Dannende undervisning

– en begrebsafklaring

Stefan Ting Graf, lektor, ph.d.,
Center for Anvendt Skoleforskning, UC Lillebælt, stgr@ucl.dk

Resumé
Denne begrebsartikel søger at bestemme fænomenet undervisning, identificere didaktiske opgaver og udvikle en taksonomi for dannende undervisning. For at bidrage med en ny tilgang introduceres til Sünkels fænomenologisk funderede undervisningsbegreb. Dette synes dog at overse indholdsbegrebets dobbelthed, som der plæderes for ved hjælp af Pranges pædagogiske pegehandling. Det er imidlertid ikke kun læreren, der peger, men også den lærende. Gennem en ny model for didaktikkens indre struktur identificeres de centrale analytiske momenter for undervisning. I kontrast til kendte angelsaksiske taksonomier udvikles til sidst et bud på en deskriptiv taksonomi for dannende undervisning. Den trækker på Klafkis elementarteori og Wagenscheins bud på videnstrin for dannende faglighed.

Nøgleord
Almen didaktik, undervisningsbegreb, dannelse, faglighed, strukturmodel, taksonomi

Indledning

At tale om undervisning synes på en og samme tid at være et håbløst og et nødvendigt forehavende. For det første er der talt og skrevet så meget og godt om undervisning i de sidste to tusinde år, at det er svært at komme med noget nyt. For det andet findes der et stort spektrum af tilgange og fortolkninger som spænder fra dem, der afviser at tale om undervisning, men hellere vil tale om læring og læringsmiljøer, til dem, som har en bestemt eksistentialistisk, psykologisk, sociologisk, kommunikationsteoretisk eller kybernetisk udlægning af begrebet. Samtidig synes fænomenet undervisning intuitivt indlysende for dem, der til daglig underviser. For det tredje er

der en dominerende opfattelse, som Gert Biesta har kaldt "'læringsgørelse' af uddannelsesdiskursen" (Biesta, 2014, s. 90). Uden undervisning er der ikke behov for didaktik mere, idet vi alle hele tiden lærer udmærket uden didaktik. For det fjerde og i den anden grøft gøres elever til didaktikere (fx Holm Sørensen & Tweddell Levinsen, 2013). Det er indlysende, at alle mennesker, dvs. også børn og elever, situativt kan optræde som 'lærere', men det alene kan ikke gøre dem til didaktikere. Det forekommer mig nødvendigt at udrede både et teoretisk funderet undervisningsbegreb og at identificere de centrale didaktiske opgaver med henblik på at bestemme didaktik. På trods af mange didaktiske modeller og planlægningsteorier er der på dansk grund ikke blevet præsenteret en egentlig undervisningsteori, som søger at etablere en didaktikimmanent begrebslighed.

Som artiklens overskrift antyder, er det imidlertid ikke nok at tale om undervisning. Efter de sidste mange års fokus på fagfaglighed, undervisningens effektivisering, opstilling og opfyldelse af klare mål og den dertil hørende evaluering og testning kan der i uddannelsespolitiske sammenhænge igen iagttages spæde ansatser til at tale om dannelse. Dannelsens genkomst må dog forholde sig til mindst to udfordringer. For det første er disse bølger fra faglighed til dannelse og tilbage igen didaktisk set pseudomodstillinger. For det andet forbliver dannelsesbegrebet ofte luftigt. Dels forbliver dannelsen ved de gode hensigter, dels bliver den henvist til mange andre pædagogiske handlinger end selve undervisningen. Der er behov for at bestemme dannelse i relation til undervisning. Vi mangler en afklaring af, *hvordan* undervisning kan forstås dannende, og hvordan undervisning bliver dannende for eleven.

Mit ærinde med dette bidrag er derfor for det første at rekonstruere undervisningsbegrebet, for det andet at bestemme begrebet didaktik og for det tredje at give et bud på dannende undervisning. Vedrørende undervisningsbegrebet begynder jeg med en kritik af den klassiske didaktiske trekant og præsenterer derefter Wolfgang Sünkels fundamentalstruktur for undervisning med henblik på at bestemme forholdet mellem lærerens og den lærendes handlinger i undervisningssituationen. Sünkels undervisningsbegreb, som skal udfoldes en del, fordi det ikke er kendt i Danmark, udgør også afsættet for at bestemme didaktikbegrebet gennem centrale didaktiske udfordringer. Sünkels indholdsbegreb er dog reduceret, hvorfor jeg trækker på Klaus Pranges pædagogiske pegehandling og mine egne arbejder med en didaktisk grundstruktur. Mit indholdsbegreb er delt op i to kategorier: den sanselige genstand og det, der skal tilegnes. Med henblik på at identificere

undervisningens dannelsespotentiale griber jeg tilbage til Martin Wagenscheins videnstrin og Wolfgang Klafkis elementarteori. På den baggrund præsenterer jeg et udkast til en videnstaksonomi for dannende undervisning.

Metodisk arbejder jeg på en begrebslig rekonstruktion af en række anerkendte didaktiske teorier. Det drejer sig om fænomenologiske undersøgelser, pædagogisk grundlagstænkning, kritisk teori og didaktisk princip- og modeltænkning. Med henblik på nytænkning tillader jeg mig to metodiske greb. For det første underlægger jeg ikke det teoretiske arbejde én eller anden generalteori, som illuderer anticiperet konsistens. For det andet sætter jeg foreløbigt parentes om de forskellige teoriers mulige indbyrdes videnskabsteoretiske konflikter. I min begrebsanalyse trækker jeg dels på halvt glemte klassiske begreber i didaktikken, dels udvikler jeg egne begreber. Disse udgør bevidst et didaktikimmanent kunstsprog og udfordrer forhåbentlig gængse forståelser gennem deres fremmedhed. Jeg søger at undgå de i det pædagogiske og uddannelsespolitiske felt ellers så udbredte kampagnebegreber, som fungerer som tompladsholdere. Jeg ser mit bidrag som et forarbejde til en teori for dannende undervisning. En didaktik teori i didaktologisk forstand er "et samlet, systematisk, reflekteret og forudsætningsåbent syn på de fænomener og forhold, som teorien vedrører" (Nielsen, 1994/2006, s. 25). Mit ærinde er altså et grundlagsarbejde med henblik på forståelse af didaktiske fænomener og deres forudsætninger. Mit arbejde skal betragtes som forstudier (prototeori) til både en egentlig teori og empiriske undersøgelser.

Undervisning ifølge den didaktiske trekant

Den mest udbredte måde at bestemme undervisning på er den såkaldt didaktiske trekant: lærer, indhold og elev. Den formidles stadigvæk på kurser, i didaktikundervisningen og i diverse materialer, også unuanceret, og for det meste uden referencer. Dens herkomst er noget uklar og tilskrives somme tider Johann Friedrich Herbart (1776-1841), somme tider August Hermann Niemeyer (1754-1828). Gennem tidens løb blev der udviklet mange fortolkninger af de tre hjørner og de mulige forbindelseslinjer. Jeg nøjes med at henvise til Jürgen Diederichs fantasifulde variant (Diederich, 1988, 256ff.; se også Graf, 2012b, s. 91). Der er imidlertid en række problemstillinger forbundet med at definere undervisning på den måde. Trekanten bliver brugt uden teoretisk underbygning eller nævneværdige begrundelser. Det er i det hele

