

## Det narrative som didaktisk krydsfelt i læreruddannelsen

Kirsten M. Andersen og Martin K. Sillasen, Silkeborg Seminarium/CVUalpha

### Indledning

I denne artikel er det hensigten, at redegøre for narrativitet i bred forstand, som afsæt for udviklingen af en mere generel didaktisk tilgang i læreruddannelsen. Bestræbelsen på, at indkredse en mere generel didaktisk tilgang samt at se på nogle af de muligheder narrativ undervisning rummer, er givet med vores fælles perspektiv og daglige opgaver i læreruddannelsen. Seminariet og skolen har et formål, der overskrider fagene, men det er samtidigt et fornuftigt vilkår, at studier og praktikerfaringer i stort omfang finder sted i tilknytning til de enkelte fag. De fag, vi varetager, er forskellige både, hvad angår arbejdsmetode, terminologi og didaktiske traditioner. Derfor arbejder vi, i det vi har valgt at definere som et didaktisk krydsfelt, hvor de generelle principper kommer til udtryk i specifikke sammenhænge i naturfag og kristendomskundskab.

I redegørelsen for den betydning, det narrative har for teoretisk erkendelse og i praktisk viden og erfaring, vil der i særlig grad blive trukket på Paul Ricoeur og Jerome Bruner.

I naturfag er der over en trediveårig periode sket et skifte i den måde, vi tænker læring på. I dag er konstruktivismen den dominerede læringsteori, når vi skal forklare, hvordan børns kognitive processer fungerer. Fokus har flyttet sig, fra at læring har handlet om at lære nogle naturvidenskabelige grundbegreber til også at omfatte grundbegrebene *anvendelsesperspektiv*, hvis undervisningen skal være motiverende og stimulerende for børn.

Der er gjort mange overvejelser om pædagogiske metoder til at dyrke anvendelsesperspektivet i undervisningssituationer f.eks. udeundervisning, projekt- og problemorienteret undervisning etc. Det er i denne sammenhæng, at det narrative element i en naturfagsundervisning måske kan spille en rolle.

Opmærksomheden over for de muligheder en narrativ tilgang rummer i naturfagene er af forholdsvis ny dato, sammenlignet med den status det narrative har i kristendomskundskab, hvor det er en didaktisk tilgang med en lang tradition, der går tilbage til 1800-tallets opgør med skolens udenadslære af Luthers katekismus og den rationalistiske idealismes fortrængning af fortælling og myter som gammel overtro. Dels har den bibelske fortælling været et særskilt mål i skolefaget siden 1987 (Andersen, 2006, s. 107-124). Sansen for den poetiske erkendelse, som datidens fremhævelse af fortælling og mytologi indebærer, indskrives i en folkeoplysningstradition, og har som sådan med vekslende held og indsigt medvirket til, at intensivere og udfordre oplysningstidens skel mellem tro og viden. Hverken den enkelte eller de menneskelige fællesskaber blev forvekslet med kvantificerbar, teoretisk efterprøvet og objektiv viden, hvilket omvendt har bidraget til en grundlæggende skelnen mellem holdning og viden, og som har været med til at skabe gode betingelser for dannelsen af den enkeltes autoritet og virksomhed, og for fællesskabets udfoldelse som et oplyst demokrati. Siden var baggrunden for tænkningen af det narrative filosofisk begrundet i den sproglige vending, som kendetegnede det tyvende århundrede. Vejen til virkeligheden gik gennem sproget, og den menneskelige eksistens var altid på forhånd viklet ind i fortællinger.

