemærkes, at undervisning organiseret om studerendes projektarbejde indeholder mange af de samme muligheder. Men dét, at portfolioarbejdet fordeles på flere mindre opgaver, muliggør typisk en mere fokuseret understøttelse af de studerendes læring såvel som af, at sagens konkretisering sker på fagligt relevant måde.

Portfoliokoncept-modellen

Nedenfor præsenterer vi den portfoliokonceptmodel, som vi har udviklet. Det er en analytisk model, der sigter mod at etablere et grundlag for at forstå, vurdere og udvikle portfoliokoncepter på. Et koncept indeholder et pædagogisk mønster, der støtter bestemte handlinger i typiske situationer og som i kompakt form opsamler den centrale del af en praksis og som kan kommunikeres til andre (Mor, Mellar, Warburton, & Winters, 2014). Et portfoliokoncept forholder sig til typiske (men dog foranderlige) handlinger som udføres af sociale aktører i bestemte situationer. Et koncept er således både med til at iscenesætte pædagogiske handlinger og kan ses som udtryk for en respons på situationer og udfordringer i en pædagogisk sammenhæng. Fordi konceptet tager afsæt i typiske situationer i en pædagogisk praksis, kan det skabe en forventningshorisont for undervisere og studerende, med hensyn til hvordan bestemte portfolioaktiviteter og læringsforløb kan gennemføres, og hvilken intention der er med disse aktiviteter. Analytisk synliggør modellen, at et konkret portfoliokoncept har et bestemt formål, rummer et

bestemt indhold og metode og er forankret i et bestemt didaktisk- og læringsteoretisk grundlag, jf. Figur 1:



Figur 1. Portfoliokonceptmodellen

I det følgende udfoldes portfoliokonceptmodellens forskellige niveauer.

Portfoliens formål

En portfolio er ikke et neutralt redskab. Valget af materialer til den udtrykker en bestemt pædagogisk vision (Meeus, Van Petegem, & Van Looy, 2006) og er foretaget med et bestemt pædagogiske formål (Kennedy, Bruen, & Péchenart, 2012). Inden for en universitetskontekst kan en portfolio have fire forskellige overordnede formål (Meeus et al., 2006): 1) ansøgning til et studie, 2) redskab i studiet, den såkaldte uddannelsesportfolio 3) grundlag for jobansøgning efter studiet og 4) del af professionelt arbejde og udvikling. Vi fokuserer i denne artikel på portfolio som et redskab i studiet, dvs. uddannelsesportfolioen, men de andre overordnede formål viser portfolioens flerfoldige anvendelsesmuligheder.

Portfolioens formål udtrykker portfoliokonceptets grundlæggende ide, dens *hvorfor*. Uddannelsesportfolioen kan igen være genstand for forskellige underformål. Den kan være motiveret ud fra læring og empowerment, hvor intentionen er at engagere studerende i deres studium og gennem feedback styrke deres refleksion, selv-evaluering og tro på sig selv (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Et andet formål kan være effektiv undervisning, hvor portfolioen bliver et redskab til aktiverende undervisning eller til evaluering af de studerendes læring; lærer de det, som underviseren har som intention. Gibbs pointerer sammenhængen mellem evaluering og effektiv undervisning, idet opgaver kan sikre relevant fokuseret "time on task". Argumentet er, at de studerendes læring hænger sammen med deres investering af tid og opmærksomhed (Gibbs, 1999). Et tredje formål er set ud fra et fremtidigt arbejdsliv, hvor portfolioen bruges som et redskab til at udvikle de

studerendes employabilitet (Peet, 2016). Et fjerde formål er relateret til nutidens uddannelsespolitiske diskurs, der vægter synliggørelse og accountability (Qvortrup & Rüsselbæk, 2014). Portfolioen kan her bruges til at indfri uddannelsespolitiske hensigter om at synliggøre, i hvilket omfang de studerende har levet op til undervisningens mål, og om at gøre dem 'accountable' gennem redegørelsen for deres udbytte af undervisningen.

Disse forskellige formål kan i princippet godt kombineres i et portfolio-koncept, om end det er muligt, at de i praksis ikke alle vægtes ligeligt, når konceptet realiseres.

Portfolioens indhold og metode

Hvad er en portfolios indhold? Det er ikke enkelt at svare på. En ofte citeret definition på en uddannelsesportfolio er:

"A portfolio is a purposeful collection of student work that exhibits the student's efforts, progress, and achievements in one or more areas. The collection must include student participation in selecting contents, the criteria for selection, the criteria for judging merit, and evidence of student self-reflection"

(Paulson, Paulson & Meyer, 1991, s. 60).

