



# Læring på og i Blended Learning

---

Susanne Dau, Professionshøjskolen UCN

## Abstract

Forskningen peger på, at der mangler viden om, hvad der karakteriserer læringen i Blended Learning, og hvordan læreprocesser præges af disse fleksibelt tilrettelagte uddannelser. Mange forskningsartikler har blot rammesat, hvilken epistemologisk læringsopfattelse de læner sig op ad frem for at undersøge, hvad der er det særegne ved netop læringen i fleksibelt tilrettelagte uddannelsesforløb. Denne artikel analyserer forskelle og ligheder i 2 måder at tilgå og beskrive læringen. På baggrund af analyserne diskuteres, hvilken de forskellige udgangspunkter for læring og læreprocesserne i de fleksible undervisningsmiljøer, og hvilke muligheder og begrænsninger de 2 perspektiver giver for Blended Learning på. Det konkluderes, at der på trods af sammenfald i de forskellige tilgange til at beskrive og definere læringen også er væsensforskelle. Hvor læring som tilkobling primært relaterer sig til konstruktivistiske og socialkonstruktivistiske perspektiver, så inkluderer læring udledt af empirisk forskning i Blended Learning andre centrale begreber.

## Engelsk abstract

The research indicates that there is a lack of knowledge about what characterizes learning in Blended Learning and how learning processes are characterized by these flexibly organized programs. Many research articles have merely framed what epistemological learning concept they lean on rather than examining what is the peculiar nature of learning in Blended Learning programs. Based on existing research. This article analyses differences and similarities in the two ways to approach and describe learning. Based on the analysis, the importance of the different starting points for learning is discussed. Respectively, the opportunities and limitations in the two perspectives. The article reveals coincidences in the different approaches to describe and define learning. Where learning connected to theory primarily relates to constructivist and social constructivist perspectives, learning derived from empirical research in Blended Learning includes other key concepts.



## Introduktion

Blended Learning er et mangetydigt begreb, som fortolkes og italesættes forskelligt. Da begrebet af sammensat af 2 ord; 'Blended' og 'Learning' kan der både være tale om, at Blended Learning handler om undervisningspraksis og om læring. Denne artikel sætter lys på de forskellige tilgange og forståelse af Blended Learning som henholdsvis et didaktisk anliggende, der bygger på eksisterende læringsteorier, en særlig form for undervisningstilrettelæggelse uafhængig af læringsteori, eller som et begreb som kan relateres til læring. Baggrunden for artiklen er forfatterens interesse i at nuancere og undersøge, hvordan læring italesættes indenfor forskning i Blended Learning. En interesse, som delvist er udsprunget af forfatterens egen forskning og ph.d.-projekt (Dau, 2015), hvor forfatteren har bemærket, at der er et underskud af viden om selve læreprocessen under forløb karakteriseret som Blended Learning.

I artiklen vil der indledningsvist blive argumenteret for, hvordan Blended Learning italesættes og defineres indenfor den mest anvendte type af forskningslitteratur. Dernæst vil der på baggrund af et mindre litteraturstudie af nyere litteratur af hvordan læring beskrives indenfor studier af Blended Learning blive differentieret mellem læring 'på' Blended Learning (altså tilføjet) og læring 'i' (altså udledt) Blended Learning, altså hvordan læringsbegrebet bliver anvendt eller undersøgt indenfor forskningslitteraturen i Blended Learning. Det er forfatterens ærinde, at der kan skelnes mellem to former for brug af læringsbegrebet, henholdsvis som et element i at legitimere læreprocessen i den fleksible tilrettelæggelse gennem anvendelse af allerede kendte læringsteoretiske tilgange (som tilkobling) og gennem undersøgelser af, hvad der karakteriserer læringen i fleksibel undervisning (udledt). På baggrund af diskussionen af de to former for brug af læringsbegrebet og deres muligheder og begrænsninger, argumenteres der for det væsentlige i at undersøge, hvad der karakteriserer læring og læreprocesser inden for forskellige typer af forløb, som tilrettelægges som Blended Learning.

## Blended Learning

Blended Learning ses, som et resultat af den teknologiske udvikling, som blandt andet har givet adgang til personlige computere, internetopkobling og online kommunikationsmuligheder og systemer til kollaboration som f.eks. Learning Management System (LMS). Blended Learning er i familie med andre begreber som mere eller mindre er sammenfaldende med gældende definitioner af Blended Learning, f.eks. mixed eller hybrid læring. Derudover anvendes på dansk også begrebet fleksibel læring. I engelsksproget forskningslitteratur er Blended Learning det mest anvendte begreb siden 2003 (Spring og Graham, 2017), hvor begrebet hybrid læring var mere fremtrædende før 2003. Blended Learning relaterer sig til eller refererer til andre begreber, som er udsprunget af et ønske om at strukturere læringen, f.eks. Flipped Classroom eller medieret læring. Eksempelvis er Computer supported collaborative work (CSCW), computer supported collaborativ learning (CSCL) og computer mediated communication (CMC) er alle eksempler på, hvorledes digitale teknologier kan mediere undervisningspraksis og læring uafhængigt af fysisk tilstedeværelse på uddannelsesinstitutioner.

Historisk har Blended Learning udviklet sig i takt med at flere og flere uddannelsesinstitutioner verden over har adopteret modellen, som grundlag for deres uddannelsesdesign og praksis. Brevkurser og lignende forsøg med at tilrettelægge undervisning fleksibelt gennem fjernundervisning tilbage i 70'erne (Guri-Rosenbilt, 2005) har været med til at forme udviklingen af e-læringsforløb og Blended Learning. Dette er foregået løbende i kraft af den teknologiske udvikling og de nye distribueringsmuligheder, der er opstået siden midt i 90'erne og frem til i dag. Igennem det seneste årti har Blended Learning fået større og større opmærksomhed. Universiteter og andre uddannelsesinstitutioner har i øget omfang implementeret Blended Learning som et svar på de allestedsnærværende digitale teknologier, som præger samfundet generelt (Laurillard, 2015). Dette er sket samtidigt med at private og offentlige virksomheder har efterspurgt flere digitale kompetence hos de kommende medarbejdere. Efterspørgslen skal ses i lyset af, at 43 procent af danske virksomheder oplever at have faglærte



medarbejdere uden tilstrækkelige it-kompetencer (KORA 2017) og at 37% af EU's arbejdskraft, viser sig at mangle digitale færdigheder. Billedet af manglende digitale kompetencer afspejles også i uddannelsesinstitutionerne (EU, 2017).

Blended Learning er blevet italesat som et svar på nogle af disse udfordringer, f.eks. har Laurillard (2015, s. 17) beskrevet, at den fleksibilitet, differentiering, inklusion og effektivitet, der følger med anvendelsen af Blended Learning, vil kunne sikre et højere niveau af kundskaber og færdigheder, end det er muligt med konventionelle metoder. Tilsvarende peger mange nyere undersøgelser på, at de studerende opnår et større engagement (Halverson & Graham, 2019) og et højere læringsudbytte ved deltagelse i Blended Learning miljøer (eks. Bower & Chambers, 2017, Nortvig, Petersen & Balle, 2018). Der er dog også få undtagelser, som ikke bekræfter den positive effekt (eks. Powers et al., 2016, Adams, Randall & Taustadóttir, 2015). Meget af forskningens resultater afhænger af tilrettelæggelsen, gennemførelsen og struktureringen af Blended Learning, som i høj grad varierer fra sted til sted, og som hviler på forskellige antagelser og pædagogiske idéer, og derfor kan disse resultater heller ikke nødvendigvis sammenlignes, da der oftest er tale om grundlæggende forskellige måder at forstå og gribe disse forløb an på.

Forskellige strategier, tilgange og modeller til Blended Learning har løbende udviklet sig og medvirket til at komplicere og differentiere begrebets Blended Learning. Bonk & Graham (2012) understreger, at der er tre overordnede strategier for brugen af Blended Learning:

- \* at muliggøre blend
- \* at forbedre blend
- \* at transformere blend

At muliggøre blend handler om at fokusere på adgang og bekvemmelighed, f.eks. at tilføje fleksibilitet til de lærende på forskellige typer af lokationer. At forbedre blend handler om at tillade trinvis forandringer af pædagogikken, men som ikke ændrer radikalt ved den måde, som undervisning og læring foregår på. At transformere blend handler om at tillade radikale transformationer af pædagogikken, f.eks. en transformation, hvor de lærende går fra at være modtagere af information til aktivt at konstruere viden gennem dynamiske interaktioner, og hvor teknologi også er en nødvendighed. Forskellen mellem de 3 beskrivelser af blend viser sig ved; at muliggøre blend primært drejer sig om didaktiske overvejelser, at forbedre blend primært handler om pædagogiske overvejelser, og transformere blend primært handler om læringsovervejelser. Det er derfor 3 forskellige udgangspunkter og perspektiver, som danner grundlag for de 3 strategier.

