

**STANDARD FORSIDE
TIL
EKSAMENSOPGAVER**

Fortrolig

Ikke fortrolig

Prøvens form (sæt kryds)	Projekt	Synopsis	Portfolio	Speciale X	Skriftlig hjemmeopgave
-----------------------------	---------	----------	-----------	---------------	---------------------------

Uddannelsens navn	It, læring og organisatorisk omstilling	
Semester	10	
Prøvens navn/modul (i studieordningen)	Kandidatspeciale	
Gruppenummer	Studienummer	Underskrift
Navn Niklas Christoffer Agerbech Petersen	20141567	
Navn		
Navn		
Navn		
Navn		
Navn		
Afleveringsdato	2/1 2017	
Projektitel/Synopsistitel/Speciale-titel	Skyens universiteter	
I henhold til studieordningen må opgaven i alt maks. fylde antal tegn	192.000	
Den afleverede opgave fylder (antal tegn med mellemrum i den afleverede opgave) (indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag medregnes ikke)	145.629	
Vejleder (projekt/synopsis/speciale)	Mie Buhl	

Jeg/vi bekræfter hermed, at dette er mit/vores originale arbejde, og at jeg/vi alene er ansvarlig for indholdet. Alle anvendte referencer er tydeligt anført. Jeg/vi er informeret om, at plagiering ikke er lovligt og medfører sanktioner. Regler om disciplinære foranstaltninger over for studerende ved Aalborg Universitet (plagiatregler): <http://www.plagiat.aau.dk/regler/>



Skyens universiteter

E-læring og mobilitetsforståelse inden for videregående uddannelser

Speciale Cand.it. It, læring og organisatorisk omstilling



Af Niklas C. Agerbech Petersen

Vejleder: Mie Buhl

Studienummer: 20141567

Afleveret den 2. januar 2017

I forbindelse med udarbejdelsen af dette speciale, vil jeg rette en særlig tak, til Mie Buhl for god vejledning og sparring.

Der skal ligeledes rettes en tak til min familie for støtten, samt en uvurderlig hjælp fra Oliva Nepper Winther.

Ydermere en særlig tak til Jens Bay for berigende diskussioner i forhold til tematikker og problemstillinger og en kæmpe tak til Nickolai Hannibal Vest for støtte.

Abstract

Student mobility refers to the amount of students who are looking for another country to obtain an academic degree or training within a specific discipline.

Mobility of students in higher education is not a new phenomenon. The phenomenon dates back to the creation of the first universities in Europe, where knowledge in various academic areas was scattered between numerous universities in different countries. It was therefore a necessity to go abroad to acquire the latest knowledge of a field, or to specialize in a field that was not offered at the home university.

In this way, student mobility carried on where and which university that had the specific knowledge located.

Due to the arising of technology within academia it is no longer necessary for students to cross a physical border to get enlightened by the latest knowledge within a certain academic field.

It has therefore been recognized, that e-learning may have a new type of impact on how student mobility is being measured and understood, due to the students do not move physically.

In this thesis is that, overall, distinguished three fields and themes:

- a) Student mobility understanding
- b) The virtual space as a social place
- c) Learning in a virtual space

These three fields have been used as a starting point, moving closer to an answer to find out how distance learning within universities affect the way of measuring and understanding student mobility in a digital age.

A main challenge in describing student mobility in an online context is describing the locations of the students online. This refers to, that the only thing that is mobile is the knowledge and information, and not the students themselves. Therefore, a student can study on multiple universities at the same time, which makes it complicated to locate where the student has truly studied. It is therefore inadequate to use a traditional mobility understanding, to measure and understand online mobility.

Other than this, it seems that online courses like MOOCs in general have taken a lot of different turns, which has resulted in numerus of varieties in how the courses are build and used.

This means that there is no agreement on a common certification standardization of online education. Instead there exist nearly countless different types of programs and awards at the moment online.

It also seems that certified distance education providers like edX and Coursera acts as a hub for knowledge, while they each define new and different academic systems and degrees.

In this way, the providers of online education create a new online education system, where many of the traditional universities do not participate in the development of standardization and joint academic credits.

Therefore, there is a great need for the development of a common standardization and categorization of online education, before it is meaningful to involve student mobility with online education.

Skyens universiteter
E-læring og mobilitetsforståelse inden for videregående uddannelser

Indholdsfortegnelse

1.0	Introduktion.....	7
2.0	Baggrund for problemstilling.....	10
2.1	Opsummering	14
3.0	Formål	15
3.1	Problemformulering og research questions	16
4.0	Videnskabelig ramme og metode.....	17
4.1	Review-type.....	17
4.1.1	Comprehensive literature review	18
4.1.2	The Seven-Step Model.....	19
4.1.3	Akademiske databaser	20
4.1.4	Søgetermer.....	20
4.2	Reviewets ontologiske udgangspunkt	21
4.2.1	Immanuel Kant og anskuelsesformer	21
4.2.2	Kritisk realisme.....	22
4.2.3	Opsummering.....	25
5.0	Valg af litteratur	27
6.0	Præsentation af valgt litteratur	29
6.1	Student mobilitetsforståelse: Bevægelsen fra A til B	29
6.1.2	Mobilitetsbegrebets sociologiske indtog.....	30
6.2	Det virtuelle rum som et akterende sted.....	33
6.2.1	Virtual reality.....	33
6.2.2	Det aktante Cyberspace.....	33
6.2.3	Det subjektive Space.....	34
6.3	Læring i et virtuelle rum.....	35
6.3.1	Massive Open Online Courses	40
6.3.2	Certificerede MOOC's.....	40
7.0	Analyse i forhold til research questions	43

7.1	Research question A) Hvilket mobilitetsparadigme kan OECD, UNESCO og Eurostat målingsmetode omhandlende student mobility placeres i? Og hvordan stemmer dette paradigme overens med nyere mobilitetsparadigmer?	44
7.1.1	Mobil i flere spaces og places	45
7.1.2	Myspace eller Myplace?	47
7.1.3	Hvem eller hvad mobiliseres?	50
7.1.4	Opsummering.....	55
7.2	Research question B) Hvordan påvirker e-læring synet på, hvor og hvordan viden og læring er lageret og opstår?	57
7.2.1	MOOC, et opslagsværk eller en uddannelse?	57
7.2.2	Færdigheder eller akademiske grader?	58
7.2.3	Hvem tilslutter connectivismen?.....	61
7.2.4	Kan viden stå stille?	66
7.2.5	Opsummering.....	67
7.3	Research question C) Hvilke elementer bør et nyt paradigme inden for student mobility tage højde for?	68
7.3.1	Hvem (d)er?	68
7.3.2	Virtuel mobilitet, et nyt paradigme eller en mangel på standardisering?	69
7.3.3	Hvad fremfor hvor?	72
7.3.4	Opsummering.....	73
8.0	Konklusion	75
9.0	Litteratur	77

1.0 Introduktion

Student mobility dækker over den mængde af studerende, som søger til et andet land for at opnå en akademisk grad eller en uddannelse inden for et bestemt fagområde. Mobilitet blandt studerende ved videregående uddannelser er ikke et nyt fænomen. Fænomenet kan dateres tilbage til oprettelsen af de første universiteter i Europa (Codina, Nicolás, López, & Hernán, 2013).

Ved oprettelsen af de første universiteter i Europa var viden inden for forskellige akademiske områder spredt ud mellem forskellige universiteter i de europæiske lande. Det var derfor en nødvendighed at rejse ud for at tilegne sig den nyeste viden om et felt eller for at specialisere sig inden for et område, som ikke var udbudt på universitetet i hjemlandet. På denne måde vendte de studerende tilbage til deres hjemlande med nye erfaringer, uddannelser, ideer, meninger og politiske principper (Codina, Nicolás, López, & Hernán, 2013).

På denne måde var student mobility båret af, *hvor* samt *hvilket* universitet, der havde den specifikke viden placeret.

I dag spiller student mobility stadig en stor rolle inden for videregående uddannelser i EU.

Et af de mest benyttede udvekslingsnetværk i EU, Erasmus, vurderer i en rapport fra 2012, at studerendes mobilitet kan være berigende på både et individuelt- og globalt niveau. På et individuelt niveau peges der i rapporten på, at den enkelte studerende øger sine kompetencer inden for at:

- a) forbedre sprogkundskaber
- b) skabe internationalt netværk og relationer
- c) arbejde i forskellige interkulturelle teams
- d) opnå en kulturel forståelse

(International Exchange Erasmus Student Network, 2012, s. 6)

Udover, at den studerende udvikler sig på et individuelt plan, påviser flere undersøgelser foretaget i samarbejdet med EU en tendens mellem, at en stor del af internationale studerende søger job i det udland, de har studeret i.

I instansen MORE's rapport '*Study on mobility patterns and career paths of EU researchers*', (2010), peges der således på en signifikant korrelation mellem ph.d.-studerendes hang til at få job i udlandet, og deres student mobility. Rapporten viser, at ph.d.-studerende, som tidligere har taget dele af deres uddannelse uden for deres eget land, har 50% større sandsynlighed for at vælge et job i et andet land end deres fødeland (MORE, 2010, s. 3).

Således tyder det på, at student mobility, set i et globalt perspektiv, også kan være fordrende for en senere mobilitet inden for arbejdsmarkedssektoren.

Den tidligere EU-kommissær for uddannelse, kultur og ungdom, Jan Figel, mener, at student mobility påvirker i et endnu større perspektiv. I et magasin med magasinet *Voices* fremhæver Jan Figel, at student mobility kan være med til at:

- a) styrke Europas konkurrenceevne
- b) opbygge et vidensintensivt samfund i EU
- c) opbygge studerendes følelse af en europæisk identitet, som er dannende for medborgerskab

(Loveland, 2008)

Udvekslingsnetværket Erasmus har et stort fokus på at øge student mobility rundt om i de forskellige EU-lande. Alene i 2014 benyttede Erasmus+ 1.2 milliarder euro på at styrke den europæiske studiemobilitet (European Commission, 2015). Det svarer til 66% af Erasmus+ årlige budget.

Når der på denne måde investeres i at forøge student mobility mellem de videregående uddannelser i EU, fokuseres der kun på studerende, som fysisk krydser en landegrænse. Det vises blandt andet ved, at Erasmus forholder sig til statistik og undersøgelser, som er foretaget af analyseinstitutterne OECD, UNESCO og Eurofound (European Commission, 2015, s. 8). I OECD, UNESCO og Eurofound's regi skal en studerende have krydset en landegrænse for at blive medregnet som en international eller udenlandsk studerende. Det betyder, at fjernlæringsstuderende ikke indgår i EU's rapporter omhandlende student mobility (Eurofound, et al., 2014).

I en europæisk kontekst er der således mangel på rapporter og specifik information, som beskriver studerendes tilmelding og gennemførelse af undervisning online på videregående uddannelser. Undersøgelser fra USA peger på, at mængden af studerende, som læser deres videregående uddannelse online, er steget eksplosivt.

Undersøgelsen '*Online Report Card: Tracking Online Education in the United States: 2015*', foretaget af the Babson Survey Research Group et al., undersøger mængden af studerende, som tager deres videregående uddannelse online. Undersøgelsen viser blandt andet, at der i 2014 var cirka 2.8 millioner studerende i USA, som tog hele deres videregående uddannelse online (Babson Survey

Research Group, 2016, s. 10). De 2.8 millioner online studerende, som tog hele deres videregående uddannelse online, svarer til cirka 14%, af den totale mængde af amerikanske studerende ved videregående uddannelser (Babson Survey Research Group, 2016, s. 10). Hertil kan medregnes, at cirka 2.9 millioner studerende har taget dele af deres videregående uddannelse online (Babson Survey Research Group, 2016, s. 11). Som med andre teknologiske strømninger formoder jeg, at tendensen omhandlende den store mængde af e-lærings-studerende på videregående uddannelser i USA enten allerede eksisterer eller kommer til at eksistere på europæiske universiteter.

Grundet internettet er det ikke længere nødvendigt at krydse en fysisk grænse for at komme i kontakt med den nyeste viden inden for academia. Det er heller ikke en nødvendighed at flytte sig fysisk til udlandet for at opnå specifikke akademiske kompetencer inden for et felt på et udenlandsk universitet. Deling af den nyeste viden samt dannelse af akademiske netværk på tværs af lande er en realitet, som flere universiteter på tværs af globen benytter via e-læring som eksempelvis massive open online courses, MOOCs, og internettets rige kommunikationsformer (Moore, b, & Galyen, 2011).

I denne henseende finder jeg det misvisende, at studerendes gennemførelse af online uddannelser ikke fremgår af de målinger, som OECD, UNESCO og Eurofound foretager. Denne mangel kan være bidragende til, at student mobility-raterne er misvisende. Dermed er måden, hvorpå student mobilitet bliver målt, ikke beskrivende for en akademisk verden, som også kan tilgås uden at krydse fysiske grænser. En primær årsag til den manglende forståelse kan være, at student mobility historisk set har været båret af, hvor samt hvilket universitet, der havde den givne ekspertviden til rådighed.

Min antagelse er derfor, at der er behov for et nyt paradigme inden for student mobility, som forholder sig til måden, hvorpå viden og uddannelse kan tilgås via internettet uden at krydse en fysisk landegrænse. Situationen omhandlende universiteternes nye tilgangsform til viden og uddannelse, kaldes i dette speciale for æterens universiteter.

2.0 Baggrund for problemstilling

I specialets introduktion peger jeg på, at der er behov for et nyt paradigme inden for, hvordan student mobility måles. Årsagen til, at der kan være behov for et nyt paradigme, bunder jeg i, at studerende, der tager deres uddannelse online, ikke bliver medtalt som internationale studerende. Der vil i dette afsnit forsøges at give en baggrundsviden omhandlende, hvordan rapporter fra analyseinstitutterne OECD, UNESCO og Eurofound forholder sig til mobilitet, samt hvilke begrænsninger deres tilgang synes at have.

Analyseinstitutternes forhold til mobilitet, undersøger jeg ud fra, hvordan de i deres rapporter måler mobilitet inden for områderne:

- a) Arbejdskrafts mobilitet
- b) Student mobility

Årsagen til, at jeg finder disse to områder er relevante, skyldes at udvekslingsnetværk som Erasmus, hævder, at student mobility blandt andet er fordrende for at øge en international mobilitet inden for arbejdsmarkedet (International Exchange Erasmus Student Network, 2012, s. 6). Det er derfor relevant at se nærmere på, hvilken metodik analyseinstitutterne benytter til at beskrive netop de to områder. Til dette vil jeg tage udgangspunkt i rapporterne:

- a) Labour Migration in the EU: Recent Trends and Policies (Eurostat, 2015)
- b) Education at a Glance (OECD, 2015)

Årsagen til, at jeg fokuserer på netop disse to rapporter er, at OECD, UNESCO og Eurofound har benyttet samme datakolektionsmønster siden deres første rapporter. Eksempelvis bruger Eurostat data fra Eurofond, grundet at Eurofond er i besiddelse af en stor mængde data og målinger inden for 28 EU-lande, siden 1983 (Eurofound, et al., 2014, s. 15; Eurostat, 2015; Eurostat, 2015).

Jeg mener derfor at kunne argumentere for, at det er meningsgivende, at undersøge disse to rapporter, da deres dataindsamlingsmetode, går igen fra tidligere år.

Labour Migration in the EU: Recent Trends and Policies

Rapporten '*Labour Migration in the EU: Recent Trends and Policies*' foretaget i 2014, har fokus på geografiske bevægelser inden for den Europæiske Union i forhold til arbejdsmarkedets bevægelighed (Eurofound, et al., 2014). Der undersøges i dette henseende, hvordan mobilitetsraten

er i forhold til den fri bevægelighed på arbejdsmarkedet i EU. Rapporten benytter ekstern kvantitativ data fra respondenter i de 28 EU-medlemslande samt fra Norge. Mobiliteten anskues både mellem landene, hvilket defineres som *grænseoverskridende* og inden for landets grænser, hvilket defineres som *interregionalt*. Rapporten '*Labour Migration in the EU: Recent Trends and Policies*' benytter empiri, som er samlet og systematiseret af analyseinstituttet Eurostat. Grunden til, at Eurofond benytter data fra Eurostat skyldes, at Eurostat er i besiddelse af en stor mængde data og målinger inden for 28 EU-lande, der går helt tilbage til 1983 (Eurofound, et al., 2014, s. 15; Eurostat, 2015; Eurostat, 2015). Eurostats data stammer fra undersøgelsen '*The European Union Labour Force Survey*' forkortet EU-LFS (Eurofound, et al., 2014, s. 15). Undersøgelsens data er baseret kvantitativt på, hvor mange personer der har flyttet sig fysisk fra et land til et andet.

Nogle af landenes mobilitetsrater i undersøgelsen er baseret på målinger, som ikke er foretaget på samme tidspunkt landene imellem. Dette skyldes, at folketællinger generelt finder sted hvert 5. eller 10. år. På denne måde kan slutdataene føre til en misestimering, da de seneste tilflyttere samt udrejsende til et land ikke indgår i undersøgelsen.

Om dette skriver rapporten:

'Despite its usefulness, it has limitations. For some countries, the sampling frame may need to be updated and this coincides with the release of the census which generally takes place every 5 or 10 years. This implies that recent newcomers to a country may not be included in the sampling frame, which can lead to misestimation (Eurofound, et al., 2014, s. 15).'

Der tydeliggøres ydermere i rapporten, at der kan være en høj grad af ikke-responstrater blandt indvandrere på grund af sproglige vanskeligheder, manglende samarbejde eller fordi, de ikke har en fast adresse og derfor ikke er mulige at tilspørge i eksempelvis en husstandsundersøgelse:

'National censuses provide a good measure of migration stocks but are less apt to capture migration flows. Data from censuses should be seen as estimates with a wide margin of error in respect of migrant workers as they are more mobile than native-born workers and less likely to remain at the same address (Eurofound, et al., 2014, s. 15).'

Ligeledes peges der på, at forskellige opfattelser EU-landene imellem af en indvandret eller udvandret person kan påvirke, hvordan tal i undersøgelsen fremstår:

'The definition of migrant can be different across national censuses, and estimates may include some who are not immigrants (for example, children of foreigners who were born and have always resided in the country) (Eurofound, et al., 2014, s. 15).'

Rapporten bidrager til en overordnet forståelse af de tendenser, som opstår og har opstået i den totale geografiske mobilitetsrate inden for EU. Samtidig indeholder rapportens målingstilgang en række fejlmargener. Jeg sår derfor tvivl ved, om den kvantitative data kan anskues som værende harmoniseret, når der foretages undersøgelser på tværs af nationer med forskellige indsamlingsprocedurer samt opfattelser af begrebet migrant. Jeg vil senere vende tilbage til kritikken af rapporten.

Education at a Glance 2015 -Who Studies Abroad and Where?

Organisation for Economic Co-operation and Developments (OECD) rapport *'Education at a Glance 2015'*, indeholder oplysninger om uddannelsesinstitutioner samt effekten af læring på tværs af lande og organisering af uddannelserne (OECD, 2015).

Rapporten dækker alle 34 OECD-lande og en række partnerlande. OECD undersøger forhold omhandlende mobiliteten inden for uddannelsessektoren. Her benyttes en definition af studerendes globale bevægelse, som OECD deler med UNESCO og Eurostat. Der skelnes mellem ¹*internationale studerende* og *udenlandske studerende* (OECD, 2013, s. 1). Internationale studerende beskrives som dem, der har overskredet en landegrænse med henblik på at studere. I forlængelse heraf er der tale om studerende, der ikke er hjemmehørende i det land, hvor uddannelsen foretages, og dem der har modtaget deres forudgående uddannelse i et andet land (OECD, 2013, s. 1). Hvis der ikke kan fremfindes disse oplysninger om den studerende, vil de figurere som udenlandske studerende. Udenlandske studerende er defineret i forhold til deres statsborgerskab (OECD, 2013).

Rapportens data er begrænset til de studerende, som optages på en videregående uddannelse for et fuldt akademisk år:

'Domestic and international students are usually counted on a specific day or period of the year. This procedure makes it possible to measure the proportion of international enrolments in an education system, but the actual number of individuals involved may be much higher since many

¹ Er oversat fra de engelske begreber International student and Foreign student

students study abroad for less than a full academic year, or participate in exchange programmes that do not require enrolment, such as inter-university exchanges or short-term advanced research programmes (OECD, 2015, s. 361)'.

OECD's definition af student mobilitet tager på den måde sit udgangspunkt i, at den studerende gennemfører et fuldt akademisk år på den givne uddannelsesinstitution. Dermed medregnes ikke internationale studerene, som blot studerer i ét semester eller en kortere periode. Dette kan dog veksle fra uddannelsesinstitution til uddannelsesinstitution, om de medregner udenlandske studerende som internationale studerende (OECD, 2015, s. 361).

Nedenfor har jeg optegnet en oversigt over rapporternes metode, mobilitetsforståelse samt interesseområde:

Oversigt over rapporter, omhandlende geografiskmobilitet i EU			
Institution	Undersøgelsesmetode	Mobilitetsforståelse	Interesseområde
Eurofound (Eurofound, et al., 2014; Eurostat, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Summativ måling • Beror på kvantitative undersøgelsesmetoder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geografiskmobilitet forstås som bevægelsen fra a til b • Fokus på input og output • Absolut mobilitetsbegreb • En studerende skal fysisk have flyttet sig fra et sted til et andet. 	Forsøger at beskrive en total geografiskmobilitetsrate i EU, med henblik på dynamikker inden for bevægelsen af arbejdskraft
OECD (OECD, 2013; OECD, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Summativ måling • Beror på kvantitative undersøgelsesmetoder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geografiskmobilitet forstås som bevægelsen fra a til b • Fokus på input og output • Absolut mobilitetsbegreb • Begrebet international studerende kræver, at der fysisk er overskredet en landegrænse • Benytter flere begreber for studerende 	Beskriver mobilitetsraterne mellem OECD medlemslandene.