I et kulturelt betinget perspektiv indgår skolens naturfag og kristendomskundskab således på forhånd i et krydsfelt, der langt overskrider de enkelte fag. Det er et fælles formål, at eleverne gennem skolens undervisning opnår evnen til at kunne kategorisere og forstå egne og andres udsagn. Denne evne opnås dels ved at kunne koncentrere sig og give sig ind under den referenceramme, som er givet med et fagligt emne, men rammen skal også kunne brydes. Dels tænker børn ikke på forhånd indenfor én givet faglig

referenceramme, dels er opøvelsen af faglig kunnen ikke kun et spørgsmål om at vide, men også at blive i stand til at udfordre, eksperimentere, kombinere og bringe i anvendelse. På mange niveauer er det en forudsætning for læring og dannelse, at viden og fantasi kan kombineres, for det bringer indlevelse i spil og gør det muligt at drage nytte af erfaring.

Formålet med at udvikle en generel didaktik i krydsfeltet er ikke at udjævne forskellene mellem naturfag og kristendomskundskab. Målet er heller ikke at udradere forskellene mellem de forskellige sprog, mellem teori og myte, mellem forklaring og forståelse (Sløk, 1981; 1988; Ricoeur, 1979, s. 193-214). Netop forskellene gør det tydeligt, hvor nødvendigt det er, at kunne forholde sig, danne en mening og kunne kombinere fantasi og viden. Forskellene i terminologi og metode er det, som bringer det narrative frem som en mulighed for at udvikle en generel didaktik, der bidrager til at løfte skolens dannelses- og uddannelsesmæssige opgave.

Ud fra en ennemæssig betragtning inviterer det didaktiske krydsfelt til at se på populære og kulturelt betingede fortællinger. Der er pædagogisk potentiale i, at arbejde kritisk med eksempler på triumfalistiske opfattelser af naturvidenskabens historie og omvendt med undergangsmysterne, som de kommer til udtryk fx i Frankenstein og lignende, og i de fortællinger og forestillinger, som Titanics forlis har givet anledning til. Det er netop virksomme eksempler på, hvorledes kulturen videreformidler nogle kollektive fortællinger, der er stærke opdragere, idet de bidrager til, på et ikke nødvendigvis nuanceret grundlag, at den enkelte bliver i stand til at orientere sig og handle. En sådan tilgang kunne være oplagt i folkeskolens ældste klasser, men i denne sammenhæng er vi i udgangspunktet ikke i første omgang optaget af fortælling, som ideologi / myte / forforståelse, der udkaster en verden, men mere af det narrative som fænomen, og den betydning det at fortælle i forløb, opfattelse og forståelse af forløb har for menneskets måde at begribe, opfatte og forstå. Det narrative rummer en mulighed for fortolkning, som ikke gør alt til ét fedt, men som snarere opøver håndteringen af en flertydighed og måske vigtigst en erfaring for, at den mening, plausibilitet og sandhed som en given fortolkning plæderer for, er afhængig af den reference, som tolkningen begrundes ud fra. I det perspektiv er vi optaget af, at udarbejde det narrative som en integreret metodisk del af tilrettelæggelsen af undervisningsforløb og læringsprocesser.

### **Narrativitet, forståelse og handling**

Væsentligt er det, at barnet tidligt i sproget, qua erfaringer ved at være til i sociale og kulturelle sammenhænge, oparbejder en stadig større fortællekompetence. Denne fortællekompetence, der kommer fra hverdagens erfaringer af, at handlinger og hændelser er bundet til tid, bestemmer Paul Ricoeur i sin omfattende tænkning om det narrative, som mimesis<sup>1</sup>. Begrebet mimesis er græsk. Aristoteles bruger det i sin poetik til at vise, hvorledes fortællingen i et drama er en gengivelse af handlinger komponeret i henhold til et plot, således at begyndelse, midte og ende tilsammen udgør en plausibel rækkefølge. Ricoeur hæfter sig ved, at plottet udspænder handlingerne udover tid, hvorved tiden gives form (Ricoeur, 1983, s. 66-86). Hans samlede filosofiske tænkning om det narrative udkom i tre bind igennem 80'erne med samme titel: "Tid og fortælling". I alt skelner Ricoeur mellem tre niveauer i menneskets ordening af sine handlinger. Det første niveau er bundet til hverdagens erfaringer. Det kan være alt fra at vente i en lyskurve og således afstemme sine handlinger med andre trafikanter, til at kunne handle og planlægge med tilstrækkelig intensitet og interval for at kunne nå ting til tiden, holde aftaler etc. Alt dette giver mennesket indsigt i forløb, erfaringer med tid, fornemmelse for timing og handlekompetence (Ricoeur, 1983, s. 108-125).

