

Rum og didaktik

- *et erfaringspædagogisk blik*

Birte Debel Hansen

Uanset om man taler om, at undervisning skal inddrage bevægelse, teknologiforståelse, legende tilgange eller som i denne artikel skolens rum, er lærerens dybere refleksion over didaktik afgørende for resultatet. Sammenhængen mellem det nye element og undervisningens indhold og proces er særlig vigtig for, at undervisningen bliver bedre og opleves meningsfuld set fra elevernes perspektiv. Denne sammenhæng er i dansk undervisningsregi mest kendt fra Hiim og Hippes didaktiske relationsmodel (Hiim & Hippe, 2007). Hvis *sammenhængen* mellem indhold, proces og rum mangler i undervisningen, kan det eksempelvis betyde, at de fysiske rammer kan blive mere forstyrrende end understøttende for undervisningen. Når traditionel undervisning flyttes ud af lokalet for at inddrage andre rammer, men rammerne ikke bliver brugt på en måde, der understøtter indholdet og måden, der arbejdes på, indfries de gode hensigter ikke. I sådanne tilfælde *kan* det være bedre at blive i klasselokalet, der oftest vil byde på færre forstyrrelser i forhold til traditionelt undervisningsindhold og form.

De didaktiske overvejelser over inddragelse af forskellige fysiske omgivelser i undervisningen handler om langt mere end bevægelse og aktivering af sanser. Spørger man sig selv som lærer, om den planlagte undervisning lige så godt kunne foregå i klasselokalet, og svaret er ja, er det overvejende sandsynligt, at en del elever ikke ville kunne se formålet med, at aktiviteten foregår uden for klasselokalet eller være mere optagede af noget andet i de andre rammer. Denne pointe vil jeg illustrere med følgende observationer fra udeskoleundervisning. En 2. klasse er ude i naturen for at lære om sanserne. Læreren har en kasse med glas med

forskellige lugte i med, som eleverne skal lugte til og gætte indholdet af. Nogle elever begynder at sparke til afblomstrede mælkebøtter, så frøene flyver omkring. Læreren giver eleverne besked på, at de skal holde op med det og koncentrere sig om at gætte lugtene. I dette kort beskrevne eksempel træder en pointe frem. Et traditionelt klasseværelse vil være mere egnet til at gennemføre denne øvelse om lugtesansen. Der er meget, der forstyrrer undervisningen, når man går uden for det traditionelle klasseværelse. Derfor er det vigtigt, at det, der forstyrrer, i stedet kan ses som en del af undervisningens genstandsfelt. Materialerne vækker energi, og alt efter perspektivet og formålet med undervisningen kan det ses som en drivkraft for det faglige indhold. I eksemplet er læreren på overarbejde med at styre eleverne og eleverne er på overarbejde med kun at gøre det, som de har fået besked på. Undervisning, der er meget lærerstyret, er mindre egnet til at gennemføre uden for det traditionelle klasserum end undervisningen med åbne processer, hvor eleverne selv har en del indflydelse. I eksemplet med sanserne kunne læreren vælge at lade eleverne have det sjovt med at sparke til mælkebøtterne. Når de havde fået brugt noget energi på sparkelegen, kunne undervisningen rammesættes med åbne processer, hvor eleverne bliver inddraget i at finde dufte i naturen. Dermed bliver der sammenhæng mellem rammer, læreproces, indhold og mål. Eleverne kan koncentrere sig mere om det faglige indhold end om at leve op til lærerens formaninger. Læreren kan ligeledes have mere fokus på faglig sparring med eleverne frem for at styre eleverne. De åbne processer vækker en indre motivation, som fastholder elevernes fokus på det faglige indhold.

