

Informationskompetence som medlæring. Konstruktivistiske og handlingsorienterede læringsforståelser mellem uddannelseslæring og informationssøgning

Best Practice Article

Volkmar Engerer* and Jens Kristian Dahlgaard Gudiksen
University of Copenhagen

Abstract

In this article we investigate different understandings of learning underlying the interpretation of students' and researchers' moves between learning in the university domain and learning processes, usually associated with information literacy, the latter including information managing activities like information seeking. We show that mainstream concepts like information need, "Anomalous State of Knowledge", information seeking or topic inherit their learning theoretic background from a cognitive constructivist view on learning, dominating the understanding (and implementation) of learning in the domain of higher education. In order to construct a coherent understanding of disciplinary learning and information managing activities, cognitive constructivist assumptions on learning and the nature of information in learning processes are implicitly transferred to the domain of information literacy as well, establishing fields like generic or disciplinary information literacy. The application of cognitive constructivist assumptions on information literacy learning produces, in our opinion, an inadequate characterization of information related activities in the context of higher education, ignoring their unconscious, purely activity based character. In order to link information literacy as emergent, incidental learning to the typically formal and conscious contexts of disciplinary learning we propose a Critical Psychology framework, conceptualizing individual learning as a primarily activity based concept. This move makes the students' and researchers' shifts between the two domains understandable and allows reconstructing those movements as instantiations of coherent learning activities.

Keywords:

Information literacy; learning

*Contact:

Volkmar Engerer, Royal School of Library and Information Science, University of Copenhagen, Denmark
e-mail: volkmar.engerer@hum.ku.dk

Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education, 2015. ©2015 Volkmar Engerer & Jens Kristian Dahlgaard Gudiksen



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial 3.0 Unported License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)

Introduktion: læring, informationskompetence og informationsbehov

I denne artikel skal der åbnes op for en diskussion af læringsforståelser og deres funktioner i relation til forskningsbiblioteks- og universitetssammenhænge. På dette område er informationskompetence blevet et nøglebegreb, da det er her den læringsmæssige skillelinje mellem "egentlig", disciplinær læring (Jensen & Fibiger, 2004; Schreiber, 2011, p. 99) og den læring, der almindeligvis forbindes med biblioteket, bedst kommer til udtryk. Den teoretiske kløft mellem informationshåndtering og fag-faglig læring relaterer sig traditionelt til modsætningen mellem informationskompetence som bibliotekarisk kunnen på den ene side versus fag-faglige kvalifikationer og kompetencer på den anden side - hvor sidstnævnte traditionelt betragtes som det egentlige formål med uddannelse. For at få belyst dette skel, vil vi forsøge teoretisk at forbinde informationskompetence og universitetsbaserede læreprocesser og fremlægge en læringsforståelse, hvormed aktørernes, forskere og studerendes, handlinger i de to domæner læringsmæssigt kan begrebsliggøres og begrundes i én sammenhæng.

Informationssøgningsprocesser knytter sig på forskellige måder til disciplinær læring. Det kan for den studerende konkret dreje sig om at finde frem til de(n) første tekst(er) med relation til en given problemstilling, "from scratch" så at sige. Eller vedkommende er ved at uddybe eller supplere et emne, som allerede har været genstand for studier, med andre emnemæssigt beslægtede tekster. Den initiale søgning ("from scratch") forløber ofte som "emnesøgning" og som udgangspunkt for en første læsning, som efterfølgende typisk uddybes og suppleres på baggrund af yderligere indsamlet materiale. Et nyt tekstgrundlag kan så føre til udvidede og mere komplekse studier med inddragelse af flere perspektiver, som igen kan vende sig mod nye bearbejdelser af emnets litteraturgrundlag (lignende ideer om cirkulariteten af læring og informationssøgning findes i Bruce & Hughes, 2010).

Formålet med disse aktiviteter er, ud fra dette perspektiv, en udvidelse af og fordybelse i et givent forskningsspørgsmål eller opgave ved at berige allerede forarbejdede tekster med relaterede tekster, som enten vinkler et emne på nye måder, eller hjælper til at udvide og fordybe forståelsen ved at inddrage flere aspekter eller mere komplekse forståelser. Informationssøgningsaktiviteter tager i denne bevægelse og selvforståelse både afsæt fra og peger hen til en fordybet tekstforståelse (Littlejohn, 2005; Marton & Booth, 1997), idet al meningsfuld håndtering af information, udvidelse eller vinkling, baserer sig på en forudgående forståelse. Samtidig leder alle informationssøgningsaktiviteter hen til en ny forståelse, hvor udvidelsen/vinklingen sedimenteres og forarbejdes i nye studier.

Læringsteoretisk og begrebsligt fremstår læsning og den diskursive og kognitive bearbejdelse i individuelle og/eller formelle undervisningskontekster oftest i en kognitiv læringsforståelse som relativt bevidste og styrede, mens informationshåndterende processer her ofte fremtræder læringsbegrebsligt som mere anonyme. Dette afspejler også, som vi skal vende tilbage til, en særlig forståelse af læring, der traditionelt dominerer i disse sammenhænge. Informationskompetence som læringsmodus kommer således med dette udgangspunkt i spil, når den lærende forlader sin orientering mod tekstforståelse og selve informationen, og forholder sig til selve teksten, som nu fremtræder som bærer af information. Dette skift i perspektiv kan opfattes som en holdningsmæssig drejning, en bevægelse fra tekst-som-indhold til tekst-som-beholder. Informationssøgning sker her med det formål at afgrænse en tekstmængde, som står i en relevant emnemæssig relation til en faglig problemstilling.

Et sådant læringsrationale følges logisk af yderligere spørgsmål, for eksempel hvornår der opstår behov for nye tekster og hvilke betingelser, der kan være involverede i dette behov. Eller sagt anderledes: Hvorfor "hopper" en studerende ligesom en forsker, som befinder sig i sit primære, "sikre" og meritgivende informationsforarbejdningsmodus, over til de mere kostbare informationshåndterende aktiviteter? "Udflugterne" til tekstsøgningsmodus hører ikke i sig selv traditionelt til de primære akademiske lærepraksisser med institutionel højstatus. At

transcendere den vante sfære skal vel derfor "betale sig", det skal være det værd for den lærende. Enhver bevægelse fra tekst-som-indhold til tekst-som-informationsbærer kaster derfor forskeren/den studerende i et begrænset tidsrum ud af dennes primære læringskontekst, informationssøgning "koster noget" (fx tid). Alt dette sker under den grundlæggende (og, for forskeren, også trøstende) forudsætning, at skiftet er temporært og at der altid vendes tilbage til en lærende beskæftigelse med fagets indhold, som er det egentlige formål bag enhver informationshåndtering.

I den forbindelse kan også logisk stilles det komplementære spørgsmål om den lærendes "vej tilbage" til default-tilstanden: Hvad foregår der, når forskeren/den studerende skal indrette sine søgeaktiviteter og -resultater sådan, at vedkommende så hurtigt som muligt kan vende tilbage til sin standardlæringsmodus med et forbedret tekstgrundlag? Med andre ord, hvilke betingelser i de informationssøgende aktiviteter skal være til stede for at personen opfatter sine resultater som tilfredsstillende, sådan at vedkommende kan fortsætte sine studier med et forbedret tekstgrundlag?

