

Undervisningens vidensdomæner: erfaring, didaktik og uddannelsesvidenskab

Ane Qvortrup, ph.d., lektor ved Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet.

Tina Bering Keiding, ph.d., lektor ved Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus Universitet.

Reviewet artikel

Artiklen beskriver tre vidensdomæner for underviserens didaktiske valg: Individuel og social erfaringsviden, didaktikken og uddannelsesvidenskab og demonstrerer, hvordan de på forskellig vis stiller sig til rådighed for underviserens didaktiske valg og begrundelse af samme. De tre vidensdomæner opererer i forskellige videnskoder, henholdsvis virker/virker ikke; vejledende/ikke vejledende og sand/falsk ud fra videnskabelige kriterier. En grundlæggende præmis for artiklen er, at didaktiske valg vedrørende en given didaktisk praksis må træffes i denne praksis. En anden grundlæggende præmis er, at den professionelle underviser kendetegnes ved, at han/hun kan begrunde sine didaktiske valg, og at de tre nævnte vidensdomæner alle og på forskellige måder kan bidrage til at træffe kvalificerede og velbegrundede didaktiske valg. Artiklen sammenfatter nogle af de vigtigste kriterier for god undervisning, sådan som de træder frem med uddannelsesvidenskab som referencepunkt: Klarhed og struktur, ægte læretid, deltagerorientering og læringsfremmende klima. Det illustreres, hvorledes forskellige didaktiske rammesætninger skriver de uddannelsesvidenskabelige faktorer frem på forskellige måder, og hvorledes didaktiske valg i sidste ende må bero på et professionelt skøn i forhold til den aktuelle praksis.

Undervisning som valg

Undervisningen har ikke "en entydig natur eller logik, som kan sige, hvilken visdom der bør være skolevisdom. Der findes ikke den ene orden eller rækkefølge, hverken inden for eller uden for skolens mure, som kan fortælle os det. Det er altid et spørgsmål om valg" (Hopmann u.å., s. 146). I citatet fremhæver Hopmann den nære forbindelse mellem undervisning som didaktisk praksis og valg. Citatet adresserer indholdsvalget, men betydningen gælder for alle andre didaktiske kategorier: Læringsmål, undervisningsmetoder, medier og evaluering (Keiding & Qvortrup, 2014). En uddannelses curriculum i form af mål, indhold og metoder er ikke givet, men konstrueres gennem en række valg. Det er hverken selvindlysende, hvad der skal uddannes til, hvilken læring dette kræver, eller hvilket indhold, metoder og teknolo-

gier, der skal og kan understøtte den tilstræbte læring hos forskellige studerende med forskellige forudsætninger og forskellige interesser. Valgene af mål, indhold, metoder og teknologier må træffes igen og igen både på læreplansniveauet og i relation til planlægning af de enkelte undervisningsforløb, fordi undervisningspraksis er dynamisk og foranderlig, og fordi forudsætninger, muligheder og behov hele tiden ændrer sig. Samtidigt er det ikke ligegyldigt, hvad der vælges, fordi undervisningen har indflydelse på både hvad, der kan læres, og hvad, der faktisk læres. I tillæg til ovenstående er det desuden væsentligt at fremhæve, at kravene til de undervisningsmæssige begrundelser har ændret sig henover de seneste 10 år som følge af, at der er opstået en stigende samfundsmæssig interesse for, hvad der foregår i uddannelsessystemet, som udmønter sig i et stigende fokus på kvalitet og studieeffektivitet (Feldt & Dohn, 2011).

Samtidens uddannelser står altså over for udfordringer, der fordrer en gentagen forholden sig til sig selv begrundet i såvel behovet for at *gentænke* sig selv for at modsvare nye udfordringer *internt set* som behovet for at *begrunde* sig selv for at modsvare nye begrundelseskrav *eksternt set*. For at kunne levere sådanne begrundelser må undervisere være i stand til at anlægge et andenordensperspektiv på de didaktiske valg, dvs. at iagttage valgene som valg med henblik på at besvare spørgsmålet: "hvorfor det – og ikke noget andet" (Hopmann, u.å., s. 144).

Spørgsmålet er så, hvor undervisere finder argumenterne for den række af valg, der træffes i planlægningen og evalueringen af deres undervisning. Foreløbige studier (Qvortrup & Keiding, 2014) viser, at begrundelserne i høj grad hentes i praksis. I artiklen præsenteres tre vidensdomæner, erfaring, didaktik og uddannelsesvidenskab, som alle, men på forskellige måder og ud fra forskellige kriterier, byder sig til med muligheder og begrundelser for undervisningsmæssige valg, og det diskuteres og eksemplificeres med hovedvægt på didaktik og uddannelsesvidenskab, hvordan de forskellige domæner kan bidrage til undervisernes beslutningsprocesser.