I det følgende vil jeg uddybe nogle af John Deweys erfaringspædagogiske didaktiske pointer i forhold til skolens rum. Deweys teori har et særligt fokus på sammenhænge i fysiske rammer, materialer, læring og nationale læreplaner. På den måde adskiller teorien sig fra mange pædagogiske teorier ved at fokusere på både rum og læreplaners betydning for elevernes læring og trivsel. Endvidere vil jeg fremlægge erfaringer fra det nationale

skoleudviklingsprojekt Play@heart, der på 12 danske folkeskoler arbejder med at udvikle undervisning med legende tilgange til teknologiforståelse. Tilgangen til undervisning i projektet er på mange måder i tråd med erfaringspædagogikken, og har haft fokus på at skabe fysiske læringsmiljøer, der understøtter projektets formål.

Hvordan hænger undervisningens rum sammen med undervisningen?

Den praktiske erfaring er kernen i erfaringspædagogikken, hvor læring forstås som fysiske og reflektive erfaringer gjort i virkelighedsnære sammenhænge. En første pointe er, at Dewey ønsker at ophæve det dualistiske syn på teori og praksis. Da alt teori udspringer af erfaringer, ligger sandheden ifølge Dewey ikke i en teori men i praksis. Teori anskues som en anden form for praksis, der kan gøre os klogere på virkeligheden. Den tætte forbindelse mellem teori og praksis betyder, at undervisningen ikke skal starte med at introducere en teori uden at eleverne har gjort sig erfaringer med området. Når eleverne handler og gør sig erfaringer med et givent praktisk indholdsområde er de åbne for at forstå teori, der kan bringe dem videre i deres arbejde og dermed hæve deres refleksionsniveau. Teori er således et redskab for praksis. Teori får først værdi for eleverne, når den skal bruges i en konkret virkelighed, hvor teorien er betydningsfuld for at komme videre i en proces. For undervisningens rum betyder det ifølge Dewey, at der skal være forskellige miljøer og materialer, der vækker interesse, nysgerrighed, undren og mulighed for handlinger, der udvider erfaringshorisonten. Det kan være alt fra faglokaler, museer og virksomheder til udemiljøer.

Traditionel undervisning som eksempelvis løsrevet grammatikundervisning, matematikopgaver uden konkret kontekst eller pseudoproblemer stimulerer således ikke hverken dybere refleksion, elevens interesse eller hukommelse. Et eksempel på det Dewey kalder pseudoproblemer kunne være matematikbogsopgaver som ”Peter skal køre fra A til B...”. Deweys indvending vil være,

at der ikke er opstået nogen erfaring hos eleven, der gør det tilpas vedkommende eller betydningsfuldt for eleven at undersøge, hvor lang tid det tager for Peter at køre fra A til B. Læringsudbyttet og interessen for matematikopgaver bliver derfor begrænset.

Et centralt begreb i erfaringspædagogikken er værdien af erfaringen. Muligheden for at vække interesse, dybere forståelse og refleksion øges proportionalt med muligheden for at gøre sig konkrete erfaringer, hvor hænderne og sanserne aktiveres. Alt abstrakt teori udspringer af en konkret virkelighed. Tages den konkrete virkelighed ud af ligningen, vanskeliggøres forståelse og erindring for eleven. I et forsøg på at effektivisere undervisning, springes mellemregningerne, altså de praktiske erfaringer, ofte over i traditionelle læringsforståelser. Det paradoksale er, at undervisningen dermed bliver mindre effektiv. Det er værd at bemærke, at de konkrete handlinger også bør være så åbne, at der er medindflydelse på processen. Det giver for Dewey ingen mening, når lærere forsøger at gøre ting interessante efter både emnet og processen er blevet bestemt af læreren. Ifølge Dewey kan en elevs interesse kun med meget besvær vækkes, hvis eleven ikke selv har haft nogen indflydelse på indhold og proces (Dewey, 2013).