Andre forskere har tilsvarende argumenteret for forskellige tilgange til Blended Learning. Driscoll (2002) fremhæver for eksempel, at der er 4 tilgange, henholdsvis;

- \* et mix af web-baseret teknologi
- \* et mix af forskellige pædagogiske tilgange
- \* et mix af teknologi, Face-to-Face (F2F) og lærerstyret undervisning
- \* et mix af teknologi med arbejdsopgaver rettet mod at skabe et effektivt samspil mellem læring og arbejde

Driscolls (2002) beskrivelse af de forskellige mix tegner et billede af, at der er forskellige didaktiske elementer fra et mix af undervisningsteknologier eller materialer, roller og rammefaktorer til et mix af pædagogiske intentioner og mål, som f.eks. kan være rettet mod læring og arbejde. Selvom der gennemgående er tale om didaktiske elementer, så er det vidt forskellige typer af mix, som skitseres og som derfor heller ikke kan sammenlignes eller give et entydigt billede af, hvad Blended Learning er.



Oliver og Trigwell (2005) undersøger 7 forskellige former for mix, der er beskrevet indenfor BL. Henholdsvis;

- \* et mix af e-læring og traditionel læring
- \* et mix af online læring og F2F læring
- \* et mix af medier
- \* et mix af kontekster
- \* et mix af teorier om læring
- \* et mix af læringsmål
- \* et mix af pædagogik

Undersøgelsen af disse anvendelser leder forfatterne frem til, at begrebet blended læring burde afskaffes og erstattes med begrebet blended pædagogik eller blended undervisning. Blended Learning fremstilles i beskrivelserne af mix, som et mangfoldigt begreb med multiple betydninger og inkluderer didaktik og forskellige kontekster fremfor konkrete idéer om læring eller et læringsteoretisk fundament, men måske nogle af de eksisterende definitioner kan hjælpe til at afklare denne mangfoldighed?

## Generelt anvendte definitioner af Blended Learning

Blended læring, hybrid læring og fleksibel læring er som nævnt mere eller mindre sammenfaldende koncepter, der rummer en beskrivelse af undervisningstilrettelæggelse i henholdsvis Face-to-Face (F2F) sammenhæng og online sammenhæng. Flere definitioner på Blended Learning ligner hinanden, og der er overvejende enighed blandt forskere om, at Blended Learning inkluderer såvel F2F som virtuel undervisning i en eller anden form. De mest citerede definitioner kan hentes på Google Scholar hos Graham (2006) og Garrison & Vaughan (2008).

Graham definerer Blended Learning som læringsmiljøer, der kombinerer F2F undervisning med teknologi-medieret undervisning (Graham, 2006). Garrison & Vaughan (2008, s.13) relaterer Blended Learning til deres teori om undersøgelsesfællesskaber altså community of Inquiry (COI). De definerer Blended Learning som den organiske integration af velovervejede, udvalgte og komplementære F2F og online tilgange og teknologier (Garrison & Vaughan, 2008, s. 148). Forskellen mellem de to definitioner ligger primært i sidstnævnte definitions nuancering og betoning af, at integrationen mellem F2F og online medieret undervisning skal være organisk, dvs. velsammensat og velovervejet. Det præciseres hos Garrison & Vaughan (2008), at integrationen skal bygge på udvalgte og komplementære F2F og online tilgange og teknologier, hvilket betyder, at det ikke er ligegyldigt hvilke synkrone og asynkrone processer, der arbejdes med og heller ikke hvilke typer af teknologi, som der integreres. Der er altså en forskel i præciseringsgraden mellem de 2 definitioner, men den ene udelukker ikke nødvendigvis den anden. Graham betoner selv i en senere artikel af Spring & Graham (2017), at deres brede definition er et bevidst valg for at undgå at begrænse udfoldelsesmulighederne i brugen af Blended Learning. Dette synes også gældende for andre forfattere.

Verkroost, Meijerink, Lintsen, and Veen (2008) introducerer f.eks. en endnu bredere og mere åben definition af Blended Learning. De definerer Blended Learning som et totalt mix af pædagogiske metoder, hvor der anvendes en kombination af forskellige læringsstrategier både med og uden brug af teknologi (ibid. 2008, s. 501.). Driscoll (2002, s.1) fremsætter også en definition af Blended Learning, som inkluderer forskellige pædagogiske metoder, som f.eks. konstruktivisme, behaviorisme og kognitivisme med eller uden anvendelse af undervisningsteknologier, men derudover er mere præcis i forhold til at Blended Learning også inkluderer tilstande med web-baseret teknologi som f.eks. videostreaming, det virtuelle klasseværelse, lyd og tekst. Desuden indgår i definitionen enhver form for undervisningsteknologi, f.eks. film og F2F undervisning samt undervisningsteknologi med opgaver,



som medvirker til at skabe en harmonisk virkning af læring og arbejde (Driscoll, 2002, s. 1). Hrastinski (2019) redegør på baggrund af en undersøgelse af begrebet for, at Blended Learning kan inkludere alle typer af F2F og online learning, hvorfor det må defineres i hvert enkelt tilfælde.

Ikke alle definitioner er medtaget her, da dette ville være omfattende. Kendetegne for de eksisterende definitioner af Blended Learning er, at de er adskillige og mangfoldige, og at de omfatter forskellige elementer af undervisningstilrettelæggelse med et fokus på distribuering og afholdelse af undervisning og undervisningsaktiviteter i forskellige læringsrum, måder at distribuere og levere undervisning på, samt pædagogiske metoder og anvendelse af teknologier. Ingen af disse definitioner konkretiserer, hvad der karakteriserer læringen ved disse former for pædagogik og tilrettelæggelse. Den manglende præcisering eller skelnen mellem didaktik og læring i de fremstillede beskrivelser og definitioner af Blended Learning må nødvendigvis problematiseres, da forskellen herimellem ligger i, at didaktik handler om at tilrettelægge undervisning, hvor der er en intention om læring, så handler læring om kundskabstilegnelse, som godt kan foregå uafhængigt af didaktik.

Selvom nogle artikler adresserer nogle læringsmæssige elementer f.eks. selvstyret læring, motivation, kollaboration, engagement, kognition, metakognition o.a., så er det de færreste artikler, der undersøger læreprocessen bag Blended Learning. Valiathan (2002) har, som en af de få, forsøgt at adressere et fokus på intenderet læring i beskrivelsen af Blended Learning. Intenderet læring, som nødvendigvis også relaterer til didaktik idet didaktikken har som intention at fremme læring jf. Qvortrup & Wibergs (2013, s.433) beskrivelser. Valiathan (2002) beskriver 3 former for intenderet læring i anvendelse af Blended Learning, henholdsvis;

- \* færdighedsbaseret læring
- \* holdningsbaseret læring
- \* kompetencebaseret læring

Færdighedsbaseret læring beskrives som en kombination af selvstyret læring og underviserfacilitering, der udvikler konkret viden og færdigheder. Holdningsbaseret læring beskrives, som en kombination af begivenheder og anvendelse af medier, som udvikler konkret adfærd. Kompetencebaseret læring beskrives som en kombination af præstationsunderstøttende værktøjer, videnshåndterings-ressourcer og vejledning, der udvikler arbejdsrelevante kompetencer (Valiathan, 2002). Valiathans måde at kombinere læring og læringsintentioner med didaktik kan dog kritiseres (Oliver & Trigwell, 2005), da der som nævnt ikke nødvendigvis er en direkte sammenhæng mellem undervisning og læring. Fleming & Levie (1978), peger eksempelvis på, at forskellen mellem undervisning og læring ligger i, at undervisningen er lokaliseret omkring undervisningsaktiviteter, som forgår udenfor eller omkring den lærende, hvorimod læring er noget, som den lærende kan gøre, altså noget indre. Tilsvarende beskrivelser af læring, som præstationer eller præstationspotentiale hos den lærende, som et resultat af praksis og anden erfaring genereret over tid, og beskrivelser af undervisning, som element til at hjælpe de lærende til at lære, genfindes hos Newby et al. (1996). Også i dansk sammenhæng har der været argumenteret for, at undervisning og læring er uafhængige processer, som sker i forskellige og uafhængige systemer (Kruse & Wistoft, 2011). Qvortrup & Wiberg (2013, s. 433) understreger blandt andet, at didaktikken inkluderer en diskussion af mål for læring og en intention om læring, hvor læringsteori overvejende handler om hvordan læreprocessen foregår, men ikke nødvendigvis, hvad der skal læres. Læringsteorier giver altså et grundlag til at forstå læring som fænomen, men handler ikke nødvendigvis om at generere refleksioner over hvad, hvordan og hvorfor noget specifikt skal læres (Qvortrup & Keiding, 2016, s. 173). De eksisterende beskrivelser af Blended Learning adresserer hovedsageligt de didaktiske tilrettelæggelsesformer og undervisningsmidler, men ganske få forskere (Dau 2015, Florer 2014 og Piki 2011, s. 4) har interesseret sig for, hvad der karakteriserer læringen i tilrettelæggelsesformer med Blended Learning. Mange forskere har i stedet valgt at koble eksisterende læringsteorier til deres undersøgelse af Blended Learning f.eks. Laurillard (2015) og Garrison, Anderson & Archer (2010). Ligeledes antyder selve begrebet Blended Learning (Learning), at der er tale om læring,



samtidig med at de fleste definitioner beskriver Blended Learning som tilrettelæggelsesformer og kombinationer af virtuel undervisning og tilstedeværelsesundervisning. Denne semantiske uklarhed medvirker til forplumre forståelsen og definitionerne af Blended Learning. Dette skyldes, at der er tale om forskellige og delvist uafhængige processer (Kruse og Wistoft, 2011), som bliver forvekslet eller mixet på uhensigtsmæssige måder, så der opstår uklarhed om Blended Learning som begreb.