Af citatet kan man udlede forskellige dimensioner af en portfolio: den er en samling (collection), den udstiller eller viser (exhibit) og den inkluderer deltagelse (participation). Sagt på en anden måde kan man beskrive en portfolio med følgende metaforer, der viser dens flersidige brugsmuligheder:

- en beholder, der kan *rumme* produkter
- et medie, der kan *vis*e indsatser, fremskridt og resultater
- et redskab, der sætter nogen i stand til at *gøre* noget, fx deltage, vælge, vurdere og reflektere

Endvidere må man tilføje et aktørperspektiv med henblik på at synliggøre, *hvem* der bruger portfolioen, for på den måde at få portfolioens indhold, dens *hvad* til at træde synligt frem. Grundlæggende har en portfolio en dobbeltfunktion for både studerende og underviser, hvilket anskueliggøres i nedenstående skema:

	Studerende	Underviser
Beholder	Samling af produkter i forskellige formater: tekster, billeder, lyd, video	Samling af studerendes opgaver, aktiviteter og produkter

Medie	Udstillingsvindue – visualisere produkter og aktiviteter Refleksivt spejl – Afspejler valg og progression i arbejdet med opgaver og projekter Gruppedynamisk spejl – Afspejler en gruppes kollaborative arbejder	Rum for indblik, vejledning og/eller vurdering – Indhold kan tolkes som tegn på læring (fagligt, personligt, socialt). Det giver potentielt indblik i lærendes aktiviteter, produkter og progression. Det kan synliggøre et potentiale for videreudvikling eller give et grundlag for at vurdere kvalitet og standpunkter.
Redskab	Produktion, samarbejde, feedback, revision Monitorering og refleksion	Formativ evaluering – monitorering, feedback og vejledning Summativ evaluering – vurdering og eksamination

Skema: Portfolioens indhold og metode

For den studerende er en portfolio en samling af produkter, der kan fungere som et eksternt udstillingsvindue, der visualiserer tilegnelse af forskellige kompetencer og internt fungerer som et refleksivt og/eller gruppedynamisk spejl, der afspejler den enkeltes/gruppens aktiviteter, produkter og progression inden for en afgrænset tidslig horisont. Endvidere kan portfolioen fungere som et redskab, hvor den studerende kan monitorere og samarbejde om sine arbejder, revidere dem og bruge dem som et grundlag til at reflektere over sine læreprocesser.

For underviseren åbner den studerendes samling af produkter og faglige aktiviteter et rum for vejledning og vurdering. Som medie kan portfolioen bruges til at iagttage tegn på læring og potentielt give indblik i den studerendes kommunikation om sin læring, dvs. den lærendes aktiviteter, produkter og evt. progression. Som redskab kan portfolioen bruges til formativ og summativ evaluering.

Som redskab til summativ evaluering kan portfolioen bruges til at vurdere opfyldelsen af læringsmål i forhold til løsning af bestemte opgaver eller i forhold til et helt kursus. Portfolioens indhold har her status som afsluttede arbejder, og den fungerer som et grundlag, hvorpå der kan foretages en evaluering af læring. Kriterier vil ofte være funderet i fagets faglige mål, men kan også være kriterier relateret til generelle akademiske kompetencer med hensyn til at arbejde problemorienteret og analytisk, benytte fagsprog, redegøre for forskningslitteratur og inddrage teorier.

Som redskab til formativ evaluering benyttes portfolioen som et middel til at involvere studerende i at monitorere og revidere arbejdet med deres produkter. Portfolioens indhold ses som produkter under udvikling og vil ofte gennem forskellige feedback-processer foretaget af medstuderende, undervisere eller den studerende selv gøres til genstand for revision og forbedring. En portfolio fungerer her som et grundlag for, at der kan foretages en evaluering for læring. Kriterier <http://www.lom.dk>

kan også her være faglige og akademiske, men feedbacken vil fokusere på at skabe et grundlag for forbedring af arbejdet og med blik for den studerendes konkrete udviklingsmuligheder. I det perspektiv fungerer portfolioen som et stilladseringsredskab (Hansen, 1999; Nielsen, 1999).

Portfoliokonceptets teori

Teoriniveauet åbner for en analyse af det teoretiske grundlag, som en portfolio udtrykker. Olga Dysthe (2005) pointerer at forskellige tilgange til portfolio bygger på forskellige lærings- og evalueringsanskuelser, dvs. opfattelser af, hvori læring består, hvordan eleven bedst lærer, og hvordan det lærte kan måles/evalueres. Hun skelner her mellem behavioristisk, kognitiv og sociokulturel evaluerings- og læringsteori og påpeger, at portfolioen hidrører til de to sidste.

Den behavioristiske lærings- og evalueringsteori lægger vægt på opdeling af indhold i små elementer, der bygger oven på hinanden, og hvor det skal sikres gennem test, at hvert element er lært, inden den lærende går videre til næste element (Skinner, 1968a, 1968b). Testen i sig selv opfattes som noget, der er eksternt i forhold til læringsprocessen, og som finder sted efter dennes afslutning. Strengt taget – og imod hvad Dysthe siger – kunne en portfolio godt bruges til opsamlingssted for sådanne testresultater. Dog ville den da kun tjene dokumentationsfunktionen og kun benytte sig af én form for opgavetype, hvilket ville være en meget begrænset brug i forhold til de mange mulige funktioner (med tilhørende forskellige opgavetyper) skitseret ovenfor. Vigtigere endnu må man spørge sig, hvad pointen skulle være med at samle testresultater i en portfolio, når der ikke menes at være yderligere læringsmuligheder knyttet til disse. Dokumentation i form af underviserens afkrydsning af, at fagelementerne var bestået, synes til fulde at kunne opfylde dokumentationsformålet, givet denne lærings- og evalueringsforståelse.