2.1 Opsummering

I afsnittet har jeg undersøgt målemetoder i to rapporter omhandlende geografisk mobilitet i EU udført af Eurofound's *'Labour Migration in the EU: Recent Trends and Policies'* og OECD's *'Education at a Glance 2015'*. Eurofound's rapport benytter sig af oplysninger, som bygger på målinger foretaget af organisationen Eurostat. Dette skyldes, at Eurostat har faciliteret målinger af geografisk mobilitet i EU siden 1983, som er baseret på folkeoptællinger foretaget i den enkelte lande. Derfor bliver der også refereret til Eurostats rapport *'The European Union Labour Force Survey'* forkortet EU-LFS, fordi denne rapport bliver benyttet som empirisk fundament for Eurofound's oplysninger.

I afsnittet har jeg set nærmere på, hvordan oplysninger og data om internationale og udenlandske studerende er målt og beskrevet af organisationerne OECD, UNESCO, Eurofound og Eurostat. Organisationerne har særligt det til fælles, at de alle benytter kvantitative målinger i forhold til geografisk mobilitet. Jeg påpeger i afsnittet, at der er en række mangler i rapporternes måletilgang.

Udfordringerne i rapporternes måletilgang kan opsummeres til følgende pointer:

- a) Målinger af ind- og udrejste personer er baseret på folkemålinger, som ikke foregår på samme tidspunkt landende i mellem (Eurofound, et al., 2014, s. 15).
- b) Definitionen på, hvornår man er ind- eller udvandret kan være forskellig landende imellem (Eurofound, et al., 2014, s. 15).
- c) En studerende skal fysisk have krydset en landegrænse for at blive medregnet som international eller udenlandsk studerende. Hvilket betyder, at e-læringsstuderende ikke indgår i rapporten (Eurofound, et al., 2014).
- d) OECD medregner kun studerende, som har studeret ét fuldt akademisk år i deres målinger omhandlende internationale og udenlandske studerende (OECD, 2015, s. 361).

3.0 Formål

Formålet med dette speciale er at undersøge om, der er behov for et nyt paradigme inden for måden, hvorpå student mobility beskrives og måles. Det vil ligeledes undersøge, hvilken kompleksitet et nyt paradigme bør tage højde for. Via et comprehensive literature review vil jeg i specialet forsøge at systematisere og danne overblik over relevant forskning inden for følgende tre kerneområder:

A) Student mobilitets-forståelse

Som udgangspunkt finder jeg det nødvendigt at skabe et indblik i forskellige mobilitetsforståelser for at kunne diskutere, hvorledes student mobility kan forstås i et nyt paradigme. I forbindelse med dette vil jeg se nærmere på forskning omhandlende international mobilitet i Europa i begyndelsen af 1900-tallet samt mere aktuel forskning. Årsagen til, at jeg undersøger mobilitetsforskning fra begyndelsen af 1900-tallet skyldes, at der på denne tid var et øget teknologisk indtog i samfundet via en stor industrialisering (Kerr, 1960).

Det øgede teknologiske indtog i perioden medbragte nye kommunikationsformer, transport- og jobtyper. Derfor havde en stort del af mobilitetsforskningen et fokus på samspillet mellem teknologi og bevægelighed (Urry J. , 2000). En stor del af nutidig mobilitetsforskning tager på denne måde sit udgangspunkt i enten at bygge videre eller adskille sig fra 1900-tallets mobilitetsforståelse. For at opnå en forståelse af kompleksiteten ved begrebet mobilitet, er det derfor en nødvendighed både at forholde sig til forskning fra begyndelsen af 1900-tallet, og nutidig forskning.

B) Det virtuelle rum som et akterende sted

Begrebet student mobility indeholder en forståelse af en bevægelse fra ét sted til ét andet. Når der i dette review undersøges, hvordan denne form for mobilitet bliver påvirket af en virtuel læringsform, er det nærliggende at inddrage forskning, som beskriver udviklinger inden for forståelsen af det virtuelle rum. Det er særligt nærliggende at undersøge, hvad forskning kan fortælle om det virtuelle rum samt dets relation i forhold til det traditionelle rum. Til dette vil jeg benytte forskning omhandlende det virtuelle rum for efterfølgende at danne en karakteristik af rummet i forhold til:

1. Den teknologiske udvikling, der medbringer nye kommunikative muligheder inden for det virtuelle rum.
2. Hvordan er det virtuelle rum videnskabssteoretisk beskrevet?

Dette undersøges for at forstå arenaen, som faciliterer e-læring, samt for at kunne diskutere om det er meningsgivende at forstå det virtuelle rum som en forlængelse af det analoge eller som en forskydning af det analoge.

C) Læring i et virtuelt rum

Omhandlende læring i det virtuelle rum vil jeg undersøge, hvordan nutidig forskning behandler viden og læring online. Dette finder jeg aktuelt, da der i konteksten 'onlinelæring' er opstået nye læringsteorier, som adskiller sig markant fra traditionel læringsteori. Hvis der, som min tese anslår, er behov for et nyt paradigme inden for student mobility, som medregner online læring, er det derfor en nødvendighed at undersøge, hvordan online læring bliver beskrevet samt, hvilke forhold der ligger til grund for denne beskrivelse.

3.1 Problemformulering og research questions

De tre kerneområder for dette speciale-review er sammensluttet til følgende research questions:

- Hvilket mobilitetsparadigme kan OECD, UNESCO og Eurostats målingsmetode for student mobility placeres i? Og hvordan stemmer dette paradigme overens med nyere mobilitetsparadigmer?
- Hvordan påvirker e-læring synet på, *hvor* og *hvordan* viden og læring er lageret og opstår?
- Hvilke elementer bør et nyt paradigme inden for student mobility tage højde for?

Disse ovenstående research questions leder mig til at besvare følgende problemformulering:

Hvordan påvirker e-læring ved videregående uddannelser i EU måden at måle student mobility på?

4.0 Videnskabelig ramme og metode

Dette afsnit har til formål at konkretisere, hvilken type af review dette speciale benytter. Konkretiseringen vil tage sit udgangspunkt i en redegørelse af reviewets kontekstuelle karakter. Herefter vil der blive redegjort for literature reviewets metodik, ontologiske udgangspunkt samt hvilket forskningsparadigme, som reviewet befinder sig indenfor.

4.1 Review-type

Et literature review er en metodisk tilgang, som afsøger litteratur og forskning omhandlende et givent problemfelt eller fænomen. Der findes mange typer af reviews, som alle kan bidrage med en beskrivelse af forskellige akademiske områder. Ligeledes findes der mange divergerende akademiske forståelser af, hvilke typer af reviews som har en akademisk og videnskabelig relevans.

Jeg vil i dette afsnit konkretisere, hvilken type af review, jeg har valgt at benytte. Valget af review-type har en direkte effekt på de metodiske og ontologiske overvejelser. Derfor vil læseren først blive introduceret til reviewets kontekstuelle kategori, samt hvilken forskningstradition som reviewets data beror på. Netop fordi der findes mange forskellige typer af reviews, finder jeg det nødvendigt at præcisere reviewets metodik i forsøget på at skabe en videnskabelig transparens samt en metodisk transparens for læseren.

Ifølge forskerne Chitu Okoli og Kira Schabram, der står bag '*A Guide to Conducting a Systematic Literature Review* (2010)', er en hyppigt benyttet kategorisering af review-tilgange de tre nedenstående:

- a) Teoretisk review, literature review eller teoretisk baggrund, som typisk optræder i en sektion af en forskningsartikel. Denne type af review bliver ofte benyttet som et teoretisk fundament og en kontekst, som behjælper den videre udforskning af et problemfelt eller fænomen.
- b) Thesis literature review, der bruges typisk i en del af et speciale eller master-opgave.
- c) Stand-alone literature review, der har den samme længde som en artikel til en akademisk journal. Denne type har til formål at undersøge litteratur inden for et felt, uden at nogen primærdata er indsamlet eller analyseret.

(Okoli & Schabram, 2010, s. 3)

Okoli og Schabram (2010) inddeler literatur reviews i kategorier ud fra, hvilken sammenhæng reviewet skal benyttes i, samt om der er indsamlet primærdata. Ud fra de tre kategoriseringer vil mit speciale fungere som et *stand-alone literature review*. Årsagen til dette valg er, at jeg anskuer specialets problemfelt og problemformulering for at være for komplekse til at blive hypotesebehandlet med egen indsamlet primærempiri. Derfor er dette et teoretisk speciale, som udmønter sig som et omfattende *comprehensive stand-alone review*. Jeg vil i det efterfølgende afsnit uddybe, hvad et *comprehensive stand-alone review* er, samt hvorfor netop denne review-type er særlig relevant i forhold til specialets problemfelt.

4.1.1 Comprehensive literature review

Et *comprehensive literature review* (fremover nævnt som et CLR) er en review-type, som ofte benyttes enten til at informere om primærforskning på forskellige stadier eller som et *stand-alone literature review*.

Professor Anthony J. Onwuegbuzie ved Sam Houston State University, Texas, USA og lektor Rebecca Frels ved Lamar University Texas inddeler i deres karakteristik af litterature reviews alle forskningsparadigmer i de tre overordnede kategorier:

- a) Kvantitativ forskning, som indebærer indsamling, analyse og fortolkning af numeriske data, der omfatter at beskrive, forklare og eller forudsige fænomener.
- b) Kvalitativ forskning, der primært involverer indsamling, analyse og fortolkning af ikke-numerisk data, der forekommer fra en eller flere af følgende kilder: dokumenter, samtaler, observationer, fotografier og videoer.
- c) Mixed research også kaldet blandet forskning, der indebærer en blanding eller kombination af kvantitative og kvalitative forskningsmetoder inden for samme undersøgelse.

(Frels & Onwuegbuzie, 2016, s. 25)

Frels & Onwuegbuzie (2016) argumenterer for, at der optimalt set i udarbejdelsen af et CLR benyttes en kombination af data, som både er kvantitativ og kvalitativ. Mixed research benyttes i dette henseende til at skabe en holistisk beskrivelse af det givne fænomen eller problemstilling.

Mixed research bliver i stigende grad benyttet inden for forskning, og bliver beskrevet som et forskningsparadigme i udvikling (Onwuegbuzie, Johnson, & Turner, 2007). Derfor hersker der

mange forskellige fortolkninger samt forståelser af mixed research. I dette CLR skelnes der mellem følgende forståelser af mixed research:

- a) Kvantitativ rettet tilgang eller forskningsdesign. Her er kernen af forskningen kvantitativ i sin fremgangsmåde, men der benyttes kvalitativ data eller metoder til at understøtte den.
- b) Kvalitativ fokuseret tilgang benytter hovedsagelig kvalitativ data, som bliver suppleret af kvantitative metoder eller data.
- c) Interaktiv eller ligevægtigt design. Her benyttes og vægtes kvalitative og kvantitative metoder lige højt. I praksis vil denne type af mixed research typisk blive udført af et hold bestående af én ekspert i kvantitativ forskning, én ekspert i kvalitativ forskning og én ekspert i mixed methods-forskning.

(Onwuegbuzie, Johnson, & Turner, 2007)

I dette CLR benytter jeg en kvalitativ fokuseret tilgang. Det betyder, at dette CLR hovedsageligt benytter kvalitativ data, men samtidig suppleres med kvantitativ numerisk data fra rapporter fra OECD, UNESCO og Eurofound. Ydermere vil der særligt i afsnittet omhandlende mobilitetsparadigmer blive benyttet data, som befinder sig inden for den kvantitative forskningstradition. Hovedvægten af dette CLR's data vil dog være af kvalitativ karakter, da denne forskningstradition synes at være dominerende inden for online læringsteori.

4.1.2 The Seven-Step Model

I forsøget på at simplificere samt gøre review-processen mere transparent har forskerne Rebecca Frels og Anthony Onwuegbuzie (2016) udarbejdet en syvtrins model til udarbejdelsen af et CLR.

De syv trin lyder som følgende:

1. Udforskning af retninger og emner
2. Begynd søgningen
3. Lagring og organisering af information
4. Valg eller fravalg af information
5. Udvidelse af søgningen
6. Analyse og sammenfatning af information
7. Præsentation af CLR rapporten

(Frels & Onwuegbuzie, 2016, s. 18)

De syv trin beskrives af Frels og Onwuegbuzie som værende både iterativ, dynamisk og holistisk, fordi hvert trin informerer alle andre trin. Derudover påpeger de, at processen ikke lineær, da der kan "hoppes" frem og tilbage mellem hvert trin, hvilket gør processen ved de syv trin dynamiske og iterative (Frels & Onwuegbuzie, 2016).

Netop den iterative og dynamiske del er en af de vigtigste årsager til, at jeg har valgt denne review-type. Det skyldes, at andre review-typer som eksempelvis et systematisk review, benytter rammer, der er mere statiske i dets indsamling af data og analyse heraf. Grunden til, at jeg i dette review lægger særligt vægt på det iterative og dynamiske skyldes, at jeg benytter en eksplorativ tilgang. Den eksplorative tilgang, som de syv trin understøtter, har medført, at der løbende med min indhentning af litteratur er gjort plads til uforudsete aspekter og tematikker. Brugen af en eksplorativ tilgang har haft betydning for, at tematikker og aspekter har ændret sig løbende undervejs i mit arbejde med reviewet samtidigt med, at der er skabt en større forståelse for problemstillingen. Således sigter jeg i dette CLR mod at afsøge samt udvikle ideer, begreber og teorier.

Til trods for min brug af en eksplorativ metode, blev der før søgningerne fastlagt søgeord samt retningslinjer herfor. Dette har jeg gjort for at afgrænse søgningen samt for at danne en systematik.

4.1.3 Akademiske databaser

Til at finde litteratur har jeg benyttet følgende akademiske databaser:

- a) www.Scopus.com
- b) www.Ebscohost.com
- c) www.Scholar.google.com

4.1.4 Søgetermer

Til at finde litteratur har jeg søgt på følgende termer:

Thirdspace, the third space, Virtual reality, E-learning + mobility and higher education, e-learning academic, virtuel mobility, higher education web 2.0, mobility, relative + mobility, Cyberspace.

Hertil bør understreges, at al litteratur blev søgt på sprogene dansk og engelsk, med henblik på, at få indblik i internationale publiceringer.

4.2 Reviewets ontologiske udgangspunkt

Begrebet 'onto' stammer fra græsk, og betyder *værende*. 'Logia' kan oversættes til *læren om*. Ontologi benyttes derfor i beskrivelsen eller læren om det værende. Altså et studie af det, som eksisterer, og hvordan det eksisterer (Klausen, 2016).

Årsagen til, at jeg i dette afsnit lægger vægt på reviewets ontologi, kan forklares ud fra følgende to pointer:

- a) I forskningsartiklen '*What Are Ontologies, and Why Do We Need Them?* (1999)' af professor ved Ohio University B. Chandrasekaran, peger han på, at valget samt beskrivelsen af en ontologi er med til at tydeliggøre strukturen af viden. Uden en beskrivelse af ontologien eller de konceptualiseringer, der ligger til grund for viden, kan der ikke være et ordforråd til at repræsentere viden (Chandrasekaran, Josephson, & Benjamins, 1999).

- b) Frels og Onwuegbuzie argumenterer, at der i udarbejdelsen af et CLR må tages højde for forfatterens subjektivitet:

'In this process, driven by culturally progressive, ethical research, and multimodal approaches, you cannot discard the thinker (Frels & Onwuegbuzie, 2016, s. 86).'

Med dette argumenteres der for, at der ikke bør ses bort fra forfatterens ontologi i CLR-processen, men at denne i stedet bør delagtiggøres med læseren. Dermed ønsker jeg at forlange en transparens i den senere analyse og i selve udvælgelsesprocessen. Reviewets ontologi vil være særligt synligt i opstillingen af litteratur samt i analyseafsnittet.

Jeg bunder reviewets ontologi i den britiske filosof Roy Bhaskers videreudvikling af den kritiske realisme. Den kritiske realisme udspringer ifølge Bhaskar fra Immanuel Kants transcendental filosofi og opererer med begreberne 'det intransitive' over for 'det transitive' (Bhaskar, 2008). Jeg anser det her som en nødvendighed at give et kort indblik i Bhaskars fortolkning af Kants transcendental filosofi i forhold til hans læsning af verden.

4.2.1 Immanuel Kant og anskuelsesformer

Kant beskriver, at al erkendelse kræver, at begivenheder bliver indordnet i tid og rum. Indordningen af tid og rum må på denne måde forstås som en anskuelsesform af en begivenhed. Udover tid og rum som anskuelsesform, opererer Kant med kategorierne substanskategori og årsagskategorien (Kant, 2002). Disse kategorier binder sig til, hvad han kalder for '*Die Welt an sich*' (verden i sig selv) og '*Die Welt für uns*' (verden som den foreligger for os).

'*Die Welt an sich*' er forestillingen om den del af verden, som eksisterer, men uden for (menneskelig) erkendelse. Når der opstår en erkendelse på baggrund af, hvordan verden optræder for os, da opstår '*Die Welt für uns*'. Erkendelsen af verden sker qua Kant, på denne måde ikke som en direkte forbindelse med *verden i sig selv*, men ud fra en logisk strukturering, hvilket danner *verden som den foreligger for os* (Kant, 2002).

På denne måde er den logiske struktur hos individet samt de dertilhørende anskuelsesformer og kategorier et grundvilkår for erkendelsen. Individet bliver i denne forstand beskrevet som et strukturerende, erkendende væsen. Ydermere knytter begrebet *Verden i sig selv* til, at der kan foreligge erfaring og eksistens, som ligger uden for erfaringen, hvilket beskrives som transcendental filosofi. Det trancedentale må forstås som en karakteristik af det, der ligger ud over et betragtet område, hvilket vil være '*Die Welt an sich*' (Kant, 2002).

Mit ontologiske udgangspunkt i indeværende CLR er, at forbindelsen mellem online læring og mobilitet befinder sig uden for et betragtet område.

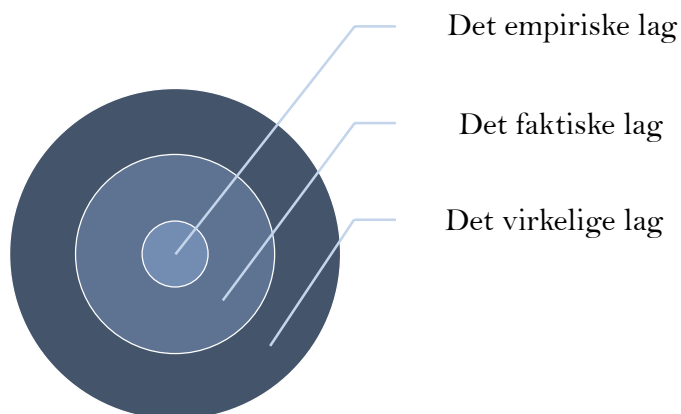
4.2.2 Kritisk realisme

Mens Kant benytter begreberne '*Die Welt an sich*' (verden i sig selv) og '*Die Welt für uns*' (verden som den foreligger for os) til at beskrive, at der kan foreligge sandhed uden for menneskelig erkendelse, benyttes der også inden for kritisk realisme et lignende begrebspar. Den engelske filosof og grunderlægger af den kritiske realisme Roy Bhaskar opstiller her et gennemgående begrebspar: 'det intransitive' og 'det transitive' (Bhaskar, 2008).

I den kritiske realisme benyttes det intransitive som en objektiv virkelighed, der finder sted uden for menneskelig erfaring. I en Kantiansk forstand ville dette blive beskrevet som '*Die Welt an sich*' (Verden i sig selv). Der kan på denne måde eksistere en virkelighed og sandhed, som ligger uden for en menneskelig erkendelse.

Det intransitive

Bhaskars (2008) kritiske realisme forstår virkeligheden som værende bestående af tre primære lag. Disse tre lag i virkelighedsforståelse er visualiseret og dernæst forklaret nedenfor:



(Bhaskar, 2008, s. 2)

Det virkelige lag

Det virkelige lag er de underlæggende strukturer og mekanismer, som er ansvarlige for, hvad mennesket kan observere (Foster, 2013). Det virkelige kan ikke ses direkte, men der kan spekuleres omkring det. På denne måde er det et niveau, hvor der ikke eksisterer en direkte viden herom. Bhaskar peger i denne sammenhæng på, at det kan være derfor, at der findes så mange forskellige forståelser af, hvad virkeligheden er (Bhaskar, 2008). Bhaskars pointe er, at der findes en objektiv virkelighed, men at oplevelsen af, hvad der er virkeligt, kan divergere fra individ til individ, fordi *'individets forståelse af, hvad der er virkeligt, er begrænset til sig selv'* (Foster, 2013).

På denne måde har den subjektive forståelse af virkeligheden intet at gøre med 'det virkelige', men er blot en forståelsesmæssig begrænsning hos individet.

Som eksempel kan der på det virkelige lag nævnes tyngdekraften, som ingen pro tempore har set direkte.

Trods, at mennesket ikke kan se tyngdekraften, er de fleste enige om, at en tabt kop kaffe vil falde til jorden fremfor at blive hængende i luften. Derudover forstår videnskaben en lange række andre love om tyngdekraften, dog uden at nogen nogensinde har set, rørt eller følt den. På denne måde eksisterer en lov, omhandlende noget, som ingen nogensinde har set direkte, hvilken ifølge Bhaskar kan defineres som en spekulation. I dette henseende en god spekulation.