Blended Learning er, som beskrevet, ikke et entydigt begreb, men kan have mange forskellige udfaldsrum, alt efter hvordan det implementeres, praktiseres og defineres, og det er derfor også variationen frem for andet, som bedst karakteriserer Blended Learning (Chen & Lu, 2013). Variationen af definitioner kan desværre også betyde, at det bliver sværere for uddannelsesstilrettelæggere og praktikere at orientere sig i grundlaget for Blended Learning. Da mængden af forskellige definitioner af Blended Learning er mange, betyder det samtidigt, at næsten alle former for undervisningstilrettelæggelse kan anskues som Blended Learning, hvorfor der tegner sig et uklart billede af hvad Blended Learning inkluderer.

## Blended Learning som grundlag for undervisningstilrettelæggelse

De mange tilgange, mix, variationer og forskellige definitioner kan være en stor udfordring for uddannelses- og undervisningstilrettelæggere, da definitioner oftest er udgangspunktet for undervisningstilrettelæggelsen (Westbrook, 2008). Selvom der kan være fordele ved at kunne vælge imellem forskellige definitioner og modeller, kan det samtidigt blive svært at gennemskue, hvad et fravalg af øvrige modeller og tilgange har af betydning for f.eks. kvaliteten af undervisningen, studerendes motivation, læringsudbyttet og impact. I relation til sidstnævnte element har Alammary, Sheard og Cabone (2014) undersøgt forskellige tilgange til design eller former for praktisering af Blended Learning. De (ibid.) har fundet, at der er 3 typer af blend, som er fremtrædende henholdsvis;

- \* low-impact blend
- \* medium impact blend
- \* high impact blend

Low-impact blend viser sig, når der tilføjes ekstra aktiviteter til den eksisterende undervisning, medium-impact blend viser sig, når aktiviteter i den eksisterende undervisning erstattes med andre former. High-impact blend viser sig der, hvor hele undervisningsforløbet bygges op fra bunden af i en ny form. Disse former for impact synes at have en tydelig forbindelse til de 3 førnævnte typer af strategier for blend, som Bonk & Graham (2012) har skitseret, og som er beskrevet ovenfor.

Andre forskere har undersøgt feltet lidt bredere. For eksempel Drysdale et al. (2013), som i deres litteraturreview af ph.d.- og masterafhandlinger finder, at der er ni overordnede temaer, som tegner sig indenfor forskningen i Blended Learning. De ni temaer er;





- \* de lærendes udbytte
- \* dispositioner
- \* undervisningsdesign
- \* interaktioner
- \* sammenligning
- \* demografi
- \* teknologi
- \* professionel udvikling
- \* kategorien andet

Drysdale et al. (2013) bekræfter med deres review, hvor komplekst et felt Blended Learning favner lige fra et fokus på de lærende, til et underviserfokus og et fokus på undervisningstilrettelæggelse. Derudover indgår tillige perspektiver på de teknologiske anvendelser, demografiske bevægelser og den professionelle udvikling og endelig restkategorien med øvrige. Denne variation betyder på den ene side på, at afhængig af hvilket perspektiv, som anlægges på praksis, så kan der vælges en retning, der svarer hertil. På den anden side mangler konkretiseringen af, hvad der i virkeligheden er grundlaget for Blended Learning, og konsekvensen kan være, at der opstår forskellige opfattelser, som kan medføre misforståelser i kommunikationen herom. Litteraturreviewet (ibid.) peger i to retninger, henholdsvis, Blended Learning, som noget, der involverer læreprocessen og Blended Learning, som noget, der involverer undervisningstilrettelæggelse og design.

## Blended Learning som undervisningstilrettelæggelse og Blended Learning som læring

Historisk har Blended Learning udviklet sig i takt med at flere og flere uddannelsesinstitutioner verden over har adopteret modellen, som grundlag for deres uddannelsesdesign og praksis. Størstedelen af den eksisterende forskningslitteratur synes ikke at problematisere brugen af begrebet learning i Blended Learning, om end nogle pointerer at begrebet er misledende. F.eks. Oliver & Trigwell (2005), som påpeger, at Blended Learning er et misvisende begreb, da der i virkeligheden er tale om undervisningstilrettelæggelse og Inglis et al. (2011) samt Dau (2015, s. 24), der pointerer, at Blended Learning i stedet burde benævnes som blandede undervisningsformer. Den skitserede kritik af hvorledes Blended Learning italesættes og beskrives skal begrundes i, at der på trods af den gensidige berigelse er væsensforskelle mellem begreberne didaktik og læring og deres intentionelle ærinde (se f.eks. Qvortrup & Keiding, 2016). Den manglende præcisering og skelnen indenfor store dele af forskning i Blended Learning betyder, at Blended Learning som begreb kommer til at fremstå, enten som et didaktisk anliggende, der bygger på eksisterende læringsteorier, som en særlig form for undervisningstilrettelæggelse, der er uafhængig af læringsteori, eller som et begreb der delvist kan beskrives som have særlige former for karaktertræk, der kan relatere til læring. I litteraturreviewet af Drysdale et al. (2013) beskriver de udfordringen med mangel på bidrag til det teoretiske "landskab" indenfor Blended Learning således:

"Most researchers heavily cited theory in their literature reviews to provide context for their study, but failed to make substantive contributions to theory" (Drysdale et al., 2013, s. 17).

Den manglende eller de fåtallige undersøgelser af læreprocessens karakteristika bag den særlige form eller de særlige former for undervisningstilrettelæggelse, som relaterer til Blended Learning synes altså



at efterlade et videnshul eller i den mindste en mangel på overblik over for forskelle og ligheder i de forskellige udgangspunkter for undersøgelse af Blended Learning, og især et vidensunderskud indenfor det teoretiske grundlag for læreprocesser i forløb med Blended Learning. Derfor har artiklen her til hensigt i den efterfølgende del, at undersøge, hvordan nyere forskningslitteratur adresserer Blended Learning ud fra en læringsteoretisk optik, hvor læringsbegreber er enten tilkøbet eller udledt af forskningen.

## Nyere forskningspublikationer om den pædagogiske og læringsteoretiske tænkning bag Blended Learning

Reviewartikler hentet fra ERIC søgedatabase i perioden 2010-2019 med søgetermerne "Blended Learning" og "review" i titeltekst, med en afgrænsning på full text og peer-reviewed resulterede i 3 reviewartikler fra henholdsvis 2016, 2017 og 2018, heraf en artikel med danske forfattere. En generel søgning på alle typer artikler i perioden 2010-2019 på ERIC databasen med søgetermerne "Blended Learning" og "pedagogy" and "model" i alle dele af artiklen, som inkluderede artikler, der var peer-reviewed, full text, academic og Ph.d.-afhandlinger resulterede i 36 artikler, efter en sortering på overskriftsniveau ud fra kriterierne om at enten "Blended Learning", "blended pedagogy", "flexible" eller "hybrid" skulle indgå på overskriftsniveau resulterede gav dette en første afgrænsning til 12 artikler. En søgning efter dansksproget litteratur på Google Scholar 2010-2019 med søgetermerne "flexible uddannelser", "Blended Learning", "læring" og "læreprocesser" resulterede i 7 fund, hvoraf en Ph.d.-afhandling og en artikel var repræsenterede to gange, en artikel var en rapport, som blev frasorteret. Ud af denne søgning fremkom i alt 4 fund, heraf en ph.d.-afhandling, 2 artikler fra tidsskriftet Læring og Medier og 1 artikel fra Nordic Journal of Vocational Education and Training.

Udover at litteratursøgningerne vil danne grundlag for fremstillingen af, hvad der karakteriserer Blended Learning, er der enkelte kilder, som er fundet, som ikke fremgår af søgningen, og derudover er flere tekster fravalgt, da de efter en nøjere gennemgang viste sig ikke at behandle den pædagogiske eller læringsteoretiske tænkning bag eller i Blended Learning. I alt 11 publikationer blev udvalgt efter ovenstående søgninger og sortering, og danner grundlag for denne artikels efterfølgende beskrivelse af, hvad der karakteriserer Blended Learning, læringen i Blended Learning og forskelle og ligheder i relation til, hvordan beskrivelsen af læring og læringsteori/begreber fremgår. Denne fremstilling foregår i de efterfølgende 3 afsnit, hvor første afsnit afslører de studier i litteratursøgningen, som anvender læringsteoretiske perspektiver som en tilføjelse til Blended Learning. Andet afsnit fremstiller de studier, som udleder læringsteoretiske perspektiver og begreber fra undersøgelser af Blended Learning, og herunder indgår et afsnit, som samler analyserne af artiklerne indenfor 5 valgte kategorier;

- \* læringsteori/pædagogisk orientering
- \* syn på studerende
- \* syn på underviser
- \* syn på undervisningstilrettelæggelse
- \* syn på Blended Learning

Disse kategorier fremgår af fig.1 og 2, og er valgt da de kan afdække elementer som vedrører såvel didaktik som læring.





## Læringsteoretiske perspektiver på (tilføjet) Blended Learning

Litteraturreviewet afslørede at de fleste undersøgelser af Blended Learning, som inkluderer læringsteori, primært er optaget af at rammesætte eksisterende teorier på deres arbejde med Blended Learning, på trods af at disse teorier typisk er genereret fra andre kontekster end Blended Learning undervisningsmiljøer. En oversigt over litteraturen på Blended Learning kan ses i tabel 1 senere i artiklen.