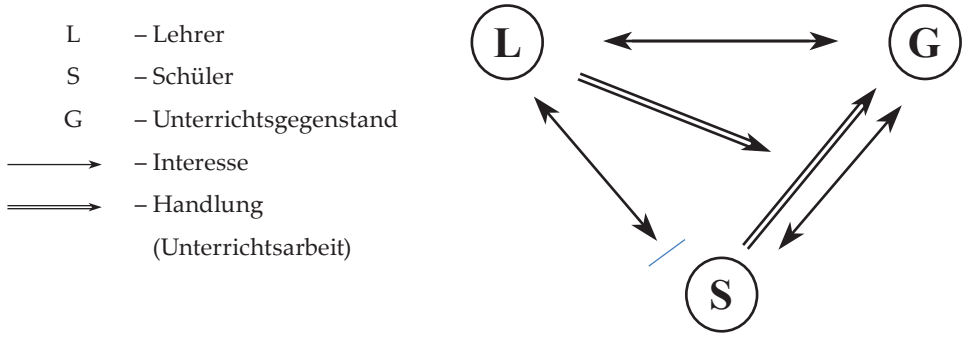
taget uklart, om det overhovedet er en model, eller om det blot drejer sig om en konstatering af, at der er en lærer, en elev og et indhold. Er hjørnerne på samme kategoriale niveau, og hvad betyder de? Er der fx pile, i hvilken retning og hvad betyder de? I det hele taget er der måske slet ikke tale om en trekant. Herbarts formulering siger blot, at der skubber sig noget tredje ind *mellem* lærer og elev. Men frem for alt tildækker trekanten den centrale didaktiske opgave, som Andreas Gruschka udtrykker det i *Didaktik. Das Kreuz mit der Vermittlung* (Gruschka, 2002, 100ff.). Den består i en formidling mellem den opvoksende generation og verden. Hvorfor, spørger han, skal de unge gå en omvej over den didaktisk tilrettelagte vej til verden? De tilegner sig verden og forholder sig til den udmærket selv og uden hjælp fra didaktikken. Det kommer jeg tilbage til senere. I første omgang gælder det om at bestemme fænomenet undervisning. Her kan det være formålstjenligt at gå fænomenologisk til værks og alligevel forholde sig til lærer, indhold og elev. Las os se på en anden udlægning af disse forhold end den klassiske trekant.

Undervisningssituationens fundamentalstruktur

Den eneste fortolkning af den didaktiske trekant, som er metodisk stringent udviklet, bygger på en konsistent teori og samtidig identificerer den didaktiske handlings særegne karakter, kommer fra Wolfang Sünkel. Han leverer en historisk-fænomenologisk begrundelse for "undervisningssituationens fundamentalstruktur" (Sünkel, 1996, s. 64). Han begynder sin udredning med en parabel om en dygtig buemager, som har slået sig ned lidt uden for landsbyaktiviteternes centrum for at forfine sit håndværk, og som efterhånden alle køber buer hos. En dreng nærmer sig og er interesseret i, hvordan man laver gode buer. Buemageren lader ham prøve, men drengen ødelægger med sin klodsethed det dyrebare træ til buen. Buemageren jager ham væk, fordi han forstyrrer hans vigtige arbejde. Men drengen kommer igen og igen, indtil buemageren, som før udelt var koncentreret om at lave byens bedste buer, må dele sin opmærksomhed mellem buen og dens kvalitet på den ene side og drengen og hans aktivitet med buen på den anden side. Buemageren er nødt til at påtage sig et nyt arbejde, nemlig at udvikle lære*n om*, hvordan andre kan tilegne sig buehåndværket. I takt med den samfundsmæssige uddifferentiering ender det med, at buemageren ikke fremstiller buer mere, men kun underviser i håndværket ud fra den altid gældende lære om buefremstilling. Denne oprindelsesfortælling skal ikke kun understrege, at undervisning er et historisk fænomen, men synes også

at tilbyde et klart blik for undervisningens konstante grundstruktur. Med udgangspunkt i dette heuristiske undervisningsbegreb udvikler Sünkel en differentieret undervisningsteori. I nedenstående model (figur 1) er buemageren blevet til lærer (L), buen til genstand (G), dvs. læren om bueproduktion.

Figur 1: Undervisningssituationens fundamentalstruktur (Sünkel, 1996, s. 64)



Figur 5

Strukturmodellen udviser nu to slags pile. For det første er der en række dobbeltrettede pile, som betegner et refleksivt *interesseforhold*, et mellemværende. Som beskrevet i parablen er interesseforholdene konstitutive for undervisning. Bemærk følgende to særlige forhold: lærerpositionen må dele interessen mellem genstand og elev, dvs., denne ambivalente interesse udtrykkes i et vektordiagram; inden for fundamentalstrukturen for undervisning har elevpositionen ingen interesse i lærerpositionen. For det andet er der handlingspile (ensrettede pile). Elevens handling retter sig mod genstanden og er en *tilegnelsesaktivitet*. Den fungerer ofte helt af sig selv, men når det ikke lykkes, er der behov for hjælp, og der opstår undervisning. Lærerens handling retter sig ikke mod eleven eller genstanden, som i den klassiske trekant, men mod elevens tilegnelsesaktiviteter: der er tale om en "handlingsrelateret handlen" (Sünkel, 1996, s. 102). Lærerens handling kaldes for *formidlingsaktivitet*, fordi den skal formidle mellem eleven og genstanden.

Sünkels undervisningsbegreb

For at forstå Sünkels teori er det efter ovenstående introduktion nødvendigt at præcisere nogle punkter. For det først skal man gøre sig klart, at fænome-

net undervisning ikke er bundet til skoler eller institutioner, men kan foregå alle steder, så snart der etableres en undervisnings*situation*. Det kan være Sokrates, der underviste på torvet, idet han greb ind i forhold til tilhørernes egne ræsonnementer om en sag, eller en situation ved middagsbordet, som udvikler sig til undervisning. Det kan virke fremmed, men ifølge Sünkel er der også tale om en undervisningssituation, når du læser en fagbog, slår op i en lærebog eller konsulterer en brugsanvisning. Det forklares bedst med et eksempel: Når du forsøger at samle et IKEA-møbel, kan du bare prøve dig frem. Men når du går i stå, søger du måske hjælp i en brugsanvisning, dvs., du accepterer brugsanvisningslæreren, og der opstår en undervisningssituation. Hvis ikke det hjælper, kan du søge andre 'lærere' fx YouTube eller en ven. Med andre ord trækker mange tilegnelsessituationer på flere lærere. Eksemplet understreger desuden, dels at tilegnelse ikke er en lineær proces, dels at der skal noget til for, at vi som lærende 'gider' at gå en omvej over en lærer, som har didaktiseret det at samle et møbel. For undervisningssituationens bestemmelse er det altså nødvendigt, at den lærende har en minimal egeninteresse i genstanden, og det er den lærende, som styrer sine tilegnelseshandlinger. Hvis ikke dette er tilfældet, skal interessen vækkes gennem enten den første tilegnelsesopgave eller en slående genstandsdemonstration af læreren. Så snart der bruges magt, er der ifølge Sünkel ikke mere tale om en undervisningssituation.

For det andet skal undervisningssituationer afgrænses mod andre situationer, fx at bede, at producere, at lege m.m. Ifølge Sünkel handler det kun om undervisning, "hvis der er tale om et lærende subjekt og dets *læring er situationens hovedformål*" (Sünkel, 1996, s. 41, min oversættelse og fremhævning). I parablen har vi set, at Sünkel uddifferentierer undervisning fra produktionen. Det betyder, at det ikke er lærerens arbejde, men den lærendes tilegnelsesarbejde, der skaber samfundsmæssig værdi. Elevens opgave er at forberede sig til det virkelige liv. Tænker man ud fra generationskontrakten, er det tvivlsomt om det giver mening at placere ansvaret så entydigt hos den lærende. Samtidig er denne overvejelse forfriskende i en debat, hvor ansvaret for uddannelsens og undervisningens succes eller fiasko fortrinsvis monokausalt tilskrives institutionen, læreren eller bestemte pædagogiske tiltag. Det siger sig selv, at formaliseret undervisning, hvor en elev ser på Facebook, ikke er en undervisningssituation i Sünkels forstand.

For det tredje skal hjørnerne ikke forstås som konkrete personer eller ting, men som *situative positioner*. Dels kan den konkrete elev eller andre indtage lærerpositionen, dvs., at positioner er udskiftelige. Dels er en position ofte

besat af flere elementer, så man taler om et lærer-, elev- og genstandssystem. Eksemplet ovenfor beskriver fint, hvordan der kan være tale om et lærersystem. Ofte er det sådan, at den konkrete lærer 'delegerer' formidlingen mellem elev og genstand til en lærebog. Det er klart, at flere elever udgør et elevsystem. Og en genstand konstitueres aldrig bare af et element, men består af et system af kundskabs-, færdigheds- og motivelementer, som tilsammen udgør buemagerkunsten.