I den informations- og biblioteksvidenskabelige litteratur karakteriseres denne situation ofte ved hjælp af begreber som "informationsbehov", "vidensdiskrepans", "Anomalous State of Knowledge" – ASK (Belkin) m.m., som antyder en vis problematisk situation bestående af mangel på information/viden, som vedkommende forsøger at afhjælpe ved at konsultere flere tekster, som muligvis indeholder den ønskede viden, og dermed eliminere den oplevede mangel (Beghtol, 1986, p. 85; Cooper, 1971, p.19-26; Limberg, Sundin, & Talja, 2012, p. 111-112; Van Rijsbergen, 1986, p. 482). Denne diskrepans anses som kernen i de studerendes og forskernes skifte mellem de to forskellige modi.

I det følgende vil vi først diskutere det mere traditionelle læringssyn, der, ikke altid eksplicit og åbent, bygges på i forståelsen af fag-faglig læring i universitetsdomænet på den ene side og den mere bibliotekssitueret informationskompetencelæring på den anden. Vi forsøger i disse afsnit at være konstruktive advokater over for de fremherskende kognitiv-konstruktivistiske tilgange, men er i sidste ende nødt til at pege på nogle dilemmaer der opstår, når kognitivism-konstruktivism anvendes på begge læringsmodi, især, hvis dette læringssyn også skal begrunde kohærens og sammenhæng for individet mellem fag-faglig læring og informationshåndterende aktiviteter, herunder især informationssøgning. I forlængelse af denne kritik af et kognitivistisk-konstruktivistisk syn på en sammenhængende neksus af faglæring og informationshåndtering vil vi i de sidste afsnit forsøge at skitsere et alternativt læringssyn, der efter vores opfattelse holder universitetslæring og kompetencer i at håndtere information sammen i et meningsfuldt personligt og fagligt forløb. Men først om den traditionelle tænkemåde.

Informationsbehov, emnets rolle og informationskompetence ud fra et kognitiv-konstruktivistisk læringssyn

Kognitiv-konstruktivistiske grundantagelser

En måde at karakterisere læring i universitetsdomænet på er fx ved at differentiere mellem formel eller intenderet læring og uformel medlæring, intenderet læring som det, der bevidst er tilrettelagt og forberedt af både den studerende og underviseren, og som i denne forstand er "formel" (Notari & Honegger, 2012, p. 23; Pachler & Daly, 2011, p. 43, 55; Qvortrup, 2006, p. 39). *Ved siden af denne intenderede læring sker der også medlæring, dvs. læring som ligger udenfor bevidst kontrol.* Her taler man f.eks. om tavs viden, der i sagens natur ikke er beskrevet, men som tilegnes gennem en kommunikativ faglig praksis inklusive skjulte opfattelser og holdninger til faget (Dolin, 2013, p.65-66; se også Schreiber, 2011; Wenger, 1998). Undervisning i en universitetssammenhæng, som skal ses som samspil mellem studerende, underviser og det, der skal læres, involverer således i en sådan forståelse både implicit og eksplicit viden og læring.

Tekstlæsning forbindes endvidere ofte med skellet mellem dybde- og overfladisk læring (sml. Littlejohn, 2005; Marton & Booth, 1997; Wiberg, 2011) og i særdeleshed med en kognitiv-konstruktivistisk læringsforståelse, hvor de studerende bygger deres viden op i vekselvirkning med omgivelserne gennem aktivt arbejde med stoffet og en aktiv konstruktion af deres forståelse af emnet (Cubric, 2012, p. 149; Dolin, 2013, s. 68; Lindquist & Long, 2011, p. 226). Fokus på et kognitiv-konstruktivistisk læringssyn i højere uddannelser er igen begrundet i den centrale rolle, som tekster og deres kognitive bearbejdning, også i sociale relationer, spiller i læringsaktiviteter i dette domæne.

I en kognitiv optik, hvor den lærende tolker tekster på baggrund af allerede eksisterende og erhvervet viden, er et af scenarierne, at teksten modificerer den lærendes hidtidige opfattelse af en genstand, "således at fremtidige tolkninger sker med et andet udgangspunkt" (Dolin, 2013, p. 70). Der opstår ny viden. Konstruktion i en konstruktivistisk ramme baserer sig på en vekslen mellem personlig fortolkning af tekster og omverdenens (peers, underviseres, ...) etablerede forståelser af dem, som de kommer frem i faglige diskurser mellem underviser og de studerende, og studerende indbyrdes. Ud fra individets perspektiv initieres den lærendes forståelse gennem læsning af tekster, som i en selvrefleksiv proces kan påvirke ligevægt eller uligevægt og sætte assimilations- eller akkommodationsprocesser i gang hos den studerende (se hertil mere i det næste afsnit). Set fra den lærende gruppes perspektiv vedrører læringens sociale komponent derimod at den studerende spejler vedkommendes viden i andres og får input og feedback (Grassian & Kaplowitz, 2009, p. 31; Walton & Hepworth, 2011, p. 463). Ny viden kan i sociale sammenhænge blive bekræftet eller korrigeret og hidtidige forståelser af indhold bliver tilpasset. Også denne socialt situerede læring er kognitivt funderet og fokuseret, idet kognitive forståelser af en forudgående læsning indgår som udgangshypoteser i en følgende fase af social læring og afprøvning. "Oprindelige" forståelser bliver dermed objekter for kommunikative akter og forhandles og sammenlignes med andre forståelser.

En vigtig antagelse i den kognitive læringsforståelse er, at der altid tages udgangspunkt i den lærendes eksisterende viden, hvor det nye skal passes ind (Cubric, 2012, p. 149; Dolin, 2013, p. 71; Petrie & Oshlag, 1993, p. 583). Kan den nye viden fortolkes vha. de eksisterende fortolkningsmønstre ("skemaer", sml. Fibiger & Jensen, 2004, p. 118; Kari & Savolainen, 2010, p. 233; Kimmerle, Cress, Held, & Moskaliuk, 2010), sker der en forøgelse af viden – uden at den lærendes grundholdning til stoffet forandres. Denne, i Piagets termer, assimilationsproces (Dolin, 2013, p. 71-72) skal ses i modsætning til begrebet "akkommodation", som beskriver den lærendes kognitive tilpasning til nyt input ved at modificere sine fortolkningsmønstre (skemaer) (Dolin, 2013, p. 72; Fibiger & Jensen, 2004, p. 118; Marton & Booth, 1997, p. 6). Enhver akkommodativ læring er dermed foranlediget ved en uligevægt mellem eksisterende kognitive skemaer og den nye viden, som ikke uden videre kan fortolkes inden for skemaernes rammer. Ligevægt skabes af den lærende, idet vedkommende udvikler nye forståelsesformer, som kan rumme denne nye viden (Dolin, 2013, p. 72). Det er også baggrunden for at assimilation anses som læring uden 'kognitiv konflikt', hvor der rent kvantitativt tilføjes ny viden til den eksisterende, hvorimod akkommodation altid involverer en kognitiv uligevægt, hvor den eksisterende viden restruktureres, som konsekvens af en kvalitativ vækst i viden (Cubric, 2012, p. 158). Med andre ord, læring ifølge akkommodation bliver betragtet som den centrale læreproces i kognitiv konstruktivisme (Dolin, 2013, p. 71), den egentlige læring, så at sige (Cress & Kimmerle, 2008, p. 112-113; Fibiger & Jensen, 2004, p. 118; Kimmerle et al., 2010, p. 43-44; Marton & Booth, 1997, p. 6).