Mekhitarian (2016) redegør i sin ph.d.-afhandling, på baggrund af 23 klasserumsobservationer og 32 surveys, for relevansen af en konstruktivistisk tilgang. Denne tilgang tager afsæt i en forståelse af Blended Learning som bestående af delvis online undervisning og delvis fysisk undervisning med varierende kontrol over tid, sted, tempo og forløb. Forfatteren (ibid.) referer samtidigt til Cronje's (2010) beskrivelser af, at Blended Learning, handler om at give et valg i timing og tilgang. Mekhitarian (2016) argumenterer for, at konstruktivisme er en nødvendig tilgang for at opnå succes med Blended Learning. Ligeledes betyder dette ifølge Mekhitarian (ibid.), at underviseren må agere som facilitator for at støtte de studerendes i deres arbejde med at tage kontrol over egen læring.

Hamid (2016) tager i sin ph.d.-afhandling afsæt i konstruktivisme og social konstruktivisme som tilgang til det udførte casestudie af Blended Learning. Hamid argumenter for, at den lærende skal trænes til at navigere med teknologi (Ibid., s. 100), og at de studerende skal støttes og engageres i deres læreproces (ibid., s. 78 & 101). Blended Learning beskrives som en kollaborativ aktivitet (ibid., s. 81), som kan forbedre læringsudbyttet, studerendes motivation og klasserumsdynamikker, samtidigt med, at det er mere fleksibelt en ren online eller F2F undervisning (ibid., s.108). Hamid finder, at tilrettelæggelsen indebærer et valg af den rette teknologi, studerendes feedback, og at støtte, tydelige planer og mål er væsentlige for implementeringen af Blended Learning (ibid., s.135).

I et litteraturstudie af 205 ph.d.-afhandlinger og masterafhandlinger fra 2000-2014 redegør Drysdale et al. (2013) for, at de fleste afhandlinger mangler en solid teoretisk ramme for undersøgelsen. De fandt at hovedparten af forskerne citerede teori i deres litteraturreview frem for at fremstille et solidt teoretisk rammeværk. De få, som fremstillede en teoretisk ramme for undersøgelsen, baserede deres forskning primært på teorier som Community of Inquiry (COI), Moores transaction distance model (TAM), Wengers teori om Communities of Practice (COP) og Mezirows teori om transformativ læring. Drysdale et al (2013) konkluderer på baggrund af deres litteraturreview, at der er behov for flere teoretiske bidrag til beskrivelsen af Blended Learning. Tabel 1 illustrerer nogle af fundene fra deres litteraturreview i relation til synet på Blended Learning og herunder den studerende, underviseren og undervisningen.

Laurillard (2015) har bygget deres arbejde på Garrison og Kanuka's (2004) definitioner af Blended Learning, som en gennemtænkt integration af klasserums og F2F læringserfaringer. Laurillard (2015) argumenterer for teorier, der kobles til arbejdet med, hvad det vil sige at lære med Blended Learning og nævner herunder; lærerstyret undervisning, konstruktivisme, guidet undersøgelsesorienteret læring, problembaseret læring og kollaborativ læring, hvor disse i kombination faciliterer: tilegnelse af færdigheder, at være undersøgende, diskussion, handling, samarbejde og produktion. Herunder, indgår elementer af f.eks. læsning, udvikling, forhandling, feedback, fælles opgaveløsning mm. (Laurillard, 2015). Kombinationen eller et mix af forskellige teorier genfindes også Driscoll (2002), som 13 år tidligere argumenterede for at Blended Learning bestod af et mix af læringsteorier som f.eks. konstruktivisme, behaviorisme, kognitivisme mm. Disse antagelser om, at man blot kan mixe teorierne, er som nævnt senere blevet kritiseret af 'de Freitas & Mayes' (2004) og Oliver & Trigwell (2005), som argumenterer for at dette teorimix generelt både er uforsonligt og inkonsistent. Oliver og Trigwell (2005) fremhæver eksempelvis, at der er forskel på at skifte den læringsteoretiske position og så blot at mixe teorierne.

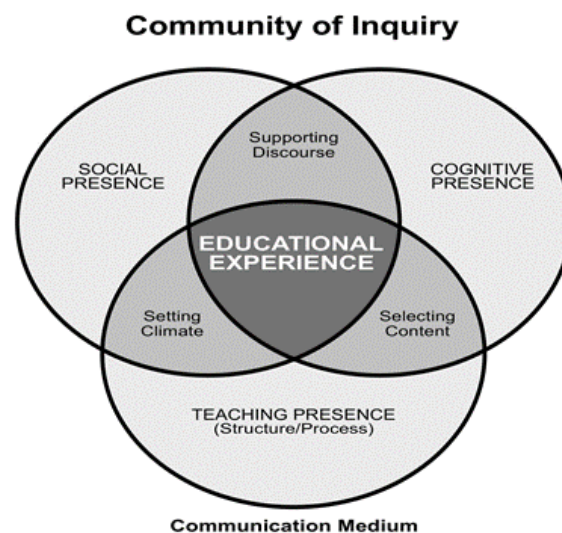
Andre forskere vælger i stedet at fremhæve nogle teorier frem for andre. F.eks. Smith, Hayes & Shea (2017), som i deres litteraturreview vælger at undersøge den empiriske forskning indenfor



online/Blended Learning i højere uddannelser i perioden 2000-2014. De fremhæver, at størstedelen af denne forskning i perioden bygger på socialkonstruktivistiske læringsteorier, som er inspireret af bl.a. Vygotsky (1978) og især Wengers (1998) teori om Communities of practice (CoP) og andre sociale læringsteorier, som fremhæves at være udpræget i forskningslitteraturen. Disse læringsteorier indebærer, at studerende betragtes som engagerede og deltagende, hvor kollaboration samt interaktion bliver centrale begreber. Ligeledes bliver underviserens anliggende at skabe transparens, refleksion og retning i tilrettelæggelsen, hvor fælles opgaver, kommunikation og interaktive teknologier er grundlaget for undervisningstilrettelæggelsen. Smith, Hayes & Shea (2017) finder på baggrund af deres review, at der mange steder mangler en dybde i anvendelsen af teori, og at der er et behov for en mere kompleks og nuanceret afdækning af Blended Learning baseret på COP:

*“There is a need for studies that not only take up different aspects of Wenger’s CoP theory but also go beyond the traditional practice of theory verification to provide more complex and more nuanced understandings of online/Blended Learning environments” (Smith, Hayes & Shea, 2017, s. 224).*

Garrison & Kanuka (2004) har adresseret Blended Learning som en velegnet ramme for Community of Inquiry (COI). De argumenter for, at Blended Learning giver grundlag for højere orden tænkning og refleksion, som er væsentlige elementer i COI. Derved kobler de deres pædagogiske grundlag til Blended Learning og ikke omvendt. Swan, Garrison, & Richardson (2009) redegør for, at COI bygger på Deweys tænkning og en kollaborativ konstruktivistisk tilgang, hvor der indgår tre overlappende elementer, henholdsvis, kognitiv tilstedeværelse, social tilstedeværelse og undervisningstilstedeværelse, som tilsammen faciliterer de akademiske og sociale faktorer (se figur 1), der er nødvendige for at kunne udvikle Blended Learning af høj kvalitet (Garrison, Anderson & Archer, 2010). Figur 1 illustrer sammenhængen mellem de tre områder, hvor fællesmængden udgøres af undervisningserfaringen, og hver delementerne handler om at vælge læringsmiljø, indhold og støtte kommunikationen.



Figur 1. Model over Community of Inquiry (Garrison, Anderson, & Archer, 2010, s. 6)

I et review af implementeringen og udviklingen af COI-forskningen fra 2008-2017 blev der fundet 103 artikler, hvoraf 22 forskningspublikationer blev udvalgt som forskningstunge artikler, der inkluderede e-learning og Blended Learning (Stenbom, 2018). COI er som teoretisk ramme inspireret af teoretikere som Dewey, Peirce og Lipman, og kan beskrives som en generisk, dynamisk og en sammenhængende struktur (Ibid.) (se Figur 1). Selvom der er en mængde af publikationer, som adresserer COI, som pædagogisk grundlag for Blended Learning og online learning, så viser det sig i undersøgelsen også, at COI-forskningen indenfor Blended Learning og online learning i stor grad er centreret omkring



forskningsmiljøet, som Garrison og Vaughan har etableret (Stenbom, 2018). På trods af, at Stenbom (2018) kombinerer COI og Blended Learning/online learning, så peger litteraturreviewet ikke konkret på, hvad der karakteriserer Blended Learning fra et COI-perspektiv, og heller ikke, hvad det får af konsekvenser for studerende, undervisere eller undervisningen, når der er tale om Blended Learning. Fra et COI-perspektiv fremgår det dog af figuren, at tilrettelæggelse af læringsmiljøet, indhold samt strukturer, processer og diskurser er et grundlag for undervisningserfaringen, som nødvendigvis må indebære underviserinvolvering og involvering af den lærende.