Fokus for kognitiv lærings- og evalueringsteori er den lærendes begrebsudvikling, tilegnelse af problemløsningsmetoder og læringsstrategier, samt refleksion over disse (Dysthe, 2005). Centralt står begrebet metakognition, dvs. evnen til at forholde sig til egen læring og tilgange til at lære. Klenowski præciserer, at metakognition involverer "'active monitoring', 'consequent regulation' and 'orchestration of cognitive processes' to achieve cognitive goals" (Klenowski, 2002, s. 33). Med denne tilgang er det ikke kun det færdige produkt, der er væsentligt, men også den proces, der har ledt til det, og ikke mindst den lærendes arbejde med at kvalificere processen og sin tilgang til den. Evalueringsmæssigt er det derfor vigtigt ikke kun at bedømme produktet, men også processen, ligesom det er vigtigt, at den lærende udvikler forståelse for – helst internaliserer – de anvendte evalueringskriterier. Opgaven skal ikke kun være løst rigtigt; den lærende skal være bevidst om, hvordan og hvorfor den er løst rigtigt, og hvad 'rigtigt' overhovedet vil sige. Portfolio kan her spille en væsentlig rolle, fordi evalueringskriterier kan

ekspliciteres konkret i forhold til de materialer, den lærende producerer. Ligeledes kan materialerne bruges som afsæt for refleksion over læringsudvikling, især hvis portfolioen indeholder flere versioner af samme opgave, revideret på baggrund af formativ feedback.

Sociokulturel teori på sin side ser grundlæggende læring som social, både i betydningen at den finder sted i interaktion med andre mennesker, og i den forstand at den er bestemt af de sociokulturelle begreber, indsigter og handlemåder, der gør sig gældende i de sammenhænge, som interaktionen finder sted i (Dysthe, 2005; Säljö, 2000). Læring er ikke først og fremmest en individuel kognitiv foreteelse, men i stedet appropriering af fagets kulturelle begreber og metoder i interaktion med andre og distribueret opbygning af viden i undervisningsrummets fællesskab (Dysthe, 2005). Væsentligt er forståelsen af undervisning og læring som en social-faglig praksis, som de lærende skal lære at deltage i. Evaluering er ideelt set en integreret del af praksis, hvor den finder sted som konsekvens- og brugsevaluering og derigennem synliggør fagets standarder (Kvale & Nielsen, 1999). Dette er lettere realisabelt i mesterlærelignende situationer i en arbejdspraksis, men som Dysthe påpeger kan uddannelsesinstitutioner (nogle gange) opbygge deres egen form for 'autentisk praksis' (s. 51), som opgaver kan situeres i. Vigtigt er det, at de opgaver, der arbejdes med, opleves af de lærende som relevante og autentiske. Portfolio byder her på en række muligheder, netop fordi de lærende kan gives medbestemmelse over indhold og form, så de kan være med til at definere opgaverne på måder, der for dem er meningsfulde. Som før nævnt kan dette bl.a. gøres ved at lade dem inddrage eksempler og cases fra andre praksisser uden for universitetet. Involverer sådanne eksempler og cases ydermere en faktisk arbejdspraksis, giver det mulighed for delvis evaluering af den form, som Kvale og Nielsen efterlyser. Samtidig vil portfolioen dog i et sociokulturelt perspektiv have rollen som forankringspunkt for holdets vidensopbygning og meningsforhandling, herunder også forhandling af evalueringskriterier. Dvs. den vil ikke kun være rum for individuel meningsskabelse i relation til andre praksisser uden for universitetet. I stedet ses de producerede materialer som læringsfællesskabets reifikation af faglige praksisser, konkret udviklet som et repertoire af skrive- og handlemåder, som led i de studerendes udvikling af en faglig identitet.

Sammenligner man den kognitive og den sociokulturelle tilgang til portfolio, er der en række lighedspunkter, som adskiller dem fra den behavioristiske tilgang. Således er de enige om følgende punkter:

- Læringens proces og produkt bør ikke skilles ad evaluermæssigt. Processen er en del af produktet – som Klenowski citerer Dewey: "... not the target, but *hitting* the target is the end in view" (Klenowski, 2002, s. 4). De to tilgange divergerer i forhold til, hvad 'processen' så nærmere er (en individuel kognitiv aktivitet eller en interaktionel

forhandling af mening), men er enige om at være imod behaviorismens opfattelse af evaluering som ekstern til læringsprocessen.