Kognitive scenarier og tekstbehov

På denne baggrund kan der, med afsæt i nogle bemærkninger i Dolin (2013, p. 71), skelnes mellem fire typiske læresituationer og læringsstrategier i forhold til tekster.

1. Nye tekster assimileres af den lærende, der opstår ingen kognitiv uligevægt.
2. Der opstår kognitiv uligevægt i den lærendes konfrontation med nye tekster, men den lærende vælger at forkaste/ignorere dem.
3. Det nye læres ved siden af det gamle. Der er uligevægt, som "opfanges" af en parallelisme af ikke kompatibel viden gennem ellers internt assimilativ-kompatible konstruktioner.
4. I en situation af kognitiv uligevægt akkommoderer den lærende nye tekster ved at ændre/adaptere sine hidtidige forståelser.

Disse scenarier har i teorien forskellige konsekvenser for udformningen af informationsbehov og den studerendes incitament for at begynde en informationssøgning (Julien & Williamson, 2011). Vi vil i det følgende, ganske hypotetisk, ridse nogle praktiske søgescenarier op, som i en biblioteks- og formidlingsammenhæng ville være logiske i forlængelse af ovennævnte kognitivt begrundede konstellationer.

Assimilation (1.)

I det første tilfælde gør et informationsbehov sig gældende som behov efter decideret lignende tekster, som både emnemæssigt, i teorivalg og metodiske principper læner sig tæt op ad hidtidige tekster og det hidtidige assimilerede indhold. Dette behov efter "noget lignende" kan dækkes med meget specifikke og restriktive søgninger, fx ved at fremfinde forskellige arbejder af samme forfatter eller støtte sig på litteratur, der anføres af assimilerede dokumenter på deres litteraturlister. Andre redskaber til genfindning af assimilerende tekster er fx "Lignende artikler"-funktionen i elektroniske baser eller brug af "eksemplariske dokumenter" (sml. Blair & Kimbrough, 2002), hvor der arbejdes videre med et identisk (eller næsten identisk) sæt af emneord. Emnesøgning af denne type er en slags default-tilfælde, som bliver undervist i på biblioteksskoler og mere eller mindre ligger som skjult antagelse bagved den informationsvidenskabelige litteratur i forbindelse med brug og opbygning af tesauri, klassifikationer og andre bibliotekariske hjælpemidler (Batley, 2005; Beghtol, 2009; Broughton, 2006; Chowdhury, 2010; Grauballe, Kaae, & Mai, 1998; Grauballe & Kaae, 1998).

Ignorering (2.)

Også i det andet tilfælde vil studerende og forskere forholde sig restriktivt og specifikt til det søgte materiale, men det sker først og fremmest i forhold til tekster, der fravælges. Vigtigt for den studerende er her at finde frem til en emnemæssig karakterisering af uønskede dokumenter, der så vha. diverse søgefaciliteter udsorteres. Her kan fx både "uligevægtige" forfattere og teorier identificeres, som så i søgninger udelukkes, fx med AND-NOT-funktionen i udbyggede søgesyntakser.

Parallelismer (3.)

En parallelisme kan gøre sig gældende ved særdeles brede søgninger, hvor mere eller mindre alle resultater af brugeren anses for relevante – hvad der for den søgende øger nødvendigheden for at specificere emnets teoretiske rammer og præcisere emnets begrebsmæssige udgangspunkter. Situation (3.) kan dermed karakteriseres som et overgangsstadie med stærkt læringsmæssigt incitament, hvor selve bredden af søgningen og et højt antal af "relevante" hits, som ikke tilfredsstillende kan magtes mere af den søgende, tvinger brugeren til at opgive en af de inkompatible videnskonstruktioner.

Akkommodation (4.)

I det fjerde tilfælde, hvor den studerende tilgår en søgning med en ny forståelse og en vis foregående reorganisering af emnets kognitive struktur, er han eller hun mindre restriktiv og i højre grad eksperimenterende og åben for nye dokumenter. Teksternes relevans (Borlund, 2003; Harter, 1992; Mai, 1999) for den ny opnåede viden kan på det pågældende tidspunkt i en akkommodativ læreproces ikke entydigt slås fast – mange dokumenter kan komme på tale og kun en ny omgang forstående læsning kan afgøre dette.

Disse fire scenarier er rent hypotetiske, da de kun via plausibilitetsovervejelser følger fra en konstruktivistisk lærefattelse i forhold til tekster. Det ville være oplagt, ud fra det læringsteoretiske rationale, der her bygges på, at iværksætte empirisk forskning med henblik på at afdække, om studerende af typen 1, 2, 3 eller 4 tilpasser deres informationssøgningsstrategi i overensstemmelse med ovennævnte faktorer. En anden forskningsretning, der også ligger i forlængelse af de ovennævnte 4 typer, er, hvorvidt kanonuddannelser på biblioteksskoler og uddannelser til informationsspecialisten i de basale kurser på bachelorniveau (fx "Informationsarkitektur og Informationssøgning" på Det Informationsvidenskabelige Akademi, 1. og 2. semester) går ud over den simple "lighedstype" (scenario 1, assimilation) og tager teknologier og bibliotekariske kompetencer i fokus, som også støtter søgetyperne 2-4.

Emnets rolle

Kognitiv ligevægt/uligevægt i universitetslæring, som det kommer til udtryk i scenarierne 1-4, er ikke en absolut størrelse, der opstår alene ved at relatere en teksts indhold til de eksisterende skemaer hos den studerende. Om der er ligevægt/uligevægt, og om der vælges at assimilere, ignorere, parallelisere eller akkommodere, er påvirket af forståelsernes korrespondance med den aktuelt gyldige definition af emnet. På det individuelle plan holdes den studerendes aktuelle vidensniveau i en refleksionsproces løbende sammen med vedkommendes fortolkning af emne/problemstilling. På gruppeniveau indgår emnet, direkte eller indirekte, som baggrund/skabelon i sociale vidensforhandlinger, idet de lærendes resultater løbende relateres til en fælles fortolkning af emnet. Emnet vil defaultmæssigt være den autoritative instans, som både social læring og individets kognitive viden tilpasses til. Disse kontrolprocesser tillader den lærende at vurdere, hvorvidt vedkommendes opnåede viden på de pågældende tidspunkter korresponderer med den aktuelle definition af emnet/problemstillingen. Den lærende relaterer sig dermed ikke kun til de andres viden, emneopfattelser eller læste tekster; vedkommende sammenligner og "aligner" også løbende sin aktuelle viden og de andres viden og emneopfattelser med sin aktuelle opfattelse af emnet. Både en selvrefleksiv vurdering af ens viden og de i sociale læresituationer forhandlede og afprøvede fortolkninger af denne viden ligger til grund for afgørelsen, om den lærendes viden i tilstrækkelig grad korresponderer med emnet. Vurderer den studerende, at det ikke er tilfældet, kan der enten nøjes med flere læreacyklusser (individuel læsning og/eller faglig udveksling) på samme tekstgrundlag eller der skal suppleres med flere og andre tekster for at skaffe ligevægt mellem viden og den gældende emneforståelse. Sidstnævnte er for den lærende vist den mindst præfererede, da det er det mest kostbare valg. Viser der sig vedvarende problemer i at "finde den rette vej" til emnet og bekræftes disse problemer i de sociale interaktioner, eller har for den lærende selv – eller, for en sags skyld, for det hele "Community of Inquiry" (Garrison, 2011) – opfattelsen af emnet ændret sig, skal tekstbasis manipuleres, idet nye tekster inddrages. Dette fører os direkte til informationskompetence.