Tre vidensdomæner

Med afsæt i systemteorien, sådan som den skrives frem hos Niklas Luhmann (2006) samt hos Rasmussen, Kruse, & Holm (2007), kan der identificeres tre vidensdomæner, hvorfra uddannelse og undervisning kan hente deres didaktiske begrundelser:

| Betegnelse | Pædagogisk og didaktisk erfaringsviden | Pædagogik og didaktik | Uddannelsesvidenskab |
|------------|--|---|---|
| Vidensform | Individuel og social erfaringsviden om, hvordan undervisning kan/bør gennemføres | Refleksionsviden, som på den ene side er optaget af uddannelsessystemets problemer og tilstræber at være sensitiv over for den kompleksitet, som kendetegner uddannelsespraktiske sammenhænge, men på den anden side tilstræber en vis afstand til den konkrete praksis | Videnskabelig viden om pædagogiske og didaktiske temaer produceret med et ønske om at generere generaliseret ny viden |
| Videnskode | virker virker-ikke | vejledende ikke-vejledende | sand falsk |

Figur 1. Pædagogisk/didaktiske vidensformer og deres videnskode, dvs. den kode, hvormed viden tilvælges eller fravælges (Keiding & Qvortrup, 2014b)

Erfaringsviden

Den enkelte underviser, det enkelte team og den enkelte institution besidder ifølge denne skelnen mellem vidensdomæner en praksisbaseret erfaringsviden om, hvordan undervisning kan gennemføres, som både indvirker på og er uundværlig i undervisningsmæssige sammenhænge. Erfaringsviden er dels et produkt af underviserens egen undervisningspraksis og af underviserens egne oplevelser med at blive undervist (Britzman, 2003; Lortie, 1975), dels af sociale konventioner/normer inden for professionen og den enkelte institution (tradition). Fælles for didaktisk erfaringsviden er, at den er tæt knyttet til de kontekster, hvori den er produceret. Der er tale om forståelser og handlemåder, som refererer til, hvad der ud fra den enkeltes eller fællesskabets perspektiv virker og ikke-virker. Der er med andre ord tale om en udpræget funktionel og kontekstspecifik viden.

Erfaringsviden er et vigtigt og relevant vidensdomæne for didaktiske valg. Den giver skabeloner for, hvorledes der kan undervises, idet den peger på, hvad der plejer at fungere i konkrete kontekster, og hvad der ikke gør. Den giver viden om, hvor de studerende typisk har vanskeligheder, eller hvad de finder særligt interessant. Et eksempel på et didaktisk valg, der eksplicit begrundes med underviserens erfaring ses i et citat som dette: "Jeg holder mig relativt fast til strukturen i den anvendte tekstbog, da det er min erfaring, at undervisningen fungerer bedst, når der er sammenhæng mellem forelæsninger og tekstbog" (Keiding & Hansen, 2012, s. 115).

Bagsiden af at basere sin undervisning udelukkende på erfaring knytter sig til denne videns tendens til at være selvindlysende (Hoban, 2002; Hopmann, u.å.; Lortie, 1975). Det er en form for viden, som der kun i begrænset omfang stilles spørgsmålstejn ved, fordi den, som al anden erfaringsviden, ofte er dannet gennem uformaliserede og upåagtede læringsituationer og dermed kun i en vis grad er tilgængelig for re-

fleksion (Bateson, 1999, s. 292ff.). Sagt på en anden måde, konstruerer vores erfaringsviden med tiden sin egen didaktiske position, som har tendens til at blive selvindlysende og selvbegrundende (Hopmann, u.å, s. 175f.; Keiding & Qvortrup, 2014b). Når der skal udvikles god undervisning, er det derfor vigtigt, at den personlige og kontekstbundne erfaringsviden kommer i dialog med såvel den teoretiske didaktik som uddannelsesvidenskaben. Dette er, som Hopmann påpeger, især vigtigt, når undervisningen ikke bare fungerer. Eksempelvis hvis den valgte tilgang og det valgte indhold viser sig at være uegnet for dem, som skal bruge det (Hopmann, u.å, s. 142). Her nytter det jo ikke at gentage samme fremgangsmåde op til flere gange (ibid., s. 182). Men også vigtigt, fordi noget, som tilsyneladende fungerer, måske kan forbedres med udgangspunkt i didaktikken og uddannelsesvidenskaben.

Didaktik

Didaktik kan med reference til figur 1 beskrives som en professionsvidenskab, hvis funktion er at tilbyde systematiske beskrivelser af og refleksioner over undervisning, der kan anvendes som refleksionsprogrammer for de undervisningsmæssige valg, der til en hver tid må træffes. Didaktikken er ikke præget af konsensus om, hvorledes den gode undervisning bør være. Tværtimod er der tale om et felt præget af betydelig diversitet og interne modsætninger. Forskellige didaktiske positioner reflekterer over undervisning på forskellige måder, skriver undervisning frem på forskellige måder og siger således også noget forskelligt om undervisning (Qvortrup & Wi-berg, 2013). For eksempel argumenterer den progressive pædagogik for, at undervisningen må tage udgangspunkt i den studerendes erfaring, være orienteret mod formålsbestemt handling og holistisk orienteret i forhold til indhold og udtryksformer (fx Dewey, 1996; Kerschensteiner, 1971; Myhre, 1971; Röhrs, 1982). I kontrast hertil fremhæver den læringsmålsorienterede didaktik relevansen af eksplicite og transparente læringsmål, sekvensering og feedback (Biggs & Tang, 2011; Mager, 1962; Möller, 1973; Tyler, 1949). Didaktikker med rod i den tyske dannelsesstradition fokuserer på, hvordan uddannelse kan bidrage til selvstændighed, social ansvarlighed og demokratisk indstilling (Gundem & Hopmann, 1998; Klafki, 2001; Reid, 1998). Og social læringsteori er stærkt orienteret mod praksisfællesskaber og samarbejdsprocesser (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998).