Andre forskere arbejder med andre modeller, som kobles mere direkte til Blended Learning, men som også er komplekse, og som synes at repræsenterer flere dele, der til dels kan sammenlignes med COI modellens 3 indholdsområder og de relaterede fællesmængder. F.eks. Wang, Han & Yang (2015), som rammesætter kompleksiteten af Blended Learning som et komplekst system af interagerende felter. På baggrund af deres litteraturreview af publikationer omhandlende Blended Learning i perioden 2013-2014, beskriver de styrker og svagheder ved eksisterende Blended Learning modeller og udleder på grundlag heraf et rammeværk for Blended Learning beskrevet med akronymet CABLS, der står for Complex Adaptive Blended Learning Systems. Dette rammeværk adresserer:

- \* Den lærende
- \* Underviseren
- \* Teknologien
- \* Indholdet
- \* støtte til den lærende og institutionen omkring den lærende.

Disse områder i CABLS interagerer med hinanden, og ifølge forfatterne bidrager de til et mere fyldestgørende billede af, hvad der karakteriserer Blended Learning. De anlægger ikke en bestemt teoretisk orientering, men giver en ramme for hvilke elementer, som inkluderes i hver af de 6 områder, hvorefter de efterfølgende foretager et review af den eksisterende litteratur med henblik på af afdække omfanget af forskningen. Under indholdet beskrives dog elementer, som relaterer til pædagogiske teorier. Det er elementerne; problembaseret, kollaborativ, interaktiv, individcentreret og dybdelæring. Tilsvarende beskrives underviseren som facilitator, moderator, rådgiver og guide og den lærende som praktiker, forsker og samarbejdsorienteret. De øvrige områder indenfor teknologi, institution og læringsstøtte handler i højere grad om rammefaktorer, supporteringsystemer og artefakter. Deres undersøgelse af litteraturen (87 publikationer) illustrerer, at det primære fokus i disse er på den lærende (95%), og dernæst kommer et fokus på indholdsdelen (79%) og teknologien (54%). Færre publikationer har fokus på underviseren, institutionen og supporteringsystemerne. På baggrund af deres undersøgelse finder de følgende karakteristika for hvad Blended Learning er:

- \* Komplex, gælder f.eks. alle delområderne i CABLS
- \* Adaptiv, gælder f.eks. i relation til nye behov, nye modeller og nye teknologier
- \* Dynamisk, gælder f.eks. hvordan Blended Learning udvikler sig, og hvordan subsystemer transformerer
- \* Selv-organiserende, gælder f.eks. hvordan rammer, teknologi og undervisningsformer udvikler sig
- \* Sam-udviklende, gælder f.eks. dynamikken i det multimodale miljø samt mellem underviser og lærende



Deres fund skal dog ses i lyset af den relative korte periode (1,5 år), som reviewet afdækker. Ligeledes er det vanskeligt at gennemskue, hvordan områderne i CABLS er fremkommet gennem det første litteraturreview, og der mangler en yderligere kortlægning og efterprøvning af CABLS som rammeværk.

Samlet set viser gennemgangen af nyere forskningslitteratur, som inkluderer perspektiver, hvor der tilkobles læringsteorier på Blended Learning, at der dels er tale om forskellige former for tilkobling og dels er at tale om forskellige teoretiske tilkoblinger (se figur 1 og afsnittet om forskelle og ligheder nedenfor).

## Læringsteorier og begreber i Blended Learning eller udledt heraf

I et litteraturreview af Nortvig, Petersen & Balle (2018) omhandlende forskningslitteratur, som afdækker, hvad der har betydning for studerendes læringserfaring i e-learning, online og Blended Learning forløb blandt professionsbachelorstuderende, blev det fundet, at underviserens tilstedeværelse i online miljøer, interaktionen mellem studerende, underviseren og indholdet og tilrettelagte sammenhænge mellem online og fysiske tilstedeværelsesaktiviteter samt campus-relaterede og praksisrelaterede aktiviteter var de væsentligste faktorer, som havde betydning for studerendes tilfredshed og engagement. Reviewet inkluderende 44 peer reviewed artikler fra i perioden 2014-2017. Nortvig, Petersen & Balle (2018) pointerer, at begreberne Hybrid Learning og Blended Learning er sammenfaldende, og de finder, at undersøgelser bygger på en definition af Blended Learning, som beskriver en kombination af undervisning mellem traditionel F2F undervisning systemer og distribueret undervisning, eventuelt optimalt integreret, hvor en vis procentdel foregår F2F. Dette review peger på, at såvel kontekst, tilrettelæggelsesformer og underviserens tilstedeværelse er afgørende for de studerendes læringsoplevelse og tilfredshed hermed. Undersøgelsen viser ikke hvilket resultat eller hvilken performance tilfredsheden giver, men det afsløres at f.eks. praksisrelaterede aktiviteter og interaktion er væsentlige elementer for læreprocessen.

I et nyere longitudinelt mixed method studie over 3 år af Blended Learning og team undervisning blandt 88 studerende til før-skoleområdet definerer Crawford & Jenkins (2017) Blended Learning som en kombination af læringsmodaliteter, der inkluderer F2F og Web-baseret eller online interaktion, undervisning og formidling. Crawford & Jenkins (ibid.) finder, at hovedparten af de studerende oplever øget kommunikation og kollaboration. Ligeledes peger deres undersøgelse på andre temaer indenfor Blended Learning, som størstedelen af de studerende fremhæver, f.eks. at online-miljøet er gavnligt for læringen, at den fleksible undervisning giver flere muligheder, at der er øget mulighed for peer-support og større interaktion med læremidler, at der er øget mulighed for deling af ressourcer, at det øger refleksionen, og at der er flere ressourcer. Undersøgelsen (ibid.) bekræfter at teamundervisning og innovative tilgange er væsentlig for udviklingen af undervisningen.

Pædagogiske teorier fremhæves i forskelligt omfang, alt efter hvilket genstandsfelt de adresserer, forskellige præferencer for teorier. F.eks. peger en nyere undersøgelse af Blended Learning med en interaktiv tilgang i STEAM uddannelser på, at nyere innovative tilgange er opstået, som blandt andet involverer konnektivisme, refleksion og kropslighed. Forfatterne fremhæver dog, at hovedrelevansen skal hentes i at undervisningen er fleksibel, forandringsmulig og rettet mod de lærendes behov og læringskonteksten (Bidarra & Rusman, 2017). Bidarra & Rusman (ibid.) argumenterer med baggrund i teorier om personlige læringsmiljøer for lærende-centreret undervisning, der kombinerer indhold, teknologi og pædagogik. På baggrund af studiet beskriver de en model for naturfagslæringsaktiviteter med Blended Learning kaldet: "The Science Learning Activities Model" (SLAM). Denne model inkluderer 3 områder, henholdsvis:



- \* Kontekst
- \* Teknologi
- \* Pædagogik

Under kontekst er der følgende dualiteter; formel- og ikke formel læring, individuel og kollaborativ læring samt åbne og lukkede læringsmiljøer (f.eks. MOOC). I relation til teknologi finder de følgende dualiteter, synkron og asynkron læring, virtuel og fysisk interaktion, enkelte eller flere platforme. Hvad angår pædagogik, er der tale om følgende dualiteter, henholdsvis, teoretiske og "hands-on" kropslige aktiviteter, begrænsede (eks test) og åbne læringsdesign, centraliserede og åbne vurderingsformer (f.eks. summative og formative evalueringer), og struktureret eller åben vejledning. Bidarra & Rusman (ibid.) argumenter tilsvarende for, at de studerende skal være aktive og engagerende, og at underviserne skal støtte de studerende heri. Underviserrollen inkluderer i denne sammenhæng udvikling af pædagogiske engagerende undervisningsaktiviteter med inddragelse af nye teknologier som f.eks. spil og augmentet reality. Undervisningstilrettelæggelsen adresserer altså en kombination af indhold, teknologi og pædagogik (Bidarra & Rusman, 2017), hvor Blended Learning inkluderer læringsmiljøer af virtuel og fysisk karakter, synkrone og asynkrone former, samt formelle og uformelle processer. Der skelnes ikke klart mellem hvad der er didaktiske forudsætninger og hvad der vedrører mere intrapersonelle læreprocesser.

I en ph.d.-afhandling af Dau (2015) undersøges, hvorledes studerende på bacheloruddannelser orienterer sig i fleksible uddannelser læringsmiljø. Undersøgelsens intention var at kortlægge, hvad der karakteriserer læringen hos studerende, som var involveret i forløbet. Undersøgelsen inkluderede studerende, undervisere og praktikere i relation til radiograf- og læreruddannelser struktureret som et Blended Learning forløb. På baggrund af det udførte mixed-method longitudinale studie blev der udledt centrale begreber, der rummer en læringsopfattelse, som bygger på studerendes fysiske, sociale, virtuelle og mentale orientering i Blended Learning omgivelser. Undersøgelsens resultater viser at læringen i Blended Learning kan defineres som wayfinding, der inkluderer følgende gensidigt afhængige dimensioner;

- \* Socialitet
- \* Identitet
- \* Mobilitet
- \* Emotionalitet
- \* Spatialitet
- \* interaktionalitet
- \* strukturalitet

Wayfinding er i studiet beskrevet teoretisk, som en kompleks, åben og fortløbende læreproces med at kortlægge det fysiske og konceptuelle terræn i læringslandskabet (ibid., s. 176), som er påvirket af ressourcer, refleksioner, referencer og rammebetingelser (ibid., s. 175). Underviseren får indenfor en sådan forståelse til opgave at facilitere alle dimensioner i undervisningstilrettelæggelse, herunder bl.a. skabe passende strukturer for vidensudvikling, rum for interaktion og sociale processer samt tilbyde støtte til udviklingen af værdier, viden og selvregulering. (ibid., s. 183). Dette studie synes, som et af de eneste at adressere en helt ny teoretisk ramme for læreprocesser i Blended Learning forløb, som tænkes ind i en økologisk- fænomenologisk tænkning og giver et konkret bud på, hvad der karakteriserer læreprocesser i Blended Learning. Studiet giver konkrete eksempler på de studerendes oplevelse af læring, men selve det teoretiske grundlags overordnede struktur kunne med fordel konkretiseres og operationaliseres yderligere.