For det fjerde er der med fundamentalstrukturen kun tale om undervisningens nødvendige og stabile *indre struktur*, mens den ydre struktur er underlagt de historiske forandringer. Den ydre struktur bliver ofte karakteriseret som rammefaktorer i bred forstand og kan være på forskellige niveauer. På planet for den indre struktur giver det således ikke mening at tale om mere eller mindre indholds-, lærer- eller elevcentreret undervisning eller om mere eller mindre traditionel eller innovativ undervisning. Det siger sig selv, at den *deskriptive*, indre fundamentalstruktur befinder sig på det didaktologiske niveau og ikke giver anvisninger til planlægning af undervisning (pragmatisk didaktik). Modsat mange andre didaktiske positioner eller modeller (fx Glöckel, 1989/2003) skal man endvidere gøre sig klart, at en strukturbeskrivelse ikke udsiger noget om undervisnings*processen* og derfor heller ikke noget om undervisningens effekt. Ifølge Sünkel er det halsløs gerning at beskrive processen (fx interaktion og kommunikation mellem lærer og elev) uden først at definere, hvad undervisning er. Omvendt kan man sige, at enhver undervisningsproces er en konkret realisering af fundamentalstrukturen. Sünkel indrømmer desuden, at en strukturbeskrivelse af undervisningen er nemmere at gennemføre end en procesbeskrivelse, som ikke kun er meget kompliceret i dens tids- og interaktionsdynamik, men i betydelig grad også skjult for os.

Med Sünkels fundamentalstruktur har vi en fænonomenologisk udviklet stringent beskrivelse af undervisningens væsen. Vigtigt for nærmere at bestemme didaktikkens opgaver er strukturmodellens kategoriale forskel mellem lærerens didaktiske handlinger og den lærendes tilegnelseshandlinger.

Undervisning og didaktikkens opgave

Sünkel udvikler et fagsprog, som gør det muligt at bestemme de mest centrale didaktiske opgaver. Opgaven set fra lærerpositionen består af to artikulationsopgaver. Den første er en *artikulation af genstanden*, som igen består af

dels en *sekvensering*, dels af en *problematisering*. Sekvensering består i at identificere relevante genstandselementer i lyset af en struktur og definere deres rækkefølge, så de kan blive tilegnet effektivt. Denne artikulation kaldes i den didaktiske tradition også elementarisering (Klafki, 1959/1964). Opgaven i forbindelse med problematisering er at forvandle genstandselementerne til udfordrende tilegnelsesopgaver. Kundskab om gletsjere opnås fx bedst ved, at man spørger, hvorfor gletsjeren vandrer. Den organisatoriske genstandsartikulation foregår på mange niveauer. Den begynder på niveauet for loven, bekendtgørelsen, læreplanen og ender med, at en lærer konkret opstiller et tilegnelsesmål.

Den anden artikulation betegner Sünkel som den *organisatoriske artikulation* eller *tilegnelsesarbejdets artikulation*. Denne opgave er så at sige delt mellem lærer og den lærende. Det er i udgangspunktet den lærende, som 'kæmper' med genstanden ved fx at variere sin opmærksomhed, begynde et sted, hoppe noget over, planlægge og korrigere, søge yderlig information eller hjælp samt forfølge indfald eller forkaste dem, indtil den intenderede genstandsdisposition er tilegnet (material dannelse). Den lærendes artikulation af tilegnelsesarbejdet i forhold til genstanden baserer sig i udgangspunktet på dennes tilegnelsesdisposition. Denne disposition er en ikke-genstandsspecifik disposition, som, når genstanden er tilegnet, udvides til en ny almen disposition, som igen muliggør ny tilegnelse. Der er tale om en slags biprodukt, som ofte betegnes som 'lære at lære' (formal dannelse).

Det er sådan set først, når den lærendes tilegnelsesdisposition ikke længere slår til, at læreren bør gribe ind. Læreren har nu to muligheder. Hvis genstandens artikulation er for svær, kan læreren tilbyde en *om-artikulation* af genstanden, som forventeligt bedre *muliggør* den lærendes tilegnelse. Det andet, som læreren kan gøre, er at hjælpe den lærende med dennes organisatoriske artikulation ved at *opfordre* den lærende til noget, fx at give et hint, anerkende den valgte fremgangsmåde, give muligheder for selvkontrol m.m. Denne hjælp til organisatorisk artikulation kommer tættest på, hvad man typisk betegner som undervisningsmetode, som altså er en handlingsrelateret handling. En bog eller en klassisk universitetsforelæsning har en høj genstandsartikulation og bidrager kun minimalt til den organisatoriske artikulation. Omvendt har projektarbejde i udgangspunktet kun en minimal genstandsartikulation, mens der er løbende behov for både den lærendes og lærerens organisatoriske artikulation. Her bliver genstandsartikulationen i høj grad til som resultat af den organisatoriske artikulation.

Alt i alt retter lærerhandlingen sig mod den lærendes tilegnelseshandling. Det betyder, at læreren samtidigt skal holde høje med genstandens artikulation, den lærendes tilegnelsesaktiviteter og tilegnelsesdisposition i lyset af den organisatoriske artikulation (Sünkel, 1996, s. 100). Lærerens metodiske handlen kan regelbaseres på et mellemniveau for almenhed ud fra genstandsklasser og udsættes for rationel og erfaringsbaseret diskussion. Sagt på en anden måde, der findes hverken en universalmetode eller radikalt individualiserede fremgangsmåder. Selvom der kan opstilles metodiske regler for lærerhandlinger, forbliver undervisning en 'kunst' (Sünkel, 1996, s. 106), idet regler skal fortolkes i en uforudsigelig og mangfoldig praksis gennem dømmekraft. Den fuldstændige regelbasering er ikke mulig, fordi man ikke kan opstille nye regler for anvendelsen af en regel. Omvendt kan man dog søge efter regler for metodisk handling ud fra især mislykkede konkretiseringer.

For vores formål er det vigtigt at se nærmere på Sünkels konceptualisering af genstanden.

Undervisningens genstand og indhold

Ifølge Sünkel: "undervisningsgenstanden er altid dette, som eleven tilegner sig i en undervisningssituation", dvs. kundskaber, færdigheder og motiver (Sünkel, 1996, s. 67, min oversættelse). Undervisningsgenstanden er en del af en *objektiverbar virksomhedsdisposition* med *samfundsmæssig relevans,* som eleven *ikke af sig selv kan tilegne sig tilstrækkeligt effektivt*. Med objektiverbar menes desuden, at virksomhedsdispositionen skal kunne beskrives uafhængigt af den enkelte lærer i et videnssystem. Med andre ord skal virksomhedsdispositionen kunne formuleres som en 'lære' om fx buemagerkunsten, bjørnezoologi, bjørneplejefaget. For eksempel er der tale om en objektiverbar virksomhedsdisposition, når det siges, at indianernes børnesange indeholdt geografisk viden, som de i deres voksenliv kunne bruge til orientering under jagten. Kravet om genstandens objektiverbarhed har desuden den fordel, at undervisningsfag bliver offentligt kontroller- og diskuterbare størrelser. Hvad angår den samfundsmæssige relevans er det tydeligt, at buemagerfaget ikke har samfundsmæssig relevans mere, selvom det stadigvæk findes til fritidsformål. Som jeg allerede har antydet, er undervisning kun legitim, når eleven ikke af selv kan tilegne sig det efterspurgte på en effektiv måde. Det er altså ikke buen eller bjørnen, der er genstand Vi kan dræbe, spise, pleje bjørnen, men vi kan ikke tilegne os den. Det, man kan tilegne sig i for-

hold til bjørnen, er *nye kundskaber*, det være sig bjørnens anatomi, levesteder og -vilkår, *nye færdigheder*, det være sig metodisk iagttagelse af bjørnen eller plejefærdigheder og *nye motiver*, som fx kunne bestå i lyst til at møde en bjørn eller et ønske om at beskytte udsatte bjørne.[1]

Hertil kan jeg godt acceptere Sünkels undervisningsteori, men hvad angår genstandspositionen, har jeg nogle indvendinger. For det første (og her tager jeg Gruschkas kritik af den didaktiske trekant op igen) illuderer genstandspositionen, at tilegnelsen af den bidrager til gensidig åbning mellem verden og eleven [Welterschliessung]. Formålet med det, der skal tilegnes i skolen, kan ikke begrænses til en 'lære om', dvs., det der står i skolebøgerne som isoleret 'skoleviden'. Det må være en central didaktisk opgave at etablere forbindelser mellem 'skoleviden' og verdensforståelse. Sünkels genstandsbegreb synes at lukke sig om sig selv.