I forlængelse heraf kan der, som et relevant eksempel for specialets forskningsfelt, nævnes *læring*, som ifølge Bhaskar også befinder sig på det virkelige niveau (Bhaskar, 2008). Her er der igen tale

om et fænomen, som ikke kan observeres direkte. Deltager man eksempelvis i en forelæsning, eller en anden form for læringsituation, er det ikke muligt at se, røre, smage eller lugte *læring*.

Læring befinder sig på denne måde uden for en direkte erkendelse. Det er muligt at observere resultatet af *læring*, men ingen har nogensinde observeret *læring* direkte.

Det faktiske lag

Under det virkelige lag befinder sig det lag, som Bhaskar beskriver som det faktiske lag. Det faktiske lag refererer til de begivenheder, som er skabt af mekanismer fra det virkelige lag (Foster, 2013). Som nævnt tidligere er det ikke muligt at observere det virkelige lag, men det er muligt at observere begivenheder fra det faktiske lag (Johnston & Smith, 2010). Via det faktiske lag, kan der eksempelvis observeres begivenheden, når kaffekoppen rammer gulvet fremfor at blive hængene i luften. Eller der kan observeres den begivenhed, at de studerende til forelæsningen var aktive, og bagefter havde tilegnet sig ny viden.

Det empiriske lag

Det inderste lag er beskrevet som værende det, som individet konkret har oplevet, sanset eller erkendt. Derved må det forstås således, at begivenheder fra det faktiske lag efterlader empiriske spor, som individet kan opfatte (Johnston & Smith, 2010).

Det vil sige, at sansningen af en begivenhed ikke er det samme som selve begivenheden. Begivenheden kan på denne måde forekomme, uanset om den kan fornemmes eller ej. Desuden er der begrænsninger inden for de menneskelige sanser, som gør, at ikke alle spor vil kunne blive opfattet. Det vil sige, at af de flere empiriske spor, som er i det empiriske lag, vil individet kun opleve en delmængde (Johnston & Smith, 2010).

Dertil vil det subjektive og perspektiverende karakter af opfattelsen betyde, at erfaringer vil variere fra person til person og fra én kontekst til én anden (Johnston & Smith, 2010).

Sidder jeg for eksempel i min stue, mens den fyldte kaffekop bliver tabt i mit køkken, kan jeg på det empiriske lag kun sanse lyden af koppen, som rammer gulvet.

Selvom det kun er min audiovisuelle sans, som er det empiriske spor, betyder det ikke, at mit trægulv ikke bliver udsat for 90 grader varm kaffe. Ydermere vil de empiriske spor undergå en subjektiv vurdering, som eksempelvis vil være afgørende for, om jeg syntes det var en høj eller lav lyd etc.

I forhold til læring, vil samspillet mellem det empiriske lag og sporene fra det faktiske lag, have konsekvens for, hvordan man forstår læring i det virkelige lag. Som eksempel, kan min fysiske

position til forelæsning, eller sansningen af begivenheden have stor konsekvens for, hvordan fænomenet læring konceptualiseres.

De tre lag kan således forstås som, at det, der ligger på det virkelige niveau, skaber de fænomener, der forsøges at gøres erfaringer om (Bhaskar, 2008). Derved eksisterer virkeligheden autonomt uden for menneskelig erfaring, men forståelsen af virkeligheden kan opnås gennem begivenheder fra det faktiske lag, som vil danne spor til det empiriske lag. Individets opfattelse af virkeligheden begrænses på denne måde til individets egen forståelse af, hvad der er virkeligt.

Det transitive

Den anden del af begrebsparret beskriver Bhaskar (2008) som værende det transitive. Dette kan sammenlignes med Kants begreb 'Die Welt für uns' (verden som den foreligger for os). Den transitive dimension af viden er sammensat af de teorier og diskurser, der udspringer fra den intransitive dimension af viden.

Viden på det transitive plan, kan derfor forstås som værende skabt inden for den sociale sfære, og bygger derved sin viden på eksisterende viden (Johnston & Smith, 2010). For at viden kan optræde på et transitivt plan, er den derfor som udgangspunkt nødt til at optræde i den intransitive sfære for herefter at kunne opstå som transitiv viden. Viden fra et transitivt plan er derfor ikke nødvendigvis i direkte overensstemmelse med det virkelige lag, men er en viden, som har gennemgået en menneskelig fortolknings- eller erkendelsesproces. En væsentlig pointe fra Bhaskars kritiske realisme er, at mennesket samt videnskaben kan komme tæt på sandheden, men aldrig være sikker på om man har fundet den (Bhaskar, 2008).

I tråd med den kritiske realisme vil mit review være opdelt mellem en transitiv del, som vil bestå af den udvalgte litteratur samt forskning. Dette vil i analysen benyttes til at danne en karakterstik af det intransitive, som i dette henseende går på, hvordan e-læring påvirker fænomenet student mobility.

4.2.3 Opsummering

Specialet er opbygget som et *stand-alone comprehensive literature review*, der følger Frels og Onwuegbuzies syvtrins model for literature reviews (Frels & Onwuegbuzie, 2016). Frels og Onwuegbuzies tilgang til et comprehensive review benyttes, da denne tilgang giver mulighed for en dynamisk og iterativ proces i indsamlingen samt analysen af både litteratur, tematikker og

problematikker. Dette er valgt, da jeg arbejder eksplorativt med den opstillede problemformulering samt mine research questions.

Metodisk opererer min CLR, med en mixed forsknings tilgang, med et primært kvalitativt fokus. Det skyldes, at størstedelen af den fremfundende litteratur og forskning udspringer af den kvalitative forskningstradition. Årsagen til at der også inddrages kvantitativ data skyldes, at jeg i specialet forsøger at skabe en holistisk beskrivelse af problemstillingens kompleksitet. Det er samtidig særligt den kvantitative data, som specialet retter sit problemfelt i mod.

Specialets ontologi udspringer af den kritiske realisme. Den kritiske realismes ontologi opererer ud fra, at mennesket samt videnskaben kan komme tæt på sandheden, dog uden at være sikker på at have fundet den. Mit ontologiske ståsted åbner således op for, at den litteratur og forskning, som indgår i dette CLR ikke anskues som værende statiske sandheder, men i stedet som hypoteser og spekulationer omhandlende temaerne: læring, e-læring og student mobilitet. Ydermere gør den kritiske realismes ontologi det muligt at anskue den nuværende litteratur og forskning omhandlende disse temaer som værende transitive. Mit CLR kan via denne tilgang forsøge at følge de empiriske spor til det faktiske lag, således at der kan skabes nye spekulationer. Mit CLR må på denne måde anskues som værende en intransitiv udfordrer af den nuværende transitive litteratur.

5.0 Valg af litteratur

Der findes et stort udvalg af litteratur og forskning, som beskriver online læring og hvordan denne kommunikationsform påvirker tilrettelæggelsen af undervisning (Harrison & Dourish, 1996; Anderson, 2008; Draper, Kaber, & Usher, 1998; Dolezal, 2009).

Litteraturen beskriver online læring ud fra forskellige videnskabsteoretiske ståsteder, og forskningstraditioner. Den valgte litteratur i dette speciale tager udgangspunkt i paradigmer inden for både humanistisk- og socialvidenskab. Inden for humanistisk videnskabsteori benytter jeg litteratur, der bundes sig i paradigmerne fænomenologi, konstruktivisme og socialkonstruktivisme. Disse tre paradigmer er hver især særligt brugbare til at beskrive aktørers adfærd online, samt hvordan denne læringstype påvirkes på et individplan. Derudover benytter jeg en ny form for læringsteori ved navn connectivism, som blandt andet er udviklet af George Siemens (Siemens, 2005). Teorien connectivismen forsøger at redefinere og være nyskabende inden for beskrivelsen af online læring. Connectivism er på denne måde et nyt læringsteoretisk paradigme, som forsøger at gøre op med læringsteorier fra blandt andet fænomenologien, konstruktivismen og social konstruktivismen (Siemens, 2005).

Inden for socialvidenskab benytter jeg litteratur omhandlende mobilitetsforskning. Her benyttes sociologisk litteratur, som bundes sig i socialkonstruktivismen, til at beskrive forskellige forståelser og målemetoder af mobilitet (Fukumoto & Grusky, 1993; Urry J. , 2000; Urry J. , Global Complexities, 2003; Urry J. , Mobilities, 2007). Inden for socialvidenskab undersøger de tidligere nævnte rapporter, udført af forskellige analyseinstitutter i EU, som benytter kvantitativ data i form af statistik.

Årsagen til, at jeg benytter litteratur fra flere forskellige videnskabsteoretiske retninger og paradigmer skyldes, at der i dette speciale er et ønske om at nuancere kompleksiteten i måden, hvorpå det nuværende begreb student mobility har sine begrænsninger. Derfor anser jeg det som væsentligt at udforske forskellige videnskabelige traditioner for at kunne beskrive bevægelse og uddannelse, hvilket jeg også tidligere har argumenteret for at gøre via mixed research.

Ordet mobilitet af latin *mobilitas* 'bevægelighed', er et begreb, der benyttes bredt inden for menneskets bevægelighed. På denne måde er begrebet ikke kun allokeret til en grænseoverskridende mobilitet (Gyldendal Den store danske, 2009). Der kan eksempelvis også tales

om mobilitet inden for social arv og mobilitet inden for jobtyper etc. Begrebet og brugen af mobilitet kan derfor anskues som værende et plastisk begreb i sig selv. I dette litterature review vil begrebet mobilitet blive analyseret som værende en grænseoverskridende mobilitet. Hvilket derfor har fordret, at det er litteratur med dette mobilitetsbegreb, som der er blevet valgt.

Virtuelle rum, er i sig selv ikke en specifik teknologi, men kan eksempelvis opstå inden for brugen af computerspil, online videokonferencer eller færden på internettet. Disse muligheder er som udgangspunkt yderst forskellige, ikke blot i forhold til deres målgrupper, men også i forhold til mulighederne i de enkelte virtuelle rum. I indeværende CLR benytter jeg teoretiske beskrivelser af de virtuelle rum og teknologier, som kan være fordrende for læring på videregående uddannelser. Det er på denne måde ikke det konkrete stykke software, der er interessant, men det tredje rum, som teknologien menes at medbringe eller facilitere.

A) Student mobilitetsforståelse	B) Det virtuelle rum som et akterende sted	C) Læring i et virtuelt rum
<ul style="list-style-type: none">• Lipset & Bendix, 1959• Kerr, 1960• Fukumoto & Grusky, 1993• Urry, 2007• Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014	<ul style="list-style-type: none">• Lannier, 1989• Stone, 1991• Harrison & Dourish, 1996• Taylor, 2003	<ul style="list-style-type: none">• Draper, 1998• Dolezal, 2009• Siemens, 2005• Anderson, 2008• Sinclair & Boyatt, 2014• ICEF Monitor, 2015• Class-Central.com, 2016

6.0 Præsentation af valgt litteratur

Der vil i de følgende afsnit blive præsenteret den litteratur, som befinder sig inden for de tre områder: student mobilitetsforståelse, det virtuelle rum som et akterende sted og læring i et virtuelt rum.

Formålet med denne præsentation er at formidle den indsamlede litteratur således, at den senere i afsnit 7.0 kan benyttes til at besvare de tre research questions.

Præsentationen af den valgte litteratur minder om et traditionelt teoriafsnit, men adskiller sig, da det benytter adskillige teoretikere. Præsentationen af den valgte litteratur ikke ligeså dybdegående som et traditionelt teoriafsnit, da det forsøger at nedkoge og danne overblik over mange forskellige strømninger inden for de tre tematiske områder.

Afsnittet vil på denne måde, anskuet ud fra Bhaskar (2008) være et blik ind i den transitive dimension.

Den transitive dimension skal i denne sammenhæng forstås som den dimension af viden, der er sammensat af de teorier og diskurser, der udspringer fra den intransitive dimension af viden.

Det er altså den viden og forskning som udspringer af fortolkninger mellem de tre lag som Bhaskar beskriver som:

- a) Det empiriske lag
- b) Det faktiske lag
- c) Det virkelige lag

(Bhaskar, 2008).

Derfor er transitivt viden som udgangspunkt ikke en direkte afspejling af virkeligheden, men i stedet en viden, der er blevet fortolket og derved har undergået en erkendelsesproces.

6.1 Student mobilitetsforståelse: Bevægelsen fra A til B

Martin Lipset og Reinhard Bendix' mobilitetsstudier (1959) er interesseret i at beskrive mængden af social mobilitet mellem generationer i vestlige lande. Den sociale mobilitet dækker over bevægeligheden mellem generationer i forhold til skift af jobtype. Studierne tager sit empiriske udgangspunkt i eksternt publicerede resultater fra ni nationale socialmobilitetsundersøgelser foretaget i perioden 1940 og 1950 (Lipset & Bendix, 1959, s. 168). Der konkluderes en signifikant korrelation mellem industrisamfund samt en høj rate af socialmobilitet.

At industrisamfund indeholder en større social mobilitet bakkes op af mobilitetsforskeren Clark Kerrs studier (Kerr, 1960). Her sættes via *'Logic of industrialization'* også et lighedstegn mellem industrialisering samt social mobilitet. Social mobilitet indeholder ifølge Kerr, omskifteligheden mellem jobtyper samt omskifteligheden og dannelsen af nye uddannelser.

'And, since science and technology generate continuous change, new skills and occupations are constantly replacing old' (Kerr, 1960, s. 4).

Kerrs (1960) teknologiforståelse udtrykkes i ovenstående citat. Her anskues teknologien, som værende bærer samt direkte påvirker af efterspørgslen for nye færdigheder, der vil skabe en konstant forandring i forhold til, hvilke jobtyper der samfundsmæssigt vil være behov for.

Kerr forudser, at det ikke kun er mellem generationer, at industrisamfundets teknologi vil fordre en større (social) mobilitet, men også på tværs af nationale grænser:

'The industrial society knows no national boundaries; it is destined to be a world-wide society' (Kerr, 1960, s. 3).

Lipset og Bendix' mobilitetsstudier (1959) interesserer sig primært for en social mobilitet mellem generationer i vestlige lande. Jeg har inddraget deres studier i dette CLR, fordi Kerr (1960) begrundet sig empirisk i deres studier. Grundet at Kerrs (1960) fund peger på en korrelation mellem niveauet af industrialisering samt raten af både den sociale og grænseoverskridende mobilitetsrate, lader der til i disse studier at være en stor fascination af det industrielle samt det, som det teknologiske medbringer. Begge studier konkluderer på baggrund af kvantitativ numerisk data, hvor stor industrien er, samt mængden af antal personer, som påvirkes af dette. Enten i forhold til, hvor mange personer, som får et andet erhverv end deres forældre eller i forhold til hvor mange, som får arbejde uden for deres fødeland. Denne mobilitetsforståelse vil fremover blive refereret til som værende en absolut mobilitetsforståelse.

6.1.2 Mobilitetsbegrebets sociologiske indtog

Ivan Fukumoto og David Grusky introducerer via deres studier et udvidet mobilitetsbegreb, som står i stærk kontrast til Kerrs (1960) samt Lipsets og Bendix (1959) (Fukumoto & Grusky, 1993). Fukumoto og Grusky (1993) retter en kritik mod Kerrs (1960) samt Lipset og Bendix' (1959) forskningsdesign og argumenterer for, at der ikke kan ses en korrelation i den sociale samt grænseoverskridende mobilitetsrate i lande før og efter deres industrialisering. I deres kritik ses

ligeledes et opgør med den absolutte mobilitetsforståelse, og begrebet udvides med ideen om en relativ mobilitet.

Det udvidede begreb, relativ mobilitet, forsøger at nuancere sig ved at medkalkulere sandsynligheden for en påvirkning af en mobilitetsrate. En nation kan eksempelvis have få studerende, som reelt vælger at rejse ud og studere. Men selvom de studerende ikke vælger at rejse ud, kan muligheden for at rejse ud, stadig eksistere. Derved kan et samfund eller nation have en lav absolut mobilitetsrate, men en høj relativ rate (Fukumoto & Grusky, 1993). Der er altså en skelnen mellem, hvor mange studerende som reelt vælger at rejse ud, og hvor mange som har muligheden for at rejse ud.

Den engelske sociolog John Urry anser mobilitet som et essentielt begreb til at forstå modernitetens transformation i et sociologisk perspektiv. Dette bliver beskrevet som 'det nye mobilitetsparadigme' (Urry J. , 2000). Urry har som udgangspunkt fokus på fysisk mobilitet, i form af den bevægelse, individet kan foretage eksempelvis via transport. Det nye mobilitetsparadigme forsøger at modgå tanken om at beskrive den fysiske mobilitet som en absolut størrelse, men forsøger i stedet at forstå den ud fra og i dens sammenhæng (Urry J. , 2000). På denne måde kan der anskues referencer og tankemønstre til tidligere mobilitetsstudier, som forsøger at inddrage årsagsforholdet indenfor individets bevægelighed via en relativ mobilitet (Fukumoto & Grusky, 1993).

Den nye mobilitetsforskning qua Urry, interesserer sig for betydningen af de sociale mekanismer i relation til nye eller nuværende kommunikationsformer samt transportområder (Urry J. , 2000; Urry J. , *Mobilities*, 2010).

Der sættes på denne måde ikke samme lighedstegn mellem nye teknologiske muligheder og høj mobilitetsrate, som tidligere er udført via en forståelse af mobilitet som værende absolut (Lipset & Bendix, 1959; Kerr, 1960). Med dette menes, at for at individet benytter eksempelvis fjernlæring, eller pendler fra hjem til arbejde via højhastighedstoget til Aalborg fra København, skal der være en social årsag eller et motiv (Urry J. , *Mobilities*, 2010). Dette perspektiv har betydning for, at udviklingen i den fysiske mobilitet kun bør forstås i forbindelse med andre mobilitetsformer, og ikke som et autonomt fænomen. Derved mener Urry, at den øgede brug indenfor eksempelvis tog og flytrafik, ikke kan forstås uden samtidigt at forstå udviklingen og forbedringen af virtuelle kommunikationsteknologier og eksempelvis mere globaliserede institutionelle rammer på

arbejdsmarkedet (Urry J. , *Mobilities*, 2010). Urry bidrager hermed til en forståelse af mobilitet som noget mere end blot en fysisk bevægelse fra a til b (Urry J. , 2000).

Urry kritiserer de tidligere beskrevne paradigmer for at være amobile, da de fokuserer ensidigt på nationer, rødder, lokale fællesskaber og ansigt til ansigt relationer (Urry J. , *Global Complexities*, 2003, s. 3). Urry mener, at der derfor er behov for et nyt paradigme, som:

*'forbinder analyser af rejser, transport og kommunikation med de mange måder, hvorpå økonomisk og socialt liv perfores og organiseres gennem tid og på tværs af rum (Urry J. , *Mobilities*, 2007, s. 6)'. Alt socialt liv underbygges af potentielle eller faktiske bevægelser af mennesker, informationer eller objekter, og involverer 'forbindelser', som også kan være per distance.*

Marta Ruiz-Corbella og Beatriz Álvarez-González ved Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid, benytter i deres studier omhandlende it-understøttet læring, begrebet virtuel mobilitet, der indebærer muligheden for at bedrive samt at deltage i grænseoverskridende læring og samarbejder på tværs af kulturer, baggrunde samt geografiske grænser (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014). De argumenteres for, at den virtuelle og fysiske mobilitet i samme grad understreger interregionale samt internationale sanktioner og overførsler af akademiske kvalifikationer mellem videregående uddannelser:

'Obviously, it requires the same tools and processes as any on-campus student mobility programme, such as common systems of credits and qualifications, quality assurance, recognition processes, information and guidance on services, as well as administrative and academic management. Its implementation must therefore be guaranteed by the same criteria of quality in organisation and development. (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014, s. 167)'

Ruiz-Corbella og Álvarez-González argumenterer, at den virtuelle mobilitet fordrer en ny og adækvat ressource for mobilitet for de studerende, som af geografiske og fysiske årsager ikke har kunne studere på en videregående uddannelse. Ydermere refereres der til, at den virtuelle mobilitet udvider mulighederne for læringsscenarier, hvor studerende eksempelvis søger til udlandet for at modtage specifikke færdigheder, mens de opretholder deres traditionelle studie via e-læring til universitetet i deres hjemland (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014). De peger yderligere på vigtigheden for en høj mobilitetsrate hos studerende:

'Mobility of higher education students is one of the main indicators of competitiveness among universities, and a key aspect for quality in education (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014, s. 177).'

6.2 Det virtuelle rum som et akterende sted

6.2.1 Virtual reality

Virtual reality vil i dette CLR blive benyttet som fundament for den første strømning inden for begrebet third space. Virtual reality er en af de første teknologier, som muliggør en indtræden i et third space.

Teknologifilosoffen Jaron Lanier skaber i slut 1980'erne begrebet virtual reality, som dækker over den relative virkelighed, som han mener opstår ved brugen af hans opfundne digitale briller Eyephones, hvor sensomotoriske bevægelser benyttes i en 3d-medieret verden (Lanier, 1989). Lanier benytter på dette tidspunkt begreberne virtual reality, artificial reality og eyephones som det stykke hardware, der muliggøre indtrædelse og deltagelsen i den virtuelle arena. Det felt eller rum, som hermed skabes, beskrives som the virtual space, tiny dreamland, virtual world og Cyberspace. Det sidste begreb er lånt fra den amerikansk-canadiske science fiktion-forfatter William Gibsons novelle *Burning Chrome* (Gibson, 1982).

Lanier beskriver i sin teori, at det er muligt at mødes socialt med andre i Cyberspace som en shared reality, hvilket har et afsæt i hans egen epistemologi. Begrebet virtualitet beskriver her de processer samt muligheder, som er faciliteret af det elektroniske (Lanier, 1989). På denne måde argumenteres der for, at virtualiteten forsvinder, når det elektroniske ikke længere er aktivt. Det virtuelle beskrives qua Lanier som værende opretholdt af det elektroniske. Lanier konkluderer via dette perspektiv, at det virtuelle eksistens er betinget af det elektroniske (Lanier, 1989).