Samlet set viser gennemgangen af nyere forskningslitteratur, som inkluderer perspektiver, hvor der udledes læringsteorier, begreber og modeller på Blended Learning, at der dels er tale om forskellige tilgange og perspektiver, der både indbefatter mere psykologiske og identitetsmæssige elementer, men også motivation og deltagelse samt mere kontekstuelle forudsætninger og deltagerforudsætninger, hvor de sidstnævnte i højere grad vedrører didaktiske elementer end læringsteoretisk indhold.

(se figur 2 og afsnittet om forskelle og ligheder nedenfor).

## En oversigt over læreprocessen på og i Blended Learning indenfor nyere studier

De forskellige studier undersøger læringen eller læreprocessen bag eller påhæftet på Blended Learning (se tabel 1). Flere af de medtagne studier tager afsæt i et litteraturreview og er således ikke nødvendigvis et udtryk for forfatternes tilgang, men i stedet et udtryk for deres fund på baggrund af litteraturreviewet (f.eks. Drysdale et al. 2013, Smith, Hayes & Shea, 2017, Stenbom 2018).). I tabel 1 er de udvalgte 7 publikationer fra litteraturreviewet indsat, som primært beskriver Blended Learning, hvor der tilføjet eller taget afsæt i eksisterende læringsteoretiske retninger og begreber. De 4 studier, som undersøger læringen, læreprocessen eller dele heraf i Blended Learning, er skitseret i tabel 2. Nogle af disse studier, som er medtaget i tabel 2, tager også afsæt i et litteraturreview og er således heller ikke nødvendigvis et udtryk for forfatternes tilgang, men i stedet et udtryk for deres fund på baggrund af litteraturreviewet (f.eks. Nortvig, Petersen & Balle (2018)).

Tabel 1 og 2 er struktureret horisontalt med referencen i første kolonne og dernæst 5 område, henholdsvis; læringsteori/pædagogisk orientering, syn på studerende, syn på underviser, syn på undervisningstilrettelæggelse og syn på Blended Learning. Vertikalt er tabellen opdelt efter referencerne. Skitseringen heraf er medtaget for at give et mere systematisk overblik over den inkluderede litteratur, som ligger til grund for artiklens diskussioner. Dele af indholdet i tabel 1 og 2 er fremkommet gennem en fortolkning, da alle elementer ikke nødvendigvis er konkretiseret i den medtagne publikationer. Fortolkninger, har sit afsæt i kendetegn indenfor den læringsteoretiske optik, som der adresseres, samt artiklernes afsæt for arbejdet med Blended Learning.

Tabel 1. Studier af Blended Learning, som tilføjer eller tager afsæt i eksisterende teori.

| <b>Reference</b> | <b>Lærings-<br/>Teori/pæd<br/>agogisk<br/>orientering</b> | <b>Syn på<br/>studerende</b> | <b>Syn på<br/>underviser</b> | <b>Syn på<br/>undervisnings-<br/>tilrettelæggelse</b> | <b>Syn på<br/>Blended<br/>Learning</b> |
|------------------|---|------------------------------|------------------------------|---|--|
|------------------|---|------------------------------|------------------------------|---|--|





|                            |  |   |  |   |  |
|----------------------------|--|---|--|---|--|
| Drysdale et al. (2013)     | Community og Inquiry (COI), Moores transaction distance model (TAM), Wengers teori om Communities of Practice (COP) og Mezirows teori om transformativ læring (fra review) | F.eks. samarbejdsorienterede, undersøgende, nysgerrige og interagerende | F.eks. give støtte, hurtig feedback,                                       | F.eks. tilrettelæggelse af fleksibilitet, tilgængelighed og diskussion, kollaboration, samt relatering til autentiske oplevelser. Facilitere studerendes interaktion med emnet og involvere dem i læreprocessen | Organisk integration af velovervejede, udvalgte og komplementære F2F og online tilgange og teknologier |
| Laurillard (2015)          | Mix af lærerstyret undervisning, konstruktivisme, guidet undersøgelse orienteret læring, problembaseret læring og kollaborativ læring (fra review)                         | Undersøgende, indgår i diskussioner, handler, samarbejder og producerer | F.eks. at guide, styre, initiere, facilitere og give feedback.             | Tilrettelæggelse af indhold f.eks. læsning og processer og strukturer f.eks. i relation til feedback, problemløsning og opgaveløsning   | Gennemtænkt integration af klasserums og F2F læringserfaringer   |
| Smith, Hayes & Shea (2017) | COP og andre socialkonstruktivistiske læringsteorier (fra review)  | Engagerede, deltagende og kollaborative                                 | Facilitere undervisning smiljøet, skabe transparens, refleksion og retning | Skabe grundlag for fælles opgaver, kommunikation og arbejdet med interaktive teknologier  | Beskrives som undervisning smiljøer  |
| Stenbom (2018)             | COI som pædagogisk grundlag for Blended Learning   | Diskuterende, undersøgende samt socialt og kognitivt tilstede           | Vælge indhold og facilitere undervisning smiljøet                          | Tilrettelæggelse af indhold samt strukturer, processer og diskurser   | Beskrives som undervisning smiljøer  |
| Wang, Han & Yang (2015)    | Problembaseret, kollaborativ,  | Praktiker, forsker og   | Facilitator, moderator,  | Fokus på den lærende, underviseren,   | Complex Adaptive Blended   |



|                    |   |   |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|---|---|
|                    | interaktiv, individcentreret og dybdelæring | samarbejdsorienteret  | rådgiver og guide                                       | teknologi, indholdet, støtte til den lærende og institutionen omkring den lærende   | Learning Systems (CABLS)  |
| Mekhitarian (2016) | Konstruktivistisk tilgang                   | Selv-kontrollerende   | Facilitator   | Udbyde valg og timing af forløb   | Blended Learning består af delvis online undervisning og fysisk undervisning med delvis kontrol over tid, sted, tempo og forløb |
| Hamid (2016)       | Konstruktivisme og social konstruktivisme   | Samarbejdende, navigerende og lærende navigerer med teknologi | Støttende, motiverende og faciliterer klasserumsdynamik | Valg af sufficient teknologi, sikring af feedback fra studerende ved implementering samt støtte, tydelig sammenhæng og mål. | Blended Learning er en kollaborativ aktivitet og mere fleksibelt end ren online eller F2F undervisning                          |

Tabel 1 ovenfor illustrerer, hvorledes de inkluderende studier, som tilføjer eller tager afsæt i eksisterende teori, er præget af teoretiske udgangspunkter som overvejende er karakteriseret ved konstruktivisme, social konstruktivisme, transformativ læring, teorien om Community of Practice (COP) eller Community of Inquiry (COI) eller et mix af metoder eller rammeværk som f.eks. CABLS. Dette illustrerer, at nyere forskning, som undersøger Blended Learning indenfor dette perspektiv også kobler nyere læringsteoretiske forståelser til feltet, om end disse oprindeligt har sit udgangspunkt andre steder, f.eks. i undersøgelser af praksisfællesskaber, undersøgelsesfællesskaber eller rammer som inkluderer komplekse strukturer eller et konglomerat af flere teorier.

Tabel 2. Studier der undersøger læreprocessen eller dele heraf i eller bag Blended Learning.

| Referencer | Lærings-Teori/pædagogisk orientering | Syn på studerende | Syn på underviser | Syn på undervisnings-tilrettelæggelse | Syn på Blended Learning |
|------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------------|
|            |                                      |                   |                   |                                       |                         |



|                                  |   |  |  |   |  |
|----------------------------------|---|--|--|---|--|
| Nortvig, Petersen & Balle (2018) | Interaktion med underviser og indhold er centralt                               | Interagerende                                  | Interagerende, tilrettelæggende og tilstede i online miljøer   | Tilrettelæggelse af sammenhænge mellem online og fysiske tilstedeværelses aktiviteter samt campus-relaterede og praksisrelaterede aktiviteter                                   | En kombination af undervisning mellem traditionel Face-to-Face undervisningssystemer og distribueret undervisning        |
| Crawford & Jenkins (2017)        | Kommunikation, kollaboration og interaktion med læremidler er centrale begreber | Samarbejdende, kommunikerende og interagerende | Faciliterer refleksion, modellerer og samarbejder  | Udvikling af innovative tilgange og teamundervisning  | Kombination af læringsmodaliteter som inkluderer F2F og Web-baseret eller online interaktion, undervisning og formidling |
| Bidarra & Rusman, (2017)         | Konnektivisme, refleksion og kropslighed  | Aktive og engagerede                           | Udvikle pædagogiske engagerende undervisningsaktiviteter med inddragelse af nye teknologier som f.eks. spil og augmentet reality. Placerer de lærende i en aktiv rolle | Kombination af indhold, teknologi og pædagogik. Tilrettelægge med fleksible, interaktive og allestedsnærværende teknologier i sammenhæng med relevante pædagogiske overvejelser | Virtuel og fysisk, synkron og asynkron samt formel og uformel  |



|            |   |   |  |   |                       |
|------------|---|---|--|---|-----------------------|
| Dau (2015) | Læring som wayfinding rammesat som et økologisk-fænomenologisk begreb | Selvregulerende og orienterede mod identitetsdannelse | Facilitator og rammesætter for de studerendes læringsbaner | Tilrettelægges med fokus på facilitering af socialitet, identitet, interaktionalitet, spatialitet, emotionalitet, strukturalitet og mobilitet | Læring som Wayfinding |
|------------|---|---|--|---|-----------------------|

Studierne, som undersøger læreprocessen i eller bag Blended Learning (se tabel 2), tager afsæt i at undersøge bestemte dele af Blended Learning, herunder, team erfaringer, studerendes orientering, lærings erfaringer, personlige læringsmiljøer og læring i STEAM forløb. Disse undersøgelser peger på særlige elementer eller områder indenfor læringen i Blended Learning, som kan siges at karakterisere Blended Learning som læreproces. F.eks. er der udledt perspektiver, som omhandler interaktion, refleksion, kropslighed, kollaboration, socialitet, spatialitet og identitet, som særligt kendetegnende for forløbene. Selvom nogle af disse perspektiver kan genfindes indenfor de undersøgelser, som i stedet tilføjer eksisterende teori eller teoretiske begreber, så er der dog væsensforskelle især hvad angår afsættet for at arbejde med teorierne.