- Portfoliopædagogik bygger, som Paulson, Paulson & Meyer citatet ovenfor også indikerer, grundlæggende på "collection, reflection, selection" (Dysthe & Engelsen, 2004; Klenowski, 2002), hvor det vel at mærke er den lærende selv, der skal foretage indsamlingen, refleksionen og selektionen – i dialog med underviseren og evt. med sine peers. Ideen for begge tilgange er, at internalisering af og refleksionen over kvalitets- og evalueringskriterier er afgørende for læring, ligesom også udviklingen af en evne til selvevaluering på baggrund af disse kriterier. Forskellen mellem tilgangene ligger i, om refleksionen først og fremmest forstås som et indre, kognitivt anliggende, eller som en dialogisk proces i klasserummets social-faglige praksis. Ligeledes er der forskel på, hvad refleksionens fokus og mål forventes at være. Begge tilgange er enige om, at faglige kvalitetskriterier er et fokuspunkt, men dertil kommer ifølge den kognitive tilgang et fokus på refleksion over egne læringsmål og metakognitive strategier for at nå dem, hvorimod den sociokulturelle tilgang vægter refleksion over kulturelle måder at realisere kvalitetskriterierne på. Begge ser udvikling af faglighed som målet for refleksionen, men for den kognitive tilgang er dette centralt koblet med udvikling af bedre læringsstrategier, hvor det for den sociokulturelle tilgang er bundet op med udviklingen af en faglig identitet.
- Evaluering og feedback udgør læringsmuligheder, idet de giver stof til refleksionen og italesætter kvalitetskriterier.
- Portfolio muliggør et stort spænd af opgavetyper, genrer, fremstillingsformer og -medier. Dette muliggør arbejdet med og dokumentationen af læringsaktiviteter og kompetencer bredt inden for det faglige felt. Det muliggør ligeledes opgaver, der opleves at være meningsfulde og relevante og have modtagere ud over underviseren.
- Underviserens rolle er at facilitere læringsprocesser, ikke at formidle et fastlagt pensum, som det er for behaviorismen.

Eksempel 1: Kompetenceportfolioen som portfoliokoncept

Konteksten for beskrivelsen af kompetenceportfolioen er faget *It-didaktik i organisationer* på uddannelsen cand.it i Webkommunikation på Syddansk Universitet. Formålet med portfolioen er at engagere de studerende i fagets aktiviteter, skabe effektiv undervisning ved at støtte de studerendes oplevelse

af sammenhæng og progression i undervisningen og endelig at synliggøre fagets erhvervsrelevans.

Indholdet i portfolio-konceptet produceres af de studerende i grupper af 2-4 ud fra opgaver formuleret af underviseren eller af underviseren og de studerende i fællesskab. Opgaverne afspejler de kompetencer, som faget sigter på, at de studerende udvikler. De studerendes produkter skal således afspejle en kompetenceprofil for en *it-didaktisk designer i organisationer*. Denne kompetenceprofil har underviserne udviklet på grundlag af en fortolkning af fagets mål, som de fremgår af fagets studieordning, bl.a. at de studerende skal kunne *Designe og rådgive om webmedierede undervisningsforløb i organisatoriske sammenhænge* og *Analysere, vurdere og anvende it-didaktiske metoder til kompetenceudvikling på arbejdspladsen*. Kompetenceprofilen er således underviserens bud på, hvad en it-didaktisk designer skal kunne i en fremtidig arbejdssituation. Kompetenceprofilen består af følgende 5 kompetencer:

- *Organisationsanalytisk kompetence*: Analysere organisationer mhp. deres muligheder for kompetenceudvikling: organisationstype; tradition for kompetenceudvikling; mulige kompetenceudviklingsformer (f.eks. tilstedeværelseskursus, sidemandsoplæring, e-læring og blended learning)
- *Didaktisk kompetence*: Formulere kompetencemål, beskrive indhold, vælge metoder (opgavetyper, læringsaktiviteter og evalueringsformer) og medier (læringsteknologier) + begrundelse: didaktisk, læringsteoretisk, vidensteoretisk og teknologisk
- *Praktisk og metodisk undervisningskompetence*: Praktisk afvikling af undervisning, herunder brug af teknologier (f.eks. LMS og PLE)
- *Evalueringskompetence*: Metoder og begrundelser for evaluering
- *Kritisk udviklingskompetence*: Vurdere og udvikle nye kompetenceudviklingsformer

På grundlag af disse fem kompetencer udarbejdede underviserne fem opgaver, der tilsammen afspejler og dækker kompetenceprofilens indhold. De fem opgaver indgår endvidere som grundlag for de studerendes portfolioeksamen. Ved formuleringen af de fem opgaver var det et kriterium, at hver opgave havde fokus på én kompetence. Et andet kriterium var, at de studerende skulle arbejde med differentierede opgaveformer og -produkter.

- *Analyse- og diskussionsopgave*: Analyser muligheder for kompetenceudviklingsforløb på en selvvalgt arbejdsplads bl.a. med inddragelse af Mintzbergs organisationsteori. Skriftlig opgave.
- *Planlægningsopgave*: Redegør for et læringsteoretisk begrundet it-medieret undervisningsforløb i relation til den selvvalgte arbejdsplads. Skriftlig opgave.

- *Evalueringsopgave:* Redegør for et evalueringsdesign til undervisningsforløbet udviklet i planlægningsopgaven. Diskuter fordele og ulemper ved forskellige evalueringsmetoder. Skriftlig opgave.
- *Praktisk undervisningsopgave:* Gennemfør en undervisningsgang fra forløbet udviklet i planlægningsopgaven. Resten af holdet agerer kursusdeltagere (rollespil). Real time afvikling, optaget på lyd-/videofiler. Efterfølgende 1 s. refleksionspapir (skriftlig opgave).
- *Kritisk udviklingsopgave:* Identificer problemstillinger i e-læringsforløbet i den udleverede tekst. Konstruer et læringsteoretisk begrundet alternativ. Poster, 'afleveret' ved undervisningsgang.