6.2.2 Det aktante Cyberspace

Allucquère Rosanne Stone, der er Associate Professor ved University of Texas, bidrager via sine case studies af online aktører med et udvidet perspektiv af begrebet Cyberspace (Stone, 1991). Stone bringer begreberne communities, cultures og actants ind i sin forskningsbeskrivelse. Stone bevæger sig videre fra Laniers dualistiske tilgang til begrebet mellem virkelighed og virtuel virkelighed ved at tilnærme sig et kollaps mellem teknologien og naturen:

'One symptom of this is that the flux of information that passes back and forth across the vanishing divides between nature and technology has become extremely dense, (Stone, 1991, s. 1).'

Steve Harrison og Paul Dourish benytter i 1996 begreberne Space og Place til at beskrive en aktørs adækvate handling eller mangel på samme i en given kontekst. Begrebet Space dækker den givne lokation, aktøren befinder sig i, hvor Place refererer til den handling, som udføres af aktøren (Harrison & Dourish, 1996). Harrison og Dourishs teori tager blandt andet udgangspunkt i den fænomenologiske mikrosociolog Erving Goffmans empiriske studier fra 1959 (Harrison & Dourish, 1996, s. 3). Goffman forsøgte via de metaforiske begreber front-, middel- og backstage at beskrive, hvordan en aktørs adfærd kan ses påvirket i samme grad af andre aktøres tilstedeværelse, som selve den lokation aktøren befinder sig i (Goffman, 1959). Sociologen Anthony Giddens udvider i 1984 den Goffmanianske tænkning omhandlende forholdet mellem aktører og lokationer med begrebet 'locales' (Giddens, 1984). Begrebet forsøger at beskrive rummet som værende mere end blot et fysisk sted med dertilhørende egenskaber, og ser i højere grad på, hvordan disse steder bliver benyttet til at konstituere en meningsfuld interaktion (Giddens, 1984). Både Goffman og Giddens studier er på denne måde ikke blot interesserede i, *hvordan* adfærd bliver iscenesat af selve rummet, men i høj grad af de sociale strukturer, indeholdende underforståede associationer og forventninger, som er skabende for rummet. Ligeledes er det vigtigt at pointere, at hverken Goffmans eller Giddens studier er empirisk fundamenterede i Cyberspace, men tager deres udgangspunkter i fysiske rum. Det er derfor kun deres begreber og forskningsdesign, som Harrison og Dourish benytter i deres tænkning omhandlende virtuelle arenaer.

6.2.3 Det subjektive Space

Den amerikanske sociolog og professor ved Massachusetts Institute of Technology, T.L. Taylor, hævder, at intet, der kan perciperes på en computerskærm er objektivt (Taylor, 2003). Dette begrundes han ud fra, at alt er subjektivt skabt via subjektive valg inden for konstruktionen af programmering, grafik, indspillet lyd samt de handlinger, som er mulige for brugeren at foretage. Taylor (2003) bidrager med en forståelse af det virtuelle rum, som værende en polyvariabel af handlinger der er præ-konstrueret og tilgængelige for brugeren. Brugeren ansues af Taylor som havende samme mængde af frihed (handlemuligheder) i det virtuelle rum, som designeren eller konstruktøren af softwaren har skabt. Taylors forståelse adskiller sig herved fra blandt andet Harrison og Dourish (1996), da Taylors forståelse ikke interesserer sig for den sociale konstruktion i rummet, men i stedet forholder sig til selve rummets arkitektur som værende dominant samt

præfordrende for dets mulige handlinger. Ved dette menes, at softwarens arkitektur og design vil være bestemmende for, hvilke handlinger og aktiviteter der kan være dannende for eksempelvis sociale normer, værdier, brugergrupper samt kommunikationsformer (Taylor, 2003).

6.3 Læring i et virtuelle rum

John Draper beskriver i 1998 det at deltage i online læringsfællesskaber som værende telepresence (Draper, Kaber, & Usher, 1998). Han peger på, at der på daværende tidspunkt (1998) mangler en præcis definition af telepresence. Han benytter sig af tre typer af telepresence

- a) extant simple telepresence
- b) cybernetic telepresence
- c) experiential telepresence

Dr. Luna Dolezal ved Durham University bygger videre på Drapers begreb og forholder sig fænomenologisk til telepresence (Dolezal, 2009). Dolezal bygger videre på Edmund Husserl og Maurice Merleau-Pontys filosofiske fænomenologi. Det er centralt for Dolezal at beskrive telepresence-begrebet i forhold til inter-subjektivitet mellem brugere, samt deres relation til '*den virkelige verden*'. Centrale begreber er i dette henseende embodiment og immersiveness, som bør forstås i forhold til, om teknologien opstår som en naturlig forlængelse af kroppens egenskaber, og graden af indlevelse i teknologien. Ved telepresence forstås således, at en lang række af oplevelser fremkommer hos mennesket via den avancerede teknologi. Dolezal benytter følgende definition af telepresence:

'The experience of presence in an environment by means of a communication medium; it is the mediated perception of a temporally or spatially distant real environment through the means of some sort of telecommunications technology (Dolezal, 2009, s. 208).'

Telepresence's teknologier deler mange karakteristika med andre teknologier som eksempelvis virtual reality. Begge teknologier forsøger at skabe en fremstilling for brugeren om, ²*at være der*, enten virtuelt eller per distance. Virtual reality adskiller sig dog fra telepresence i sin udtryksform, fordi virtual reality benytter sig af en tredimensionel computergrafik til at generere et kunstigt miljø (Dolezal, 2009).

² Oversat fra det engelske begreb *being there*

Telepresence dækker en bred vifte af fænomener, som involverer interaktioner med ægte personer, i ægte miljøer, trods personerne er placeret fysisk fjernt fra hinanden.

Dolezal beskriver fire forskellige typer af telepresence:

- a) *Observational Telepresence*, der involverer en passiv observation af et fjernt miljø. Dette kan eksempelvis foregå via webcam
- b) *Simple Telepresence*, som involverer en simpel fysisk interaktion med et fjernt miljø. Det fysiske input behøver ikke nødvendigvis at svare til udkommet. Dette kan foregå via eksempelvis fjernstyring af teknologier så som fjernaffyring af misiler.
- c) *Enriched Telepresence*, der har en delvis multisensor feedback, hvilket betyder at brugeren af teknologien til en hvis grad oplever en spejling af det fjerne miljø. Her kan nævens droneangreb eller teleoperationer.
- d) *High-Fidelity Telepresence*, som i sin fulde udstrækning først får sin realitet fremtidigt. Begrebet dækker over at have en fuldstændig multisensorisk immersion. Brugeren vil på denne måde sammensmelte med det fjernmiljø, som der via det teknologiske skabes kontakt med. På denne måde vil input- og outputfeedback eksisterer på lige højt niveau.

(Dolezal, 2009, s. 210)

Et andet centralt begreb er *body schema*, der refererer til de skemaer, som kroppen benytter til sin motorik. Via et body schema, kan eksempelvis et par briller for en synsbesværet person, blive en naturlig forlængelse af personens krop og dermed oplevelse af verden. Dette kalder Dolezal for embodiment (Dolezal, 2009).

Begreberne agency og ownership of action bliver af Dolezal benyttet til at udfolde den psykologiske problematik, som kan opstå ved eksempelvis *Enriched Telepresence*. Når en bruger virtuelt fjernstyrer et droneangreb, kan det eksempelvis være svært for brugeren at føle ejerskab over udførelsen af handlingen (Dolezal, 2009). En konkluderende pointe fra Dolezal er:

'This leaves us to ponder if the aims of these technological developments should be to ultimately replicate the real thing, or whether we should regard telepresence as a distinct experience in its own right, with its own set of phenomenological characteristics (Dolezal, 2009, s. 222).'

Dolezals pointe er imidlertid i forhold til om telepresence anskues, som noget der erstatter *den virkelige verden* eller om telepresence i stedet bør anskues som et nyt udviklingsområde med dertilhørende egne fænomenologiske karakteristika. Dette afhænger af teknologien.

Som tidligere beskrevet, er connectivism en læringsteori, som forsøger at beskrive læring i en digital æra (Siemens, 2005). Connectivismen er opstået sammen med den digitale æras indtog, og den forsøger at beskrive online læring, på en ny måde. En af George Siemens (2005) pointer er, at udbredte læringsteorier inden for behaviorismen, kognitivismen, og konstruktivismen er begrænsede i deres beskrivelser af læring online. Siemens (2005) forklarer, at et primært læringssyn inden for behaviorismen, kognitivismen, og konstruktivismen binder sig til, at læring opstår hos individet. Selv inden for et socialkonstruktivistisk læringssyn opstår læring hos individet, men i et socialt samspil. Der tages på denne måde ikke højde for, at læring kan opstå uden for individet og blive gemt samt manipuleret af teknologi (Siemens, 2005).

En anden begrænsning ved de traditionelle læringsteorier er ifølge Siemens, at teorierne har fokus på læringsprocessen og ikke på værdien af, hvad der bliver lært:

'Learning theories are concerned with the actual process of learning, not with the value of what is being learned. In a networked world, the very manner of information that we acquire is worth exploring. The need to evaluate the worthiness of learning something is a meta-skill that is applied before learning itself begins (Siemens, 2005).'

Siemens peger på, at når der eksisterer et rigt udvalg af viden, som eksempelvis på internettet, kræver der læringsteoretisk et større fokus på en anden type færdighed. Her nævnes en evne til at kunne genkende sammenhænge og mønstre i informationer som en værdifuld færdighed. For Siemens er det vigtigt ikke blot at bygge videre på allerede eksisterende teorier, men i stedet at skabe en helt ny tilgang som kan beskrive læring online:

'The natural attempt of theorists is to continue to revise and evolve theories as conditions change. At some point, however, the underlying conditions have altered so significantly, that further modification is no longer sensible. An entirely new approach is needed (Siemens, 2005).'

Dette skyldes primært, at de underliggende betingelser for, hvordan samt hvor læring opstår, har ændret sig radikalt. Connectivism beskriver læring som en proces, der forekommer inden for uigennemsigtige miljøer med skiftende kerneelementer, som ikke kontrolleres af den enkelte (Siemens, 2005). Læring kan derved opholde sig uden for individet, og bliver forbundet mellem forbindelser. Siemens anser det således for mere relevant at kunne sortere mellem informationer og

viden end at besidde den konkrete viden. Derfor mener Siemens at evnen til at sondre mellem vigtige og uvigtige oplysninger er afgørende for online undervisning (Siemens, 2005).

Siemens principper for connectivism:

- Læring og viden hviler i mangfoldighed udtalelser.
- Læring er en proces med at forbinde specialiserede knudepunkter eller informationskilder.
- Læring kan opholde sig i ikke-humane apparater.
- Mulighed for at se sammenhænge mellem områder, ideer og koncepter er en kernekompetence.
- Beslutningsprocessen er i sig selv en læreproces. Individet kan selv vælge, hvad det vil lære, hvilket sker via informationer fra en skiftende virkelighed. Trods der er et rigtigt svar nu, så kan det være forkert i morgen på grund af ændringer i de online oplysninger.

(Siemens, 2005)

Terry Anderson, professor of Distance Education ved Athabasca University, interesserer sig for underviserens rolle som en online tutor (Anderson, 2008). Anderson nævner tre overordnede komponenter for et effektivt online undervisning miljø.

- a) Cognitive presence
- b) Social presence
- c) Teaching presence

Anderson anser mange af de elementer, der indgår i en traditionel undervisning som værende lig dem, der benyttes i et online miljø:

'In many ways, learning and teaching in an online environment are much like teaching and learning in any other formal educational context: learners' needs are assessed, content is negotiated or prescribed, learning activities are orchestrated, and learning is assessed.' (Anderson, 2008, s. 344).

Andersons teori (2008) beskriver fire grundlæggende forskelle som online undervisning besidder i forhold til en traditionel undervisning:

- a) Online undervisning skaber et unikt miljø for undervisning og læring, der har evnen til at flytte tid og sted for den pædagogiske interaktion.

- b) Dernæst kommer evnen til at understøtte indhold i mange formater, herunder multimedier, fordybende miljøer, video og tekst, som giver adgang til at lære indhold, der udnytter alle mediers udtryksformer.
- c) For det tredje vil kapaciteten af informationer på internettet give adgang til enorme arkiver af indhold på alle tænkelige emner, som tidligere kun var tilgængelig på de største forskningsbiblioteker. Herunder kan både underviser og de studerende være medskabere og brugere af ressourcerne.
- d) Endelig er der muligheden for at skabe en interaktion mellem menneske og maskine i både asynkrone og synkrone modaliteter samt skabe nye kommunikationsformer.

(Anderson, 2008, s. 344)

Anderson definerer, hvordan en e-lærers kvalifikationer bør imødekomme de ovenstående karakteristika for online undervisning. Anderson deler ikke samme radikale tilgang til online læring som Siemens. Mens Siemens argumenter for: *'... An entirely new approach is needed (Siemens, 2005),'* beskriver Anderson (2008) lærerens kvalifikationer på et overordnet plan, som kan være svært kun at isolere til online undervisning og ikke også traditionel undervisning på et generelt plan.

'First and primarily, an excellent e-teacher is an excellent teacher. Excellent teachers like dealing with learners; they have sufficient knowledge of their subject domain; they can convey enthusiasm both for the subject and for their task as a learning motivator; they are equipped with a pedagogical (or andragogical) understanding of the learning process, and have a set of learning activities at their disposal by which to orchestrate, motivate, and assess effective learning (Anderson, 2008, s. 360).'

Andersons pointe om, hvilke kompetencer der gør sig gældende for en god e-lærer, kan opsummeres til følgende tre kvalifikationer.

- a) Dygtig lærer med høj faglighed, som kan motivere.
- b) Tekniske færdigheder.
- c) Innovationsevne og udholdenhed som er typisk for alle pionerer i et ukendt terræn.

(Anderson, 2008, s. 360)

Som nævnt, kan disse kvalifikationer være svære at sætte i negation til en traditionel lærers kvalifikationer. Det kan derfor vidne om, at Andersons forståelse af online undervisning adskiller sig fra Siemens i den forstand, at Anderson bygger videre på en traditionel læringsforståelse.

6.3.1 Massive Open Online Courses

De første MOOC's menes, at kunne dateres tilbage til 2008, hvor blandt andre George Siemens forsøgte at undervise via en connectivistisk læringsteori på en digital platform (Davidson, 2013).

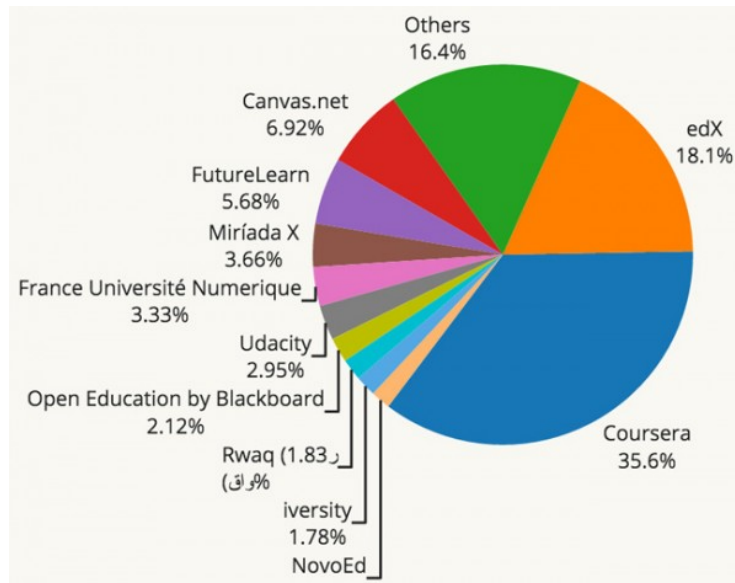
For Siemens er en MOOC typisk opbygget ved en sammenslutning af sociale netværk, en anerkendt ekspert på et fagområde og en samling af frit tilgængelige online ressourcer (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010). Mængden af de deltagende studerende er ofte stor og kan veksle fra hundreder til flere tusinde studerende, som organiserer deres deltagelse i henhold til læringsmål, forudgående viden, færdigheder og fælles interesser (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010). Op til 2010 adskilte MOOC'en sig typisk fra et traditionelt online kursus ved at være gratis og uden formelle krav for deltagelse (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010). Der benytter ofte én webadresse eller platform, som optræder som hjemsted for MOOC'en. Denne platform er typisk facilitator for registreringsprocessen, den foreslåede kursustidsplan, og agerer som et bindeled til støtte og kommunikation for den studerende. Ofte kan de studerende blive ved med at benytte 'hjemstedet', efter MOOC'en officielt er slut.

Ved andre eksempler ses det, at MOOC'en videreudvikler sig til de studerendes egne kommunikationsmedier, som eksempelvis blogs, fora eller andre sociale medier. På denne måde fortsætter de studerendes læringsproces ved, at de internt forhandler og definerer emner kollaborativt. En MOOC kan derved resultere i, at den strækker sig langt ud over MOOC'en selv. Hjemmesiden Class-Central.com fungerer dels som udbyder af MOOCs samt som en hub for MOOCs. Derudover har Class-Central.com offentliggjort statistikker samt analyser af udviklinger inden for brugermængden, og hvilke akademiske områder som denne online læringsform strækker sig over (Shah, 2015).

Brugermængden af MOOCs blev i 2015 næsten fordoblet, hvilket betød at mere end 4200 MOOC's inklusiv kurser, blev tilbudt på mere end 500 universiteter (Shah, 2015). Den store mængde af online kurser har betydet, at mere end 35 millioner studerende alene i 2015 var tilmeldt en MOOC (Shah, 2015).

6.3.2 Certificerede MOOC's

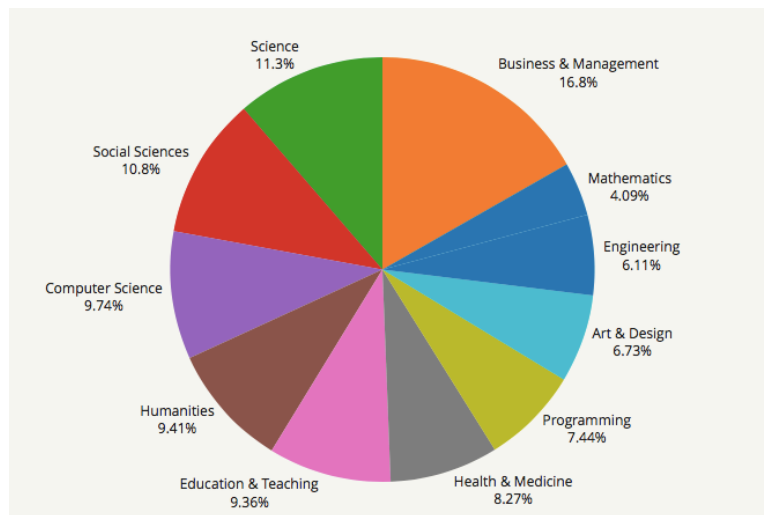
Ifølge det internationale uddannelsesnetværk ICEF Monitor skete der endnu en markant udvikling inde for MOOCs i 2015. En ny tendens peger på, at MOOC-udbyderne begyndte at træde tilbage fra at tilbyde udelukkende gratis uddannelser til fordel for en ny finansierings- samt certificeringsform (ICEF Monitor, 2016).



Course Distribution by Providers, (Shah, 2015)

I praksis betyder denne tendens, at en stor del af udbyderne af MOOCs samarbejder med kendte universiteter således, at online uddannelsen bliver akademisk certificeret. Ovenfor ses visualiseret, hvilke firmaer som er særligt fremtrædende i mængden af MOOCs.

Som eksempel kan nævnes udbyderen Udacitys samarbejde med Georgia Institute of Technology, som udbyder en kandidatgrad i datalogi. Denne MOOC koster 6600\$ i forhold til 45.000\$ for en on-campus. Indtil videre er der registreret 3000 studerende og dimitteret 20 fra denne MOOC (ICEF Monitor, 2016). Den i øjeblikket største udbyder af MOOCs, Coursera, har indgået et samarbejde med University of Illinois og tilbyder en iMBA til 20.000\$ (ICEF Monitor, 2016). Udbyderen EDX, som blandt er udviklet i samarbejde ned Ivy league universiteterne MIT, Harvard og Berkeley, har annonceret en online-version af MIT Master i Supply Chain Management grad (ICEF Monitor, 2016). Der kan derved peges på, at akademisk certificerede MOOCs er ved et vinde større indpas. Ifølge Class-Central.com lader der til at være en ligevægt i forhold til de akademiske områder, som MOOC's dækker.