Didaktikkens forskellige fremskrivninger af undervisningen er relevante, når der af den ene eller anden af ovennævnte grunde er behov for at skifte retning. Enten med henblik på at træffe nye valg ift. én eller flere didaktisk(e) kategori(er) (intentionalitet, temaer, metoder, medier, prøveformer) eller ved at spørge til eller reflektere over de præmisser, der ligger eller har ligget til grund for tidligere didaktiske valg. Således kan den samlede mængde af didaktiske teorier og modeller ses som beskrivelser, der tilbyder *forskellige* tematiseringer af undervisning, som kan tages i betragtning i en given situation (Hopmann u.å., s. 181). Man er således ikke som underviser hen-

vist til at "prøve sig på lidt af hvert og resten i tillæg i den optimistiske forhåbning om, at et eller andet skal nok gå, hvis man ikke skal gentage de samme fejl om og om igen og trampe på længst som blindgyde kendte stier – netop når det går galt og man skal komme op med noget nyt, netop da trænger man grundig og solid viden om didaktikkens mangfoldige muligheder." (Ibid. s. 142).

Didaktikkens mangfoldighed er både dens force og dens akilleshæl i forhold til at støtte praktikerens didaktiske valg. På den ene side tilbyder mangfoldigheden praktikerens en bred og til tider farverig palet af refleksionsmuligheder i det kontinuerlige arbejde med at sætte mål og planlægge aktiviteter, at reflektere over, hvad der lykkedes henholdsvis ikke lykkedes og dermed for at vælge, fastholde eller ændre strategi. På den anden side kan det være vanskeligt at vurdere kvaliteten af de mange anbefalinger. Dette hænger blandt andet sammen med, at den klassiske didaktik, som det tydeligt fremgår af Qvortrup & Wiberg (2013), kun i meget begrænset omfang er empirisk baseret og derfor ikke tilbyder viden om, hvilke virkninger de forskellige retninger og anbefalinger har i praksis. Et af de få klassiske eksempler på en delvis empirisk forankret didaktik er den læringsmålorienterede didaktik, som med afsæt i den behavioristiske læringsforskning argumenterer for vigtigheden af målstyring, løbende refleksion over læring samt feedback (Möller, 1973; Keiding, 2013a). Et lignende forsøg ses i den læreteoretiske didaktik (Heimann, 1976; Keiding, 2013b), som på den ene side henviser til, at didaktiske valg må forankres i uddannelsesforskningen, men på den anden side kun i begrænset omfang skitserer, hvorledes forskning kan omsættes til didaktisk praksis.

Den empiriske uddannelsesvidenskab

Behovet for en viden, der kan pege på, hvad der ud fra et læringsperspektiv kendetegner god undervisning, aktualiseres i en nyligt udarbejdet rapport fra Danmarks Evalueringsinstitut. Rapporten beskriver resultaterne fra en undersøgelse, hvis formål var at indkredse en række forskellige aktørers perspektiver på, hvilke væsentlige udfordringer folkeskolen står over for, og hvilken viden der skal til for at styre skolens praksis (EVA, 2013). Den overordnede konklusion lyder, at praktikerne oplever, at de mangler viden om, hvad der virker på en række forskellige områder. Rapporten citerer en lærer, der påpeger, at: "vi går rundt og gør noget, fordi vi tror, det er det bedste, eller fordi det er det, vi plejer at gøre, men vi ved faktisk ikke, hvilken virkning det har." (EVA, 2013, s. 90).

Inden for de seneste år har den empiriske uddannelsesvidenskab dog bidraget med masser af viden om, hvad der sandsynligvis virker eller ikke virker, i form af indikatorer på, hvordan forskellige praksisformer kan bidrage til at give gode muligheder for eller begrænse elevers deltagelse og læring. En viden, som kan give det, der efterspørges i citatet ovenfor.

Skepsissen over for den empiriske forskning har været stor. Denne skepsis bunder i opfattelsen af pædagogisk praksis som en unik relation mellem to unikke individer, hvorfor der ikke kan generaliseres, og kritikken lyder efterfølgende på, at pædagogik er en normativ og ikke en empirisk videnskab, og at afgørelser må bero på professionel dømmekraft (fx Moos et al., 2008).

Den empiriske uddannelsesvidenskab stiller dog ikke spørgsmålstejn ved, om pædagogik og didaktik er normative videnskaber og praksisformer eller om pædagogisk handling er kontekstuel bundet (Johannsen, u.å.). Den har, som figur 1 tydeligt viser blot en anden erkendelsesinteresse end pædagogikken og didaktikken. Som Hattie (2009, s. 247) siger det: Den viden, vi får fra uddannelsesvidenskaben, "does not supply us with rules for action but only with hypotheses for intelligent problem solving, and for making inquiries about our ends in education."

Der må således skelnes benhårdt mellem kausaliteter og korrelationer i den forstand, at selvom den empiriske uddannelsesvidenskab viser, at der er en sammenhæng mellem fx læringsudbytte og feedback (Hattie, 2009, s. 173-178), betyder det *ikke*, at feedback isoleret set er en sikker garant for/entydig årsag til læring (Hattie, 2009, s. 3; Kvernbekk, 1997). Der kan være særlige omstændigheder, der gør, at sammenhængen ikke viser sig. Hvis indholdet er for svært til, at eleverne kan koble sig til det, eller hvis eleven ikke aner, hvad han/hun skal stille op med den tilbudte feedback, kan feedback have ingen eller ligefrem negativ effekt.