Informationskompetence: generiske og disciplinære opfattelser

I forlængelse af ovenstående rationaler vil en situation, hvor der af den lærende opleves diskrepans mellem vedkommendes viden og en given emne-definition, være tale om en "informationskompetencesituation" i den forstand, at der nu kommer deciderede informationshåndterende aktiviteter ind i billedet.

Der er i litteraturen flere holdninger til, hvordan forholdet mellem informationskompetencer og universitetsfaget skal udformes. I forhold til det faglige indhold kan der identificeres to modpositioner. Den første karakteriseres som den "generiske" strategi, da den postulerer eksistensen af "rene" og generelle informationskompetencer, som i princippet kan læres (men nok ikke udøves) uafhængigt af fagligt indhold. Den anden, "disciplinrelaterede" tese betragter informationskompetencer som altid værende knyttet til et fag og et fags traditioner, der danner den relevante læringskontekst; informationskompetencer er i dette perspektiv specifikke og udvikles altid sammen med faglige kompetencer.

Det generisk funderede begreb på informationskompetence knyttes til læring i en traditionel BDI- (biblioteks-, dokumentations- og informationskundskab) sammenhæng ved at pege på informationsbrugerens kompetencer og færdigheder i vedkommendes omgang med information, fra identifikation af behovet hen til at finde information, evaluere den og arbejde videre med den mhp. at tilegne sig viden eller opnå problemløsning. Det er, i tidens dominerende pædagogiske ånd i øvrigt, en udpræget funktionel tilgang. Den generiske strategi bygger på en universel bibliotekarisk "værktøjskasse" (se hertil et forsøg med en database-tjekliste beskrevet i Engerer & Stadsgaard, 2011) og fremhæver dens situationsuafhængige anvendelighed, hvor den informationssøgende ikke har brug for færdigheder, der er specielle for en bestemt kilde eller situation. Brugeren skal til gengæld lære de generelle processer og principper for udvælgelse, søgning og bearbejdning af indhold og information (Bawden, 2001, p. 240; D. Williams, 2005), som kan anvendes uafhængigt af fagligt indhold, i mange situationer i fremtiden, muligvis hele livet (Lupton, 2008, p. 29).

Denne karakterisering, som støtter sig på nogle autoritative "standarder" inden for biblioteksområdet som ACRL fra 2000 (se Engerer & Thestrup, 2009, p. 6-8, og litteraturhenvisninger der) og de ældre ALA-standarder fra 1989, har været udsat for kritik især i de sidste 10 år fra nogle mere sociologisk-fænomenologisk inspirerede tilgange, som vi kom udførligt ind på et andet sted (Engerer, 2013). Kritikken retter sig fx mod den hidtil fremherskende "listetænkning", som kommer, som der påpeges af modstanderne, til udtryk i informationskompetencestandarderne (Bawden, 2001, p. 239; Bruce & Hughes, 2010, p. A2; Kopp & Olson-Kopp, 2010, p. 59; Owusu-Ansah, 2003, p. 225, under henvisning til Kuhlthau).

Den disciplinrelaterede strategi bygger ligesom den generiske tilgang på en "værktøjskasse", men en, der skifter udseende og indmad, afhængigt af på hvilket område og i hvilken disciplin, der skal "arbejdes" (Kautto & Talja, 2007; Limberg et al., 2012, p. 112). Selvom der har været plæderet for, ud fra et praktisk syn, at "mikse" generiske og disciplinbundne former for læring og undervisning (Peacock, 2005, p. 162, 164), er der gode argumenter for, at generisk læring, set som tilegnelse af disciplinuafhængige færdigheder, ikke findes i den akademiske virkelighed. En kvalitativ, ikke repræsentativ undersøgelse af Woolwine (2010) viste (se også Kautto & Talja, 2007), at de mest gængse komponenter i et generisk-faguafhængigt koncept af informationskompetence på ingen måder havde konstant betydning i de enkelte fag og fagområder (Woolwine, 2010, p. 170). Aktualitet er ikke et absolut kriterium, da "gammelt" materiale kan være værdifuldt, idet 'aktuel' i forskernes virkelighed ofte opfattes som 'relevant' og ikke direkte er afhængigt af publikationsår. Kriteriet 'autoritet', som omfatter standardoplysninger som peer-reviewed eller forlag, er i ligeså høj grad underkastet fagspecifikke udformninger, fx i retning 'anvendt teknik' i naturvidenskaberne eller at publicere i mere generelle end specialiserede tidsskrifter. Erfarne humanister henviser mht. autoritet til, at man "kender navnene". Bias møder hos videnskabsfolk to holdninger, en perspektivisk position (der er altid bias, men man kan klare det ved at perspektivere, typisk inden for litteraturfagene) og en pragmatisk holdning, at bias let kan opdages og fjernes (naturvidenskab og historiefaget). 'Verificerbarhed' var for de adspurgte historikere og naturvidenskabsfolk meget vigtig, informanten fra litteraturvidenskab havde dog et vanskeligt forhold til verificerbarhed. Kriteriet spiller desuden ingen rolle for socialvidenskaberne og filosofferne. Til sidst er der 'logisk konsistens', som kan være relevant som intern egenskab af data i naturvidenskaberne og samfundsfag. Litteraturprofessoren fortolkede kriteriet negativt, og anså manglen af logisk konsistens som ambiguitet, hvilket kan være hjælpsomt.

Denne diskussion genspejler den simple rekonstruktion af informationskompetence-aktiviteter i den generiske læringsmodel, der derved etablerer informationskompetence-færdigheder som eksplicite mål af en læreproces. Der er en grundlæggende forskel her i forhold til den disciplinbundne informationskompetenceforståelse. Mens den disciplinære rekonstruktion holder fast i emnets faglige forrang også i informationskompetenceprocesser (facilitatorfunktionen), gør generiske tilgange til informationskompetencer dem til det direkte

læringsobjekt (se Engerer, 2013; Lupton, 2008, p. 35). Denne promovning af informationskompetence fra facilitator til det egentlige læringsmål er blevet skarpt kritiseret af fx fænomenografiske repræsentanter som "læring uden indhold" (Lupton, 2008, p. 35). Det kan derfor konstateres, at den generiske model af informationskompetence ikke knytter sig tilstrækkeligt til den faglige disciplinære læring, hvad der også svarer til erfaringerne i den mere praktisk orienterede forskning i informationskompetence (Engerer, 2013; Lipponen, 2010; Peacock, 2005; Williams, 2005; Woolwine, 2010).