For det andet giver genstanden som disposition i Sünkels model indtryk af, at den kan tilegnes 'direkte'. Som om den lærende direkte handler i forhold til kundskaber, færdigheder og motiver. At tilegne sig disse tre indholdselementer forudsætter noget medierende, noget, hvorigennem kundskaber, færdigheder og motiver bliver erfarbare. Hvis ikke man blot tænker på udenadslære, så må forstået kundskab være resultat af en medieret tilegnelsesproces, færdigheder må være konkret afprøvet, og motiver må være erfaret. Sünkel søger at løse dette forhold mellem anskuelse og erkendelse ved at placere den levende eller udstoppede bjørn ved lærerpositionen. Den mediale repræsentation af genstanden anser han kun som "hjælpemiddel til formidlingen af denne viden og tilhører således den situative lærerposition" (Sünkel, 1996, s. 67). Jeg vil dog mene, at den lærende først og fremmest handler over for den medierede genstand. Og det er faktisk usikkert, om den lærende tilegner sig det intenderede, hvis ikke man beder om synliggørelse af det tilegnede. Modsat kan man sige, at den lærende tilegner sig altid mere end, hvad der er synligt.

1 Sünkels tredeling af kompetencebegrebet (virksomhedsdisposition) er langt fra ny, men værd at generindre. Det ser ud til, at den seneste brug af kompetencebegrebet i læreplaner og i lærernes planlægning af undervisning bliver reduceret til kun at omfatte 'viden' og færdigheder, mens de lærendes motiver bliver overset. At tage udviklingen af motiver alvorligt er et væsentligt dannelsesmoment ved undervisningen. Alsidig motiv- og interesseudvikling skal netop ikke forstås som noget ved siden af tilegnelsen af viden og færdigheder. Allerede kortformen af det kantianske oplysningsprogram – hav mod til at benytte dig af din forstand – forbandt oplysning og vilje, og sidenhed har Pestalozzi, Herbart, Klafki og mange andre bidraget til det. Når jeg taler om viden, er det en overordnet kategori, som inkluderer kundskaber, færdigheder og motiver, som også kan sammenfattes som kompetence.

Det er derfor, jeg foretrækker at tale om *undervisningens genstand*, som den synlige og erfarbare side af indholdet, mens kundskaber, færdigheder og motiver er *det i princippet usynlige indhold*, som skal tilegnes. Jeg understreger, at forholdet mellem anskuelse og erkendelse er konstitutivt for tilegnelsesprocesser[2]. Det vigtigste didaktiske spørgsmål er i grunden, hvilke kundskaber, færdigheder og motiver kan den lærende tilegne sig ved at arbejde med buen, skrive et essay, løse en matematisk problemopgave, undersøge byens å m.m. Den ofte citerede formulering, som rammer denne udfordring, kommer fra Heinrich Roth, som også Klafki støtter sig til: det gælder om at *tilbageoversætte* dødt indhold til levende handlinger, resultater til opfindelser og opdagelser, (kunst)værker til kreative processer, planer til udfordringer, kontrakter til forhandlinger, løsninger til opgaver og naturlove til fænomener (Klafki, 2001, s. 169; Roth, 1957/1976, s. 116). Denne tilbageoversættelse er et spørgsmål om didaktisk at gøre det muligt for den lærende stykvist selv at erfare og efterrationalisere, hvordan de intenderede kundskaber, færdigheder og motiver blev til. Set fra den lærende bliver det en 'efterfølgelse' [Nachvollzug] sine qua non, det tilegnede forbliver uforstået.

Den didaktiske refleksion må redegøre for sammenhængen mellem det erfarbare og det, der kan tilegnes ved det. En didaktisk model bør derfor indeholde to 'indholdsbegreber': Den medierede genstand og det intenderede indhold. I min didaktiske strukturmodel, som jeg redegør mere udførligt for nedenfor (figur 3), er der to hovedkategorier: *medie,* som fremhæver det erfarbare (genstand), og *indhold*, som fremhæver de i princippet usynlige kundskaber, færdigheder og motiver. Indholdskategorien indeholder endvidere tre momenter. I stedet for tilegnelsesdisposition bruger jeg Klafkis term *nutidsbetydning*, og i stedet for genstandsartikulation bruger jeg Klafkis term *elementarisering*. Naturligvis indeholder Sünkels genstandsbegreb intentionalitet, men som diskuteret før siger han ikke meget om, hvilken betydning det tilegnede skal have for den lærendes fremtidige verdensforståelse og -bemestring. For fyldestgørende at redegøre for indholdskategorien bør dens intentionalitet knyttes til *fremtidsbetydning*. Jeg ser altså disse tre didaktiske opgaver knyttet til indholdskategorien.

Inden jeg kommer tilbage til min didaktiske strukturmodel, vil jeg tilgå spørgsmålet om lærerens og den lærendes handlinger på en anden måde.

2 Denne didaktiske udfordring kan erkendelsesteoretisk fortolkes på mange måder og blev ofte diskuteret som et forhold mellem anskuelse og begreb eller erfaring. I min ph.d.-afhandling har jeg behandlet forskellige didaktikkers syn på forholdet mellem anskuelse, erfaring og begreb (Graf, 2013, s. 81ff., 114ff., 227ff., 252ff., 287ff.)

Den grundlæggende handling er at pege. På den måde bevæger vi os midlertidigt fra strukturdiskussionen til en undersøgelse af undervisningsprocessen.

Lærerens og den lærendes pegehandlinger

Det er Gruschka, der har gjort opmærksom på en række ældre kunstbilleder og analyseret dem med henblik på at identificere didaktiske udfordringer. Ligesom parablen om buemageren åbner Gruschkas tilgang for at se undervisning i et nyt lys ved at distancere sig fra vores daglige billeder. Han fremhæver især malerier af Jean-Baptiste Chardin (1699-1779): Den unge skolelærerinde og Drenge- og pigeskolen og Jan Steen (1626-1679): Den strenge skolelærer og Barnet med snurretop. For min pointe vælger jeg blot skolelærerinden og supplerer med indledningsbilledet fra pansofikeren Jan Amos Comenius' Orbis Pictus (1592-1670), anskuelsesbilleder fra filantropen Johan Bernhard Basedows Elementarværk (1724-1790) (se figur 2).

Figur 2: Billeder af undervisningssituationer

Comenius *Chardin* *Basedow/Chodowiekis*

Det er helt tydeligt, at lærerens handling er at pege. Ved Comenius peger læreren på et ubestemt sted med ordene "kom, jeg vil vise dig alt og jeg vil benævne alt". Ved Chardin peger lærerinden med en pind på et eller andet sted i bogen eller hæftet. I Basedows naturfagsundervisning peger læreren både inviterende til eleverne og opmærksomhedsskabende på anskuelsestavlerne i lokalet. Pegehandlingen, således argumenterer Klaus Prange, er den grundlæggende pædagogiske handling, som adskiller sig fra andre professionshandlinger fx lægens indgriben (Graf, 2012a, s.77; Prange, 2005). Andre fx filosoffen Raymond Tallis anser menneskets pegehandling som selve grundlaget for at udvikle humanitet (Tallis, 2010).