En korrelation mellem læringsudbytte og feedback betyder altså blot, at alt andet lige vil elever, som tilbydes feedback, få et bedre læringsudbytte af undervisningen end elever, der ikke gør.

Uddannelsesvidenskab og hvad vi kan lære af den

Som nævnt har uddannelsesvidenskaben inden for de seneste år bidraget med masser af viden om, hvad der sandsynligvis virker. Et af de mest omtalte og diskuterede bidrag er John Hatties (2009) bog *Visible Learning*, som tilbyder en metaanalyse af mere end 800 empiriske undersøgelser af sammenhæng mellem enkeltfaktorer og læringsudbytte. På baggrund af metaanalysen rangordner Hattie (2009, s. 297-300) i alt 138 enkeltfaktorer efter deres positive effekt på observeret læringsudbytte. Andre bidrag, som har haft en vis resonans i dansk sammenhæng, er Helmke (2013) og Meyer (2005), som ligesom Hattie tilbyder oversigter over, hvad der betyder noget for læringsudbyttet. De tre forskere betegner og rangordner de enkelte kendetegn lidt forskelligt, men som det fremgår af nedenstående skema, hvor vi opregner de 10 faktorer, som ifølge de tre uddannelsesforskeres analyser har størst positiv indflydelse på læringsudbyttet, er der betydelige ligheder.

| Helmke (2013, s. 123-125) | Meyer (2005, s. 17-18) | Hattie (2009, s. 197) |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Klasseledelse | Klar strukturering af undervisningen | Selv-evaluering af egne præstationer |
| Klarhed og struktur | Betydelig mængde ægte læretid | Piaget-inspirerede forløb |
| Konsolidering og sikring af det lærte | Læringsfremmede arbejdsklima | Formativ evaluering |
| Aktivering | Indholdsmæssig klarhed | Mikro-undervisning: at analysere undervisningsprocessen i detaljer |
| Motivation | Meningsdannende kommunikation | Acceleration: at sikre at eleverne udfordres optimalt |
| Læringsfremmende klima | Metodemangfoldighed | Klasserumsadfærd |
| Elevorientering | Individuelle hensyn | Målrettet intervention for studerende med læringsvanskeligheder |
| Kompetenceorientering | Intelligent træning | Klarhed i undervisningen |
| Håndtering af heterogenitet | Transparente præstationsforventninger | Fokus på metakognitive kompetencer |
| Mangfoldighed | Stimulerende læremiljø | Feedback |

Figur 2. Uddannelsesforskningens bud på de ti vigtigste karakteristika ved god undervisning i betydningen undervisning med høj læringseffekt.

Klarhed og struktur

Den empiriske forskning peger ret entydigt på, at den gode undervisning er kendetegnet ved, at det er klart for eleverne hvad og hvorledes, der skal læres. Dette kriterium, som alle tre metaanalyser fremhæver, underbygges af en række andre empiriske undervisningsstudier, der peger på, at undervisning, der er kendetegnet ved klarhed i mål, indhold, arbejdsformer og smidige overgange mellem disse, og som sikrer sammenhæng på tværs af aktiviteter og med tidligere lært stof samt rummer en tydelig progression, fremmer læring (Helmke, 2013; Meyer, 2005; Nordenbo et al., 2008).

Hvorledes der kan skabes klarhed og struktur, giver de empiriske korrelationsanalyser ingen svar på, men både Helmke (2013, s. 142ff), Meyer (2005, s. 24ff.) og Hattie (2009, s. 125-125) peger på nogle opmærksomhedspunkter, som kan vejlede praksis, og bevæger sig dermed ind i didaktikkens vidensfelt:

- Kommunikationen skal være forståelig, præcis og fagligt korrekt.
- Undervisningens læringsmål og disses succeskriterier skal være klare, også for de studerende.
- Overensstemmelse mellem mål, indhold og metoder – af mange kendt som 'alignment' (Biggs & Tang, 2011).

- Klarhed og konsekvens i metodiske forløb, hvor klarhed henviser til, at de studerende ved, hvad de skal, hvornår og hvorledes, mens konsekvens henviser til sammenhæng i metodiske linjeføringer, eksempelvis at frontalundervisningens temaer efterfølgende bearbejdes i grupper hvorefter der samles op i plenum, eller omvendt: at resultater af gruppearbejde sammenfattes i plenum og danner afsæt for en efterfølgende forelæsning.
- Klarhed i roller og regler.

Klarhed kan skabes på forskellige måder inden for forskellige didaktiske modeller eller koncepter. Er den handlingsorienterede, problemløsende didaktik valgt som udgangspunkt, fordi den støtter forløbets læringsmål, kan et vigtigt bidrag til klarhed være at sikre, at de tre faser - identificere, analysere og producere - kommer i den rigtige rækkefølge, og at den studerende forstår, hvad indholdet i og udkommet af hver enkelt fase skal være.