## Forskellige og ligheder i Blended Learning hvor læringsperspektivet er enten tilføjet eller udledt

De forskelle, der er mellem Blended Learning, hvor læringsperspektivet er tilføjet eller udledt, viser grundlæggende forskellige udgangspunkter enten som form eller som proces. I de tilfælde, hvor der er tale om form (tabel 1) er forståelsen af læring tilføjet Blended Learning primært angivet som noget, hvor eksisterende læringsteori, læringsteorier eller læringsteoretiske begreber enten kobles på forståelsen af Blended Learning, eller hvor eksisterende teorier kan beriges af Blended Learning. Blended Learning er overvejende betragtet som en måde at tilrettelægge uddannelse på, hvor både det fysiske og online læringsrummet indgår. Når teorier tilkobles Blended Learning er der tale om at enten forme Blended Learning i relation hertil eller forme teorierne efter undervisningsformen Blended Learning. Derimod er der en tendens til at teorier udledt af Blended Learning, handler om at afdække, hvad der karakterisere læreprocessen under forløb som er designet efter en undervisningsstruktur, som benævnes Blended Learning, Hybrid Learning eller Fleksibel Læring. Der er dog i de fundne studier kun et studie (Dau, 2015), der konkret udleder en ny form for læringsteoretisk ramme, som udspringer af empiriske studier af studerendes orientering i Blended Learning tilrettelagt undervisning (se tabel 2). I tabel 1 genfindes også en ramme for Blended Learning, som benævnes CABLS, men denne er i modsætning til førnævnte tilkoblet undersøgelsen af Blended Learning og ikke udsprunget heraf.

Hvor læring som tilkobling primært relaterer sig til konstruktivistiske og socialkonstruktivistiske perspektiver, så inkluderer læring udledt af empirisk forskning i Blended Learning andre centrale begreber, som f.eks. spatialitet, emotionalitet, refleksion, kropslighed og identitet. Begreber, som kollaboration og interaktion genfindes både i undersøgelser, som tilkobler læring, og undersøgelser, som udleder læring. Hvad angår undervisning og underviserrollen, indenfor de 2 måder at undersøge Blended Learning på hos forskerne, er der dog ikke væsentlige forskelle at spore. Eksempelvis tegner der sig et billede af, at undervisningen tilrettelægges efter at kunne facilitere dét, som studierne tilsiger at ville undersøge, og underviserrollen overvejende handler om at facilitere processen og skabe de nødvendige strukturer og rammer herfor. Hvad angår synet på Blended Learning, så er der heller ikke her de store forskelle at spore, da de fleste undersøgelser tager afsæt i eksisterende forståelse af Blended



Learning som en didaktisk ramme eller en måde at designe undervisningen på. En undtagelse er dog undersøgelsen af Dau (2015), som beskriver Blended Learning som wayfinding.

## Diskussion

I undersøgelsen af Blended Learning, hvor teori eller teoretiske perspektiver er tilføjet eller udledt, er der fundet væsentlige forskelle. Disse fund skal dog ses i lyset af den relative begrænsede mængde af litteratur, som ligger til grund for artiklens fund. Litteraturen er i stor grad er kendetegnet ved at være reviewartikler og ph.d.-afhandlinger eller en kombination heraf. Det har i litteratursøgningen været slående, at der er ganske få publikationer, som arbejder med at kortlægge læringen hos studerende eller elever, som indgår i Blended Learning miljøer. Størstedelen af den eksisterende litteratur tager afsæt i eksisterende læringsteorier, som grundlag for undersøgelse af Blended Learning eller er med afsæt i, at Blended Learning skal berige eksisterende teori. Disse publikationer, som læner sig op ad eksisterende epistemologiske grundlag for læringen med forskellige fokusområder og form. Flere tilslutter sig eksisterende læringsteorier og/eller beskriver blended læring som noget kontekstuel og en didaktisk struktur. Dette giver mulighed for dels at legitimere undervisningstilrettelæggelsen og dels at undersøge og udle 'hvad', der foregår hvor og med hvem, samt hvordan det er tilrettelagt og hvilke idéer denne tilrettelæggelse hviler på, men ikke 'hvordan' denne tilrettelæggelse adapteres og arbejdes med hos de lærende, og heller ikke hvordan det opleves eller hvad som er betydningsfuldt for at intentionen om læring lykkes. Det betyder, at Blended Learning, som tilføjer teori, kan tilbyde en struktur, kontekst, ramme og tilrettelæggelsesform for undervisningen, som bygger på en antagelse om, at det vil medføre læring igennem f.eks. de studerende mulighed for at arbejde i undersøgelsesfællesskaber, deltagelsesfællesskaber eller gennem arbejdet med egen erkendelse og f.eks. konstruktion af viden. Udfordringen ligger blot i, at det er en antagelse, som enten ikke bygger på empirisk viden om læreprocessen fra undersøgelse af Blended Learning eller også er den en selvfølgelighed (selvopfyldende profeti), da rammerne påbyder en bestemt tilgang og forståelse.

Ser vi derimod på de undersøgelser, der af læring og læringsteoretiske begreber på baggrund af afviklede Blended Learning forløb, så kan der også rejses en kritik hertil, nemlig at afsættet for disse undersøgelser nødvendigvis bygger på forskellige typer af undervisning, som er tilrettelagt med afsæt i de strukturer og rammer, som Blended Learning er beskrevet indenfor, og derfor måske også inkluderer dele af tænkningen, der ses i den litteratur, som arbejder med tilføjet teori. Forskellen ligger dog i at disse undersøgelser har et andet afsæt, da de arbejder med at undersøge læreprocessen og psykosociale elementer af deltagelse i Blended Learning. Derfor bidrager disse undersøgelser til at afdække feltet med, hvad der karakteriserer læringen mere specifikt, f.eks. læringserfaringer, personlige læringsmiljøer og studerendes orientering. I relation til sidstnævnte peger en af undersøgelserne på grundlæggende nye måder at betragte læringen på i Blended Learning miljøer, som ikke samlet genfindes andre steder, om end delelementer heraf indgår andre steder. Undersøgelserne som arbejder med at udlede teorier, modeller og begreber på baggrund af empiriske studier er begrænsede, og der vil derfor være behov for yderligere undersøgelser til at bekræfte eller afkræfte resultater fra disse. Tilsvarende er der behov for nye undersøgelser, som kan afdække, hvad der er det særlige ved læreprocessen i forløb tilrettelagt strukturelt som Blended Learning. Dette er et behov, som også tidligere er fremsat af Graham (2013), der er en af de mest citerede forfattere indenfor Blended Learning. Graham (ibid.) beskriver, at ligesom læring på distancen har behov for teori til at støtte forskere i at fokusere på teori, der har arbejder med det psykologiske frem for den fysiske distance, så har Blended Learning også behov for teorier, som fokuserer på de særlige psykosociale faktorer. I herværende artikel argumenteres på baggrund af at det mindre litteraturstudie for, at dette ikke nødvendigvis opstår ved at forskere anvender eksisterende teorier som add-on, men at der er behov for undersøgelser af Blended Learning, som beskæftiger sig med det særlige i læringen i sådanne miljøer. Dette er selvfølgelig kun en argumentation, der holder, hvis man har en interesse i at undersøge læringen i Blended Learning, og hvis man ikke udelukkende betragter Blended Learning som et didaktisk anliggende. Selvom man udelukkende betragter Blended Learning, som en tilrettelæggelsesform og et didaktisk anliggende, så



vil der også være behov for at undersøge fænomenet læring for at kunne kvalificere intentionen med didaktikken. Didaktikken handler som nævnt om tilrettelæggelse, om indhold og herunder hvad og hvordan dette intentionelt skal tilegnes (Qvortrup & Keiding, 2016), men det betyder samtidigt, at det bliver nødvendigt at forstå, hvad der karakteriserer læreprocessen for at kunne kvalificere undervisningen dertil og faciliterer indholdet i undervisningen på tilstrækkelig vis.