1) Ricoeur, 1983, s. 108-125; En dansk fremstilling af analysen er givet af Kemp, 1995, s. 34-40

På det andet niveau, mimesis<sup>2</sup>, hvor handlinger gengives i fortællinger, alt lige fra den ukunstlede gengivelse af et handlings- eller årsagsforløb, barn og barn i mellem til komplicerede romaner, hvor plottet, formår at relatere flere personer, forskellige oplevelser af tid, erindring, dialog, det sagte med det usagte, handling og psykologi. Hvad enten det er det ene eller det andet, er der tale om en konfigurering af tid, hvor plottet spiller en rolle. Det der sker, er en ordning af handlinger i rækkefølge, således at det er muligt at begribe og forholde sig til det, der er foregået.

Det tredje niveau i forholdet mellem tid og fortælling, mimesis<sup>3</sup>, beskriver rekonfigureringen, dvs., hvorledes det narrative også indgår som det, der giver opfattelsen form, og dermed åbner for forståelsen for en ny forståelse. Dette niveau af mimesis finder eksempelvis i praksis sted i læsningens rolle for forholdet mellem konfigurering og nyfigurering. (Ricoeur, 1983, s. 144-146; Kemp, 1995, s. 49) Men dette niveau beskriver også, at der er en mimetisk cirkel mellem tid og fortælling, at fortællinger opstår af menneskelige handlinger og vender tilbage og bliver til handlinger. For udarbejdelsen af en almen didaktik er dette niveau i menneskets forståelse af menneskelig handling interessant. Det repræsenterer en narrativ vinkel på den udfordring, det er at tilrettelægge en undervisning, der giver anledning til at revidere indsigter, viden og holdninger. I kulturel henseende er Ricoeur optaget af, hvornår det narrative aspekt bliver til en ond cirkel. Hvornår fornægter historiefortællingen fortiden, i stedet for at oplyse os om den. Didaktikkens parallelle interesse er at spørge, i hvilken forstand det narrative kan være med til at tilrettelægge en undervisning, der ikke kun bekræfter det eleven på forhånd vidste, men baner vejen for revision af den viden eleven tog udgangspunkt i.

### **Narrativiteten som pædagogisk metode**

Jerome Bruner definerer narrativitet som en rækkefølge af begivenheder, der i sammenhæng skaber betydning. Derudover gør han rede for, at en historie har to sider (Bruner, 1998, s. 194): en rækkefølge af begivenheder og en indirekte vurdering af de begivenheder, der fortælles om. Man kan altså sige, at en fortælling både indeholder en kausal dimension, hvori der fx indgår udredning af brugen af faglige begreber, og en normativ dimension, hvor modtageren i sin perception af fortællingen har mulighed for at vurdere og forholde sig til fortællingens indhold. I en naturfaglig undervisning giver det fx mulighed for at inddrage etiske perspektiver i undervisningen, hvilket didaktisk forskning har peget på som ét af mange tiltag for at fange elevernes interesse.

Hvad vil der ske i undervisningen, hvis den får en narrativ drejning? Bruner karakteriserer bl.a. det narrative på følgende måde: "Historier handler især om menneskelige aktører og ikke om naturens verden. [...] Menneskelige aktører karakteriseres ved, at deres handlinger ikke frembringes af fysiske `kræfter` som tyngdekraften, men af intentionelle tilstande: behov, tro, viden, hensigter og forpligtigelser. Det er i sig selv vanskeligt at `forklare`, hvorfor menneskelige aktører, drevet af intentionelle tilstande, handler som de gør eller reagerer på hinanden som de gør [...]. Dette forstærker nødvendigheden af fortolkning for at forstå historier" (Bruner, 1998, s. 196).