Course Distribution by Subjects, (Shah, 2015)

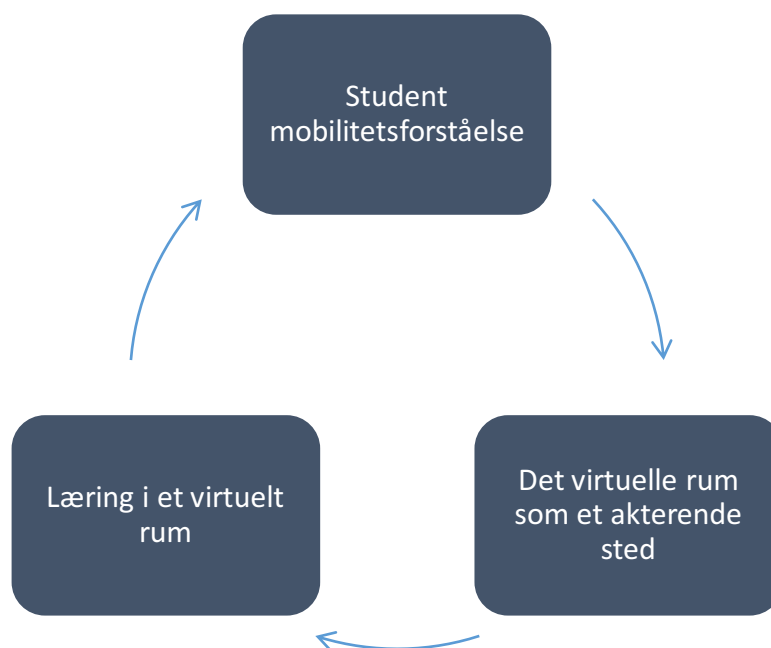
I takt med, at MOOC's vinder større indpas, og der kommer flere akademiske certificeringer, opstår der også nye akademiske grader. I det danske uddannelsessystem skelnes der traditionelt set mellem de akademiske grader: bachelor, master, kandidat og Ph.d. Inden For MOOC's kan der erhverves de traditionelle grader som bachelor, master og kandidat samt Nanodegrees og Micromasters (ICEF Monitor, 2016). På denne måde er der ved indtoget af Nanodegrees og Micromasters åbnet op for kursusspecialiseringer, som bliver akademisk krediteret ved velkendte universiteter. I hvor høj grad Nanodegrees og Micromasters bliver anerkendt af erhvervslivet, samt om de er adgangsgivende for andre uddannelser, er på nuværende tidspunkt vanskeligt at spå om præcist. Det kan dog tyde på, at ikke kun uddannelsesformen og teknologien som understøtter den online uddannelse er i hastig udvikling, men også at akademiske- certificeringer og grader er i radikal udvikling.

Til trods for, at der er flere tusinde studerende tilmeldt MOOCS, er der ifølge Jane Sinclair og Russell Boyatt fra Warwick Universitet en procentuel lav gennemførelse (Sinclair & Boyatt, 2014).

I deres artikel '*Dropout rates of massive open online courses: behavioural patterns*', tydeliggøres der, at den generelle gennemførelsesrate inden for MOOC's er på under 13% (Sinclair & Boyatt, 2014, s. 6)

7.0 Analyse i forhold til research questions

Valget af reviewets tre kerneområder er visualiseret nedenfor. De er opstillet i en cirkulær model, som tager sit udgangspunkt i student mobilitets-forståelse. Årsagen til, at jeg har visualiseret kerneområderne på denne måde er, at de enkelte research questions vil blive analyseret ud fra den benyttede litteratur i de enkelte kerneområder. Fundende fra analysen vil blive medbragt til næste kerneområde, og der vil på denne måde blive dannet en bro fra de enkelte fund mellem hvert kerneområde.



De følgende afsnit skal derved forstås som en besvarelse af de tre research questions, der til sidst vil bygge op til en besvarelse af problemformuleringen.

Derfor vil teoretikere samt rapporter fra de tre kerneområder blive benyttet på tværs af felterne. Afsnit 7.0 vil derved fungere som det Onwuegbuzie og Frels beskriver som værende trin seks i deres syvtrins model for comprehensive literature reviews (Onwuegbuzie & Frels, 2016).

Trin seks 'analyse og sammenfatning af information' sammenfatter på denne måde den litteratur, som er blevet beskrevet i afsnit 6.0.

Jeg vil ligeledes efter hvert research question præsentere opsummeringer og fund. Disse opsummeringer og fund vil derfor lede op til Onwuegbuzie og Frels trin syv 'præsentation af CLR rapporten', der vil blive introduceret i afsnit 8.0. Dette vil på samme tid fungere som konklusion for specialet.

7.1 Research question A) Hvilket mobilitetsparadigme kan OECD, UNESCO og Eurostat målingsmetode omhandlende student mobility placeres i? Og hvordan stemmer dette paradigme overens med nyere mobilitetsparadigmer?

OECD, UNESCO og Eurostats rapporter, som jeg tidligere har gennemgået i afsnittet *2.0 Baggrund for problemstilling*, har alle det tilfælles, at de udelukkende forholder sig kvantitativt til grænseoverskridende mobilitet.

Som tidligere beskrevet er en begrænsning i OECD, UNESCO og Eurostats rapporter, at datakollektionen i rapporterne er foretaget usystematisk. Som eksempel er målinger af ind- og udrejste personer baseret på folkemålinger, som ikke foregår samtidigt landende i mellem (Eurofound, et al., 2014, s. 15). Ligeledes er definitionen af, hvornår man er ind- eller udvandret, også forskellig landende imellem (Eurofound, et al., 2014, s. 15)

Det betyder, at der kan være en stor usikkerhed i de reelle dynamikker inden for ind- og udrejse. Det kvantitative fokus i rapporterne er ydermere kun rettet mod, hvor mange personer der rejser ind, og hvor mange der rejser ud. Det kan derfor tyde på at denne målingsmetode udspringer fra et absolut mobilitetsparadigme, som det kendes fra blandt andet Lipset og Bendix og Kerrs absolutte mobilitetsparadigme (Lipset & Bendix, 1959; Kerr, 1960).

Ydermere er der et udelukkende fokus på, at student mobilitet kun er en fysisk bevægelse af individet. Dette ses blandt andet ved, at en studerende fysisk skal have krydset en landegrænse for at blive medregnet som international eller udenlandsk studerende (Eurofound, et al., 2014).

Brugen af absolut kvantitativ data, altså hvor mange der rejser ind og ud, er ifølge nyere mobilitetsforskning i sig selv ikke interessant (Fukumoto & Grusky, 1993; Urry J. , 2000; Urry J. , Global Complexities, 2003; Urry J. , Mobilities, 2007).

Her er der i stedet et fokus på, at mobilitet bør medregne mere end blot den fysiske bevægelse fra a til b (Urry J. , 2000). Der er både ifølge Urry (2000) og Fukumoto og Grusky (1993) behov for også at medkalkulere den relative mobilitetsrate (Fukumoto & Grusky, 1993; Urry J. , 2000). Derudover må der tages højde for, at individer ikke per se benytter sig af mobile muligheder, blot fordi nye muligheder opstår. Ifølge Urry handler det i lige så høj grad om at inddrage individets motiv for at ville flytte sig (Urry J. , Mobilities, 2010).

Det har betydning for, hvordan udvekslingsnetværk som eksempelvis Erasmus uddeler og investerer deres penge med et sigte om at højne en student mobilitet i EU. Investeres der

eksempelvis i et land med en lav absolut mobilitetsrate, men høj relativ rate, kan det betyde, at pengene investeres dels i forkerte nationer, men også med en forkert tiltag.

En absolut mobilitetstilgang tager således ikke højde for nuancerne i kompleksiteten. Som tidligere nævnt kan studerende have en høj mulighed for at rejse ud og studere (en høj relativ mobilitetsrate), men det kan være at de ikke vælger at gøre det af x-antal årsager (lav absolut mobilitetsrate).

7.1.1 Mobil i flere spaces og places

Det absolutte mobilitetsbegreb som benyttes i OECD, UNESCO og Eurostats rapporter må udover at være udfordret af et relativt mobilitetsbegreb også anses som udfordret af begrebet telepresence (Draper, Kaber, & Usher, 1998; Dolezal, 2009).

Her kan blandt andet refereres til Dolezals tidligere nævnte fire forskellige typer af telepresence. Observational Telepresence, Simple Telepresence, Enriched Telepresence og High-Fidelity Telepresence, (Dolezal, 2009, s. 210).

Fjerntilstedeværelse eller telepresence refererer til den mulighed, som teleteknologien medbringer. Netop det, at en studerende eller underviser kan være telepresent, udfordrer det traditionelle mobilitetsbegreb. Det traditionelle mobilitetsbegreb anser mobilitet som en bevægelse fra a til b (Kerr, 1960; Lipset & Bendix, 1959), hvilket vil sige, at begrebet ikke indfanger eller forholder sig til de studerende, som læser deres uddannelse online og dermed er mobile via en telepresence.

Dolezals skelner, som tidligere nævnt, mellem flere forskellige typer af telepresence i forhold til, hvilken grad af påvirkning og modalitet som fjerntilstedeværelsesteknologien benytter. Dette går i tråd med Taylors teori om, at brugeren har samme mængde af handlemuligheder i det virtuelle rum, som designeren eller konstruktøren af softwaren har skabt. Taylors (2003).

Følger en studerende eksempelvis MOOC'en hos MIT i Supply Chain Management på kandidatniveau, vil der være forskellige typer af telepresence (ICEF Monitor, 2016).

Benyttes software som Adobe Connect eller andre typer af virtuelle klasserum, vil den studerende ifølge Dolezal opleve en Observational telepresence, der involverer en passiv observation af et fjernt miljø. Dette kan ske via den studerendes brug af undervisningsrelaterede videoer, eller via forelæsninger fra underviseren over webcam. Den studerende kan eksempelvis opleve en form for Simple Telepresence, hvis han eller hun deltager eller interagerer med andre studerende eller selve underviseren.

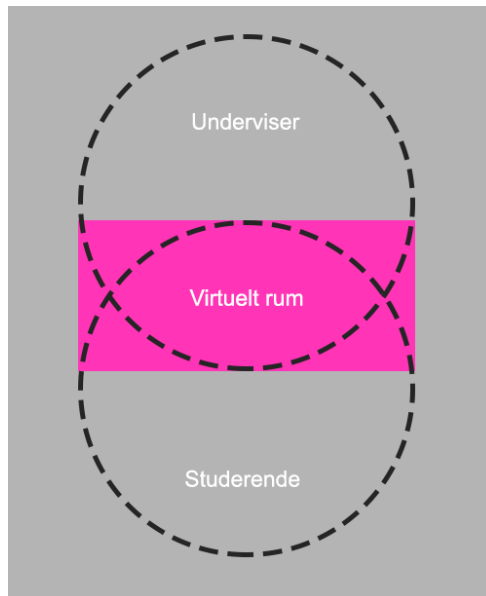
Enriched Telepresence kan som eksempel opstå, når en underviser overfører viden, kundskaber eller kompetencer til den studerende via fjernlæring. Læringssituationen som opstår, når underviseren "overfører" sin viden via en fjern tilstedeværelse, og den bliver modtaget af en studerende, kan anskues som værende *enriched*, da underviseren via en telepresence, kan være med til at påvirke, at den studerende eksempelvis modtager kompetencer og viden, som kan have en direkte konsekvens for, hvilket job, holdninger interesseområder, som den studerende undervejs eller fremtidigt vælger. Denne type af telepresence, kan derfor skabe en påvirkning af et "fjernt" arbejdsmarked eller vidensniveau.

Oplevelsen og brugen af teknologien, i dette eksempel MIT's MOOC på kandidatniveau, kan ud fra Dolezals teori forstås som værende immersive. Ved dette menes måden, hvorpå at den studerende eller underviseren bliver fordybet i undervisningen via de teknologiske muligheder. Via denne fordybelse (immersiveness) kan der opstå en embodiment hos brugeren. En øget immersiveness er derfor nødvendig for at teknologien eller undervisningsteknologien kan blive en naturlig forlængelse af kroppen eller måden at studere på. I dette henseende kan Dolezals forståelse af en enriched telepresence, også beskrives ud fra Stones opfattelse af en sammensmeltning mellem natur og teknologi (Stone, 1991):

'One symptom of this is that the flux of information that passes back and forth across the vanishing divides between nature and technology has become extremely dense (Stone, 1991, s. 1)'

Stone bidrager via ovenstående citat med en opfattelse af, at skellet mellem naturens virkelighed og en teknologisk virkelighed er formindsket. Ud fra Stones forståelse af den tætte forbindelse mellem natur og teknologi finder jeg det meningsgivende, at online uddannelser bliver medregnet i OECD, UNESCO og Eurostats rapporter omhandlende student mobilitet. Dette kræver dog en undersøgelse af, hvor den studerende har studeret, når uddannelsen tages online, samt hvilken type af fjerntilstedeværelse der er tale om.

I det tidligere afsnit er Dolezals begreb telepresence blevet nævnt og benyttet i undersøgelsen af det at kunne være tilstede per afstand. Denne interaktion, som kan indeholde observational, simple og enriched telepresence, har jeg visualiseret med følgende model:



Én-til-én online interaktion, (Agerbech, 2016)

Modellen tager udgangspunkt i en én-til-én interaktion mellem underviseren og den studerende. Her opstår en telepresence mellem de to parter, som bliver båret af det virtuelle rum, der enten kan være et learning management system, en videokonference, et virtuelt klasserum eller lignende, som faciliterer deres møde. Derved skal det virtuelle rum i dette henseende forstås, som de teknologiske rammer, der muliggør, at de to parter kan interagere.

Når underviseren og den studerende interagerer, så befinder de sig fysisk væk fra hinanden, hvilket har en interessant betydning anskuet ud fra Harrison og Dourishs begreber Space og Place (Harrison & Dourish, 1996).

7.1.2 Myspace eller Myplace?

Når Harrison & Dourish (1996), benytter media spaces, er det for at begrebsliggøre det *sted*, hvor den virtuelle interaktion foregår i.

I min '*Én-til-én online interaktion*'-model kan det virtuelle rum forstås som et media space. En væsentlig årsag til at Harrison og Dourish ikke kalder rummet for virtuelt, kan skyldes at dette særligt på engelsk har en anden konnotation. Virtuelt bliver som eksempel i Gyldendals ordbog beskrevet, som noget der er kunstig, tilsyneladende eksisterende eller som ligner noget virkeligt (Den Store Danske, Gyldendal, 2016).

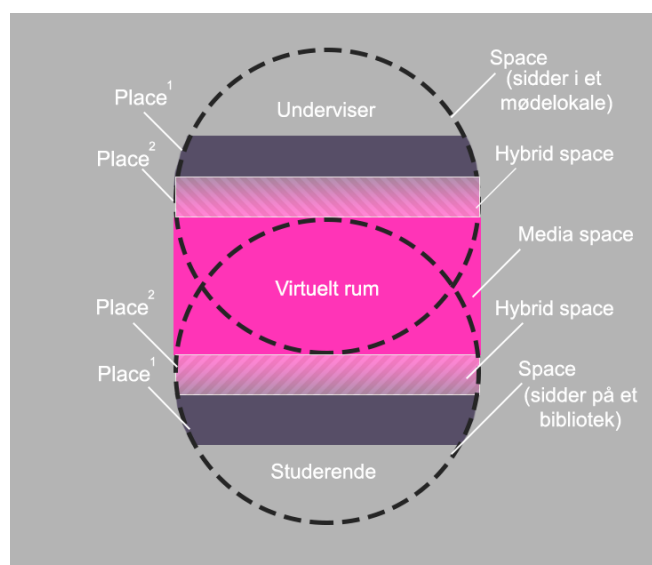
Særligt i henhold til beskrivelsen af det virtuelle rum som værende uvirkeligt, argumenterer Harrison og Dourish følgende:

'After all, a virtual world filled with virtual offices and virtual desks isn't populated by virtual people, but by real ones. Drawing contrasts and analogies between, for example, media spaces and the "real world" is unhelpful, because media spaces are the real world. (Harrison & Dourish, 1996, s. 9)'

Harrison & Dourish pointe er, at det ikke er meningsgivende at skelne imellem om online møder er virkelige eller ³virtuelle. Det er istedet interessant, hvor mange spaces og places en online studerende og en underviser kan befinde sig i samtidigt.

Nedenfor er der taget udgangspunkt i figuren fra tidligere, som visualiserer en online interaktion via et virtuelt rum.

Med min følgende figur forsøger jeg at visualisere, hvordan flere spaces og places simultant kan være aktive i en online interaktion:



Flere spaces og places i en online interaktion, (Agerbech, 2016)

Et space er som tidligere nævnt, ifølge Harrison og Dourish, selve rummet hvor en handling kan udføres i (Harrison & Dourish, 1996).

³ Forstået i den forstand om noget der er kunstig, tilsyneladende eksisterende eller som ligner noget virkeligt (Den Store Danske, Gyldendal, 2016).

I den netop præsenterede model er den studerendes space et bibliotek, og underviserens space et mødelokale. For den studerende betyder dette, at der skal overholdes en række konventioner og handlinger, som er tilstede via bibliotekets place. Som eksempel har bibliotekets place betydning for, at den studerende ikke kan bryde ud i sang, tale højt eller springe op på bordet. For underviseren som befinder sig i et mødelokale, har place ligeledes en betydning for de konventionelle adækvate handlinger.

Som eksempel lægger et mødelokales place typisk op til afholdelse af møder og ikke til at spille en rockkoncert eller til at begive sig til at danse folkedans. På dette tidspunkt sidder den studerende således i et space med dertilhørende ⁴place¹, som er markant forskelligt fra underviserens space og place¹.

I det midterste niveau af modellen befinder media space sig. Dette space er i dette eksempel opretholdt af Adobe Connect, som på hver side skaber et hybrid space til henholdsvis den studerende og underviseren.

På denne måde bliver der hos den studerende skabt et hybrid space imellem media space (Adobe Connect) og space (biblioteket). I dette hybrid space vil der opstå et place², som knytter sig både til media space, og place¹.

I praksis vil det betyde at de sociale og adfærdsmæssige konventioner, som findes i place¹, blandt andet vil påvirke, hvilke handlinger som kan udføres ved place².

Som eksempel kan det være, at den studerendes place¹ ikke tillader, at den studerende benytter lyd, men i stedet kun kan kommunikere via tekst.

Dette betyder, at det er muligt at have en telepresence i flere spaces og places samtidigt via online undervisning.

Dette har ikke kun betydning for, hvor den studerende befinder sig, eller hvor den studerende mobiliserer sig hen. Dette er i lige så høj grad et spørgsmål om, hvor det givne universitet befinder sig, og hvordan den studerendes mobilitet kan beskrives i dette forhold.

⁴ Jeg har valgt at benævne places i to forskellige grader (places¹ og places²), for at tydeliggøre at de opstår samtidigt, og at de har en gensidig påvirkning.

7.1.3 Hvem eller hvad mobiliseres?

Medregnes online uddannelser på lige fod med traditionelle udvekslingsuddannelser, kan dette være med til at mudre student mobilitets statistikken yderligere. Dette skyldes, at det er nødvendigt, at kortlægge *hvor* den studerende reelt set har mobiliseret sig hen eller studeret, før det er meningsgivende at drive statistik på. Beskrives denne online færden ud fra Harrison & Dourish (1996) space og place begreber, er der i foregående afsnit argumenteret for, at online uddannelser muliggør et individs indtræden og ageren i flere spaces og places samtidigt.

Dette underbygger, at der er en høj kompleksitet iboende at kortlægge, hvor den studerende har mobiliseret sig hen, eller hvilke spaces den studerende har været en del af.

Kompleksiteten bliver yderligere højnet, hvis man forsøger at kortlægge hvor online uddannelsen befinder sig, eller hvilket universitet den studerende har studeret på.

Som eksempel har University of California Berkeley ifølge ⁵Class-Central.com omtrent 49 certificerede online kurser, som er tilgængelige via udbyderne edX og Coursera (Class-Central, 2016).

EdX er grundlagt af universiteterne Harvard University & MIT, og har over 90 globale universitetspartnere, som alle er blandt de ledende universiteter i rangeringssystemet '*QS World University Rankings*' (edX, 2016).

Coursera regnes som den største udbyder af MOOCs, og blev grundlagt i 2012 af professorerne Andrew Ng og Daphne Koller fra Stanford University i Californien (Shah, 2015; Coursera, 2016). Ligesom edX samarbejder Coursera også med nogle af de højest rankerede universiteter i verden (Coursera, 2016).

Netop det, at edX og Coursera udbyder uddannelser og eksterne universiteter certificerer dem, skaber en interessant problemstilling i forhold til at lokalisere, hvor en studerende har mobiliseret sig hen.

Dette kan rejse følgende spørgsmål:

-Vælger en studerende at læse et online kursus fra University of California Berkeley, har den studerende så læst på Berkeley, edX eller Coursera?

-Hvis den studerende vælger at læse online kurset via edX, i hvor høj grad har den studerende så også læst via Harvard University & MIT?

⁵ Class-Central.com er en af de største søgemaskiner inde for MOOCs i verden

Kompleksiteten i at kortlægge den online studerendes mobilitet bliver højnet, hvis den studerende eksempelvis vælger at læse kurset i journalistik '*Making Sense of the News: News Literacy Lessons for Digital Citizens*', som udbydes hos Coursera (Coursera, 2016).

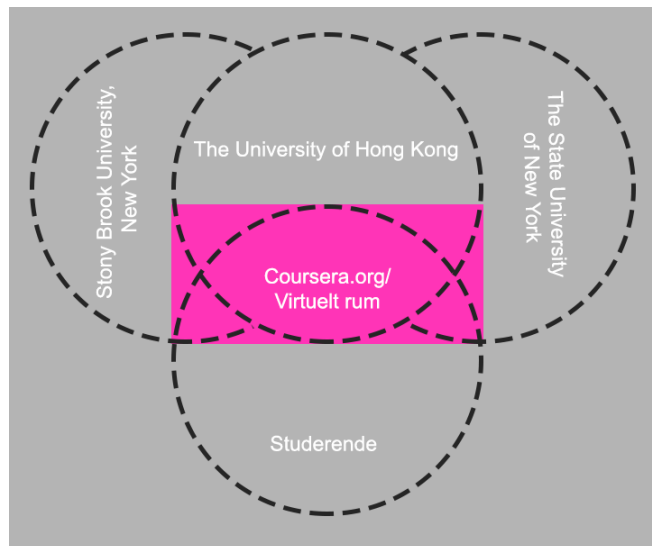
Dette kursus er certificeret af uddannelsesstederne The University of Hong Kong og The State University of New York (Coursera, 2016). Hvilket i praksis betyder, at begge universiteter har certificeret online kurset, samtidigt med, at de leverer undervisere til kurset. Udover, at kurset inddrager underviserer fra de to universiteter, så benyttes der ligeledes undervisere fra et tredje universitet; Stony Brook University.