## Konklusion og perspektivering

Denne artikel har afdækket hvorledes forskningen indenfor Blended Learning i stor grad er præget af undersøgelser, der anvender eksisterende læringsteorier som tilkobling til undervisningsformen. En årsag hertil er naturligvis, at en stor del af litteraturen ikke afklarer om Blended Learning kan betragtes som en læreproces, men i høj grad opererer med Blended Learning, som en didaktisk konstruktion eller en blanding af læring og undervisning, form og proces, rammer og indhold. Selvom der er væsensforskelle mellem didaktik og læring, så er det også afgørende, at didaktikken bliver kvalificeret af fænomenet læring i den særlige konstruktion, som Blended Learning er. Dette vil kunne styrke intentionen om at skabe indhold og form og dermed medvirke til at udvikle rammen for Blended Learning. Denne intention kompliceres dog af den bredde og vidde, der er i definitionen af Blended Learning og især af, at mange forskere tilkobler andre teoretiske rammer, som er genereret fra andre empiriske felter til undersøgelserne af Blended Learning. Der mangler altså solide studier af, hvad der karakteriserer læringsindholdet i undervisningsformer, som arbejder med Blended Learning. Herværende undersøgelse af nyere forskningslitteratur og deres studier af Blended Learning viser, at der på trods af sammenfald i de forskellige tilgange til at beskrive og definere læringen også er væsensforskelle. Hvor læring som tilkobling primært relaterer sig til konstruktivistiske og socialkonstruktivistiske perspektiver, så inkluderer læring udledt af empirisk forskning i Blended Learning andre centrale begreber, som kropslighed, spatialitet, emotionalitet og identitet. Særligt et studie peger på at en ny rammebeskrivelse for læreprocesser i Blended Learning karakteriseret ved wayfinding. På trods af massiv forskning og adskillige studier af Blended Learning er der stadig mangel på teoretiske grundlag, som er efterprøvet og valideret i forskellige sammenhænge og på forskellige uddannelsesniveauer, og der mangler forsat internationale studier, som kan bekræfte de få studier, der arbejder med at kortlægge læringen bag eller i Blended Learning eller studier, der kan afkræfte de foreløbige resultater af læring indenfor Blended Learning.

## Referenceliste

- Adams, A. E., Randall, S., & Traustadóttir, T. (2015). A tale of two sections: An experiment to compare the effectiveness of a hybrid versus a traditional lecture format in introductory microbiology. *CBE—Life Sciences Education*, 14(1), ar6.
- Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). Blended Learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4).
- Bidarra, J., & Rusman, E. (2017). Towards a pedagogical model for science education: bridging educational contexts through a Blended Learning approach. *Open Learning: the journal of open, distance and e-learning*, 32(1), 6-20.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of Blended Learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.
- Bowyer, J., & Chambers, L. (2017). Evaluating Blended Learning: Bringing the elements together. *Research Matters: A Cambridge Assessment Publication*, 23, 17-26.
- Chen, S., & Lu, Y. (2013, June). The negative effects and control of Blended Learning in university. In 2013 the *International Conference on Education Technology and Information System (ICETIS 2013)*. Atlantis Press.
- Crawford, R., & Jenkins, L. (2017). Blended Learning and team teaching: Adapting pedagogy in response to the changing digital tertiary environment. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(2).
- Cronjé, J. C. (2010). Using Hofstede's cultural dimensions to interpret cross-cultural blended teaching and learning. *Computers & Education*, 56(3), 596-603.





- Dau, S. (2015). Studerendes orientering i fleksible professionsuddannelsers læringsrum: Et narrativt casestudie af vidensudviklingens veje og afveje. Ph. d-afhandling. Aalborg Universitetsforlag.
- de Freitas, S., & Mayes, T. (2004). Review of e-learning theories, frameworks and models. Unpublished project report, Essex University.
- Driscoll, M. (2002). Blended Learning: Let's get beyond the hype. *E-learning*, 1(4), 1-4.
- Drysdale, J. S., Graham, C. R., Spring, K. J., & Halverson, L. R. (2013). An analysis of research trends in dissertations and theses studying Blended Learning. *The Internet and Higher Education*, 17, 90-100.
- EU (2017). Opening up education through new technologies. Hentet fra d. 16.08.2018: [http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/education-technology\\_en](http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/education-technology_en)
- Fleming, M. L., & Levie, W. H. (1978). Instructional message design: Principles from the behavioral sciences. Educational Technology.
- Florer, T. (2014). *A study of student engagement and the factors that contribute to students' use of Blended Learning technologies* (Doctoral dissertation, Creighton University).
- Garrison, D. R. (2016). Community of inquiry. In *E-Learning in the 21st Century* (pp. 40-52). Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 5-9. doi:10.1016/j.iheduc.2009.10.003
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended Learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Graham, C. R. (2006). Blended Learning systems. *The handbook of Blended Learning*, 3-21.
- Guri-Rosenblit, S. (2005). 'Distance education' and 'e-learning': Not the same thing. *Higher education*, 49(4), 467-493.
- Halverson, L. R., & Graham, C. R. (2019). Learner Engagement in Blended Learning Environments: A Conceptual Framework. *Online Learning*, 23(2), 145-178.
- Hamid, M. M. A. B. (2016). *EFL Instructors' and Students' Perceptions and Satisfaction of Using Blended Learning Approach: A Case Study of Arab Open University, Saudi Branch, kingdom of Saudi Arabia* (2014-2015) (Doctoral dissertation, University of Gezira).
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 1-6.
- Inglis, M., Palipana, A., Trenholm, S., & Ward, J. (2011). Individual differences in students' use of optional learning resources. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(6), 490-502.
- KORA (2017). En spørgeskemaundersøgelse blandt 1.103 offentlige og private virksomheder, registerdata og interviews
- Kruse, S., & Wistoft, K. (2011). Didaktik som forskningsfelt. Essays om dannelse, didaktik og handlekompetence, 81.
- Laurillard, D. (2015). Thinking about Blended Learning. A paper for the Thinkers in Residence programme. KVAB.
- Mekhitarian, S. (2016). Effective Instruction in the Blended Learning Classroom (Doctoral dissertation, Loyola Marymount University).
- Newby, T., Stepich, D., Lehman, J., & Russell, J. (2000). Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media. *Educational Technology & Society*, 3(2), 106-107.
- Nortvig, A. M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A Literature Review of the Factors Influencing E-Learning and Blended Learning in Relation to Learning Outcome, Student Satisfaction and Engagement. *Electronic Journal of e-Learning*, 16(1), 46-55.
- Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can 'Blended Learning' be redeemed?. *E-learning and Digital Media*, 2(1), 17-26.
- Piki, A. (2011). Learner Engagement in Computer-Supported Collaborative Learning Environments: A mixed-methods study in postgraduate education (Doctoral dissertation, University of London).
- Powers, K. L., Brooks, P. J., Galazyn, M., & Donnelly, S. (2016). Testing the efficacy of MyPsychLab to replace traditional instruction in a hybrid course. *Psychology Learning & Teaching*, 15(1), 6-30.
- Qvortrup, A., & Keiding, T. B. (2016). The mistake to mistake learning theory for didactics. I: On the definition of learning (pp. 163-187). Syddansk Universitetsforlag.
- Qvortrup, A., & Wiberg, M. (2013). Opsamling på forholdet mellem læringsteori og didaktik. I: *Læringsteori Og Didaktik* (pp. 422-435). Hans Reitzels Forlag.
- Smith, S. U., Hayes, S., & Shea, P. (2017). A Critical Review of the Use of Wenger's Community of Practice (CoP) Theoretical Framework in Online and Blended Learning Research, 2000-2014. *Online Learning*, 21(1), 209-237.



- Spring, K. J. & Graham, C. R. (2017). Thematic patterns in international Blended Learning literature, research, practices, and terminology. *Online Learning*, 21(4), 337-361. doi: 10.24059/olj.v21i4.998
- Stenbom, S. (2018). A systematic review of the Community of Inquiry survey. *The Internet and Higher Education*, 39, 22-32.
- Swan, K., Garrison, D. R., & Richardson, J. C. (2009). A constructivist approach to online learning: The Community of Inquiry framework. In Payne, C. R. (Ed.) *Information technology and constructivism in higher education: Progressive learning frameworks* (pp. 43–57). Hershey, PA: IGI Global
- Valiathan, P. (2002) Blended Learning Models. Available at: [www.learningcircuits.com/2002/aug2002/valiathan.html](http://www.learningcircuits.com/2002/aug2002/valiathan.html)
- Verkroost, M. J., Meijerink, L., Lintsen, H., & Veen, W. (2008). Finding a balance in dimensions of Blended Learning. *International Journal on E-Learning (IJEL)*, 7, 499522. <http://www.editlib.org/j/IJEL/>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wang, Y., Han, X., & Yang, J. (2015). Revisiting the Blended Learning Literature: Using a Complex Adaptive Systems Framework. *Educational Technology & Society*, 18 (2), 380–393.
- Wenger E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Westbrook, K. (2008). The beginning of the end for Blended Learning? *IATEFL CALL Review* 2008.



## Forfattere

### Susanne Dau

Ph.d.  
Docent ved Professionshøjskolen UCN,  
Forskningsprogrammet Professionsudvikling & Uddannelsesforskning,  
Forsknings- og Udviklingsafdelingen



### Forfatter

Titel

Institution

Anden relevant information



### Forfatter

Titel

Institution

Anden relevant information