Det er dermed, ifølge den disciplinrelaterede strategi, selve disciplinen, som i høj grad sætter standarden for kritisk evaluering af materialer. Tilegnelsen af denne viden og indlæring kan kun foregå ved, at den studerende selv producerer akademiske produkter og engagerer sig i fagspecifikke aktiviteter, fordi kriterierne er knyttet til skabelse af hensigtsmæssige resultater i disciplinen, som Woolwine (2010, p. 181) fremhæver.

Informationskompetence som handlingskoncept

Information i kognitiv-konstruktivistisk forstået læring

Den kognitive-konstruktivistiske funktionelle forståelsen af læring, der er skitseret hidtil, er, som tidligere nævnt, det dominerende syn på læring i vores samtid. Det er karakteristisk, at dette læringsbegreb fokuserer på informationsbearbejdning i studierne af læring og i samklang hermed opfatter handlinger i bred forstand som en følge af informationer og viden, altså at vi handler efter først at have indhøstet den viden og de informationer handlingen baserer sig på. Traditionelle konceptioner om informationsbehov og kognitive tilpasninger til emnet med tilsvarende konsekvenser for handling baserer sig gennemgående på kognitiv-konstruktivistiske grundantagelser og en psykologisk neksus mellem viden og handling. På lignende vis vidner de generiske og disciplinære opfattelser af informationskompetence, som vi har gennemgået ovenfor, om en underliggende forestilling om en sekventiel (og kausal) information-handlingssammenhæng. En sådan opfattelse af læring udgør ifølge Lave (2011) grundlæggende en tankefigur, der består i at viden a) overføres fra undervisere og/eller tekster, b) internaliseres af den lærende, c) overføres fra undervisningssituationen og d) anvendes. Dvs. en lineær-sekventiel tankefigur.

Det er ikke overraskende, at denne læringsforståelse fylder meget, da det er den samme tankefigur, der strukturerer og organiserer de fleste af de institutionelle praksisformer vi omgiver os med (Dreier, 2001a), inklusive universitets- og forskningsbiblioteksdomænet som vi her forholder os til. Universitetsundervisning arrangeres generelt således, at viden overføres (fra undervisere/tekster), internaliseres (af studerende), overføres igen (kombineres evt. med allerede internaliseret viden) og anvendes (problemløsning i situationen eller senere). På tilsvarende måde med informationskompetencer: informationskompetencer fremkommer ved, at centrale værktøjer og hensigtsmæssig adfærd overføres (fra bibliotekarer/undervisere), internaliseres (af den studerende), overføres igen (i den generiske forståelse af informationskompetence såvel som den domænespecifikke forståelse) og anvendes.

Kernen i den kognitive læringsforståelse er således, at læring begrebsligt og forståelsesmæssigt er knyttet til informationer og viden og som det vigtigste i denne sammenhæng, at viden her opfattes som primær i forhold til handling. Denne præmis vil vi i det følgende forsøge at vende om ved at beskrive et læringsyn, der betragter den praktiske kunnen, som det kommer til udtryk i vore handlinger, som det primære, og informationer og viden som sekundære dvs. som midler for vores kunnen.

Førstepersons standpunkt og lærebaner: den handlingsorienterede vending i forståelsen af læring

Den handlingsorienterede læringsforståelse, der her trækkes frem, har sin rod i den kritiske psykologi eller Berlinerskolen, som den også benævnes i fagpsykologiske sammenhænge (en

tysk-skandinavisk retning indenfor psykologien, som i udgangspunktet formuleredes af forskere ved Freie Universität i Berlin). Tilhængere betegnede i sin tid selv retningen som en subjektvidenskab ud fra et førstepersons standpunkt (Holzkamp, 1983). Dette udgangspunkt blev formuleret som en kritik af traditionel psykologi (inklusive den kognitive), der klandredes for at objektgøre og reducere mennesket, dvs. alene at behandle mennesker fra et tredjepersons standpunkt.

Der er i den kritiske psykologi udviklet flere begreber med særlig betydning for en handlingsorienteret læringsforståelse. I måden, der arbejdes med handlings- og praksisbegreber på her, forsøges det at begribe det forhold, at praksis vedvarende skabes og genskabes i personers begrundede deltagelse i konkrete kontekster. Med udgangspunkt i førstepersonsperspektivet forsøger man således at undgå den traditionelle psykologis forskningsmæssige fragmentering i mere eller mindre selvstændige psykologiske genstandsfelter, der samtidigt mere eller mindre lukker sig om sig selv forståelsesmæssigt og begrebsligt. Dvs. sat lidt på spidsen også en kritik af, at det derved ofte bliver lidt uklart, hvad der er mål og hvad der er midler i en sådan forskning.

En kognitiv-konstruktivistisk læringsforståelse har åbenlyst svært ved at forholde sig til spørgsmålet vi stillede i indledningen om, hvad det er, der får studerende til at hoppe fra en læringskontekst til en anden. En kognitiv læringsforståelse holder sig typisk indenfor en 'kognitionspsykologisk' forskningsmæssig referenceramme og ser fx enten 'motivationspsykologien' i denne sammenhæng som et helt andet forskningsfelt eller der knyttes blot et behovsbegreb til de kognitive kategorier der arbejdes med.

I den handlingsorienteret læringsforståelse, vi her beskriver, forsøger man med sit subjektive udgangspunkt at undgå den reduktionisme, man kritiserer den traditionelle psykologi og en kognitiv læringsforståelse for at udøve. I forhold til motivationsspørgsmålet vi stillede i vores indledning er måden man begrebsligt og forståelsesmæssigt forholder sig på således også meget forskelligt fra et kognitiv-konstruktivistisk læringssyns svar på dette. Tænkning og handling forbindes i den kritiske psykologi med emotioner, dvs. emotioner har her også en erkendelsesledende funktion, og emotioner har en funktion i forhold til vores motivation, dvs. om vi er motiverede for at handle. Motivationen for en handling hænger sammen med de konkrete handlemuligheder, og emotioner kan ses som umiddelbare vurderinger af disse muligheder (Jartoft, 1996). Uklare eller modsigelsesfyldte handlemuligheder vil således også afspejle sig i uklare og modsigelsesfyldte følelser med følger for motivationen. Dvs. skal vi besvare vores motivationsspørgsmål med den handlingsorienterede læringsforståelse som baggrund, vil dette, jævnfør førstepersonsudgangspunktet, kun give mening i givne personers konkrete handlesammenhænge og ikke som et alment gyldigt abstrakt svar.