I den naturvidenskabelige tradition er der i det 20. århundrede sket et skift i den måde, vi tænker, at naturvidenskabelig viden bliver til på. Den vestlige tankegang har siden grækerne været præget af den antagelse, at verden er rationel, og at naturvidenskabelig viden skabes ud fra objektive og logiske sammenhænge, der er uafhængige af de kulturelle værdier og normer, som naturvidenskabens forskere besidder. Dette syn på naturvidenskab er også det, der dominerer den naturfaglige undervisning i folkeskolen i dag. Men Thomas Kuhn påviste, at de paradigmeskift, der ledsager videnskabelige revolutioner, er underlagt en bestemt tolkning af de videnskabelige data, der danner grundlaget for paradigmeskift (Kuhn, 1995). En tolkning, der afspejler de kulturelle værdier og normer, som

naturvidenskabens forskere selv lever i og med. På trods af Kuhns anerkendte teori om, hvordan naturvidenskabelig viden bliver til, er det traditionelle syn på naturvidenskab som en objektiv og værdifri videnskab stadig meget dominerende i skoleverdenen. I denne artikel argumenterer vi for, at brugen af en narrativ tilgang som en pædagogisk metode i naturfaglig undervisning i højere grad spiller sammen med Kuhns teori om de processer, der skaber naturvidenskabelig viden, hvor individets bearbejdning og tolkning af videnskabelige data er af betydning i den vidensgenererende proces.

Bruner foreslår, at vi "omlægger vores bestræbelser på videnskabelig forståelse til fortællingens form" (Bruner, 1998, s. 199). Det pædagogiske handleperspektiv er "at forvandle de begivenheder, vi undersøger, til fortællinger for bedre at belyse, hvad der er kanonisk og forventeligt i vores måde at betragte dem på, så vi lettere kan finde ud af, hvad der er 'mistænkeligt' og ved siden af, og hvad derfor trænger til at blive forklaret" (Bruner, 1998, s. 199). I dette skift fra at arbejde med en naturvidenskabelig beskrivelse af naturen-som-den-er til en optagethed af menneskers udforskning af naturen, hvor det handler om at forstå, hvordan vi konstruerer modeller af naturen, drejes diskussionen væk fra en død videnskab til en levendegørelse af videnskab.

### Hvad kan narrativiteten bruges til?

For at kunne besvare dette spørgsmål i forhold til naturfag tager vi afsæt i et eksempel fra fysikkens begrebsverden. Fagdidaktisk forskning har vist, at børn har meget svært ved at forstå varmebegrebet (se fx Engel & Driver, 1985). Engel og Driver påviser i et forskningsarbejde, at selv 15-16 årige fastholder fejlforståelser af varmebegrebet på trods af mange års skolegang. De væsentligste fejlopfattelser er 1) varme som en substans, 2) varme og temperatur som to udtryk for det samme begreb, 3) jern som en dårlig varmeleder og 4) varme som noget, der opstår i foringen af en varm jakke. I deres forskningsarbejde påvises det, at disse fejlopfattelser ikke korrigeres hos en gruppe engelske 15-16 årige elever på trods af mange års skolegang. Engel og Drivers anbefaling for at udvikle børns forståelse af varme er gennem refleksioner over og udforskende aktiviteter af varmebegrebets historiske dimension. Endvidere bør undervisningen foregå i et læringsrum, hvor børnene får mulighed for, at afprøve deres personlige ideer i et "ikke-truende" miljø.

Udfordringen for naturfagslærere er at skabe et læringsrum og anvende undervisningsstrategier, hvor børnenes egne ideer og kreativitet har optimale udfoldelsesmuligheder. En sådan undervisningsstrategi kunne være en narrativ tilgang, hvor børn får mulighed for at spejle deres egen forforståelse af varmebegrebet i en historisk baseret fortælling om varmebegrebets udvikling.