Kompetenceportfolien består således af en mosaik af afrundede opgaver, der sigter mod, at de studerende *udøver* kompetencer og ikke bare kommunikerer om dem. Den praktiske udøvelse ses især i opgave fire, den praktiske undervisningsopgave, hvor de studerende gennem et rollespil udøver praktisk undervisningskompetence. Det er hensigten, at opgaverne tilsammen skal afspejle progression og omfang af tilegnelse af et fags kompetencemål. Intentionen er således, at de udgør et grundlag for både formativ og summativ evaluering. Endvidere er alle opgaver tilgængelige for alle studerende via Blackboard, og feedback diskuteres i fællesskab på holdet.

I praksis blev portfolioarbejdet opdelt i tre faser. Den første fase bestod i, at de studerende i grupper udarbejdede deres opgaver med afsæt i undervisernes opgaveformulering, ud fra inddragelsen af egne cases. Herefter blev opgaven genstand for forskellige former for feedback: peerfeedback, underviserfeedback og selvfeedback, flere gange med brug af rubrics som formativ evalueringsmetode. Rubricsene udpegede nogle fokuspunkter for de studerendes analytiske arbejde med opgaver, her et ex på et udsnit af en rubric fra opgave 1:

	Udtømmende	Tilstrækkelig	Mangelfuld
Analyse af arbejdspladsen som organisation	Arbejdspladsen beskrives i relation til én af Mintzbergs organisationsformer og den analyseres systematisk i forhold til omverdensvariabler og organisationstyper.	Arbejdspladsen beskrives i relation til én af Mintzbergs organisationsformer, men analysen af omverdensvariabler og organisationstyper er mangelfuld og usystematisk. <i>Hvad kunne gøres bedre?</i>	Arbejdspladsen beskrives ikke klart i relation til én af Mintzbergs organisationsformer og analysen af omverdensvariabler og organisationstyper er fraværende. <i>Hvad kunne gøres bedre?</i>

Med denne feedback-form er formålet, at de studerende kan tilegne sig et fokus og sprog til både peer- og selvfeedback med henblik på at øge deres kriteriebevidsthed, dvs. deres forståelse for, hvad der lægges vægt på ved

<http://www.lom.dk>

evaluering. Hypotesen er, at de specifikke fokuspunkter kan gøre det lettere for de studerende at overvinde den modstand, de evt. føler, mod at sige noget mindre positivt til deres medstuderende.

Den anden fase bestod i, at de studerende havde mulighed for at revidere deres produkt på grundlag af feedbacken. Den sidste fase var aflevering af den samlede portfolio med de fem opgaver og en introduktion, hvor de studerende skulle præsentere og reflektere over deres opgaver og disses relation til fagets mål. Intentionen var, at eksamination og summativ evaluering havde portfolioen som genstand.

Det teoretiske grundlag for kompetenceportfolioen er en kombination af kognitiv og sociokulturel lærings- og evalueringsteori. Det kognitive aspekt ligger i, at de fem kompetencer er tydeligt formidlet og udledt af fagets formål. Kompetenceprofilen kan for de studerende fremstå som en defineret pakke, hvis tilegnelse typisk vil vurderes ud fra de studerendes brug af fagets begreber, metoder og teorier. Endvidere vil feedbacken typisk fokusere på kvaliteten af opgaveløsningen og på, i hvilket omfang kompetencerne er tilegnet. Arbejdet med rubrics havde her til hensigt at synliggøre evalueringskriterier og hjælpe de studerende til at forstå og kunne anvende kriterierne. Endvidere bedes de studerende om at revidere deres opgaver samt introducere opgaverne i den afsluttende indledning til de øvrige portfolioopgaver med den hensigt at understøtte dem i en gennemgående refleksion og læringsudvikling.

Det sociokulturelle aspekt ligger i, at de studerende i grupper arbejder med at løse portfolioopgaverne, at feedback gives af både medstuderende og undervisere, at alle opgaver er tilgængelige for alle på Blackboard, og at opgavebesvarelser og feedback diskuteres i fællesskab på holdet. Endvidere er den case, som er omdrejningspunktet for de første fire portfolioopgaver, en case fundet af de studerendes selv. Dette åbner for muligheden af studentermedbestemmelse. Typisk vil nogle af en gruppes deltagere have førstehåndserfaringer med casen, hvilken kan medvirke til oplevelsen af opgaverne som autentiske. Det autentiske og virkelighedsnære er også funderet i, at kompetencerne kan ses som erhvervsrettede og relevante for en it-didaktisk designer der forestår opgaver med kompetenceudvikling i organisationer og virksomheder.

Eksempel 2: Caseportfolioen som portfoliokoncept

Vi har som nævnt arbejdet med caseportfolioen i flere fag. Her vælger vi at anskueliggøre den intenderede brug med forløbet i faget *Læring, erkendelse og IT*, 6. semester BA i informations- og kommunikationsvidenskab, Syddansk Universitet. Faget er i Studieordningen defineret med undervisningsdeltagelse som lærings- og evalueringsform. Kravene til at bestå med evalueringsformen

undervisningsdeltagelse var i det pågældende forløb fysisk deltagelse i 80 % af undervisningen samt udarbejdelse af en caseportfolio.