Ægte læretid

Et andet kendetegn, som kan fremhæves fra ovenstående sammenstilling af Helmkes, Meyers og Hatties kriterier for god undervisning, er vigtigheden af, hvad Meyer betegner som en betydelig mængde ægte læretid og en intelligent træning. Dette kriterium skal opfattes både kvantitativt og kvalitativt: Der er tale om både *arbejdstid* og *arbejds kvalitet/intensitet* (Meyer, 2005, s. 38). Sammensætningen af tid og kvaliteter er med til at understrege, at arbejdstid ikke (alene) er interessant at forstå i relation til skemalagte timer, men til "den tid, der aktivt bliver udnyttet af eleverne" (Meyer 2005, s. 38). Arbejdstid dækker altså over skemalagte timer, når disse bliver udnyttet af eleverne, og den dækker over ikke-skemalagte aktiviteter, hvis sådanne udnyttes af eleverne, hvilket peger på vigtigheden af, at måden, de studerende arbejder med indholdet på, kvalificeres didaktisk, uanset om underviseren er til stede eller ej.

Den kvantitative dimension handler om klasseledelse (Helmke) og klasserumsadfærd (Hattie) i form af fravær af forstyrrelser. Dette kan virke som en banal konstatering, men eftersom flere empiriske undersøgelser (Christiansen, 2011) har vist, at ikke-undervisningsmæssigt relevante afbrydelser faktisk er ret almindelige i undervisningen, synes det alligevel vigtigt at fremhæve. Den peger også tilbage på kategorien 'klarhed og struktur' og den måde, hvorpå veltilrettelagte 'linjeføringer' og overgange kan sikre, at undervisningstiden bliver til ægte læretid (Meyer, 2005, s. 24ff).

Den kvalitative dimension handler om måden, hvorpå de studerende beskæftiger sig med indholdet. Det er ikke tilstrækkeligt at de arbejder med indholdet i lang tid. De skal også arbejde intensivt på en måde, som er hensigtsmæssig for den intendede læring. Helmke taler i den forbindelse om aktivering og kompetenceorientering. Et

mål om, at de studerende skal lære centrale begreber, principper eller producere uden ad, peger mod andre undervisningsformer end, hvis målet sigter mod innovativ problemløsning. Forskellige didaktikker har altså forskellige bud på, hvorledes den kvalitative dimension kan modelleres.

Fagligt udfordrende

Et tredje aspekt af god undervisning, som går igen på tværs af de tre sammenstillede forfattere, er, at god undervisning er fagligt udfordrende for alle elever og dermed elev/studerentorienteret. Dette aspekt relaterer sig til en række kriterier hos Helmke, nemlig, at god undervisning er kendetegnet ved variation i læringstilbud, håndtering af heterogenitet og elevorientering, mens det hos Meyer formuleres gennem kriterieret om individuelle hensyn samt påpegningsen af, at god undervisning er læringsfremmende. Hos Hattie kommer det til udtryk i kategorien acceleration samt værdien af målrettet intervention over for studerende med læringsvanskeligheder.

Når fagligt udfordrende undervisning her knyttes sammen med elevorientering og variation i læringstilbud, skyldes det, at der i den empiriske undervisningsforskning kan findes klare belæg for, at læreren, der forholder sig til den enkelte studerendes læreproces og tager ansvar for at tilrettelægge undervisningen herefter, øger elevernes læringsudbytte (Meyer, 2010; Hattie, 2009; Nordenbo et al., 2008). Dette skal – understreger Hattie (2009, s. 241) – ikke forveksles med et krav om individualiserede læringsforløb. Pointen er, at underviseren skal have øje for den enkelte i fællesskabet og drage didaktiske konsekvenser heraf.

I den sammenhæng er det interessant at se på den signifikante betydning feedback har for læringsudbyttet. Feedback skal hos Hattie ikke udelukkende forstås som noget, der gives fra underviser til studerende, men i høj grad som noget, der gives fra studerende til underviser. Når undervisere søger – eller i det mindste er åbne over for – feedback fra studerende om, hvad de ved, hvad de forstår, hvor de laver fejl, hvor der sker misforståelser, og hvad der engagerer dem, så øges muligheden for at synkronisere undervisning og læring, altså at sætte ind der, hvor der er behov (Hattie, 2009, s. 173-174).

Den faglige udfordring fordrer variation af læringstilbud. Underviseren kan kun tage hensyn til den enkelte og til klassens heterogenitet, skabe mening og gøre den intenderede læring synlig, hvis han eller hun kan variere undervisningen, så den bedst muligt og med udgangspunkt i eleverne støtter den intenderede læring. Dette fordrer, som vi også ser det påpeget på tværs af den empiriske undervisningsforskning, didaktisk fantasi, dvs. en fri mulighed for at anvende mange forskellige tilgange og en undersøgende tilgang til undervisningen, der gør det muligt at reagere og skifte retning, når noget ikke synes at virke. Også forskningen i underviserkompetencer udpeger faglig og fagdidaktisk kompetence som helt centrale for undervisningskvaliteten (Nordenbo, 2008).