Retningens understregning af førstepersons perspektivets centrale placering indebærer samtidigt at deltagelsesaspektet kommer i fokus. Det betyder, at man i stedet for at studere læring som isolerede lærehandlinger opfatter lærehandlinger som placeret i mere eller mindre sammensatte lærebaner og læring bliver forstået som modificeringer af personlige handleevner forbundet med personers bevægelser på tværs af og i forskellige handlesammenhænge / kontekster (Dreier, 2001b). Handleevne er et centralt begreb i den kritiske psykologi. Begrebet refererer her ikke til bestemte måder at handle på, men er et analytisk begreb, der rummer og ser mere traditionelle psykologiske begreber som tænkning, emotioner o. lign. som funktionelle aspekter ved handleevnen og ikke som selvstændige 'indre' kategorier.

Læring indgår således i denne forståelse både i sammenhængende kontinuerlige lærebaner og i diskontinuerede og afbrudte lærebaner. Tidligere læring kan erstattes af ny læring og tidligere erstattet læring kan brydes op igen i nye handlesammenhænge. En hovedpointe i denne læringsforståelse er det, at læring ikke kan isoleres og knyttes til særlige kontekster, da læring så at sige ikke er bundet til specifikke sammenhænge og derfor heller ikke som sådan kan

'overføres' fra en kontekst til en anden, men 'føres' i stedet af og med den studerende gennem de lærebaner en given studerende bevæger sig, dvs. igennem og på tværs af flere, eventuelt mange forskellige kontekster.

Med dette læringsbegreb bliver det også vigtigt at skelne mellem uddannelsesbaner og lærebaner, dvs. der er forskel på institutionaliserede uddannelsesbaner og personlige lærebaner. Uddannelsesbaner møder vi i den måde uddannelser arrangeres og struktureres på og følger, som tidligere nævnt, typisk samme tankefigur som vi finder i en kognitiv læringsforståelse. I et kognitivt læringsyn skelnes der almindeligvis heller ikke mellem uddannelsesbaner og lærebaner, da læring i selvforståelsen her er knyttet til de informationer og den viden uddannelsesinstitutionen arrangerer overførslen af og som den studerende tilegner sig.

Et handlingsorienteret syn på informationskompetence

Beskrevet med en handlingsorienteret læringsforståelse som baggrund befinder den studerende sig således i mange mulige og forskellige handlesammenhænge i sin hverdag, og det er den studerende selv, der skaber sammenhænge eller mangel på samme i overgange mellem fagdisciplinære handlesammenhænge og informationskompetencerelaterede kontekster. Sidstnævnte kræver en række informationshåndterende, informationskompetencerelaterede aktiviteter som emnemæssige søgninger, relevansvurderinger, organisering af referencer, m.m. Disse aktiviteter er rettet mod en samling af tekster (dokumenter, materialer), der vurderes som relevante/nyttige i forhold til emne/problemstilling og som egnet/uegnet til at indgå i en ny tekstbasis for en ny kommende handlesammenhæng.

Der er nogle punkter, vi vil fremhæve og diskutere i det følgende og som peger, efter vores mening, på elementer af en handlingsorienteret læringsforståelse.

Informationskompetence som funktionel kategori

Informationskompetencer betragtes som nævnt som sæt af informationshåndterende handlinger, praksisser, der er rettet mod tekstsamlinger som resultat. Den resulterende tekstsamling er gennem en relevansvurdering knyttet til et emne og er udgangspunkt for at føre "høsten" tilbage til universitetsdomænet efter afsluttet informationssøgning. Samtidig eksisterer der en række fremhævede, specifikke informationsrelaterede handlinger – dem, der gav de mest relevante resultater – som på særlig vis er associeret med den nye succesfulde materialesamling, men som ikke begrunder, at 'informationskompetencer' gøres til læringsmål i sig selv.

Informationskompetence som en færdighed er en funktionel kategori, og ikke en personlig 'egenskab' som man har eller ikke har. Gode informationskompetencer kan beskrives som beherskelse af de handlinger, der mest effektivt tillader den lærende at opbygge en tilstrækkelig mængde af dokumenter, som opfattes som hensigtsmæssigt i forhold til emne/problemstilling. Parallelt til distinktion mellem alle informationssøgningsaktiviteter på den ene side og de, som producerede relevante dokumenter, på den anden, kan der på dokumentensiden skelnes mellem mængden af alle fremfundne dokumenter (altså både de "nyttige" og de "unyttige") og den delmængde, som indeholder kun "nyttige", emne-kompatible dokumenter (bemærk her den tydelige korrespondance til de to information retrieval begreber 'precision' og 'recall', sml. Blair, 1990, p. 77-80; Blair, 2003, p. 7; Lancaster, 2003, p. 3). Associationer mellem nyttige dokumenter og de informationssøgende handlinger, der førte til dem, er udtryk for en hensigtsmæssig handleevne i en konkret sammenhæng. Med en handlingsorienteret læringsforståelse som udgangspunkt skal informationskompetencer således ses som et funktionelt aspekt (ligesom tænkning) ved den handleevne den studerende fremviser i en given situation.

Tekster som genstand for vs. resultat af en handling

Ved overgangen fra den fag-faglige disciplinære handlesammenhæng til informationsøgningsteksten finder der en interessant forskubning af teksters funktion sted for den studerende, dvs. fra at være et element i en potentiel lærehandling til at være et objekt, resultat i en sammenhæng af informationsindsamling. Denne detalje henviser til et skifte i tekstens funktion i de to respektive læringsomgivelser, idet tekster i den fag-faglige læringskontekst er en konstitutiv del af en målrettet forståelsesaktivitet og dermed "aktive" medspillere i en læreproces. Indgår tekster i en informationsindhentningsproces, er tekster som objekter det umiddelbare mål og er ikke umiddelbart i denne handlesammenhæng en del af en forståelsesproces. Gennem lærebaner fra fag-faglige handlesammenhænge til informationshandlinger skifter teksterne status fra betydningskonstituerede, tvetydige, ikke begrænsede entiteter til at være "beholder for information", materielle enheder med definerede rammer og tilgængelighedsbegrænsninger. Disse nu tingsliggjorte objekter kan håndteres som vilkårlige fysiske ting og eksisterer så at sige uafhængigt af om folk "konsumerer" dem. Det er, hvad der menes med, at den lærende i informationsøgende aktiviteter forlader sin orientering på tekstforståelse og selve informationen, og forholder sig til selve teksten som materiel bærer af information.

Informationskompetence uden kognitiv-konstruktivistisk overbygning

Der skal endvidere holdes fast i, at der i modelleringer af informationskompetencer ikke nødvendigvis indgår kognitive eller konstruktivistiske konceptioner af læring (sml. Engerer, 2014). Informationskompetencer indeholder hverken modificering af kognitive strukturer eller en bevidst proces til at assimilere/akkommodere nyt indhold, ligesom det er tilfældet i læring i universitetsdomænet, set med et kognitivt læringsperspektiv.

Set med en handlingsorienteret læringsforståelse som baggrund skal der tilføjes, at såvel den generiske som den disciplinære model er funderet på et videnskabssyn, hvor generaliserbarhed og forudsigelighed er centrale krav til teori- og modelopbygning. Konkurrencen mellem dem udtrykker i sig selv bestræbelsen for at frembringe *teorien* om informationskompetencer. Derved overser man, at læreprocesser grundlæggende ikke lader sig indfange på dette grundlag. Kritikkkens udgangspunkt er her, at læreprocesser er sociale og flertydige fænomener og kan derfor, som tidligere beskrevet, kun begribes som *konkrete personers begrundede deltagelse i konkrete kontekster* og at læring her betragtes som modificeringer af subjektive handleevner.