For at indkredse den pædagogiske pegehandling må man fastholde, at den har den andens tilegnelse eller opdragelse som mål. Med andre ord skal vi afgrænse den pædagogiske pegehandling fra fx sælgerens eller kunstnerens, hvis pegehensigter er noget andet. Men man skal forstå pegehandlingen meget bredt. Vi ser at lærerinden ikke bare peger med pegefingeren, men med et redskab, en teknologi, noget som i dag er laser pegepinden. I stedet for pegefingeren kan vi pege gennem et blik. Vi kan pege med hele kroppen ved at demonstrere en bevægelse. Også gennem sproghandlinger udpeger vi ting og forhold, som vi vil fremhæve (sprogets indeksikalitet). Når læreren Johannes i Martin A. Hansens Løgneren tildækker billeder eller genstande, så er det også en pegehandling. Jeg vil endda gå så langt som at sige, at han sætter den lærende i en bestemt situation, ligesom da Rousseaus Émile selv skal finde hjem fra skoven, eller at lade den lærende iagttage noget gennem et mikroskop, er en pegehandling.

At pege som formidlingshandling peger altså på noget erfarbart. Men i grunden peger også den lærende. Det kan ses i fx Comenius' og Chardins billeder. Hvorfor skulle den lærende pege? Drengen i Comenius' billede peger spørgende. Det understøtter billedteksten. Han spørger "hvad betyder at være klog?", "hvem underviser mig og hvordan?" Med andre ord peger drengen på sin ikke-viden. Vi har ingen forklaring af, hvad drengen i Chardins maleri peger på, men vi kan godt forestille os – selvom stemningen i billedet forekommer trykket – at han peger på det ord, han ikke forstår. Hans tilegnelsesartikulation er gået i stå. Måske udpeger lærerinden sætningens subjekt for at give drengen et hint om verbets konjugation (lærerens organisatoriske artikulation), dvs., hun søger at påvirke drengens tilegnelsesartikulation. Vi kan nemt forestille os et andet barn, som med større selvsikkerhed og glæde peger på den vellykkede sætning for at demonstrere sin viden. Barnet viser læreren, hvad det kan.

Min konklusion er altså, at både læreren og den lærende peger. Som lærer er man ansat til dels at udpege det væsentlige, noget der er umagen værd (genstandsartikulation eller elementarisering), dels at udpege det, som hjælper den lærende med tilegnelsen (lærerens organisatoriske artikulation). Når den lærende peger – og det gør den lærende i den faktiske undervisning måske for lidt – eksternaliserer vedkommende noget. Gennem denne eksternalisering bliver forholdet mellem den lærendes viden og ikke-viden, vedkommendes tilegnelsesartikulation og tilegnelsesdisposition i forandring synlig. Der er tale om en løbende interaktion af pegehandlinger, som udpeger noget, som potentielt er betydningsskabende. Den bagvedliggende

struktur for det synlige, dvs. den medialiserede genstand, er det samme for læreren og den lærende. Det handler næste afsnit om.

Medie: den medialiserede genstand

Lærerens og den lærendes pegehandlinger udpeger noget erfarbart eller synligt i bred forstand. Dette er den medialiserede genstand, som jeg med reference til blandt andet Heimanns og Klafkis didaktik i kortform kalder *medie* i min strukturmodel (figur 3). Denne mediekategori er i mange didaktikker skjult eller ikke til stede (fx Jank & Meyers strukturmodel, Hiim & Hippes relationsmodel). Ikke mindst gennem fremkomsten af mange flere og komplekse undervisnings- og læremidler, som blev muliggjort gennem den teknologiske udvikling, er det på ny væsentligt at forholde sig til, hvordan genstanden fremtræder. Der er stor forskel på, om du søger at forstå halvmånen gennem fx egne iagttagelser af månen og solen, når de begge er synlige, om du ser på en diagrammatisk repræsentation i lærebogen, eller om du ser på en animationsfilm. Disse adgange til genstanden fremhæver og eller skjuler visse sider af den og bør derfor reflekteres. Kategorien medie består af tre centrale momenter: *teknologi*, *sansekvalitet* og *tegn*.

Enhver pegehandling bliver båret frem gennem en 'teknologi' i bred forstand. Den udgør en slags kanal. Chardins lærerinde bruger pegepinden og om muligt verbalsproget til at gøre drengen opmærksom på noget. Bogen, som ligger foran dem, indeholder en 'lærer', som peger gennem skriftsproget og om muligt gennem en særlig opsætning af teksten eller gennem ikoner. Moderne teknologi tilbyder nye måder at pege på i en kompliceret bricolage af skrift, billeder og lyd. Det teknologiske moment ved den medierede genstand former den måde, vi peger og erfarer på, det åbner eller lukker for formidlings- og erfaringsmuligheder.

Det er åbenlyst, at det udpegede er erfarbart på forskellige måder. Dette moment ved den medialiserede genstand kalder jeg for sansekvalitet. De forskellige sansekvaliteter har stor betydning for tilegnelsen, og der er oftest tale om flere sanser samtidigt: auditive, visuelle, olfaktoriske, gustatoriske, taktile, kinestetiske, vestibulære. For eksempel skal man ikke lade sig forføre af talen om de digitale medier. En tekst i bogen eller på skærmen har måske forskellige egenskaber, men det drejer sig stadigvæk om de samme sanser. En bog med indholdsfortegnelse, begrebs- og personindeks giver også forskellige og ikke-lineære indgange til genstanden, ikke kun hypertekster.

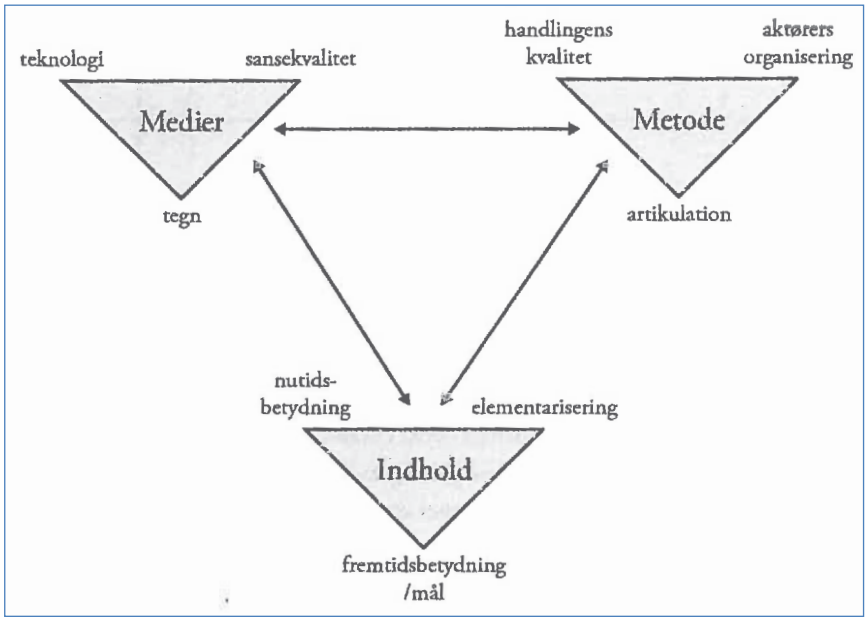
Det der konkret er udpeget ved den medialiserede genstand, kalder jeg for *tegn*. Det drejer sig om et semiotisk moment ved medie. Tegnet er det, som i formidlingssituationen bærer eller erfaringssituationen etablerer betydning. Jeg har indtil videre præsenteret indholds- og mediekategorien i min strukturmodel. Det er tid til at se på den i sin helhed.

En (ny) didaktisk strukturmodel

På baggrund af det tidligere sagte, tillader jeg mig at præsentere en (ny) didaktisk strukturmodel, som søger at indfange de centrale, didaktiske udfordringer. På niveauet for planlægning og evaluering af undervisning drejer det sig om at redegøre for sammenhængen mellem *metode*, *medie* og *indhold*. I forhold til det tidligere sagte udtrykker modellen følgende spørgsmål: hvilke lærerpegehandlinger opfordrer den lærende til passende pegehandlinger med henblik på tilegnelse af relevant indhold. Pegehandlinger består både af handlinger, som kan betegnes som metode, og det at pege på noget, som vi har set er medie. For uddybning af modellens herkomst og strukturbegreb (Graf, 2012a), og for en sammenligning med andre gængse didaktiske modeller (Graf, 2012b).