Læringsfremmende klima

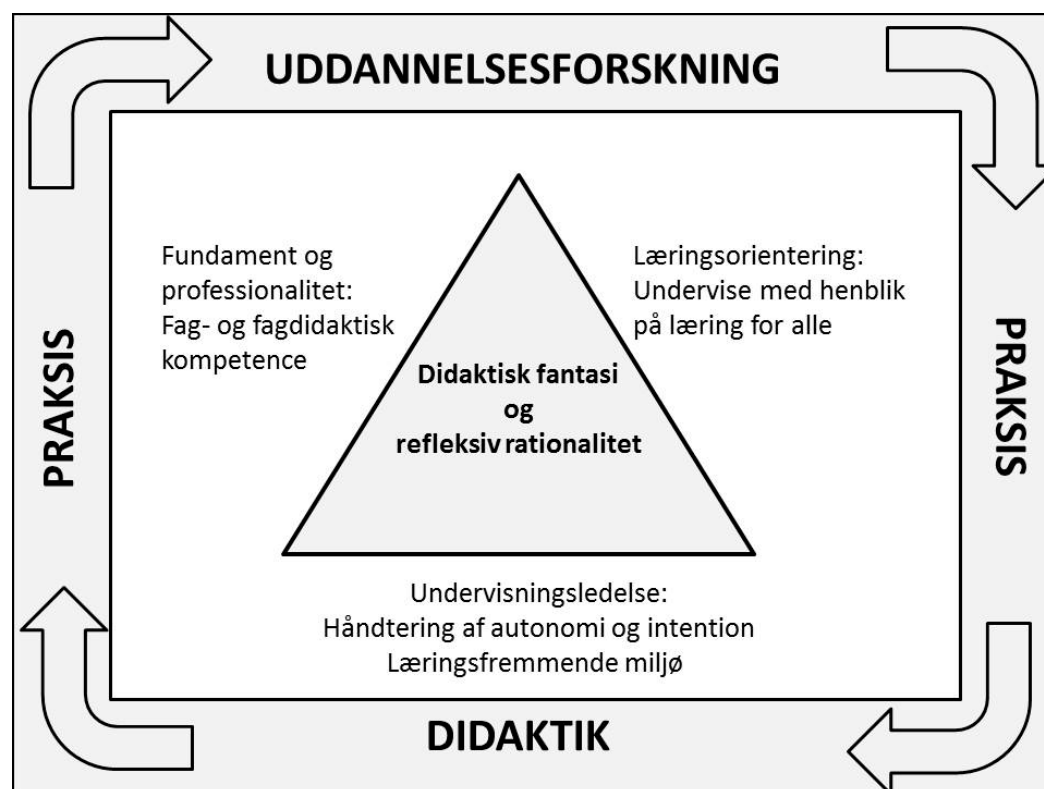
Ovenstående påpegnings af nødvendigheden af at møde den enkelte elev med respekt for deres faglige og sociale udgangspunkt relaterer sig til et sidste aspekt af god og læringsfremmende undervisning, der skal fremhæves her: at der er et socialt trygt miljø i klassen. Her peger Meyer (2005, s. 45) på det, han beskriver som den *humane* kvalitet af elev-lærer- og elev-elev-relationerne. Denne er kendetegnende for et klima, der er karakteriseret ved gensidig respekt, retfærdighed og omsorgsfølelse alle imellem, og hvor regler respekteres, og alle deler ansvaret for klassens velbefindende. Hattie (2009, s. 34) indleder sin beskrivelse af vigtigheden af klimaet med at påpege, at det beviseligt ikke har så meget at gøre med strukturelle forhold som fysisk indretning, klassestørrelse etc., som det har at gøre med relationerne mellem de deltagende. I den forstand bekræfter han altså det, Meyer peger på. Hattie tager endvidere fat i vigtigheden af det at kunne og turde lave fejl og af at opnå anseelse *som lærende*. Forudsætningen for dette er, som Hattie beskriver det, at klassen/gruppen/holdet er gennemsyret af en oplevelse af, at alle arbejder sammen mod øget læring. Hattie (2009, s. 240) peger endvidere på, at tryghed ikke i sig selv skaber gode læringsresultater, men at det læringsfremmende klima, som tryghed kan bidrage til, er en nødvendig men ikke tilstrækkelig betingelse for at øvrige læringsbefordrende tiltag får den ønskede effekt.

Ovenstående beskrivelser af 'god undervisning' virker på den ene side så selvindlysende, at man fristes til at sige, at den empiriske forskning blot bekræfter erfaringen og derfor ikke tilføjer noget nyt. På den anden side viser uddannelsesforskningen eksempelvis, at der ikke kan påvises nogen klar positiv effekt af at klassificere og undervise børn med udgangspunkt i læringsstilkonceptet (Hattie, 2009, s. 195-197).

Sammenfatning

Som vi har vist i artiklen, tilbyder hver af de tre vidensformer - erfaringsviden, teoretisk didaktik og uddannelsesvidenskab - på forskellig måde vigtig og relevant viden for didaktiske valg, men som det også er antydnet, tilbyder ingen af de tre vidensformer i sig selv tilstrækkelig og fyldestgørende viden til at bestemme didaktiske valg. At uddannelsesforskningen kan identificere, at enkeltfaktorer har afgørende betydning for læringsudbyttet, giver hverken skabeloner for tænkning om undervisning (didaktiske modeller) eller anvisninger for undervisningens tilrettelæggelse (didaktiske anvisninger). Vender vi tilbage til feedback som eksempel, kan man illustrere det på den måde, at feedback didaktisk kan beskrives, dels som 'noget, der gives til de studerende', dels som 'meningskonstruktioner, som den enkelte studerende konstruerer'. Den første model, der kendes både fra hverdagsproget, fra den læringsmålorienterede didaktik og fra den tidlige systemteoretiske didaktik antyder, at en given respons fra omgivelserne virker forudsigeligt på den studerendes læring (Keiding, 2013; Keiding & Qvortrup, 2013). Den anden model, der trækker fx på moderne sy-