Det er en oplagt teknologisk mulighed, at et online kursus kan inddrage eksterne eksperter og forskere inde for givne akademiske områder. Denne udnyttelse af online læring er særlig interessant i relief til den student mobilitet, som herskede i begyndelsen ved de første universiteter i Europa. Nemlig, at det var de studerende, som flyttede sig fysisk for at tilegne sig den nyeste viden om et felt, eller for at specialisere sig inden for et område, som ikke var udbudt på universitetet i hjemlandet (Codina, Nicolás, López, & Hernán, 2013).

I stedet ses der via kurset i journalistik hos Coursera, at det er eksperterne og de førende universiteter inden for et emne eller akademisk område, som flytter sig for at blive samlet i et online kursus (Coursera, 2016). I dette tilfælde institutionerne The University of Hong Kong, The State University of New York og Stony Brook University.

Dette eksempel har til formål at påpege, hvor stor en kompleksitet der opstår, hvis et traditionelt mobilitetsbegreb bliver benyttet til at kortlægge en studerendes akademiske mobilitet online.

I praksis betyder det, at der er fire forskellige instanser involveret i ét kursus foruden de studerende som deltager. Denne kompleksitet er visualiseret i følgende model:



Kortlægning af online kursus på Coursera.org, (Agerbech, 2016)

Disse fire instanser adskiller sig særligt ud på parametrene geografiske placering og instansens funktion. Med dette menes, at de tre universiteters primære funktioner er at levere indhold samt at certificere kurset.

Det er derfor nærlæggende at rejse spørgsmålene:

- Er det meningsgivende, at den studerende har læst på alle tre universiteter?
- Eller giver det i højere grad mening, at den studerende har læst hos Coursera?

For at kunne besvare disse spørgsmål er det nødvendigt at se nærmere på Courseras rolle og funktioner. Courseras rolle er vidtrækkende, da de både skal levere teknik samt være en faciliterende platform for kurset. Derfor kan Coursera ansues ud fra at have tre primære funktioner:

- a) Learning management system
- b) Indeksering af udbudte online uddannelser
- c) Videns hub

Learning management system

En af Courseras funktioner er at fungere som et learning management system (fremover nævnt som LMS). Dette betyder, at Courseras softwarearkitektur er fordrende for, hvilke typer af undervisning som kan foregå.

I praksis har dette betydning for, hvilke læringsprocesser som er mulige at benytte via deres LMS. Understøtter Courseras platform eksempelvis kollaborative læringsprocesser, quiz, multimodale tekster, tracking af studerende eller virtuelle klasserum etc. vil dette have en direkte konsekvens for, hvilken type af aktiviteter universiteternes indhold kan præsenteres via.

Softwarearkitekturen kan i dette henseende sammenlignes med den type arkitektur, som er bestemmende for læringsaktiviteter på eksempelvis Aalborg Universitet i Sydhavn. På Aalborg Universitet er arkitekturen blandt andet bestemmende for, hvilke læringsaktiviteter som kan udføres. Lokalernes arkitektur er som eksempel ikke særligt ideelle til en indendørs fodboldkamp, alt imens undervisningslokalet på uddannelsen ILOO, er langt bedre til videoundervisning end et af mødelokalerne. Pointen, udover at indendørs fodboldkampe ikke hører til på Aalborg Universitet, er imidlertid hvor meget arkitekturen kan krediteres som facilitator for undervisning. Men til trods for, at Aalborg Universitet i Sydhavn er tegnet af arkitekterne Hvidt & Mølgaard A/S og konstrueret af Højgaard & Schultz A/S, så hører det til sjældenhederne, at jeg krediterer disse to firmaer for min (kommende) kandidatgrad i It, læring og organisatorisk omstilling (Byggeri.dk, 2002).

Ud fra denne betragtning samt funktionsinddeling af Coursera som værende en softwarearkitekt af et LMS, kan det tyde på, at det ikke er meningsgivende at kreditere selve Coursera som værende studiestedet. Dette argument må forstås i relief til, at de færreste studerende på Aalborg Universitet ville nævne Hvidt & Mølgaard A/S og Højgaard & Schultz A/S, i sammenhæng med deres uddannelse.

Det kan dog være uhjælpsomt at sammenligne Coursera på lige fod med Hvidt & Mølgaard A/S og Højgaard & Schultz A/S som værende arkitekt og konstruktør. Dette kan skæres ned til to pointer.

- For det første befinder Hvidt & Mølgaard A/S og Højgaard & Schultz A/S kreation sig i et space, hvorimod Coursera befinder sig i et media space. Ud over dette er Coursera, i modsætning til arkitekt og konstruktionsfirmaerne, i direkte kontakt med, hvilke uddannelser som skal udbydes, samt hvilke universiteter de skal samarbejde med.
- For det andet er Coursera ikke kun leverandør af LMS, men varetager som instans også de to funktioner :indeksering af udbudte online uddannelser samt videns hub. Disse to funktioner vil blive uddybet i følgende afsnit.

Indeksering af udbudte online uddannelser

Som nævnt i det foregående afsnit har Coursera flere funktioner end blot at være leverandør af et LMS. En anden af Courseras væsentlige funktioner er at lave en indeksering af de udbudte online uddannelser (Coursera, 2016). Med dette menes, at Courseras LMS inddeler de enkelte online kurser og universiteter ud fra en række af Big data mekanismer.

Dette betyder, at der udover at være en inddeling af kurser inden for fag- og akademisk område, også skelnes mellem højest bedømte samt mest populære kurser (Coursera, 2016). Denne data er dels trukket på brugeradfærd i forhold til, hvor mange der har tilmeldt sig det enkelte kursus, men også på brugernes egen bedømmelse af kurset.

På denne måde har Coursera som system en stor påvirkning på, hvilke online kurser som får en god bedømmelse, hvilket i sidste ende kan have en effekt på, hvor mange studerende der ender med at tilmelde sig. Ud over dette er det Coursera, som bestemmer hvilke kurser fra universiteterne, som de ønsker at udbyde.

Derfor kan indekseringen forstås dels som en systemisk funktion, der har til opgave at kvalitetssikre de enkelte kurser set i et brugerperspektiv. Denne kvalitetssikring via bedømmelser kommer derved til forveksling til at minde om andre rankingssystemer som eksempelvis QS World University Rankings (Quacquarelli Symonds, 2016).

Det vil være oplagt, at der fremtidigt vil blive benyttet endnu flere datakollektioner eller Big data mekanismer, som vil forsøge at kvalitetssikre online uddannelser. Fremtidig kan disse bedømmelser have en stor betydning for, hvordan de enkelte online universiteters omdømme og image fremstår. Dette kan dæmme op for nye konkurrenceparametre samt, hvilke universitets uddannelser der vil blive anskuet som værende elitære eller de bedste.

Dette skaber muligheden for, at universiteter, som førhen har haft en lav position på QS World University Rankings, pludseligt kan have høje bedømmelser på eksempelvis Coursera. Der kan derfor være en mulighed for, at der kan opstå nye positioneringer universiteterne imellem, hvis certificerede online kurser og uddannelser fremtidigt bliver mere udbredte.

Videns hub

Som nævnt i det foregående afsnit, har Coursera en række andre funktioner end blot at være LMS. Når Coursera udbyder online kurser, som er sammensat og certificeret af flere forskellige universiteter, opstår en rolle som videns hub.

Med begrebet videns hub mener jeg, at Coursera bliver midtpunkt og sammenkobler af forskellige akademiske områder samt discipliner.



Coursera.org bliver en videns hub, (Agerbech, 2016)

I min visualisering ovenfor vises, hvordan Coursera bliver videns hub for kurset i journalistik *'Making Sense of the News: News Literacy Lessons for Digital Citizens'* mellem de tre forskellige universiteter (Coursera, 2016).

Dels bliver Coursera videns hub således, at The University of Hong Kong, The State University of New York og Stony Brook University får mulighed for sammen at skabe en MOOC.

Samtidigt med, at Coursera udbyder MOOC'en, samarbejder de tre universiteter således om at strukturere det online kursus. Dette vil sige, at udover at være faciliterende videns hub igangsætter Coursera ligeledes samarbejder mellem de tre andre universiteter, som ikke nødvendigvis havde samarbejdet om et kursus, hvis ikke kureset var online.

Kigges der nærmere på betydningen af ordet 'universitet' viser det sig at komme af latin *universitas* 'helhed' (Den Store Danske, Gyldendal, 2016).

Måske er det netop via den betydning, at Coursera som videns hub bør forstås. Altså som en helhed af viden.

7.1.4 Opsummering

Der argumenteres for, at OECD, UNESCO og Eurostat målingsmetode omhandlende student mobility kan placeres i Lipset og Bendix samt Kerrs absolutte mobilitetsbegreb (Lipset & Bendix, 1959; Kerr, 1960). Hovedargumentationen ligger i, at rapporterne tager udgangspunkt i kvantitativ data, som måler hvor mange studerende, der fysisk har flyttet sig fra a til b.

Dette paradigme tager ikke højde for nyere mobilitetsforskning, som forsøger at inddrage et relativt mobilitetsbegreb. Den nyere mobilitetsforskning bliver i dette speciale nævnt via Fukumoto og Grusky samt Urry (Fukumoto & Grusky, 1993; Urry J. , 2000; Urry J. , Global Complexities, 2003; Urry J. , Mobilities, 2007).

Jeg peger i besvarelsen af det første research question på, at det nyere mobilitetsparadigme ligeledes har besværligheder ved at beskrive en online studerendes mobilitet. Dette beskrives ud fra Harrison og Dourishs space og place-teori, som er med til at understrege, at det kan være komplekst at lokalisere online mobilitet (Harrison & Dourish, 1996). Dette bliver særligt komplekst, da den studerende samt underviseren kan befinde sig i flere spaces og places på samme tid. Ud over dette, kan der via MOOC-udbyderen Coursera være flere universiteter ad gangen, som udbyder et kursus. Dette skaber en yderligere kompleksitet i arbejdet med at beskrive og lokalisere den studerendes færden online. Det tyder dog på, at viden mobiliserer sig både mellem universiteterne, Coursera og den studerende.

Derfor anskues Coursera som videns hub, samtidigt med, at jeg argumenterer for, at det kan være meningsgivende at forstå platformen som en helhed af viden. Ved udtrykket helhed refereres til den latinske betydning af universitet.

7.2 Research question B) Hvordan påvirker e-læring synet på, hvor og hvordan viden og læring er lageret og opstår?

Som tidligere nævnt kan det tyde på, at brugen samt udbredelsen af online læring ved videregående uddannelser er stigende. En væsentlig indikator på dette er Babson Survey Groups målinger omhandlende det stigende antal online studerende i USA.

Som bekendt viser målingerne, at der i USA er 2.8 millioner online studerende, der har taget hele deres videregående uddannelse online. Dette svarer til cirka 14%, af den totale mængde af amerikanske studerende ved videregående uddannelser (Babson Survey Research Group, 2016, s. 10). Udover dette har cirka 2.9 millioner amerikanske studerende taget dele af deres videregående uddannelse online (Babson Survey Research Group, 2016, s. 11).

En anden indikator for, at brugen af online uddannelser er stigende, kan ses på brugermængden af MOOCs. Denne brugermængde blev i år 2015 næsten fordoblet, hvilket betød at mere end 4200 MOOC's inklusiv kurser blev tilbudt på mere end 500 universiteter på verdensplan (Shah, 2015). Den store mængde af online kurser har betydet, at mere end 35 millioner studerende alene i 2015 var tilmeldt en MOOC (Shah, 2015).

Udover, at jeg mener at kunne finde indikatorer for, at online uddannelser har en stigende brugermængde, lader online uddannelserne også til at have en grad autonomisk udvikling.

Med autonomisk udvikling mener jeg, at online uddannelserne "på egen hånd" blandt andet har udviklet deres egne akademiske grader. Som eksempel kan de akademiske grader Nanodegrees og Micromasters som udgangspunkt kun tages online (ICEF Monitor, 2016). De to grader nano og micro har som udgangspunkt ikke noget at gøre med fagområdet fysik, men refererer i stedet til længden på selve uddannelsen (edX, 2016; ICEF Monitor, 2016). Herudover er det også muligt at studere online og erhverve sig traditionelle akademiske grader, så som en bachelor- eller kandidatgrad.

Som tidligere nævnt viste Sinclair og Boyatts undersøgelse fra 2014, at den generelle gennemførselsrate inden for MOOC's er på under 13% (Sinclair & Boyatt, 2014, s. 6).

7.2.1 MOOC, et opslagsværk eller en uddannelse?

Når Sinclair og Boyatt undersøgelser fra 2014 viser, at under 13% gennemfører en MOOC, kan der være op til flere årsager til dette. Som udgangspunkt kan der rettes et blik mod hvilken type af MOOC, som Sinclair og Boyatt medtager i deres undersøgelser. Sinclair og Boyatt bundler sig i både

traditionelle MOOCs, som har en minimal underviser support samt MOOCs, som har en høj grad af underviser styring og support (Sinclair & Boyatt, 2014, s. 9).

Dette betyder, at gennemførselsraten inden for certificerede og betalte MOOCs bliver en smule mudret. Gennemførselsraten, som beskrives af Sinclair og Boyatt, er primært forbundet med de gratis MOOCs, der indeholder en meget lav grad af 'menneskelig' underviser understøttelse.

Ydermere forklarer de to forskere:

'It should also be noted that although the main MOOC was free, the tutoring element incurred a cost of £100. Again, it might be argued that payment demonstrates commitment and those who have made that commitment are more likely to persevere (Sinclair & Boyatt, 2014, s. 9)'

Den lave gennemførselsrate ved gratis MOOCs forklares ud fra, at betaling skaber en forpligtigelse og derved et engagement hos den studerende.

Jeg mener, at følelsen af at have en lav forpligtigelse ved en gratis MOOC også kan skyldes, at kurserne benyttes som en form for opslagsværk. Dette vil sige, at når den studerende har fået svar på det spørgsmål, som han søgte, søger han videre og færdiggør på denne måde ikke kurset. Ud fra denne anskuelse kan gratis MOOCs have en vigtig funktion for studerende og professionelle, da de på denne måde kan fungere som et opslagsværk eller en appetizer til et givent fagområde. Ydermere beskriver Siemens mfl. (2010) en MOOC som værende indeholdende muligheden for, at den videreudvikler sig til de studerendes egne kommunikationsmedier som eksempelvis blogs, fora eller andre sociale medier (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010). Derfor er det måske ikke nødvendigvis et succeskriterie, at MOOC'en gennemføres fra a til z.

7.2.2 Færdigheder eller akademiske grader?

Som udgangspunkt er akademiske grader bundet op på, at den studerende først opnår sin grad, når han eller hun, har gennemført et struktureret undervisningsforløb med dertilhørende tests i form af eksaminer.

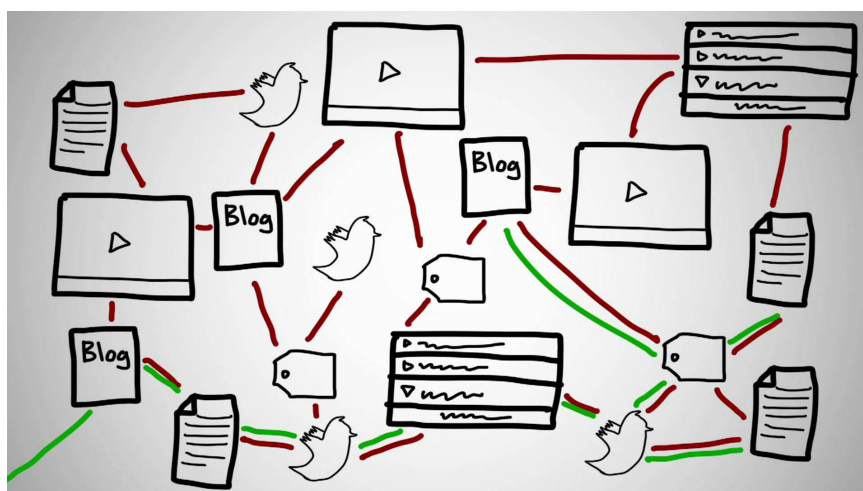
Hvis en hjertekirurg skal gøre sig forhåbninger om et job, er det altså ikke nok, at personen er bedre eller har samme færdigheder som de andre kirurger, hvis personen ikke er indehaver af en relevant akademisk grad. Hjertekirurgen skal have en akademisk grad, som betyder kirurgen har bestået og erhvervet sig både en bachelor- og kandidatgrad i medicin. Herefter skal hjertekirurgen specialisere sig for til sidst at kunne få sig et job. På denne måde bliver den akademiske grad en garant for

kirurgens færdigheder. Viser det sig, at kirugen ikke besidder de nødvendige færdigheder, er de akademiske grader dog ikke længere nyttige. Derfor mener jeg, at en denne traditionelle uddannelsestilgang har et primært fokus på den akademiske grad og herefter personens færdigheder. Dette står i kontrast til, hvordan de traditionelle MOOCs, som har en minimal underviser support, er opbygget og bliver benyttet.

Her tyder det på, at den akademiske grad er trådt i baggrunden til fordel for et udelukkende fokus på færdigheder. Dette kan blandt andet udledes af Siemens mfl. (2010) beskrivelse af, at en MOOC, kan brede sig fra 'hjemmeplatformen' til fora eller andre sociale medier uden for MOOC'ens rammer (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010).

Når MOOC'en breder sig, så kan det til dels udfordre den traditionelle forståelse af uddannelse som værende en proces fra a til z samt, at eksaminer undervejs kan anses som en garant for opnåede færdigheder.

Læringsstien i den traditionelle MOOC er visualiseret nedenfor, og er langt fra en lineær proces:



What is a MOOC?, (Stewart, McAuley, Siemens, & Cormier, 2010)

Visualiseringen viser netop, hvor mange forskellige medier og platforme som den studerende kan komme i kontakt med i sin læringsproces.

Det betyder, at den traditionelle MOOC i sin mest radikale udgave indeholder en stor del af "ufornel" læring. Med uformel læring mener jeg, at undervisningssituationen ikke er formaliseret i samme grad som en certificeret MOOC eller en uddannelse på et traditionelt universitet.

Ifølge Siemens (2005) har traditionelle læringsteorier kun fokus på læringsprocessen fremfor på værdien af, hvad der bliver lært (Siemens, 2005). Siemens synspunkt i forhold til traditionelle læringsteorier, er et af kerneområderne i hans connetivisme (Siemens, 2005). Jeg mener således, at

Siemens connectivisme kan anskues som en læringsteori, der forsøger at gøre op med med den traditionelle a til z-læringsproces inden for uddannelsesområdet.

Der kan derfor peges på, at der inden for det traditionelle undervisningsområde er et stort fokus på erhvervelsen af akademiske grad sideløbende med et fokus på færdigheder. Hvorimod der i Siemens connectivisme er et fokus på evnen til at kunne genkende sammenhænge og mønstre i informationer som en færdighed.

I afsnit har jeg primært berørt traditionelle læringsprocesser i uddannelsesområder versus connectivisme og traditionelle MOOCs, der har en minimal personbåret undervisningssupport.

Jeg vil derfor nu vende mig mod en diskussion af den nyere type af MOOC, der er certificerede. Som bekendt opstod der en ny udvikling inde for MOOCs særligt i år 2015, der medførte at MOOC-udbydere begyndte at tilbyde uddannelser via en ny finansierings- samt certificeringsform (ICEF Monitor, 2016).

Jeg formoder, at særlig kommercialiseringen af MOOCs har haft en stor indflydelse på, at certificerede MOOCs indeholder en stor gad af personbåret undervisningssupport. Det bygger jeg blandt andet på, at en stor del af edX's branding går på, hvilke undervisere som er tilknyttet de forskellige online kurser (edX, 2016). Som eksempel indeholder beskrivelsen af edX og Université catholique de Louvain, micromaster i international law, en oversigt over, at der er fem professorer tilknyttet som instructors (edX, 2016). Herudover tilbyder edX's platform en mulighed for at klikke på de enkelte tilknyttede undervisere, således at den studerende kan læse mere om underviserens akademiske baggrund, ekspertiseområder publiceringer og andre kurser, underviseren er tilknyttet på edX (edX, 2016).

Average Length:	4-10 weeks per course
Effort:	5-7 hours per week, per course
Number Of Courses:	4 Courses in Program
Subject:	Humanities, Law
Institution:	Université catholique de Louvain
Institution Offering Credit:	Université catholique de Louvain
Language:	English
Video Transcripts:	English
Price (USD):	\$50-150 per course

Oversigt over indhold i edXs micromaster 'International Law' (edX, 2016)

Udover at den studerende præsenteres for informationer om undervisernes baggrund med mere, er der fra start opstillet en oversigt over, hvor længe det forventes, at uddannelsen tager samt, hvor høj arbejdsbyrden er per uge per kursus.

Dette skaber formentlig et godt overblik for den studerende i forhold til om den konkrete MOOC er relevant, har den rigtige arbejdsbyrde samt længde, bliver certificeret af det rigtige universitet, har den rigtige pris og om de ønskede undervisere tilknyttet.

Jeg mener derfor, at denne MOOC type må anskues som værende meget fokuseret på en fast læringssti og akademisk certificering.

Dette har altså en betydning for, at der lægges op til en høj grad af formel læring i modsætning til den tidligere nævnte traditionelle MOOC.

Netop denne struktur minder mere om den tidligere nævnte traditionelle a til z-læringsproces, som foregår ved uddannelsesinstitutioner. Når læringsprocessen, strukturen, prisen samt det faktum at undervisningen forbliver på edX's platform, finder jeg det svært at se, hvordan denne udvikling harmonerer med Siemens mfl. (2010) beskrivelse af en MOOC (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010).