Forbindelseslinjerne angiver en vekselvirkende sammenhæng mellem kategorierne. Den didaktiske refleksion søger at redegøre for konsistens mellem kategorierne. Ændrer man ved det metodiske, har det betydning for genstanden og det indhold, der kan tilegnes. Kan man fx gennem stomp-øvelser tilegne sig færdigheder med tal? Ville det være muligt at forstå de forskellige sol-jord-måne-konstellationer ved at bevæge to bolde og en arkitektlampe i forhold til hinanden? Også trekanterne for hver kategori fungerer på samme måde, selvom de ikke indeholder de tilsvarende pile. Hver kategori bør granskes i forhold til de tre submomenters konsistens. Forsøger man at udrede sammenhængen mellem to submomenter fra forskellige kategorier, fx teknologiens *affordance* i forhold til tidslig artikulation, svinger så at sige hovedkategoriernes andre submomenter med i analysen.

Figur 3: Ny didaktisk strukturmodel



Jeg har redegjort for kategorierne indhold og medie. Kategorien metode er nemmere at forklare, idet den i høj grad svarer til konceptualiseringer i andre didaktikker (fx Jank & Meyers strukturmodel). En handling består altid af en handlingskvalitet, som er udstrakt i tid og rum. *Handlingens kvalitet* kan typologiseres gennem aktivitetsformer: fx at læse, at undersøge, at producere, at indsamle, at sortere, at formidle, at analysere, at kritisere osv. Handlinger foregår i tid, som betyder, at en tilegnelsesproces skal *artikuleres i tid* (Sünkel kalder det sekvensering, Jank & Meyer-faser). Handlinger er også udstrakt i et socialt rum, hvorfor jeg har kaldt det *aktørernes organisering*. Jank og Meyer (2006) kalder det socialformer og i en dansk kontekst bliver det ofte kaldt organisationsformer. Typiske organiseringer er individuel, par, gruppe, klasse, plenum. I en bred forståelse kan man også regne rummet til metoden, dvs. spørgsmålet, om aktiviteten foregår i klasselokalet, på skolen eller et sted uden for skolen. Mit begreb om metode, vekselvirkende pegehandlinger, indeholder i grunden den samme dobbelthed som Sünkels metodebegreb. Set fra elevens perspektiv er det en tilegnelsesartikulation, og set fra lærerens er det den organisatoriske artikulation. Sünkels genstandsartikulation, som begrænser sig til artikulation i kundskaber, færdigheder og motiver og til genstandens problematisering, er i min model meget mere udfoldet. Dels gennem de tre momenter i indholdskategorien, dels gennem en selvstændig og treledet kategori medie.

Med disse tre overordnede strukturmomenter og de i alt ni momenter mener jeg at have indkredset de mest centrale analysekategorier inden for det didaktiske problemfelts indre struktur. Denne model er ikke et planlægningsredskab, som hjælper med planlægning af undervisning, men en analytisk og deskriptiv model. På dette beskrivende plan har modellen alligevel praktisk relevans, idet man kan analysere en forløbsplan, et forløb under gennemførelse eller et gennemført forløb. Strukturmodellens ærinde er at identificere konsistente sammenhænge mellem strukturmomenter på samme niveau. Det, man kan forvente af den her foreslåede strukturanalyse, er en opdagelse af, om man har valgt (u)passende anskuelsesmateriale og (u)passende fremgangsmåder i forhold til det intenderede indhold.

Hidtil har jeg kun forsøgt at bestemme fænomenet undervisning og identificere de mest centrale didaktiske momenter af undervisningens indre struktur. På den måde søger jeg at bidrage til en teori om undervisning og tilegnelse. En udfordring, som denne type deskriptive tilgange typisk ikke påtager sig, er at identificere muligheder for dannelse i rammen af denne didaktiske tænkning. Hvis didaktik bare skal facilitere 'læring', er der ikke behov for didaktik. Det sker hele tiden på arbejdspladser, i fritiden og i hjemmet. Hvis undervisning bare handler om at tilegne sig simple fakta og enkle færdigheder, siger Gruschka, er der slet ikke behov for at gå omvejen over didaktisk teori eller sofistikerede didaktiske arrangementer. Enhver kan lære fra sig, og enhver kan mere eller mindre effektivt tilegne sig noget, hvis man vil. Det er først, når undervisning bliver ambitiøs både med hensyn til faglige indsigter og fremgangsmåder samt dannende dybder, at der er behov for seriøst at reflektere didaktisk. Dette handler det næste og sidste afsnit om.

Dannende undervisning

Det er typisk for diskussionen i praksisfeltet og i uddannelsespolitik, at dannelse bliver stillet over for faglighed eller viden. Mange sætter også faglighed op imod det sociale og relationelle, hvor sidstnævnte skulle være dannelsen. Stefan Hermann har betegnet det som en "kategorisk fejltagelse" at adskille fag og viden fra dannelse og alsidighed (Hermann, 2007, s. 180). Den teoretiske didaktik er heller ikke helt fri for denne dikotomi, selvom Klafki og andre har forsøgt teoretisk at overvinde den gennem "kategorial dannelse" (Klafki, 1959/1964). Omtrent samtidigt har Martin Wagenschein forsøgt at give undervisningspraktiske eksempler på kategorial dannelse

(Wagenschein, 1956/1982, 2015). Men alligevel bliver denne dikotomi igen og igen italesat. Det har jeg givet flere differentierede eksempler på (Graf, 2006, 2012c). Et af problemerne, som jeg ser det, er, at vi har svært ved at identificere dannelse i den daglige undervisningspraksis. Vi mangler så at sige en dannelsestaksonomi, hvor der ikke er tale om dannelse uden faglighed eller dannelse ved siden af faglighed, men om dannende faglighed. Her, mener jeg, har den førnævnte Wagenschein noget at byde på. Ud fra hans egne undervisningseksempler i fysik og matematik udvikler han tre didaktiske principper, som hænger tæt sammen: Det eksemplariske, det genetiske og det sokratiske princip. Han er helt grundlæggende optaget af, hvordan tilegnelse *bliver til* hos den lærende. Det forudsætter en dialektisk sammenbundet proces mellem, hvordan fagligt funderet viden bliver til, og hvordan den lærendes rodfæstede forståelse bliver til. Tilblivelse er kernen i det genetiske, anskuelse er kernen i det eksemplariske, og interaktion er kernen i det sokratiske princip. Wagenscheins bud på dannende faglighed består af to overordnede greb: en videnskonstruktion *ind i faget* og *ud igen*. Det første er en bevægelse fra undervisningens eksempel ind i det faglige og det andet en bevægelse fra det faglige ud i det videnskabsteoretiske, det filosofiske eller det menneskelige. På det sproglige niveau kan man tilsvarende tale om en bevægelse fra det førfaglige eller hverdagssproglige til de faglige begreber og metoder og en bevægelse fra dem igen tilbage til det hverdagssproglige eller det fagtranscenderende.

Følgende taksonomi for dannende undervisning er en videreudvikling af Wagenscheins videnstrin og hans Galilei-eksempel med inddragelse af Klafkis tre niveauer for kategorial dannelse fra elementarteorien i hans disputats (figur 4): eksempelviden, faglig viden og fundamental viden.