Menneskets naturlige drivkræfter har betydning for den generelle trivsel, men i lige høj så grad betydning for, hvor stort et arbejde vi som mennesker lægger i en opgave. Interessen virker ifølge Deweys forskning disciplinerende på arbejdet. Interessen har betydning for, hvor god eleven er til at holde fokus på processen, er vedholdende i processen trods forstyrrende elementer, men også hvad eleven kan huske på længere sigt. Klasseledelse er dermed med dette perspektiv i høj grad bundet op på didaktik. Ifølge Dewey er kroppen et væld af energi. Undertrykkes kropslige aktiviteter i undervisningen, har det en negativ effekt på individet. Fysisk aktive børn bliver rastløse eller uregerlige, og mere rolige børn bruger deres energi på at undertrykke deres instinkter og

aktive tilbøjeligheder. Barnets fokus på konstruktivt at planlægge og udføre en opgave ledes i så fald væk fra læringsstoffet (Dewey, 2008).

Mennesket ses i et erfaringspædagogisk perspektiv som et fysisk aktivt undersøgende væsen. Ifølge Dewey er der fire naturlige drivkræfter, der tilskynder læring, og dermed er betydningsfulde at tænke med, når man planlægger undervisning (Dewey, 1913). Det er

- 💡 At kommunikere - udveksling af ideer og sparring
- 💡 At undersøge
- 💡 At skabe
- 💡 At udtrykke sig æstetisk

Undervisningens rum har her en central betydning for udfoldelse af ovenstående. I 1916 skrev Dewey ”Et traditionelt klasseværelse vidner om, at vægten lægges på at lytte, læse og reproducere, hvad der fortælles og læses.” (2005). Når man i dag ser på et gennemsnitligt dansk klasseværelse passer beskrivelsen i overvejende grad fortsat. Det er begrænset, hvad et traditionelt klasselokale kan tilbyde af muligheder for bevægelse og aktivering af sanserne. Når undervisningen flyttes ud i andre relevante rammer end det traditionelle klasselokale eller bringer materialer ind, skabes muligheder for at tilgodese de fire naturlige drivkræfter.

ligeegyldigt hvilken alder man har, må det første stadium af kontakten med ethvert nyt materiale uundgåeligt tage udgangspunkt i forsøg-fejl-metoden. Et individ må rent faktisk prøve, gennem leg eller arbejde, at gøre noget med et materiale og få afløb for sin egen impulsive aktivitet og dernæst mærke interaktionen mellem sin egen energi og det anvendte materiales energi (Dewey, 2008, s. 170).

Materialer kan til dels også forstås som abstrakte fænomener som at skrive en sang eller lave en podcast. Tilgangen er i hvert fald

den samme; forsøg-fejl-metoden. Når det ikke er et bestemt facit eller læringsmål, som eleven skal nå frem til, giver materialerne responsen, når noget ikke fungerer. Det motiverer til at prøve om noget andet virker. I modsætning til forsøg-fejl metoden, hvor materialer giver respons og der sparres om løsninger, står undervisning, der primært går ud på at reproducere viden med rigtig/forkert svar, hvor fejl opleves negativt.

I den erfaringspædagogiske tilgang har klasselokalet sin berettigelse, fordi tid til stille omtanke og bearbejdning af erfaringer er en del af læring. Der er derfor brug for rolige rammer med adgang til information og sparring om det, som eleverne er i gang med at undersøge. Helhedsorienteret struktur skaber retning på arbejdet, der understøtter fordybelse og mening. (Dewey, 2005). Læreplanens lærestof er forbundet med opgaven at skabe et miljø, som stimulerer responser og styrer den lærendes retning. Dewey mener, at læring bliver *effektiv*, når tilegnelsen af viden er et resultat af aktiviteter med deres eget formål, modsat aktiviteter, der er rene skoleopgaver. Når undervisning foregår i leg og aktivt arbejde, motiveres elever til at rette deres opmærksomhed mod forskellige materialer og processer med tydelig dannende og uddannende virkning. Problemorientering og undersøgende tilgang til undervisning kan eksempelvis ses i designproces-tænkningen, projektarbejde, temadage, lege som fx købmand i matematik i indskoling eller rollespil i samfundsfag i udskoling. Det helhedsorienterede betyder at undervisningen ikke består af løsevne fragmenter, men er procesorienteret og arbejder hen mod noget fx et produkt eller en begivenhed. En begivenhed kan fx være at 6. klasse laver en matematikskattejagt til 3. klasse. Det motiverer og skaber meningsfuld undervisning at lave noget, der har værdi for andre.