Det kan derfor være nærliggende at opstille spørgsmålet, om de kurser edX udbyder, overhovedet er MOOCs? Dette spørgsmål vil blive behandlet i næste afsnit.

7.2.3 Hvem tilslutter connectivismen?

Som udgangspunkt definerer Siemens (2005) MOOCs som værende en læringssituation, der radikalt ændrer hvordan samt hvor læring opstår.

Connectivismen prøver derfor at beskrive denne proces, som opstår i uigennemsigtige miljøer med skiftende kernelementer, der ikke kontrolleres af den enkelte (Siemens, 2005).

Dette er som eksempel langt fra tilfældet med den edXs og Université catholique de Louvain, micromaster MOOC i international law (edX, 2016). Her er både strukturen og læringsmiljøet særdeles transparent. I forlængelse heraf kan nævnes, at kernelementerne ikke udskiftes synderligt, siden kurset befinder sig på samme platform hele tiden.

Samme tendens kan findes i Courseras MOOCs, som ligesom edX bærer præg af at have en klart defineret læringssti og forbliver på samme platform (Coursera, 2016).

Det er derfor tankevækkende, at de to største udbydere af certificerede MOOCs på verdensplan ikke lever op til Siemens beskrivelse af dels MOOCs, men også connectivisme som læringsteori.

Siemens principper for connectivism:

- Læring og viden hviler i mangfoldighed udtalelser.
- Læring er en proces med at forbinde specialiserede knudepunkter eller informationskilder.
- Læring kan opholde sig i ikke-humane apparater.
- Mulighed for at se sammenhænge mellem områder, ideer og koncepter er en kernekompetence.
- Beslutningsprocessen er i sig selv en læreproces. Skal lære at vælge hvad at lære og betydningen af indkommende oplysninger ses gennem linsen af en skiftende virkelighed. Mens der er et rigtigt svar nu, så kan det være forkert i morgen på grund af ændringer i de oplysninger.

(Siemens, 2005)

Siemens (2005;2010) principper for connectivisme, har ikke en læringsteori som besidder konkrete eksempler på, hvordan den skal følges.

Selvom Siemens (2005;2010) lægger stor vægt på, at der er behov for et nyt paradigme, som kan beskrive online læring, finder jeg det svært at se genspejlingen af dette i hans ovenstående principper. Udover at Siemens mener, at læring kan opholde sig i ikke-humane apparater, finder jeg det svært at se, hvordan de ovenstående principper for connectivismen konkret adskiller sig fra andre gængse læringsteorier.

I kontrast til Siemens søgen efter at reformulere et læringsparadigme, er Andersons som tidligere nævnt optaget af underviserens rolle (Anderson, 2008).

Ydermere mener Anderson ikke, at der er et behov for et nyt læringsparadigme, men at en stor del af den allerede eksisterende læringsteori kan overføres til en online kontekst. Som tidligere nævnt opererer Anderson med nedenstående overordnede elementer, som er beskrivende for en succesfuld online undervisning:

- a) Cognitive presence
- b) Social presence
- c) Teaching presence

(Anderson, 2008, s. 343)

Hvis man holder Andersons principper op mod Sinclair og Boyatts studie omhandlende frafaldsraten ved MOOCs, er der en række pointer, som bliver underbygget (Sinclair & Boyatt, 2014).

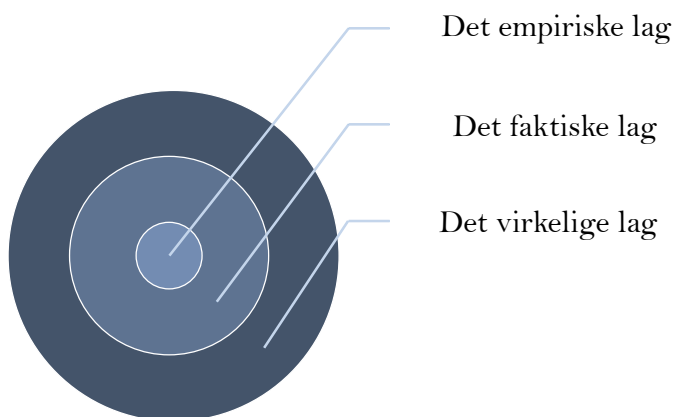
Blandt andet peger Sinclair og Boyatts (2014) studie på, at jo højere underviserstyring der er i en MOOC, jo lavere er frafaldsraten (Sinclair & Boyatt, 2014).

Det kan derfor tyde på, at Andersons forståelse af, at der er nødt til at være en høj grad af tilstedeværelse eller presence både kognitivt, socialt og undervisningsmæssigt, bliver understøttet af Sinclair og Boyatts studier (2014).

Det er ikke kun Sinclair og Boyatts studier, som understøtter Andersons forestilling om nødvendigheden af de tre typer presence. Det er netop disse tre typer af presence, som MOOCs hos både edX og Coursera særligt markedsfører sig på.

Hvor Anderson har sit fokus på både den online læringsituation samt på, hvilke kvalifikationer og karakteristika en online underviser bør leve op til, har Siemens (2005;2010) ikke samme fokus i sin beskrivelse.

Anskues henholdsvis Anderson (2008) og Siemens (2010) forståelse af viden ud fra Bhaskars kritiske realisme, kan det tyde på, at de to forskere fokuserer på forskellige lag af virkeligheden.



(Bhaskar, 2008, s. 2)

Når Siemens beskriver, at læring kan finde sig uden for individet, så kan det tyde på, at han har et fokus på det, som Bhaskar kalder for det virkelige lag (Bhaskar, 2008). I dette lag befinder sig den del af virkeligheden, som det ikke er muligt at erkende direkte.

Tidligere har jeg refereret til, at *læring* ifølge Bhaskar befinder sig på det virkelige lag (Bhaskar, 2008), da læring som fænomen ikke kan observeres direkte. Det kan derfor være relevant at rejse spørgsmålet, om det er meningsgivende at isolere online læring, som den eneste type læring, der kan eksistere uden for individet?

Siemens (2005;2010) forestilling om, at læring kan eksistere i ikke-humane apparater som eksempelvis en computer, er ligeledes interessant i forhold til hans videns- og læringssyn.

Tanken om, at læring kan været placeret i ikke-humane apparater kolliderer en smule med en gængs opfattelse af læring i form af, at det først er ved det menneskelige møde, at en læringssituation opstår.

Derfor mener jeg, at det måske er en mere præcis og meningsgivende fortolkning af Siemens at anskue de non-humane apparater som værende potentielle muligheder for læringssituationer. Ved at anskue e-læring og non-humane apparater som mulige læringssituationer, kan man bevæge sig væk fra at forstå dem som en autonom skikkelse, der kan ændre og udvikle sig uden menneskelig påvirkning.

Min pointe er, at Siemens beskrivelse af, at læring kan eksistere uden for individet, kan være meningsgivende jævnfør den kritiske realismes virkelige lag.

Problemet er dog, at hvis læring anskues som værende autonomt iboende ikke-humane apparater eller systemer, mener jeg, at der per automatik opstår en afstandstagen fra læringssituationen. Hvilket vil betyde, at der ikke er nogen, der forholder sig til selve læringssituationens didaktik, formål eller pædagogik.

Derfor kan det om muligt give mere mening at beskrive de non-humane apparater som bærere af informationer frem for læring. Disse informationer kan ved den rette didaktiske og pædagogiske sammensætning danne grund for en læringssituation, som opstår i mødet med mennesker.

Siemens connectivisme mangler derfor en beskrivelse af det empiriske og det faktiske lag, før det kan overføres direkte til en praktisk situation.

På den måde kommer Siemens (2005;2010), ikke med noget konkret bud på selve læringsprocessen, men han forholder sig i stedet bekrivende til MOOCs som en tendens.

Når Anderson (2008), beskriver online læring, kan det ifølge den kritiske realisme beskrives ud fra et faktisk- og et empirisk lag.

På det faktiske lag beskriver Anderson de begivenheder, som er skabt af mekanismer fra det virkelige lag. Her kan nævnes de fire grundlæggende forskelle, som online undervisning besidder i forhold til en traditionel undervisning:

- a) Online undervisning skaber et unikt miljø for undervisning og læring, der har evnen til at flytte tid og sted for den pædagogiske interaktion.
- b) Dernæst kommer evnen til at understøtte indhold i mange formater, herunder multimedier, fordybende miljøer, video og tekst, som giver adgang til at lære indhold, der udnytter alle mediers udtryksformer.

- c) For det tredje vil kapaciteten af informationer på internettet give adgang til enorme arkiver af indhold på alle tænkelige emner, som tidligere kun var tilgængelig på de største forskningsbiblioteker. Herunder kan både underviser og de studerende være medskabere og brugere af ressourcerne.
- d) Endelig er der muligheden for at skabe en interaktion mellem menneske og maskine i både asynkrone og synkrone modaliteter samt skabe nye kommunikationsformer.

(Anderson, 2008, s. 344)

Alle disse ovenstående fire forskelle kan forstås som begivenheder, der er skabt fra det virkelige lag. Disse ovenstående begivenheder er mulige at observere og befinder sig derfor i det faktiske lag. Det er som eksempel muligt at observere forskellen på multimodale tekster i en online form, i forhold til en traditionel undervisningssituation.

Disse begivenheder fra det faktiske lag efterlader spor til det empiriske lag, som individet derved kan opfatte.

På det empiriske niveau kan endnu engang nævnes Andersons tre kvalifikationer for en god e-lærer:

- a) Dygtig lærer med høj faglighed, som kan motivere
- b) Tekniske færdigheder
- c) Innovationsevne og udholdenhed som er typisk for alle pionerer i et ukendt terræn

(Anderson, 2008, s. 360)

Samt hans tre overordnede komponenter for et effektivt online undervisning miljø:

- a) Cognitive presence
- b) Social presence
- c) Teaching presence

(Anderson, 2008, s. 343)

Både de tre kvalifikationer for en god e-lærer og de tre overordnede komponenter for et effektivt online undervisning miljø kan placeres på det empiriske niveau, da de er spor fra det faktiske lag. Dette betyder, at de empiriske spor undergår en subjektiv vurdering, som derfor er afgørende for de kvalifikationer og komponenter, som Anderson beskriver.

Som nævnt tidligere, kan det være svært at være uenig i Andersons kvalifikationer og komponenter for god e-læring. Med dette menes, at det kan virke ligegyldigt at stille kvalifikationerne i egen negation. Det er på denne måde ikke meningsgivende at tale om at en lærer *ikke* skal være dygtig med og have en høj faglighed, eller *ikke* skal have tekniske færdigheder etc.

Derfor er det måske mere relevant at diskutere, hvilke færdigheder en lærer skal have, eller hvordan læreren får disse færdigheder, eller hvad en dygtig e-lærer er?

7.2.4 Kan viden stå stille?

Som tidligere nævnt er der en stor forskel på Andersons (2008) og Siemens (2005;2010) teorier i forhold til, hvor viden kan været lageret. Ydermere lader Siemens til, at fokusere på at beskrive traditionelle MOOCs, som ikke er certificeret af et universitet.

Til gengæld er de enige om, at internettet og den dertilhørende teknologi er med til at give nye former for medier, tekster og læringssituationer.

Anderson og Simens udtrykker det henholdsvis således:

'Third, the capacity of the Net to access huge repositories of content on every conceivable subject – including content created by the teacher and fellow students – creates learning and study resources previously available only in the largest research libraries, but now accessible in almost every home and workplace, (Anderson, 2008, s. 344).'

Og:

'The natural attempt of theorists is to continue to revise and evolve theories as conditions change. At some point, however, the underlying conditions have altered so significantly, that further modification is no longer sensible. An entirely new approach is needed, (Siemens, 2005).'

Begge citater skal forstås som udtryk for, at nye informationsteknologier er med til at påvirke, hvordan viden og læring kan tilgås. Jeg mener dog, at det er en udpræget misforståelse fra både Siemens og Anderson, når de sidestilles informationer og data med læring. Dette argumenterer jeg for i forhold til, at selvom internettet eller akademiske databaser indeholder store mængder af data og informationer, er det ikke sikkert at der i mødet med disse opstår læring.

Tager jeg eksempelvis en tur på det kongelige bibliotek, er der masser af informationer, data og viden, men der er ingen sikkerhed for, at jeg lærer noget af at gå derind. På denne måde kan der være en stor mængde af data og informationer, men en lille sandsynlighed for, at der opstår en reel læringsituation.

Netop skelen mellem tilgængelige informationer og en læringsituation mangler i både Siemens og Andersons beskrivelser af internettet som informationsbærer.

Derfor mener jeg heller ikke, at det er præcist at tale om, at MOOCs indeholder viden eller læring. I stedet kan MOOCs være opbygget af informationer og didaktiske overvejelser, som enten kan være repræsenteret af synkrone eller asynkrone læringsstier. Vælger man som studerende at tilmelde sig en MOOC, kan der efter dens beskaffenhed samt didaktiske fundament og den studerendes motivation, akademiske udgangspunkt og alder, være fundament for en læringsituation, som kan skabe læring og hermed ny viden hos den studerende.

7.2.5 Opsummering

I afsnittet peger jeg på, at e-læring i form af MOOCs ved edX og Coursera lader til at have udviklet nye akademiske grader, som ikke på nuværende tidspunkt eksisterer uden for online uddannelser.

Sinclair og Boyatts studier omhandlende frafaldsrate ved MOOCs viser, at det ikke er ligegyldigt, hvilken type MOOC som der måles på (Sinclair & Boyatt, 2014).

Her skelnes mellem traditionelle MOOCs, som har en lille grad af underviserstyring, og MOOCs, som har en høj grad af faste rammer og undervisere tilknyttet.

Særlig den sidstnævnte type MOOC lader til at være blevet kommercialiseret i en høj grad af blandt andre udbyderne edX og Coursera, hvilket gør at de typisk også er akademisk certificerede.

Særligt certificeringerne er med til at gøre, at MOOC'en er bygget op omkring en fast læringsvej, hvilket i højere grad minder om traditionelle universitetsuddannelser end Siemens bud på de åbne MOOCs (Siemens, 2005).

Jeg tager således afstand fra Siemens forestilling om, at læring kan være iboende ikke-humane apparater eller systemer. Dette gør jeg, fordi der ved denne forståelse opstår en afstandstagen fra læringsituationen. Det betyder, at der ikke er nogen der forholder sig til selve læringsituationens didaktik, formål eller pædagogik.

Ydermere peger jeg i besvarelsen af mit andet research question på, at det giver mere mening at anskue informationer online som potentielle læringsituationer frem for som viden eller læring, der kan opholde sig i ikke-humane apparater.

E-læring, i dette henseende MOOCs, lader til at kunne skabe et rigere udvalg af selvstudier, hvor der i mødet med enten den traditionelle eller kommercielle MOOC, er mulighed for at erhverve sig en certificeret grad eller viden inden for et specifikt område. På denne måde er der mulighed for at komme i kontakt med kurser, som enten er baseret på uformel eller formel læring.

7.3 Research question C) Hvilke elementer bør et nyt paradigme inden for student mobility tage højde for?

7.3.1 Hvem (d)er?

I afsnittet '7.1.2 Myspace eller Myplace?' peger jeg på kompleksiteten ved at lokalisere, hvor en online studerende reelt studerer eller har studeret. Her opstiller jeg forskellige visualiseringer, som teoretisk bundet sig i Harrison og Dourish space og place teori. (Harrison & Dourish, 1996).

En væsentlig pointe fra afsnittet er, at det ikke er meningsgivende at beskrive online uddannelse ud fra en nuværende student mobilitets forståelse. Dette skyldes, at den telepresence, som teknologien muliggør, er bidragende til, at en studerende samt en underviser kan opbygge fjerntilstedeværelse, som strækker sig over flere universiteter. Derfor er det ikke tilstrækkeligt at benytte et traditionelt student mobilitetsbegreb, da dette primært fokuserer på, at en studerende skal have krydset en fysisk grænse, og i nogen tilfælde have studeret mere end ét år (Eurofound, et al., 2014; European Commission, 2015; Eurostat, 2015; Eurostat, 2015; Eurostat, 2014; OECD, 2013; OECD, 2015).

Ligeledes diskuterer jeg i afsnittet, hvorvidt det er de implicerede universiteter, som man har studeret på, eller om det i stedet er selve Coursera eller edX. Ydermere peger jeg i afsnittet '7.2.1 MOOC, et opslagsværk eller en uddannelse?' på, at der inden for feltet e-læring findes flere forskellige typer af MOOCs, med dertilhørende priser, akademiske grader samt mængde af tilstedeværelse fra både studerende og undervisere.

Som tidligere nævnt argumenterer Ruiz-Corbella og Álvarez-González for, at online undervisning bør behandles og systematiseres i samme grad som anden uddannelse:

'Obviously, it requires the same tools and processes as any on-campus student mobility programme, such as common systems of credits and qualifications, quality assurance, recognition processes, information and guidance on services, as well as administrative and academic management. Its implementation must therefore

be guaranteed by the same criteria of quality in organisation and development, (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014, s. 167).'

Jeg mener, at Ruiz-Corbella og Álvarez-González pointe omhandlende, at der mangler et system, med fælles kreditter og kvalifikationer, kvalitetssikring, processer anerkendelse, information og vejledning om tjenesteydelser, samt administrativ og akademisk forvaltning, er interessant (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014).

Det er særligt interessant, fordi dette italesætter i hvor lav grad, at det akademiske krediteringssystem har fulgt med den teknologiske udvikling.

Med det akademiske krediteringssystem mener jeg universiteternes eller EUs evne til at danne et system, som kan udveksle og erkende online universiteters certificeringer.

Et sådan system findes allerede inden for de traditionelle videregående uddannelser i EU. Her benyttes ECTS, som har til formål at gøre det lettere for universiteterne at anerkende de studerendes studier i et andet land (European Commission, 2016).

ECTS-point beskriver det faglige indhold og tidsmæssige omfang af en videregående uddannelses enkelte studieelementer. Derfor bruges ECTS primært til meritoverførsel af studieperioder, som er gennemført ved forskellige uddannelsesinstitutioner i udlandet eller i Danmark (European Commission, 2016).

Et gennemgående tema i dette speciale har været, at online og traditionelle udvekslingsuddannelser kan forskellige ting, og derfor ikke kan og bør sidestilles én til én.

Derfor er min pointe ikke, at online uddannelser som udgangspunkt skal underlægges ECTS-pointsystemet, men i stedet at der bør (re)tænkes i udviklingen af et lignende system, som på en meningsfuld måde kan beskrive online uddannelser. Dette system bør på denne måde være med til at kvalitetssikre de enkelte uddannelser ud fra fælles krediteringer og samarbejder.

På denne måde træder spørgsmålet om den geografiske placering af det online uddannelsessted i baggrunden til fordel for, om udbyderen eller det enkelte kursus lever op til en akademisk standard, som derved gør det lettere for traditionelle uddannelsesinstitutioner at anerkende.

7.3.2 Virtuel mobilitet, et nyt paradigme eller en mangel på standardisering?

Som tidligere nævnt, benytter Ruiz-Corbella og Álvarez-González begrebet virtuel mobilitet som beskrivelse for studerende ved online uddannelser. Det kan her være nærlæggende at tale om online uddannelser som værende et nyt paradigme inden for uddannelse. Særligt hvis der fokuseres på de

muligheder, som teknologien har medbragt, så som at deltage i landegrænse-overskridende læring og samarbejder på tværs af kulturer, baggrunde samt geografiske grænser (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014).

Som tidligere nævnt i afsnit "7.2.2 Færdigheder eller akademiske grader?", benytter blandt andet Sinclair og Boyatts studier fællesbetegnelsen MOOC for en række af forskellige typer online undervisning (Sinclair & Boyatt, 2014). Ydermere understreges der i afsnittet, at der findes en lang række af forskellige typer af MOOCs. Der lægges særligt vægt på, at den traditionelle MOOC, som stemmer overens med Siemens connectivisme, samt den mere kommercielle MOOC, som benyttes af blandt andre edX og Coursera, har store forskelligheder både didaktisk, men også i måden, hvorpå de lever op til Siemens connectivisme (edX, 2016; Coursera, 2016; Class-Central, 2016).

For at kunne tilnærme mig et kvalificeret svar på spørgsmålet "hvilke elementer bør et nyt paradigme inden for student mobility tage højde for?", er det derfor nødvendigt at komme med bud på, hvordan der kan kategoriseres mellem de forskellige typer af online uddannelser.

Som udgangspunkt er det et vigtigt at skelne mellem, om online uddannelse bør beskrives som virtuel eller ej. Tidligere har jeg beskrevet, hvordan virtuel i ordets forstand refererer til noget, der er kunstigt, tilsyneladende eksisterende eller som ligner noget virkeligt (Den Store Danske, Gyldendal, 2016).

Med dette mener jeg, at det er vigtigt at skelne mellem om online uddannelse er en 'efterligning' af traditionel undervisning, eller om det er en enestående unik uddannelsesform. I dette henseende er Lanniers forståelse af, at det virtuelle er opretholdt af det elektroniske, men at det kan besøges via virtuel reality relevant at inddrage (Lanier, 1989).

I denne skelen peger blandt andre Harrison og Dourish på, at virtuelle verdener ikke bliver besøgt af virtuelle personer, men af rigtige personer (Harrison & Dourish, 1996, s. 9).

Derfor er det måske ikke meningsgivende at tale om en virtuel mobilitet, men i stedet anerkende online uddannelse som en reel mobilitet. Med dette mener jeg ikke, at online uddannelse skal sidestilles og forstås som traditionel udvekslingsuddannelse, men at det bør forstås som en ny type for mobilitet.