Et casestudie er en strategi til at studere et komplekst tilfælde, baseret på en dybtgående forståelse af tilfældet opnået ved omfattende beskrivelse, analyse og fortolkning under hensyntagen til konteksten (Yin, 2014). I caseportfolioen bruges cases som nævnt både som *eksempler* på komplekse problemstillinger og som metode til at foretage *undersøgelser* og producere *opgaver*, som afslutning på et fag/forløb.

Målet for faget *Læring, erkendelse og IT* er, at de studerende skal kunne redegøre for centrale filosofiske og kognitionspsykologiske teorier om erkendelse og læring. Disse teorier skal endvidere kunne anvendes til at diskutere principielle muligheder og begrænsninger ved kunstig intelligens og generelt ved implementering af information og viden i informationssystemer. Fagets læringsmål lægger primært op til, at de studerende skal tilegne sig vidensformer, hvor de skal kunne kende og beskrive samt redegøre, analysere og diskutere. Faget lægger ikke op til, at de studerende skal konceptudvikle eller producere viden. Fagets læringsmål afspejler sig i den måde, som casearbejdet blev organiseret på. Oplægget til de studerende om casearbejdet ses nedenfor.

1. Indkreds et fænomen inden for robotteknologi/kunstig intelligens fx:
 - Velfærdsteknologi
 - Læringsteknologi
 - Underholdningsteknologi
 - Produktionsteknologi
 - Krigsteknologi
2. Indkreds og begrund en problemstilling: Hvad vil I undersøge?
3. Beskriv teknologiens funktion og potentiale
4. Diskuter teknologiens erkendelsesmæssige muligheder
5. Diskuter teknologiens etiske dilemmaer
6. Find litteratur (fx artikel) og eksempler (fx videoer) til udlevering på holdet.
7. Forbered en præsentation, der både præsenterer og inddrager holdet i forståelse, arbejde med og refleksion over teknologien
8. Gennemfør en aktiverende undervisningssession på 1 time

Arbejdet med caseprojektet dokumenteres i en blog på Blackboard.

Caseportfolioens formål er at engagere de studerende i at håndtere en selvstændig arbejdsproces og udvikle både faglige kompetencer (analytiske vidensformer om fænomener inden for robotteknologi og kunstig intelligens)

og akademiske kompetencer (selvstændigt at håndtere en arbejdsproces og reflekserivt håndtere processer vedrørende problemindkredsning, litteratursøgning, teorivalg, analyse og fremlæggelse)

I forløbet blev Blackboards blog-funktion brugt til dokumentation af de studerendes arbejde med deres caseundersøgelse. Bloggen skulle tjene som en faglig portfolio, som primært skulle dokumentere de studerendes arbejde og progression i deres projekt samt fungere som et medie for de studerendes udtryk for og refleksion over deres faglige forståelse og udviklingen af deres projekt. Bloggen skulle i mindre grad bruges til diskussion, erfaringsudveksling og personlig stillingtagen. Formålet med brug af bloggen var sat af underviseren og ikke de studerende: På den måde blev bloggen forankret i undervisningen og del af de studerendes opfyldelse af deres undervisningsdeltagelse. De studerendes blog skulle være gruppebaseret og åben for øvrige grupper (men ikke en offentlighed uden for faget). Bloggene indgik således som del af både et grupperum, hvor gruppens medlemmer kunne præsentere og udvikle deres projekt, og som del af undervisningens rum med dens løbende diskussion. Intentionen var ikke, at bloggen skulle kommunikere *til* undervisningen, men at den skulle kommunikere *om* deres gruppearbejde og dets progression. Bloggene var åbne for at tydeliggøre det processuelle i de studerendes arbejdsformer og det videndelende perspektiv: Ideen var, at det var legitimt at lade sig inspirere af andre gruppers emnevalg, brug af begreber og arbejde med undersøgelse af deres cases.

Indholdet i caseportfolien er, at den som beholder kan rumme en gruppes overvejelser over casens problemstilling, eksempler på litteratur og litteraturreview, indkredsning af central teori og begreber og deres undersøgelse af casen og PowerPoints brugt i deres fremlæggelse. Den kan også rumme underviserfeedback. Som medie kan caseportfolien udstille de studerendes arbejdsproces med at tilegne sig viden, analysere og fremlægge. Dette kan tjene flere formål: a) et arbejdsredskab for gruppen til at håndtere et projekt, b) et vidensdelingsredskab for de øvrige grupper, der kan lade sig inspirere af de andres gruppers projekthåndtering og c) et monitoreringsredskab for underviseren, der kan følge gruppens arbejde og potentielt etablere viden om, hvordan gruppens arbejde kan stilladseres og udvikles.

Underviserens rolle i forhold til de studerendes brug af bloggen var at rammesætte indholdet i bloggen. Endvidere gav underviseren én skriftlig respons til hver af grupperne og tematiserede bloggens indhold og gruppernes arbejde i undervisningen.