stemteori og dennes begreb om selvreferentielle systemer, fremskriver feedback som bevidsthedsmæssige konstruktioner, som den studerende skaber på baggrund af fortolkning og konstruktion af koblinger mellem enkelte hændelser (Keiding & Qvortrup, 2014a). Der er tale om to vidt forskellige didaktiske forståelsesrammer, som udpeger forskellige fokuspunkter for de didaktiske refleksioner. Begge fremhæver vigtigheden af at respondere på studerende deltagelse og præstationer, men hvor den førstnævnte vil have en tilbøjelighed til at stoppe der, fremhæver den sidstnævnte vigtigheden af også at forholde sig systematisk til de studerendes fortolkninger af responsen og de konsekvenser, de drager heraf. Samtidig er det inden for begge koncepter muligt at tilrettelægge feedbackprocesser på mange forskellige måder fra underviser til studerende, mellem de studerende indbyrdes, synkront eller asynkront, skriftligt eller mundtligt osv. Dette understreger den pointe, at uanset hvor tæt vi lægger os op ad uddannelsesforskningen og didaktikken, vil det i sidste valg være praktikerens professionelle skøn, der fastlægger den konkrete didaktisering. Dette flytter den didaktiske analyse til centrummet af lærerens virksomhed (Hopmann, u.å., s. 173; Keiding & Qvortrup 2014b, s. 261). Med blikket rettet mod den didaktiske trekant, som i al sin enkelthed indrammer undervisningens grundlæggende idé meget præcist – nogen (underviseren) skal gøre det muligt for andre (studerende) at lære sig noget (indhold), de ikke forventes at lære sig uden deltagelse i undervisningen – kan den didaktiske analyse og didaktikkens vidensgrundlag sammenfattes, som det er gjort i Keiding og Qvortrup (2014b). Modellen viser tydeligt, at underviseren og dennes professionelle kunnen og viden står centralt i didaktikken.



Figur 3. Den didaktiske analyse i centrum (Keiding & Qvortrup 2014b, s. 261)

Artiklens fremskrivning af, hvorledes de tre vidensdomæner kan supplere hinanden, kan friste til at illustrere samspillet mellem dem med tre delvist overlappende cirkler og dermed fremskrive den gode undervisning som fællesmængden af erfaring, didaktik og uddannelsesvidenskab. Med en sådan enhedsoptik ville man imidlertid risikere at overse den helt centrale pointe om, at de tre vidensdomæner opererer ud fra tre forskellige koder, og at der ikke nødvendigvis findes en didaktisering, som syntetiserer alle tre domæner.

Værdien af de tre vidensdomæner er således ikke, at de giver et entydigt svar på, hvorledes den gode undervisning ser ud, men at de kan gå i dialog med og stille upraktiske spørgsmål til hinanden, og dermed danne udgangspunkt for *intelligente* undervisningsmæssige valg, der ikke *bare* bunder i improviseren og prøven sig frem (Hopmann, u.å., s. 142). Hvorfor afstår jeg eksempelvis som underviser fra direkte instruktion, når netop denne undervisningsform ifølge Hattie (2009, s. 204ff) tilsyneladende er effektiv i forhold til videnstilegnelse og faglig læring? Udfordrer den mine didaktiske normer og værdier? Eller er der tale om læringsmål, som netop ikke støttes af denne undervisningsform.

Ved at være opmærksomme på alle tre vidensdomæner kan vi, som undervisere og udviklere af undervisning, både kvalificere vores didaktiske valg og udfordres på vores grundlæggende antagelser og præmisser, og dermed skabe et mere nuanceret, reflekteret grundlag for didaktiske begrundelser, og som Hopmann (u.å. s. 144) siger, er det "det – og udelukkende det – som al didaktik drejer sig om".

Ane Qvortrup forsker i undervisning og undervisningskvalitet inden for især videregående uddannelser. Teoretisk og analytisk trækker hun på systemteori, læringsteori, didaktiske teorier og empirisk uddannelsesvidenskab. Aktuelt beskæftiger hun sig med undervisningskvalitet med fokus på målbeskrivelser, indholds-, metode- og medievalg, med undervisningens begrebsliggørelser af læring og med universitetsdidaktikken som didaktik (andenordensdidaktik/faktoranalyse). Forfatteren har en uddannelsesmæssig baggrund inden for kommunikation og it og har arbejdet med pædagogisk udvikling på Syddansk Universitet, inden hun påbegyndte sin forskningskarriere, hvor hun har været ansat på både Syddansk Universitet og Aarhus Universitet.

Tina Bering Keiding forsker i universitetsdidaktik. Teoretisk og analytisk trækker hun på systemteori, didaktisk teori, curriculumforskning samt empirisk uddannelsesvidenskab. De aktuelle forskningsinteresser knytter sig dels til universitetsuddannelsernes læreplaner og undervisningskvalitet med fokus på målbeskrivelser, indholdsvalg, tværfaglighed og metoder, primært projektor organiseret undervisning (førsteordensdidaktik/strukturanalyse), dels til universitetsdidaktikken som didaktik (andenordensdidaktik/faktoranalyse). Hun har en uddannelsesmæssig baggrund inden for ingeniørvidenskab (cand. polyt, Aalborg Universitet) og en ph.d. i Universitetsdidaktik. Inden ansættelse på Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier har hun været ansat på Aalborg Universitet og på Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet. Inden forskerkarrieren var hun ansat som rådgiver hos Rambøll.