Varmebegrebet har historisk set gennemgået væsentlige forandringer, og visse historiske forklaringsmodeller har indeholdt, hvad vi i bagklogskabens lys vil kalde "fejlopfattelser", der er genkendelige som fejlopfattelser, som børn i vores egen tid også bruger som deres personlige forklaringsmodel af varmebegrebet. Et eksempel på børns fejlopfattelser er at genfinde i historien om udvikling af teorien om varme som et stof (caloricteorien) i slutningen af 1700-tallet i Frankrig (Nielsen, 1987). Caloricstoffet kunne sammenlignes med vand. Enhver kender loven om de forbundne kar. Hvis der er meget vand i den ene beholder og lidt vand i den anden beholder, vil vandet strømme gennem den slange, der måtte forbinde, de to beholdere, indtil vandstanden er lige høj i de to beholdere. I caloricmodellen vil det svare til, at hvis et varmt og et koldt legeme bringes i kontakt med hinanden, vil caloricstoffet flyde fra det varme legeme til det kolde, indtil caloricstoffet står lige højt i begge legemer, altså at de to legemer opnår en fælles temperatur, der ligger mellem det varme og det kolde legemes starttemperatur.

Caloricteorien viste sig at være forkert, hvilket blev påvist ved et elegant ræsonnement, som Grev Rumford foretog på baggrund af en række forsøg, han udførte i 1797-98 (Nielsen, 1987, s. 55). Man skulle langt op i 1800-tallet, inden alle videnskabsmænd var overbeviste om caloricteoriens fejlagtige forklaringsmodel for varme. Problemet var, at caloricteorien var enkel og overskuelig, og det var muligt at bruge væske som et billede på, hvordan caloricstoffet kunne flyde mellem legemer. Det gav den stor forklaringskraft. Men grundlæggende set viste det sig at være forkert, at opfatte varme som en stoflig substans. Men som tidligere nævnt påviste Engel og Driver, at opfattelsen af varme som et stof er en af de mulige fejlopfattelser, nutidens børn bygger deres forståelse af varmebegrebet op om. En væsentlig pædagogisk pointe i denne artikel er, at ved at lade børn spejle deres egen forståelse i en fortælling om varmebegrebets historiske udvikling, vil det være muligt at udfordre deres egen forforståelse med den hensigt at udvikle en mere nuanceret forklaringsmodel af varmebegrebet.

Per Fibæk Laursen (2003) betoner netop vigtigheden af, at læreren skal medtænke børns forforståelse i planlægning af undervisningen. Hvis undervisningen ikke er i dialog med børnenes forforståelse omkring et emne, er der en stor risiko for, at deres forklaringsmodeller ikke udvikler sig, fordi deres egen forståelse er enkel og overskuelig, og den rummer en tryghed i sig selv. Fibæk Laursen anbefaler derfor undervisningsstrategier, der viser, hvor forforståelsen glipper, hvorved børns motivation for tilegnelse af de forklaringsmodeller, som læreren tilbyder gennem undervisningen, forhåbentlig skærpes. Samtidig betoner Fibæk Laursen dog behovet for at fastholde forbindelsen til børnenes forforståelse af et begrebsområde, da den ofte indeholder elementer, der kan transformeres over i en mere nuanceret forklaringsmodel. Fordelen herved er, at børn kan genkende deres egen forforståelse af et begrebsområde i den mere nuancerede forklaringsmodel, som læreren tilbyder, og derigennem bevare en tryghed og tillid til, at den nye tilegnede viden faktisk øger deres egen erkendelseshorisont. En narrativ tilgang til børns opfattelse og erfaring af begrebet varme vil jf. ræsonnementet i forrige afsnit netop vise, hvor forforståelsen glipper, og samtidig åbne op for, at børnene kan udvikle en mere nuanceret forklaringsmodel af varmebegrebet, som de vil være trygge ved.