Som tidligere vist i figuren 'Flere spaces og places i en online interaktion', er der via online uddannelse ingen individer, som krydser en fysisk grænse. Skabes der til gengæld en givtig online læringssituation, så mener jeg at kunne pege på, at viden og herved kompetencer kan krydse fysiske grænser.

Dette kan ske blandt andet via det Dolezal beskriver som en enriched telepresence (Dolezal, 2009).

Jeg mener derfor, at online uddannelse kan flytte viden over fysiske grænser, når der opnås eller benyttes en enriched telepresence.

Derfor finder jeg, at et moderne mobilitetsbegreb bør tage højde for, at viden kan blive mobiliseret via online teknologier. Ved at bringe et fokus på, at viden og informationer kan mobiliseres og derved flytter sig, er det med henblik på at skabe et større fokus på selve læringssituationen frem for et fokus på, hvilken teknologisk løsning, som benyttes.

Jeg mener derfor, det kan være en nødvendighed at udvide Dolezals begreb om telepresence (Dolezal, 2009). Ved telepresence er der et primært fokus på fjerntilstedeværelse, hvor der måske burde være et lige så stort fokus på en teleimpact.

Med begrebet teleimpact foreslår jeg, at der kommer et fokus på, hvordan viden flyttes per distance, samt hvilken påvirkning dette indebærer. Årsagen til, at jeg anser et behov for at videreudvikle telepresence-begrebet med teleimpact, bunder i min tidligere argumentation om, at online studerende ikke krydser nogen fysisk grænse, men at viden til gengæld gør. Derfor mener jeg, at det i dette tilfælde giver mere mening at fokusere på viden som en påvirkningsfaktor frem for graden af tilstedeværelse.

Med dette er mit argument ikke, at begrebet teleimpact bør underminere og ubrugeliggøre telepresence, men i stedet at begreberne bør forstås samtidigt.

Teleimpact har fokus på selve påvirkningsgraden altså selve læringen, hvor imod telepresence har sit fokus på graden samt typen af tilstedeværelse.

Et andet argument for en videreudvikling af begrebet teleimpact er at indgå i en mulig systematisering af de certificerede online uddannelser.

Teleimpact kan på denne måde forstås som et didaktiks begreb, der forsøger at skabe en beskrivelse af hvordan en telepresence bliver benyttet til at skabe en læringssituation.

En standardisering af kategorier kunne tage udgangspunkt i Dolezals (2009) fire forskellige typer af telepresence til at beskrive den teknologiske mulighed samt oplevelse:

- a) Observational Telepresence
- b) Simple Telepresence
- c) Enriched Telepresence

d) High-Fidelity Telepresence

(Dolezal, 2009, s. 210).

Herefter kunne der ses nærmere på underviseren på online uddannelsen ud fra Andersons (2008) tre overordnede komponenter for et effektivt online undervisning miljø:

- a) Cognitive presence
- b) Social presence
- c) Teaching presence

(Anderson, 2008, s. 343)

Ved blandt andet at kombinere Anderson og Dolezals forskellige begreber om presence, mener jeg, at man kan komme tættere på beskrivelsen af en teleimpact.

Hvor Dolezals begreber er beskrivende for en tilstedeværelse via teknologi, så beskriver Anderson didaktiske komponenter i det online undervisningsmiljø.

Kombineres disse typer, kan der muligvis dannes et begrebsapparat, som er meningsgivende at kategorisere online uddannelser ud fra.

7.3.3 Hvad fremfor hvor?

En tidligere pointe er, at der bør skabes en bedre kategorisering, af hvad der studeres online, og hvilken påvirkningsgrad dette har.

Med hensyn til kategoriseringer af akademiske grader benytter edX og Coursera på nuværende tidspunkt forskellige akademiske grader, som de selv har opfundet (Class-Central, 2016; edX, 2016; Coursera, 2016). Som eksempel udbydes der hos edX graderne MicroMasters, Professional Certificate og XSeries Certificate, hvor der hos Coursera primært udbydes Nanodegrees og Certifikater, som kan sammenlinkes med LinkedIn (edX, 2016; Coursera, 2016).

Hvis det fremtidigt fortsætter med samme udvikling inden for online akademias egen konstruerede grader og certifikater, kan det føre til en uoverskuelighed i forhold til landegrænse-overskridende genkendelse af uddannelsen, kvalitetssikring og videns kreditering. I forhold til genkendelse, kvalitetssikring og videns kreditering, mener jeg, at nedenstående parametre kan være med til at kortlægge uddannelsen:

- a. Hvilken type af online uddannelse var det?
- b. Hvilken type af presence?

c. Hvilken impact giver uddannelsen?

Det handler således om at få kortlagt, hvorvidt der benyttes en traditionel MOOC, en mere kommerciel version, et self-paced forløb eller noget helt fjerde.

Der bør ligeledes skelnes mellem hvilken type af presence, som uddannelsen beror på, samt hvilken didaktik impact, denne søger af ramme.

Min pointe er dermed, at det er nødvendigt at etablere en akademisk standart inden for online uddannelser, som er med til at skabe en transparent i de mange typer af online uddannelser. Ved transparent mener jeg, at der bør arbejdes hen imod, at der stilles samme akademiske krav til de enkelte online uddannelser.

Før der er skabt et bedre beskrivende kategoriseringssystem, giver det ikke mening at beskrive student mobilitet i forhold til online uddannelser.

I dette afsnit har jeg peget på, at det har store konsekvenser for måling af student mobilitet, om der fokuseres på den studerende, universitetets eller på viden som værende det mobile.

Jeg mener, at det der primært kan påvises at flytte sig, er viden og informationer, derfor bør der skabes en mere klar organisering af viden og informationer, før det kan ansues som en medpåvirker i student mobilitet.

Derfor mener jeg, at det på nuværende tidspunkt, er mere meningsgivende, at undersøge, hvad som mobiliseres fremfor, hvor det er.

7.3.4 Opsummering

I dette afsnit har jeg diskuteret, hvordan der på et generelt plan mangler et system, som kan identificere kreditering og kvalifikationer ved online uddannelser. I denne sammenhæng refererer jeg til at et lignende system, som eksempelvis ECTS, kunne være nyttigt til at skabe et system med fælles kreditter og kvalifikationer, kvalitetssikring, processer anerkendelse, information og vejledning om tjenesteydelser, samt administrativ og akademisk forvaltning, som blandt andre Ruiz-Corbella og Álvarez-González også argumenterer for (Ruiz-Corbella & Álvarez-González, 2014).

I denne sammenhæng peger jeg på, at der ligeledes er et særligt behov for at skabe universelle standarder for de online uddannelser og de tilhørende akademiske grader. Disse standardiseringer, mener jeg, kan tage sit udgangspunkt i, hvilken type af online uddannelse som der tages samt,

hvilken telepresence og – her med et begreb jeg selv opstiller – teleimpact, som online uddannelsen besidder.

Jeg viser, hvordan der kan skabes et begrebsapparat ved at kombinere Anderson og Dolezals forskellige begreber om presence. Således, at der via Dolezals begreb ikke kun er fokus på en tilstedeværelse via teknologi, men også via Anderson er et fokus på didaktiske komponenter i det online undervisningsmiljø (Dolezal, 2009; Anderson, 2008).

Ydermere peges jeg i afsnittet på, at det der hovedsageligt kan påvises at flytte sig ved online uddannelser er viden og informationer. Jeg argumenteres derfor for, at det på nuværende tidspunkt, er mere meningsgivende at få kortlagt og systematiseret de online uddannelsers teleimpact. I forbindelse med denne systematisering er det ligeledes vigtigt at få dannet et fælles krediteringssystem, som eksempelvis er svarende til ECTS systemet.

Jeg anser det som en nødvendighed, at der inden for EU i samarbejde med universiteterne bliver skabt et sådan krediteringssystem, før det er meningsgivende at tale om student mobilitet inden for online uddannelser.

8.0 Konklusion

I dette speciale har jeg på et overordnet plan skelnet mellem tre felter og tematikker:

- a) Student mobilitetsforståelse
- b) Det virtuelle rum som et akterende sted
- c) Læring i et virtuelt rum

Disse tre felter er blevet benyttet som et udgangspunkt for at kunne tilnærme mig en besvarelse af problemformuleringen. For læsevenlighedens skyld finder jeg det relevant at præsentere problemformuleringen igen:

Hvordan påvirker e-læring ved videregående uddannelser i EU måden at måle student mobility på?

Som udgangspunkt finder jeg gennem besvarelsen af mine research questions en stor lighed mellem OECD, UNESCO og Eurostat målingsmetode af student mobility og det absolutte mobilitetsbegreb, som defineres af blandt andre Lipset og Bendix samt Kerr (Lipset & Bendix, 1959; Kerr, 1960).

I forhold til online uddannelser mener jeg ikke, at det er meningsgivende at beskrive student mobiliteten ud fra Lipset og Bendix samt Kerrs absolutte mobilitetsbegreb.

Dette anslår jeg i forhold til tre primære pointer:

- a) Den studerende flytter sig ikke via en a til b bevægelse.
- b) Den studerende kan studere på flere universiteter samtidigt, hvilket gør det svært at lokalisere den studerens færden.
- c) Der tages ikke højde for en relativ mobilitetsrate, hvilket kan betyde, at mængden af udbudte online uddannelser ikke nødvendigvis skaber flere online studerende.

Jeg mener ydermere at kunne pege på, at det nyere mobilitetsbegreb omhandlende relativ mobilitet heller ikke er tilstrækkeligt til at beskrive online uddannelser og student mobilitet (Fukumoto & Grusky, 1993; Urry J. , 2000; Urry J. , Global Complexities, 2003; Urry J. , Mobilities, 2007).

En hovedproblematik i at beskrive student mobilitet i en online kontekst er at beskrive lokationer online.

Ved lokationer refererer jeg til min tidligere argumentation i forhold til Harrison og Dourishs space og place teori, som er med til at understrege at det kan være komplekst at lokalisere online mobilitet (Harrison & Dourish, 1996).

Det tyder ligeledes på, at platforme som edX og Coursera agerer som hub for viden, samtidigt med, de hver især definerer forskellige og nye akademiske systemer og grader. På denne måde er udbyderne og platformene inden for online uddannelser med til at skabe et nyt online uddannelsessystem, hvor en stor del af de deltagende traditionelle universiteter ikke deltager i at udvikle standardiseringer og fælles akademiske krediteringer.

Dette betyder, at der ikke er enighed om en gængs certificeret standardisering af online uddannelser, men at der allerede på nuværende tidspunkt er mange forskellige typer af uddannelser og akademiske grader, som eksisterer online.

I forhold til traditionel mobilitet flytter den studerende sig ikke fysisk ved online uddannelser, men det gør viden og informationer til gengæld.

At skabe et overblik over online uddannelserne handler derfor i første omgang om at skabe en kvalitetssikring, men ligeledes at få dannet transparens og systematisering over, hvor den studerende har studeret.

Jeg mener derfor, at der er nødt til at blive udviklet en fælles standardisering og kategorisering af online uddannelser, før det er meningsgivende at inddrage student mobilitet sammen med online uddannelse.

Derfor er en helt stor påvirkning fra e-læring ved videregående uddannelser i EU, at der mangler et fælles samarbejde hos de traditionelle universiteter i deres forhold til online uddannelser. Dette er i henhold til, at online uddannelser:

- a) Har nye akademiske grader så som eksempelvis Nanodegrees og Micromasters.
- b) Benytter andre uddannelses længder og estimeret tidsforbrug.
- c) Giver mulighed for at blive certificeret fra flere universiteter på én gang.

Der er derfor behov for at udvikle et fælles student mobilitets begreb, som kan favne disse ovenstående punkter. Ydermere er det vigtigt, at der i denne sammenhæng bygges videre på et relativt mobilitetsbegreb, da mængden af online uddannelser ikke nødvendigvis afspejler mængden af online studerende.

9.0 Litteratur

- Anderson, T. (2008). Teaching In An Online Learning Context. I T. Anderson, *The Theory And Practice Of Online Learning* (Second Edition udg., s. 343-365). Athabasca, Canada: AU Press.
- Babson Survey Research Group. (2016). *Online Report Card Tracking Online Education In The United States*. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group.
- BEST Educational Committee. (2007). *E-learning and Student Mobility in Higher Education*. Gothenburg: BEST Symposium on Education.
- Bhaskar, R. (2008). *A Realist Theory of Science*. London: Routledge.
- Byggeri.dk. (2002). Hentet 15. December 2016 fra <http://byggeri.dk/maned/01-04-nokia/nokia-tekst.asp>
- Chandrasekaran, B., Josephson, J. R., & Benjamins, R. V. (Janur/Februar 1999). What Are Ontologies, and Why Do We Need Them? *IEEE Intelligent Systems*(99), s. 20.26.
- Clark, J. (2011). The environmental semiotics of Second Life: Reading the Splash Aquatics Store. *Graduate Journal of Social Science*, 8(3).
- Class-Central. (2016). *University of California, Berkeley Online Courses*. Hentet 13. December 2016 fra [class-central.com: https://www.class-central.com/university/berkeley](https://www.class-central.com/university/berkeley)
- Codina, B., Nicolás, J., López, L., & Hernán, R. (August 2013). The Importance of Student Mobility, Academic Exchange and Internationalization of Higher Education for College Students in a Globalized World: The Mexican and Latin American Case. 8(2), s. 48-63.
- Coursera. (2016). *about*. Hentet 13. December 2016 fra [www.coursera.org: https://about.coursera.org](https://about.coursera.org)
- Davidson, C. (27. September 2013). *What Was the First MOOC?* Hentet 23. November 2016 fra [Hastac: https://www.hastac.org/blogs/cathy-davidson/2013/09/27/what-was-first-mooc](https://www.hastac.org/blogs/cathy-davidson/2013/09/27/what-was-first-mooc)
- Den Store Danske, Gyldendal. (21. Juli 2016). *Den Store Danske*. Hentet 14. December 2016 fra [denstoredanske.dk: http://denstoredanske.dk/Sprog,_religion_og_filosofi/Sprog/Fremmedord/v-vk/virtuel](http://denstoredanske.dk/Sprog,_religion_og_filosofi/Sprog/Fremmedord/v-vk/virtuel)
- Den Store Danske, Gyldendal. (17. November 2016). *denstoredanske*. Hentet 11. Dece,ber 2016 fra [denstoredanske.dk: http://denstoredanske.dk/Erhverv,_karriere_og_ledelse/Paedagogik_og_uddannelse/Universiteter_og_højere_lærestalter/universitet](http://denstoredanske.dk/Erhverv,_karriere_og_ledelse/Paedagogik_og_uddannelse/Universiteter_og_højere_lærestalter/universitet)

- Dolezal, L. (November 2009). The Remote Body: The Phenomenology Of Telepresence And Re-Embodiment. *Human Technology An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 2(5), s. 208–226.
- Draper, J. V., Kaber, D. B., & Usher, J. M. (1. September 1998). Telepresence. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 3(40), s. 354–375.
- edX. (2016). *about-us*. Hentet 13. December 2016 fra www.edx.org: <https://www.edx.org/about-us>
- Eurofound, Riso, S., Ernest, J., Secher, O., Andersen, T., & (DTI), D. T. (2014). *Labour Migration in the EU: Recent Trends and Policies*. Eurofound. Luxemborg: Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2015). *Erasmus+ Programme Annual Report 2014*. Brussels: European Commission.
- European Commission. (24. December 2016). *European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)*. Hentet 24. December 2016 fra www.ec.europa.eu/: http://ec.europa.eu/education/resources/european-credit-transfer-accumulation-system_en.htm
- Eurostat. (2014). 'Percentage distribution of main reason for migration, by country of birth, sex and age', *EU-LFS, 2008, Ad-hoc module on migrant workers*. EU-LFS. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat. (November 2015). *Europa.eu*. Hentet 15. April 2016 fra European Union Labour Force Survey: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-labour-force-survey>
- Eurostat. (2015). *Labour force survey in the EU, candidate and EFTA countries*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Foster, M. (31. Januar 2013). *The Dr. Mark Foster Show: Critical Realism*. Hentet 17. November 2016 fra Youtube.com: <https://www.youtube.com/watch?v=6bHeCBKITPo>
- Frels, R., & Onwuegbuzie, A. J. (2016). *7 Steps to a Comprehensive Literature Review -A Multimodal & Cultural Approach*. London: SAGE Publications.
- Fukumoto, I. K., & Grusky, D. B. (1993). Social mobility and class structure in early industrial France. (A. Miles, & D. Vincent, Red.) *Building European Society: Occupational Change and Social Mobility in Europe, 1840-1940*, 40-67.
- Gibson, W. (1982). *Burning Chrome*. New York: Ace Books.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society*. Cambridge: Polity Press.
- Goffman, E. (1959). *The Presentation of Self in Everyday Life*. New York: Penguin.

- Gyldendal Den store danske. (1. Februar 2009). *Sprog, religion og filosofi*. Hentet 2. Oktober 2015 fra [Denstoredanske.dk:](http://www.denstoredanske.dk/Denstoredanske.dk:) http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Fysik/Elektrontransport_i_faste_stoffer/mobilitet
- Harrison, S., & Dourish, P. (1996). Re-Place-ing Space: The Roles of Place and Space in Collaborative Systems. *Rank Xerox Research Centre, Cambridge Lab (EuroPARC)*.
- ICEF Monitor. (5. Januar 2016). *MOOC enrolment surpassed 35 million in 2015*. Hentet 24. November 2016 fra monitor.icef.com: <http://monitor.icef.com/2016/01/mooc-enrolment-surpassed-35-million-in-2015/>
- International Exchange Erasmus Student Network. (2012). The importance of mobility Why live and study abroad? *International Exchange Erasmus Student Network*.
- Johnston, R. B., & Smith, S. P. (2010). *Information Systems Foundations: The Role of Design Science*. Canberra: ANU E Press. Hentet fra <http://press-files.anu.edu.au/downloads/press/p121911/html/ch02.xhtml?referer=261&page=5>
- Kant, I. (2002). *Kritik af den rene fornuft*. (C. Bratt, Ovs.) Det lille forlag.
- Kerr, C. (1960). Industrialism and Industrial Man. *International Labour Review*, 82(3).
- Klausen, S. H. (10. Oktober 2016). *Den Store Danske*. (Søren Harnow Klausen: ontologi i Den Store Danske, Gyldendal. Hentet 16. november 2016 fra <http://denstoredanske.dk/index.php?sideId=135620>) Hentet 16. November 2016 fra *Ontologi i Den Store Danske, Gyldendal:* <http://denstoredanske.dk/index.php?sideId=135620>
- Lanier, J. (Fall 1989). Whole Earth Review. *Virtual Reality: An Interview With Jaron Lanier*, 108-119. (K. Kelly, Interviewer) Whole Earth Review.
- Lipset, S. M., & Bendix, R. (1959). *Social Mobility in Industrial Society*. Berkeley and Los Angeles: University of California press.
- Loveland, E. (Dec 2008). Student mobility in the European Union -An interview with Jan Figel, European commissioner for education, J training, culture and youth. *Voices*.
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). *The MOOC Model for Digital Practice*. Elearnspace.
- Moore, J. L., b, C. D.-D., & Galyen, K. (15. Oktober 2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*(14), s. 129-135.
- MORE. (2010). *Study on mobility patterns and career paths of EU researchers*. Brussel: DEA Consult.
- OECD. (2013). *Education Idicators In Focus*. OECD.

- OECD. (2015). *Education at a Glance 2015: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Okoli, C., & Schabram, K. (2010). A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. *Working Papers on Information Systems*, s. 10-26.
- Onwuegbuzie, A. J., & Frels, R. (2016). *7 Steps to a Comprehensive Literature Review –A Multimodal & Cultural Approach*. London: SAGE.
- Onwuegbuzie, A. J., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2. April 2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*(1), s. 112-133.
- Quacquarelli Symonds. (11. November 2016). *University-rankings*. Hentet 16. December 2016 fra Topuniversities: <http://www.topuniversities.com/university-rankings>
- Ruiz-Corbella, M., & Álvarez-González, B. (9. Februar 2014). Virtual Mobility as an Inclusion Strategy in Higher Education: Research on Distance Education Master Degrees in Europe, Latin America and Asia. *Research in Comparative and International Education*, 9(1).
- Shah, D. (21. December 2015). *By The Numbers: MOOCS in 2015 -How has the MOOC space grown this year? Get the facts, figures, and pie charts.* (Class-central) Hentet 24. November 2016 fra www.class-central.com: <https://www.class-central.com/report/moocs-2015-stats/>
- Siemens, G. (5. April 2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Hentet fra Elearnspace: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Sinclair, J., & Boyatt, R. (7-9 . Juli 2014). DROPOUT RATES OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES: BEHAVIOURAL PATTERNS. *EDULEARN14 Proceedings*, s. 5825-5834.
- Stewart, B., McAuley, A., Siemens, G., & Cormier, D. (8. December 2010). *What is a MOOC?* (D. Cormier, Producer) Hentet 1. November 2016 fra Youtube.com: <https://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc>
- Stewart, R., & Nicholls, R. (2002). Virtual worlds, travel, and the picturesque garden. *Philosophy and Geography*, 5(1), s. 83-99.
- Stone, A. R. (1991). Will the Real Body Please Stand Up? (M. Benedikt, Red.) *Cambridge: MIT Press*, 81-118.
- Taylor, T. (2003). Intentional bodies: Virtual environments and the designers who shape them. *International Journal of Engineering Education*, 19(1), 25-34.
- Urry, J. (2000). *Sociology Beyond Societies: Mobilities for the Twenty-First Century*. London: Routledge.
- Urry, J. (2003). *Global Complexities*. Cambridge: Polity Press.
- Urry, J. (2007). *Mobilities*. Cambridge: Polity Press.
- Urry, J. (2010). *Mobilities*. Cambridge: Polity Press.