Informationskompetence som medlæring

Samspillet mellem læring og informationsrelaterede handlinger er et grundlæggende træk ved alle typer studie- og forskningsaktiviteter, og kommer til udtryk fx i en skelnen mellem direkte og indirekte læring (McLaughlin, 1965; Merz, 1980; Rabøl Hansen, 1998) eller mellem intenderet læring og medlæring. Læring af den første type er kendetegnet ved at selve målet for aktiviteten er læring og forståelse, og at den lærende er sig dette bevidst. Mange af de studerendes universitetsaktiviteter kan karakteriseres som intenderet læring og er det væsentligste fokus for de læringsteorier vi her beskæftiger os med. Mest tydelig er den intenderede lærings karakter dog i selve undervisningssituationen, men også andre aktiviteter som opgaveskrivning, mundtlige oplæg, gruppearbejde og universitetsforanlediget e-læring kan ses som intenderede læresituationer.

Medlæring (på tysk 'beiläufig', dansk 'tilfældig') har i sagens natur derimod ikke et eksplicit læringsformål knyttet til en aktivitet, men ses som "... et biprodukt af handlinger, som har et andet sigte" (Rabøl Hansen, 1998). Informationskompetencerelaterede aktiviteter er handlinger med en særegen intention, idet hverken selve de informationshåndterende aktiviteter eller deres tekstuelle produkter i sig selv er målet for en læreproces. Det bevidste mål ligger som en forbedret (tilpasset, udvidet, ...) vidensbasis udenfor selve informationshandlingen og i en anden handlesammenhæng.

Informationskompetence er dermed en særlig handleevne, et 'biprodukt' der indeholder færdigheder og kundskaber, som indgår og bidrager til den studerende handleevne i forhold til at kunne udføre informationssøgningsaktiviteter mhp. at føre til et hensigtsmæssigt tekstkorpus. Dette tekstkorpus subjekt-formidles, dvs. føres med og gennem den studerendes konkrete lærebaner på tværs af rummene for informationshandlinger og fag-faglige lærehandlinger m.fl. og ender eventuelt som input i andre handlesammenhænge, hvor det kan føre til (optimeret, korrigeret, udvidet ...) erkendelse.

Informationskompetencer er medlæring i udviklingen af den studerendes handleevner i forhold til at etablere materialer (tekster, dokumenter...). Læringen modificerer en studerendes handleevne i kraft af, at der sker en associativ kobling mellem søgeresultater og tilhørende søgeaktiviteter, som huskes og kan fremkaldes i kommende, lignende informationshåndterende aktiviteter.

Konklusion

Der er i foreliggende artikel blevet drøftet to forskellige forståelser af de læreprocesser og betydninger heraf for opfattelsen af den studerendes bevægelse mellem universitetskonteksten og de informationshåndterende aktiviteter i bibliotekskonteksten. Den første er kendetegnet ved intenderede eller "formelle" læreprocesser (Bawden, 2001, p. 232; Pachler & Daly, 2011, pp. 43, 55, 82; Qvortrup, 2006), hvorimod den anden mest er kendetegnet ved læreprocesser som medlæring og foregår bevidst kun i den forstand, at den lærende er klar over, at vedkommende befinder sig i en anden læringsmodus. I en overordnet problemløsningsproces (fx forskning, research, opgaveskrivning m.m.) er disse to læringsaktiviteter på en meningsfuld måde indlagt og sammenholdt i den konkrete studerendes lærebane, dvs. der skal ikke ændringer i "bevidsthedstilstande" til for at skifte fra det ene til det andet domæne. Konceptet af informationskompetencen som medlæring giver, gennem sin tætte tilknytning til faglige læreprocesser, et realistisk billede af udviklingen af informationskompetencer, som foregår det på universiteter og, både fysisk og virtuel, i bibliotekernes domæner som fagsal eller OPACs.

Læring er for en studerende dermed ikke en proces, der begynder når bogen læses og slutter når en litteraturhenvielse skal slås op i bibliotekskataloget; læring forbinder mange forskellige processer og subsumerer både biblioteks- og uddannelsesmæssige processer under én kohærent læringsaktivitet.

Litteratur

- Batley, S. (2005). *Classification in theory and practice*. Oxford: Chandos Publishing.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259.
- Beghtol, C. (1986). Bibliographic classification theory and text linguistics: Aboutness analysis, intertextuality and the cognitive act of classifying documents. *Journal of Documentation*, 42(2), 84-113.
- Beghtol, C. (2009). Classification theory. *Encyclopedia of library and information sciences, third edition* (pp. 1045-1060) Taylor & Francis.
- Blair, D. C. (1990). *Language and representation in information retrieval*. Amsterdam: Elsevier Science.
- Blair, D. C. (2003). Information retrieval and the philosophy of language. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37, 3-50.
- Blair, D. C., & Kimbrough, S. O. (2002). Exemplary documents: A foundation for information retrieval design. *Information Processing & Management*, 38(3), 363-379.
- Borlund, P. (2003). The concept of relevance in IR. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(10), 913-925.
- Broughton, V. (2006). *Essential thesaurus construction*. London: Facet.
- Bruce, C., & Hughes, H. (2010). Informed learning: A pedagogical construct attending simultaneously to information use and learning. *Library & Information Science Research*, 32(4), A2-A8.
- Chowdhury, G. G. (2010). *Introduction to modern information retrieval* (3. ed.). London: Facet.
- Cooper, W. S. (1971). A definition of relevance for information retrieval. *Information Storage and Retrieval*, 7(1), 19-37.
- Cress, U., & Kimmerle, J. (2008). A systemic and cognitive view on collaborative knowledge building with wikis. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 3(2), 105-122.
- Cubic, M. (2012). Wiki-supported collaborative learning. In S. Bocconi, & G. Trentin (Eds.), *Wiki supporting formal and informal learning* (pp. 145-173). Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers.
- Dolin, J. (2013). Undervisning for læring. In L. Rienecker, P. S. Jørgesen, J. Dolin & G. H. Ingerslev (Eds.), *Universitetspædagogik* (pp. 65-91). Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Dreier, O. (2001a). Virksomhed – læring – deltagelse. *Nordiske Udkast. Tidsskrift for kritisk samfundsforskning*, 29(2), 39 – 58.
- Dreier, O. (2001b). *Psykosocial behandling. En teori om et praksisområde*. København: Dansk Psykologisk Forlag.