I relation til Bruners definition af narrativitet er det også vigtigt at pointere, hvordan en historisk udredning indeholder en normativ dimension i forhold til børns udvikling af egen forståelse af varmebegrebet. I eksemplet ovenfor giver caloricteorien jo en udmærket forklaring på, hvorfor sluttemperaturen for et koldt og et varmt legeme i kontakt med hinanden ligger et eller andet sted mellem legemernes starttemperaturer. Problemet med caloricteorien var den forkerte antagelse om varme som et stof. Det er en central pointe i udviklingen af videnskabelige teorier, at nye og bedre teorier skal kunne forklare naturlige fænomener mindst lige så godt som gamle teorier med begrænset forklaringskraft. Således var det også med de termodynamiske love, som blev udviklet i løbet af 1800-tallet. De nye termodynamiske teorier var i stand til at forklare den termodynamiske proces af kontakten mellem et koldt og et varmt legeme mindst lige så godt som caloricteorien. I skolen er det nemt at designe et forsøg, der viser, hvad der sker med temperaturen, når et varmt legeme sænkes ned i koldt vand. Børn vil straks søge en forklaring på fænomenet. Så er det vigtigt, at man som lærer har gjort sig overvejelser om, hvilken forklaring man vil tilbyde børnene, og hvordan den spiller sammen med den forforståelse børnene bringer med sig. Fra lærerens synspunkt handler det om, at den valgte forklaringsmodel, som læreren tilbyder, spiller sammen med den forforståelse, eleverne i forvejen har om fænomenet.

Afsluttende kan det konkluderes, at det narrative rummer mulighed for at udvikle en almen didaktisk tilgang, der indeholder mange forskellige perspektiver på undervisningstilrettelæggelse, læringsprocesser og dannelsessyn. Vi kan se følgende muligheder:

- a) Fortælling som metadidaktisk tilgang til at forstå paradigmeskift.
- b) Fortælling som pædagogisk metode, storyline, rollespil, og som redskab til forløb, opsamling og evaluering.
- c) Fortælling som åbning af et anvendelsesperspektiv: hvornår skal vores viden aktivere kritik- og ændring af adfærd.
- d) Fortælling i forhold til det normative: behandle temaer, hvor viden og etisk stillingtagen oparbejder forståelse for kategorier.
- e) Fortælling som det der udkaster en verden, der på forhånd medbringer en norm. Tydeligst i myter religiøse, såvel som litterære (populærlitteratur og film: Frankenstein / Titanic / Bond etc.).
- f) Fortælling og tolkning, håndtering af flertydighed.
- g) Fortælling i et læringsteoretisk lys. En mulig kobling mellem Ricoeurs narrative hermeneutik, og Piagets tænkning om adaptive processer i begrebsindlæring.
- h) Fortælling i et dannelsesteoretisk perspektiv: identitet, myndighed, selvvirksomhed og handlekompetence.

## Litteraturliste

- Andersen, K. M. (2006): Narrativ undervisning. I red.: Burchardt, M: *Religionsdidaktik*, Gyldendal.
- Bruner, J. (1998). *Uddannelseskulturen*. Munksgaard.
- Clough, E. E. & Driver, R. (1985). Secondary students' conceptions of the conduction of heat: bringing together scientific and personal views. *Physical Education*, 20/1985.
- Kemp, P. (1995). : *Tid og fortælling*. Aarhus Universitetsforlag.
- Kuhn, T. S. (1995). *Videnskabens revolutioner*. Fremad.
- Laursen, P. F. (2003). *Didaktik og kognition*. Gyldendal.
- Nielsen, H. (1987). *Fysikken og den industrielle revolution*. HOW.
- Ricoeur, P. (1978). Forklaring og forståelse. I: *Fortolkningsteori*, s. 193-214. Vinten.
- Ricoeur, P. (1983). *Temps et récits*. Éditions du Seuil.
- Sløk, J. (1981). *Det religiøse sprog*. Centrum.
- Sløk, J. (1988). Teori, myte og kristendom. *Religionslærerforeningens Jubilæumsskrift*, 1988.