Det var ikke intentionen, at de studerendes arbejde med deres portfolioer skulle indgå i en formel vurderingskontekst. Portfolioen skulle derimod fungere som et styringsredskab for de studerende til at håndtere deres kollaborative vidensudvikling og til at finde spændende cases og undersøge

dem og derigennem udvikle deres kompetencer i selvstændig problemløsning. Hver case havde sin egen vision, problemstilling og tilgang, og der var ikke på forhånd formuleret en standard for den gode caseundersøgelse. Dette gav mulighed for, at portfolioen kunne afspejle de studerendes kreative engagement i arbejdet med komplekse problemstillinger og kunne udgøre et rækværk til at håndtere uforudsete erkendelsesprocesser i projektet. Caseportfolioen åbner således for, at de studerende kan udfolde deres personlige interesser og metodiske veje i deres casearbejde. Som retrospektivt spejl kan portfolioen dokumentere studiegruppens præstationer både fagligt og akademisk; dvs. de studerendes kompetence til at arbejde selvstændigt, til at planlægge og håndtere et projekt og til at foretage analyser, inddrage teoretiske perspektiver og uddrage resultater.

Caseportfolioens læringsteoretiske grundlag trækker som kompetenceportfolioen både på kognitiv og sociokulturel lærings- og evalueringsteori. Kognitivt kan den understøtte de studerendes problemudvikling, begrebsudvikling og projekthåndtering. Derved kan portfolioen etablere sig som et reflektivt og gruppedynamisk spejl af de studerendes arbejdsprocesser, der samtidig for underviseren giver mulighed for feedback på de studerendes arbejdsprocesser. Intentionen var ikke at portfolioen skulle udgøre en struktureret metodisk ramme for de studerendes (sam)arbejde, men den skulle retrospektivt fungere som ressource i forhold til gruppens dynamiske håndtering af et projekt.

Det sociokulturelle aspekt ligger i, at portfolioen kan afspejle en kollaborativ vidensopbygning, hvor gruppen udgør et læringsfællesskab. Dette kan endvidere forankres i de studerendes egen interesse for et fagligt aspekt, som de kan sætte deres personlige præg på (Peet, 2016; Wenger, 1999). Portfolioen kan på eksemplarisk vis fungere som en reifikation af de lærendes deltagelse i og arbejde med casen. Endvidere kan de studerende i udpræget grad selv præge portfolioens indhold, definere opgavens løsning og have medbestemmelse over indhold og form. Dette kan de, fordi hensigten er, at de selv skal finde og argumentere for deres case, og at denne skal findes uden for universitetets praksis.

Konklusion

Portfoliokoncepter er ikke en entydig størrelse. Der er en udbredt diversitet af forskellige typer og formål relateret til forskellige områder af en universitetspraksis: 1) som ansøgning til et studie, 2) som redskab i studiet, 3) som grundlag for jobansøgning efter studiet og 4) som del af professionelt arbejde og udvikling. Denne artikel har fokuseret på portfolioen som et redskab i studiet.

Artiklen har præsenteret udviklingen af en portfoliomodel med tre niveauer: formål, indhold og metode samt teoretisk grundlag. Samtidig er der til hvert

niveau udarbejdet en række analytiske kategorier, der afspejler forskellige valg:

Formål: Hvad er portfolioens formål:

- Læring, engagement og empowerment
- Undervisning med fokus på effektivitet og/eller kvalitet
- Fremtidigt arbejdsliv og employabilitet
- Accountability og synliggørelse af undervisningens effekter
- Eller en kombination heraf?

Indhold og metode: Hvordan fungerer portfolioen som:

- beholder: hvilke produkter rummer portfolioen, og hvordan er de repræsenteret (tekst, billeder, lyd, video mv)?
- medie: hvordan er portfolioen designet som den lærendes udstillingsvindue, som reflektivt spejl, som gruppedynamisk spejl? Hvordan fungerer portfolioen som underviserens rum for indblik, vejledning og vurdering?
- redskab: hvordan fungerer portfolioen som de studerendes redskab til produktion, samarbejde, feedback, revision, monitorering og refleksion? Hvordan fungerer den som underviserens redskab til formativ evaluering for læring og summativ evaluering af læring?

Lærings- og evalueringsteoretisk grundlag:

- Behavioristisk teori: fungerer portfolioen som et opsamlingssted for testresultater?
- Kognitiv teori: fungerer portfolioen som redskab for problemløsning, udvikling af læringsstrategier, metakognitiv refleksion over læringsudvikling og indsigt i portfolioarbejdets processer og produkter og eksplicit synliggørelse af kriterier for vurdering?
- Sociokulturel teori: fungerer portfolioen som kollaborativ vidensopbygning, kobler den praksisser inden for og uden for universitetet, giver den mulighed for reifikation, medbestemmelse over indhold og form og rummer den potentiale for de studerendes udvikling af en faglig identitet?