Eksempelviden

Når vi skal arbejde med fx 1864 skal vi tilegne os en masse enkeltviden (fx hårde fakta, årstal, anekdoter, hverdagslige videnselementer), demonstrere mere eller mindre almene eller mikrofaglige færdigheder (fx søge og sortere informationer, analysere et billede, vurdere kilder) samt vedligeholde vores interesse i genstanden. Der er tale om en stor fylde af vidensbidder, som har lokal og tidsmæssigt begrænset betydning, og som hverken bør eller kan blive husket i deres detaljerigdom. Wagenschein sammenfatter udenadsviden, anvendelsesviden og de ved eksemplet opnåede forståelser og metoder til eksempelviden. Klafki kaldte dette trin det historisk-elementare, hvorfor

mine begreber hedder det metodisk-elementare og det systematisk-elementare. I Wagenscheins Galilei-eksempel betyder det, at eleverne har gennemført Galileis oprindelige og naturvidenskabsgrundlæggende eksperiment og derved erfaret en konkret videnskabelig metode og opnået et konkret resultat, nemlig en gyldig sammenhæng for frit fald udtrykt i strækning s er lige tid i kvadrat t^2. Eleverne har således tilegnet sig noget metodisk-elementart og systematisk-elementart, som stadigvæk er knyttet til eksemplet, men som har kategorial værdi. Disse elementaria etablerer faglighed og stråler videre ind i faget, idet man kan bygge videre på det, både fagmetodisk og fagsystematisk.

Faglig viden

For at den lærende ikke blot forstår det elementare som noget mere eller mindre tilfældigt eller bare knytter det til Galileis eksperiment, er der behov for at kontekstualisere de metodiske indsigter og naturfaglige forståelser. Hvad angår den gængse praktisering af det eksemplariske princip har jeg den hypotese, at tilegnelsen ofte stoppede ved disse elementare indsigter. Mens eksemplets eksemplaritet er synlig for læreren, fordi han eller hun kan se dets almene betydning, kræver det mere af den lærende. Hvordan forstår den lærende, at Galileis eksperiment har grundlagt fysikkens klassiske normalmetode, og hvordan forstår den lærende, at strækning er lige tid i kvadrat er grundlaget for Newtons formel for gravitation på jorden og videre til Einsteins relativitetsteori? Undervisningen skal tilvejebringe sådanne erfaringsmuligheder. Praktisk kan det gøres på mange måder og i større eller mindre udstrækning. Helt principielt er der to muligheder. Enten supplerer man eksemplet med et eller flere lignende eksempler, således at den lærende via komparation kan identificere ligheder og forskelle og derved opnår en nuanceret dybdeforståelse. Eller eksemplet skal som anført ovenfor sættes i en større kontekst ved fx at tydeliggøre normalmetoden eller at perspektivere Galileis resultat. Det drejer sig altså om at tydeliggøre de elementare indsigters transferværdi i forhold til fagets metoder og fagets systematik. At lære at se Galileis konkrete metode som grundstruktur for fysikkens normalmetode kalder jeg for *metodisk-eksemplaritet*, og at se Galileis resultat i den fagsystematiske sammenhæng kalder jeg *systematisk-eksemplaritet*.

Fundamental viden

Igennem det videre arbejde med eksemplet og på baggrund af den på det kategoriale niveau tilegnede viden gælder det på trin tre om at hæve blikket[3]. Dels er de faglige perspektiver på et fænomen en reduktion af dets kompleksitet, dels fører den faglige specialisering til et kunstsprog, som fjerner sig fra hverdagsforståelser. I forbindelse med Galileis eksperiment skal den lærende først forstå, at der er sammenhæng mellem den faglige metode og det faglige resultat. Wagenschein kalder det med henvisning til Theodor Litt subjekt-metode-objekt-triaden. Samtidig skal den lærende på det fundamentale niveau erkende, at den metodisk og matematisk reducerede natur udgør et smalt natursyn. Dette beskriver Wagenschein som fagets aspektkarakter. Disse grunderfaringer bidrager til at forstå, hvad fysik er som fag. Det er klart, at disse indsigter medfører eller bevirker også en form for motivudvikling i forhold til faget fysik, idet den lærende samtidigt oplever det forunderlige ved fysik, dvs., hvordan fysikkens metode 'aftvinger' svar fra naturen ved at 'udspørge' den. I forbindelse med refleksioner på niveau tre bliver det på sigt uomgængeligt, at perspektivere faget fysik kultur-, videnskabs- og evt. teknologihistorisk. Der er i grunden ingen grænse for perspektiveringer, som kan komme til at berøre erkendelses-, videnskabsteoretiske og filosofiske spørgsmål eller slet og ret litterære, musikalske, kunstneriske, håndværksmæssige spørgsmål m.m. Det er imidlertid ikke meningen at indføre i helt nye fagområder eller at overvurdere det konkrete uddannelsesniveau. Dog kan man allerede med mindre børn fint drøfte filosofiske perspektiver uden derved at mobilisere filosofiens fagsprog.

På det fundamentale niveau kan det også være givtigt i stedet for at forfølge det fagtranscenderende spor at knytte an til livsverdenen. Et eksempel: Når man har metodisk studeret forbrændingsprocessen ved stearinlyset og erkendt aspektkarakteren af den fysisk-kemiske naturforståelse, kan det være givtigt igen at komme tilbage til hverdagslige betydninger ved at sætte stearinlyset i en større eksistentiel kontekst. Den specialiserede viden om

3 Jeg blander bevidst metaforikken mellem dybde og højde. Ofte bruges der en dybdemetaforik for kvalitet, ligesom det fundamentale, dyb læring eller lignende indikerer. Også eksempelviden kan betragtes som overfladeviden, hvorfra bevægelsen går i dybden. Men set ud fra abstraktionsprocesser kunne man lige så godt tale om at hæve sig fra det konkrete.

stearinlyset står ikke i principiel kontrast til lyset på bordet, men kan muligvis berige oplevelsen af hyggelyset og bidrage til fornyet glæde ved det.[4]

Jeg præsenterer nedenfor mit udkast til en taksonomi for dannende undervisning. For forståelsens skyld er Wagenscheins videnstrin og hans Galilei-eksempel medtaget. Mine begreber står i kolonnen helt til højre.

Figur 4: Udkast til en taksonomi for dannende undervisning

	Wagenscheins videnstrin	Eksemplet: frit fald med Galilei	Mine begreber
Eksempelviden	1. Verbal 'viden'	S = t2 (eller Newton: s= ½ g x t2)	(arbejde på eksemplet indeholder altid en fylde af viden og er altid samtidigt 'anvendelse' af viden og forståelser)
	2. Anvendelsesviden	Tårnhøjde = ½ g x 32 sekunder	
	3. Forståelsesviden	At kende Galileis eksperiment(er) og hvilke resultater/erkendelser der derved opnås	Det metodisk-**elementare** Det systematisk-**elementare**
Metaniveau: ind i faget	4. Fagmetodisk viden	At erkende Galileis eksperiment som del af fysikkens normalmetode	Fagmetodisk **eksemplaritet**
	5. Fagsystematisk viden	At erkende resultatet i Galileis eksperiment som væsentlig byggesten i fysikkens systematik	Fagsystematisk **eksemplaritet**
Metaniveau: ud af faget	6. Fundamental viden (åndshistorisk, videnskabsteoretisk)	At erfare fysikkens aspektkarakter At rodfæste fagligheden på ny i et livsverdensperspektiv At perspektivere til andre beslægtede og forskellige fagområder	Fundamental **eksemplaritet**

4 Jeg må straks pege på en række misforståelser angående det fundamentale niveau. For det første indtræffer det fundamentale niveau hos den lærende ikke af sig selv. Det må tematiseres og sokratisk ekspliciteres lige så omhyggeligt som al anden undervisning. For det andet menes med det fundamentale ikke en moraliserende tilgang. Bland andre har Peter Menck demonstreret, hvordan undervisning selv i den bedste mening nemt og uden tilstrækkelig vidensgrundlag bliver moraliserende, især når det drejer sig om temaer som burhøns, atomkraft eller visse politiske standpunkter (Menck, 2001).