Litteratur

- Bateson, G. (1999). *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago: Chicago University Press.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4. ed.). Berkshire: Open University Press.
- Britzman, D. S. (2003). *Practice Makes Practice: A Critical Study of Learning to Teach*. Albany: State University of New York Press.
- Christiansen, J. S. (2011). Hvad er god undervisning? I: A. Helmke, C. Walter, E.-M. Lankes, H. Ditton, G. Eikenbusch, M. Pfiffner, H. Meyer, M. Trautmann, B. Wischer & H. W. Heymann (red.), *Hvad ved vi om god undervisning* (s. 5-36). Frederiskhavn: Dafolo.
- Dewey, J. (1996). *Demokrati og uddannele*, København: Chr. Eilers Forlag.
- EVA (2013). Udfordringer og behov for viden. En kortlægning af centrale aktørers perspektiver på udfordringer i folkeskolen: København: Dansk Evalueringsinstitut.
- Feldt, J. E. & Dohn, N. B. (red.) (2011). *Universitetsundervisning i det 21. Århundrede. Læring, dannelse, marked*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Gundem, B. B., & Hopmann, S. (red.). (1998). *Didaktik and/or curriculum : an international dialogue*. New York: S. Lang.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses related to achievement*. London: Routledge.
- Heimann, S. (1976). *Didaktik als Unterrichtswissenschaft*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Helmke, A. (2013). *Undervisningskvalitet og lærerprofessionalitet - diagnostisering, evaluering og udvikling af undervisning*. Frederikshavn: Dafolo.
- Hopmann, S. T. (u.å.). *Didaktikkens didaktik*. Institut für Bildungswissenschaft, Universität Wien.
- Johannsen, C. G. (u.å.). Kritik af evidensbevægelsen.
<http://www.danskbiblioteksforskning.dk/2010/nr2-3/johannsen.pdf>
- Keiding, T. B. (2013a). Læringsmålorienteret didaktik. I: A. Qvortrup & M. Wiberg (red.), *Læringsteori og didaktik* (s. 374-394). København: Hans Reitzels Forlag.
- Keiding, T. B. (2013b). Læreteoretisk didaktik. I: A. Qvortrup & M. Wiberg (red.), *Læringsteori og didaktik* (s. 353-373). København: Hans Reitzels Forlag.
- Keiding, T. B. & Hansen, J. D. (2012). Undervisningens indhold – universitetsdidaktikkens stedbarn. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* 7(13), 105-119.
- Keiding, T. B. & Qvortrup, A. (2013). Systemteoretisk didaktik. I: A. Qvortrup & M. Wiberg (red.), *Læringsteori og didaktik* (s. 393-416). København: Hans Reitzels Forlag.
- Keiding, T. B. & Qvortrup, A. (2014a). Feedback as real-time constructions. *E-Learning and Digital Media*, 11(1).
- Keiding, T. B. & Qvortrup, A. (2014b). *Systemteori og didaktik*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Kerschensteiner, G. (1971). Kritik av den herbartianske metode og det produktive arbeid som nyt metodisk princip., I: R. Myhre, (red.). *Store pedagoger i egne skifter. V. Europeisk reformpedagogikk i det 20. århundre*. Oslo: Fabritius & sønner.
- Klafki, W. (2001). *Dannelsesteori og Didaktik – nye studier*. Aarhus: Klim.
- Kvernbekk, T. (1997). Kausalitet i pedagogikken? *Nordisk pedagogik*, 17(4), 226-238.

- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- Luhmann, N. (2006). *Samfundets uddannelsessystem*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Mager, R. F. (1962). *Preparing Instructional Objectives*, Palo Alto: Fearon.
- Meyer, H. (2005). *Hvad er god undervisning*. København: Gyldendal.
- Moos, L., Krejsler, J., Hjort, K., Laursen, S. F., & Braad, K. B. (red.) (2008). *Evidens i uddannelse?* København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Myhre, R. (Ed.). (1971). *Store pedagoger i egne skifter. V. Europeisk reformpedagogikk i det 20. århundre*. Oslo: Fabritius & sønner.
- Möller, C. (1973). *Technik der Lernplanung*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Nordenbo, S. E., Larsen, M. S., Tiftikçi, N., Wendt, R. E. & Østergaard, S. (2008). Lærerkompetanser og elevers læring i barnehage og skole – Et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet, Oslo. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag og Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning.
- Qvortrup, A. & Keiding, T. B. (2014). "Why did you select that instead of something else?" Experiential didactic knowledge, didactics and science of teaching (manuskript)
- Qvortrup, A. & Wiberg, M. (red.) (2013). *Læringsteori og Didaktik*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Rasmussen, J., Kruse, S. & Holm, C. (2007). *Viden om uddannelse: uddannelsesforskning, pædagogik og pædagogisk praksis*. København: Forlaget Unge Pædagoger.
- Reid, W. A. (1998). Systems and Structures or Myths and Fabels? A Cross-Cultural Perspective on Curriculum Content. I: B. B. Gudem & S. Hopmann (red.), *Didaktik and/or Curriculum. An International Dialogue*. New York: Peter Lang.
- Röhrs, H. (red.) (1982). *Die Reformpädagogik des Auslands*. Stuttgart. Klett-Cotta.
- Tyler, R. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, Chicago: Chicago University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.