Vi har eksemplificeret portfolio modellen med to portfolio koncepter – kompetence- og caseportfolioen – og har dermed demonstreret dens analytiske potentiale. Dette peger videre på dens muligheder for at kvalificere forskeres og underviseres faglige beredskab til at analysere andre

portfoliokoncepter. Vores tilgang til udviklingen af portfolioteori er ikke, at der kun findes én måde at bruge portfolioer på. Tværtimod mener vi, at et portfoliokoncept bør vælges i overensstemmelse med mål, indhold og arbejdsformer for det pågældende fag og studium. Brugen af portfolio bør således funderes i en teoretisk analyse med blik for den kontekst, portfolioen skal bruges i. Her er vores intention med portfoliokonceptmodellen, at den kan bidrage til udviklingen af en nuanceret, kritisk og reflektiv forståelse af de forskellige koncepters potentialer og begrænsninger set i forhold til den praksis portfolioen skal støtte og udvikle.

Referencer

- Barrett, H. (2010). Balancing the two faces of ePortfolios. *Educação, Formação & Tecnologias-ISSN 1646-933X*, 3(1), 6-14.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. Maidenhead: Open University Press.
- Dohn, N. B. (2011). Bag om dikotomierne - problematisering af implicite forudsætninger. In J. E. Feldt & N. B. Dohn (Eds.), *Universitetsundervisning i det 21. århundrede. Læring, dannelse, marked* (pp. 156-186). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Dohn, N. B. (2013). "Viden i praksis" - implikationer for it-baseret læring. *Res Cogitans*, 1, 94-128.
- Dohn, N. B., & Johnsen, L. (2009). *E-læring på web 2.0*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Dysthe, O. (2003). Mappemetodik med sociokulturel forankring. I: Dysthe, O. (red.). *Dialog, samspil og læring*, 335-351.
- Dysthe, O. (2005). Teoretiske perspektiver. In O. Dysthe & K. S. Engelsen (Eds.), *Mapper som pædagogisk redskab* (pp. 41-62). Århus: Klim.
- Dysthe, O., & Engelsen, K. S. (2004). Portfolios and assessment in teacher education in Norway: a theory - based discussion of different models in two sites. *Assessment & evaluation in higher education*, 29(2), 239-258.
- Gibbs, G. (1999). Using Assessment Strategically to Change the Way Students. *Assessment matters in higher education*, 41.
- Greenberg, G. (2004). The Digital Convergence. Extending The Portfolio Model. *EDUCAUSE Review*, 39(4), 28.

- Hansen, T. (1999). Stilladser og læring-et forsøg på afklaring. I Hansen, T.J & Nielsen, K.(red). *Stilladsering-en pædagogisk metafor*, 9-41.
- Hedegaard, M. (1995). *Tænkning, viden, udvikling*. Århus: Århus Universitetsforlag.
- Kennedy, F., Bruen, J., & Péchenart, J. (2012). Using an e-portfolio to facilitate the self-assessment of both language and intercultural learning in higher education: A case-study approach.
- Klenowski, V. (2002). *Developing Portfolios for Learning and Assessment: Processes and Principles*. New York: RoutledgeFalmer.
- Kvale, S., & Nielsen, K. (1999). Landskab for læring. In K. Nielsen & S. Kvale (Eds.), *Mesterlære. Læring som social praksis* (pp. 237-260). København: Hans Reitzels Forlag.
- Meeus, W., Van Petegem, P., & Van Looy, L. (2006). Portfolio in higher education: Time for a clarificatory framework. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 127-135.
- Mor, Y., Mellar, H., Warburton, S., & Winters, N. (2014). *Practical Design Patterns for Teaching and Learning with Technology*. Rotterdam: SensePublishers.
- Nicol, D. J., & Macfarlane - Dick, D. (2006). Formative assessment and self - regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education*, 31(2), 199-218.
- Nielsen, K. (1999). Stilladsbaseret læring i en professionsmæssig sammenhæng *Stilladsering: en pædagogisk metafor*.
- Paulson, F. L, Paulson, P. R & Meyer, C. A. (1991). What Makes a Portfolio a Portfolio? *Educational leadership*, 48(5), 60-63.
- Peet, M. R. (2016). Transforming students' beliefs: Developing employability skills and generative identities through the Integrative Knowledge Portfolio Process. *Journal of Transformative Learning*, 3(2), 15-36.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. doi:10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x

- Qvortrup, A., & Rüsselbæk, D. H. (2014). *Evaluerings-og synliggørelseskrav Frihed Og Styring*: Syddansk Universitetsforlag.
- Rienecker, L., & Stray Jørgensen, P. (2015). Indledning: Temaer, tendenser og perspektiver i universitetspædagogiske praksisser. In L. Rienecker & P. Stray Jørgensen (Eds.), *Universitetspædagogiske praksisser* (pp. 15-28). København: Samfundslitteratur.
- Rienecker, L., Stray Jørgensen, P., Dolin, J., & Ingerslev, G. H. (Eds.). (2013). *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68-78.
- Skinner, B. F. (1968a). Teaching Science in High School-What Is Wrong? *Science*, 159(3816), 704-710.
- Skinner, B. F. (1968b). *The technology of teaching*. New York: Prentice-Hall.
- Säljö, R. (2000). *Læring i praksis - et sociokulturelt perspektiv*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Vygotsky, L. e. S. (1986). *Thought and language* (Rev. ed. ed.). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice: learning, meaning and identity* (Vol. Reprintet). Cambridge: Cambridge University Press.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods* (Vol. 5.). Los Angeles, CA: SAGE.