- Engerer, V. (2013). Faglig vs. informationsrelateret læring: Integrative elementer i fænomenografiske, sociokulturelle og diskursanalytiske teorier om informationskompetence. *Nordisk Tidsskrift for Informationsvidenskab og Kulturformidling*, 2(2), 47-57.
- Engerer, V. (2014). Læringscyklusser. Tekstforståelse og informationshåndtering, forbundet i én læreproces. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 9(16), 72-83.
- Engerer, V., & Stadsgaard, I. (2011). Hurtig navigation gennem informationshavet. *DF Revy*, 34(1), 4-5.
- Engerer, V., & Thestrup, J. B. (2009). Informationskompetence på biblioteket, på universitetet og imellem. *Arbejdsrapporter Fra Center for Undervisningsudvikling*, 2, 7-30.
- Fibiger, B., & Jensen, T. W. (2004). Metaforer i læringsomgivelser. In M. Georgsen, & J. Bennedsen (Eds.), *Fleksibel læring og undervisning - erfaringer, konsekvenser og muligheder i ikt* (pp. 111-126). Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Grassian, E. S., & Kaplowitz, J. R. (2009). *Information literacy instruction: Theory and practice* (2nd ed.). New York: Neal-Schuman Publishers.
- Grauballe, H., & Kaae, S. (1998). *Konstruktion af klassifikationssystemer* (2. udg.). [Kbh.]: Danmarks Biblioteksskole.
- Grauballe, H., Kaae, S., & Mai, J. (1998). *Klassifikationsteori* (2. udg.). [Kbh.]: Danmarks Biblioteksskole.
- Harter, S. P. (1992). Psychological relevance and information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 43(9), 602-615.
- Holzkamp, K. (1983). *Grundlegung der Psychologie*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Jartoft, V. (1996). *Kritisk Psykologi*. In Ch. Højholt, & G. Witt (Eds.), *Skolelivets socialpsykologi. Nyere socialpsykologiske teorier og perspektiver* (pp. 181-208). København: Unge Pædagoger.
- Jensen, T. W., & Fibiger, B. (2004). Det annoterede læringsrum - hvordan opbygges et fagligt rum i en digital kontekst? In M. Georgsen, & J. Bennedsen (Eds.), *Fleksibel læring og undervisning - erfaringer, konsekvenser og muligheder i ikt* (pp. 160-173). Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Julien, H., & Williamson, K. (2011). Discourse and practice in information literacy and information seeking: Gaps and opportunities. *Information Research*, 16(1), 11 s.
- Kari, J., & Savolainen, R. (2010). On the connections between information use and learning process. In A. Lloyd, & S. Talja (Eds.), *Practising information literacy: Bringing theories of learning, practice and information literacy together* (pp. 229-249). Wagga Wagga, N.S.W.: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.

- Kautto, V., & Talja, S. (2007). Disciplinary socialization: Learning to evaluate the quality of scholarly literature. *Advances in Library Administration and Organization*, 25, 33-59.
- Kimmerle, J., Cress, U., Held, C., & Moskaliuk, J. (2010). Social software and knowledge building: Supporting co-evolution of individual and collective knowledge. *Proceedings of the 9th International Conference of the Learning Sciences-Volume 1*, 9-16.
- Kopp, B. M., & Olson-Kopp, K. (2010). Depositories of knowledge: Library instruction and the development of critical consciousness. In M. T. Accardi, E. Drabinski & A. Kumbier (Eds.), *Critical library instruction. theories & methods* (pp. 55-67). Duluth, Minnesota: Library Juice Press.
- Lancaster, F. W. (2003). *Indexing and abstracting in theory and practice* (3rd ed.). London: Facet.
- Lave, J. (2011). *Apprenticeship in critical ethnographic practice*. Chicago: University of Chicago Press.
- Limberg, L., Sundin, O., & Talja, S. (2012). Three theoretical perspectives on information literacy. *Human It*, 11, 93-130.
- Lindquist, T., & Long, H. (2011). How can educational technology facilitate student engagement with online primary sources? A user needs assessment. *Library Hi Tech*, 29(2), 224-241.
- Lipponen, L. (2010). Information literacy as situated and distributed activity. In A. Lloyd, & S. Talja (Eds.), *Practising information literacy: Bringing theories of learning, practice and information literacy together* (pp. 51-64). Wagga Wagga, N.S.W.: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.
- Littlejohn, A. (2005). Key issues in the design and delivery of technology-enhanced learning. In P. Levy, & S. Roberts (Eds.), *Developing the new learning environment: The changing role of the academic librarian* (pp. 70-90). London: Facet publishing.
- Lupton, M. (2008). *Information literacy and learning*. (Unpublished PhD).
- Mai, J. (1999). Deconstructing the indexing process. *Advances in Librarianship*, 23, 269-298.
- Marton, F., & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. New York, London: Routledge.
- McLaughlin, B. (1965). Intentional and incidental-learning in human-subjects - the role of instructions to learn and motivation. *Psychological Bulletin*, 63(5), 359-376.
- Merz, F. (1980). Lernen, beiläufiges. In W. Arnold (Ed.), *Lexikon der Psychologie* (pp. 1242-1243). Freiburg, Basel, Wien: Herder.
- Notari, M., & Honegger, B. D. (2012). Wiki: An archetypical tool for collaborative learning in the digital age. In S. Bocconi, & G. Trentin (Eds.), *Wiki supporting formal and informal learning* (pp. 21-39). Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers.
- Owusu-Ansah, E. K. (2003). Information literacy and the academic library: A critical look at a concept and the controversies surrounding it. *The Journal of Academic Librarianship*, 29(4), 219-230.

- Pachler, N., & Daly, C. (2011). *Key issues in e-learning: Research and practice*. London: Continuum International Pub. Group.
- Peacock, J. (2005). Information literacy education in practice. In P. Levy, & S. Roberts (Eds.), *Developing the new learning environment: The changing role of the academic librarian* (pp. 153-180). London: Facet Publishing.
- Petrie, H. G., & Oshlag, R. S. (1993). Metaphor and learning. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (pp. 579-609). Cambridge: Cambridge University Press.
- Qvortrup, L. (2006). *Knowledge, education and learning: E-learning in the knowledge society*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Rabøl Hansen, V. (1998). Læreprocesser. In J. Lund (Ed.), *Den store danske encyclopædi* (pp. 408-409). København: Gyldendal.
- Schreiber, T. (2011). Informationskompetence. Set ud fra to forskellige praksisteorier. *Dansk Biblioteksforskning: Tidsskrift for Informations- og Kulturformidling*, 7(2/3), 95-107.
- Van Rijsbergen, C. J. (1986). A non-classical logic for information retrieval. *The Computer Journal*, 29(6), 481-485.
- Walton, G., & Hepworth, M. (2011). A longitudinal study of changes in learners' cognitive states during and following an information literacy teaching intervention. *Journal of Documentation*, 67(3), 449-479.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wiberg, M. (2011). Forståelse i forskningsbaseret undervisning - især i relation til human- og samfundsvidenskab. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 6(10), 58-63.
- Williams, D. (2005). Literacies and learning. In P. Levy, & S. Roberts (Eds.), *Developing the new learning environment: The changing role of the academic librarian* (pp. 49-69). London: Facet publishing.
- Woolwine, D. E. (2010). Generic versus discipline-specific skills. In A. Lloyd, & S. Talja (Eds.), *Practising information literacy: Bringing theories of learning, practice and information literacy together* (pp. 169-188). Wagga Wagga, N.S.W.: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.