Konklusion og afsluttende perspektivering

Med henblik på at begrebsafklare fænomenet undervisning giver det god mening at tage afsæt i Sünkels velfunderede undervisningsteori, som har en interessant fortolkning af den klassiske, didaktiske trekant. Den har imidlertid en reduceret indholdskategori. For den lærende uanset uddannelsesniveau er overgangen fra det konkrete til det abstrakte en af de centrale udfordringer. Det søges illustreret gennem en række undervisningsbilleder og understøttes gennem teorien om pegehandlingen som den grundlæggende pædagogiske handling. Det fører frem til en didaktisk strukturmodel, som foruden metode indeholder kategorien medie og indhold. Der er kun tale om en deskriptiv strukturmodel for didaktikkens indre struktur, som sætter parentes om undervisningens kontekst, som ellers fylder så meget i den pædagogiske diskurs.

Spørgsmål om dannelse kunne være grebet an på mange forskellige måder. For eksempel kunne man klassisk have fokuseret på indholdsvalg eller mere indgående diskuteret alsidig interesseudvikling. Jeg har valgt at fokusere på at forbinde dannelse med faglig undervisning. Én måde at gøre det på er at udvikle en taksonomi for dybdelag for undervisning, hvortil Wagenscheins og Klafkis tidlige arbejder indeholder ansatser, jeg kan bygge på. Således slutter jeg af med at præsentere et udkast til en taksonomi for dannende undervisning. Den udspringer af en eksempelbaseret tilgang, hvor den lærende med hjælp fra forskellige lærere forventes at tilegnes sig tre dybdeforståelser. I direkte møde med eksemplet tilegnes elementare metodiske og systematiske indsigter. For at disse kan få en tilsigtet transferværdi, er der behov for at understøtte tilegnelsen af forståelsens og metodens eksemplariske værdi. Mens der er tale om en bevægelse ind i faget, bevæger det fundamentale niveau sig ud af faget igen. På et fundamentalt niveau erfarer den lærende den faglige tilgangs dybde og begrænsning og får derved en tilskyndelse til overskridelse af det faglige. Denne overskridelse skal ikke kun være af filosofisk karakter, men kan også føres tilbage til et livsverdensperspektiv med henblik på rodfæstelse. På den måde kunne man tale om en almengjort faglighed. Dannelse ses således ikke som modsætning til viden, men som følge af videnskonstruktionsprocesser eller som overskridende fagligt arbejde, om man vil. Jeg håber dermed at have bidraget til både en afklaring af undervisningsbegrebet, de centrale opgaver inden for didaktikkens indre struktur og et ikke normativt bud på dannende undervisning.

Det har ikke været muligt at diskutere min taksonomi i forhold til gængse andre taksonomier, fx Blooms, Batsons og Biggs' Afslutningsvis vil jeg kort perspektivere til den større sammenhæng for taksonomidiskussionen. Kontinental didaktik har længe kritiseret den angelsaksiske tilgang for ikke at have dybde i sit læringsbegreb. For Günther Buck forbliver erfaringsbegrebet i den angelsaksiske pragmatik hovedsagligt et spørgsmål om opklaring af praktiske problemer og udfordringer og derfor "altid på samme niveau" (Buck, 1967/1969, s. 72). Det angelsaksiske erfaringsbegreb synes ikke at etablere et selv-forhold og indeholder ikke overskridelser af det faglige. Endvidere er Blooms og Biggs' taksonomier udviklet til at evaluere skole- og uddannelsesviden med henblik på monitorering eller karaktergivning. De er meget formale og synes at favorisere tilegnelsen af de mere målelige kundskaber og færdigheder. Omvendt har den kontinentale dannelsesteori notorisk vanskeligheder med at placere faktaviden og de såkaldte instrumentelle færdigheder. Med den ovenfor præsenterede taksonomi for dannende undervisning håber jeg at have givet et bud på, hvordan forskellige dybdelag kan tilknyttes den lokale og forgængelige eksempelviden. Der er behov for at arbejde på en empirisk efterprøvning og fundering af taksonomien.

Litteratur

Biesta, G.J.J. (2014). *Den smukke risiko i uddannelse og pædagogik*. Aarhus: Klim.

Buck, G. (1967/1969). *Lernen und Erfahrung – Zum Begriff der didaktischen Induktion* (2. verbesserte Auflage ed.). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

Diederich, J. (1988). *Didaktisches Denken: Eine Einführung in Anspruch und Aufgabe, Möglichkeiten und Grenzen der Allgemeinen Didaktik*. Weinheim: Juventa.

Glöckel, H. (1989/2003). *Vom Unterricht. Lehrbuch der Allgemeinen Didaktik* (4., durchgesehene und ergänzte Auflage ed.). Bad Heilbrunn/Obb.: Verlag Julius Klinkhardt.

Graf, S.T. (2006). Kvalificeret indholdsvalg. In J.H. Lund & T.N. Rasmussen (Eds.), *Almen Didaktik – i læreruddannelse og lærerarbejde* (pp. 175-208). Århus: Kvan.

Graf, S.T. (2012a). Læremidler og almendidaktik – historiske og fænomenologiske ræsonnementer for en ny strukturmodel. In S.T. Graf, J.J. Hansen, & T.I. Hansen (Eds.), *Læremidler i didaktikken – didaktikken i læremidler* (pp. 61-88). Århus: Klim i samarbejde med Læremiddel.dk.

Graf, S.T. (2012b). Læremidler og almendidaktiske modeller – en ny didaktisk strukturmodel. In S.T. Graf, J.J. Hansen, & T.I. Hansen (Eds.), *Læremidler i didaktikken – didaktikken i læremidler* (pp. 89-114). Århus: Klim i samarbejde med Læremiddel.dk.

Graf, S.T. (2012c). Wolfgang Klafkis dannelsesteori – præsenteret og udfordret. In C. Madsen (Ed.), *Grundbog i pædagogik til lærerfaget* (Vol. 1. udgave, pp. 37-79). Århus: Klim.

Graf, S.T. (2013). *Det eksemplariske princip i didaktikken: en historisk-systematisk undersøgelse af Martin Wagenscheins, Wolfgang Klafkis, Oskar Negts, lærekunstdidaktikkens og Günter Bucks konceptioner af eksemplarisk belæring og læring.* (Ph.D.), Syddansk Universitet, Odense.

Gruschka, A. (2002). *Didaktik. Das Kreuz mit der Vermittlung. Elf Einsprüche gegen den didaktischen Betrieb*. Wetzlar: Büchse der Pandora.

Hermann, S. (2007). *Magt & oplysning. Folkeskolen 1950-2006*. København: Unge Pædagoger.

Holm Sørensen, B., & Tweddell Levinsen, K. (2013). Digitale medier – eleverne som didaktiske designere. *Kvan, 33*(95), 67-79.

Jank, W., & Meyer, H. (2006). *Didaktiske modeller. Grundbog i didaktik* (1. udgave ed.). Kbh.: Gyldendal.

Klafki, W. (1959/1964). *Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung*. Weinheim: Julius Beltz.

Klafki, W. (2001). *Dannelsesteori og didaktik. Nye studier*. Århus: Klim.

Menck, P. (2001). The formation of conscience: a lost topic of Didaktik. *Journal of Curriculum Studies, 33/3*, 261-275.

Nielsen, F.V. (1994/2006). *Almen Musikdidaktik* (2. reviderede og bearbejdede udgave (1998) ed.). Kbh.: Akademisk.

Prange, K. (2005). *Die Zeigestruktur der Erziehung: Grundriss der operativen Pädagogik*. Paderborn: Schöningh.

Roth, H. (1957/1976). *Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens* (15. Auflage ed.). Hannover: Hermann Schrödel Verlag KG.

Sünkel, W. (1996). *Phänomenologie des Unterrichts. Grundriss der theoretischen Didaktik*. Weinheim/München: Juventa Verlag.

Tallis, R. (2010). *Michelangelo's finger: an exploration of everyday transcendence*. London: Atlantic.

Wagenschein, M. (1956/1982). Zum Begriff des Exemplarischen Lehrens *Verstehen lehren. Genetisch – Sokratisch – Exemplarisch* (7., durchgesehende Auflage ed.). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

Wagenschein, M. (2015). *Dannende faglighed. Tekster om det eksemplariske, genetiske og sokratiske undervisningsprincip* (J.P. Christiansen, Trans.). København: Forlaget Unge Pædagoger.