Erfaringer fra Play@heart

I Play@heart undersøges og udvikles legende og undersøgende tilgange til det faglige indhold i undervisningen. Projektet tilstræber at integrere praktiske erfaringer som fundament for dybere

forståelse og reflektiv tænkning i undervisning. De 12 folkeskoler, der er med i projektet, har på forskellig vis arbejdet med at skabe fysiske miljøer med materialer, laboratorietænkning og designprocesser. Play@heart er interessant i denne kontekst, fordi skolernes erfaringer viser noget om en erfaringspædagogisk tilgang i en nutidig dansk skolekontekst, med alt hvad det indebærer af udfordringer. Som en del af projektet har hver skole modtaget midler til at etablere nytænkende læringsmiljøer, hvor der er materialer, der understøtter fagligheden. Lærere, pædagoger og ledere har på de forskellige skoler valgt forskellige løsninger på de såkaldte Playspaces ud fra lokale fysiske rammer og elevgrupper. Den samlede erfaringsopsamling fra første projektår (Ramböll, 2022) viser overordnet tidlige tegn på følgende tre hovedområder:

- Brede delttagelsesmuligheder
- Mere engagement, begejstring og fordybelse
- Dybdegående læring

Eleverne beskriver ifølge undersøgelsen, at de husker tingene fra undervisningen bedre, fordi det er sjovere, og fordi de har været i fysisk bevægelse. I interviews kommer deres dybdegående læring til udtryk ved, at de kan huske detaljer fra undervisning, som er gennemført flere måneder tidligere. Lærerne oplever også, at eleverne husker indholdet af undervisningen bedre. Det viser sig bl.a. ved, at det er nemmere at få eleverne til at perspektivere tilbage til undervisningen og få dem til at genkalde det, de har lært. Lærere og pædagoger erfarer endvidere ifølge undersøgelsen, at flere og andre elever end normalt er aktivt engagerede i undervisningen. Der er eksempler på, at elever, som normalt kan være svære at engagere fx pga. af skolevægtring, ADHD eller ordblindhed, deltager mere aktivt i undervisningen. Flere elever fortæller, at de føler sig klogere, når de bliver undervist på denne måde, og at de oplever, at det er nemmere at deltage, fordi de kan arbejde på den måde, som giver mening for dem, og fordi de får lov til at arbejde med tingene i hænderne. Fremlæggelser, som for mange

elever forbindes med noget negativt, viser i dette lærercitat en positiv erfaring med undervisning, der er mere elevstyret:

De er helt vilde, og de spørger hele tiden: "Hvornår skal vi fremlægge?" - altså præsentere løsningerne, fuldstændig uagtet, at de ligner hinanden i løsningerne, men de er i deres egen verden. (Ramböll, 2022, s. 17).

Hvad angår børn med særlige behov, viser undersøgelsen ikke noget entydigt. Der er både tegn på, at nogle børn med særlige behov profiterer af denne undervisningstilgang, og at andre børn med særlige behov er udfordret af tilgangen. Af udfordringer med undervisning, der har en legende og erfaringsorienteret tilgang, viser undersøgelsen generelt følgende:

- Elever, som trives i struktur og faste rammer (herunder fx elever med autisme), kan være udfordrede af den frie proces.
- Elever, som trives i mere selvstyrende processer, kan udfordres af det store fokus på samarbejde.
- Elever, som er dygtige til at deltage i lærerstyret og målorienteret undervisning, udfordres af processen og stiller spørgsmålstejn ved, om de lærer noget i denne anderledes undervisning.

Endeligt at det vigtigt at bemærke, at undersøgelsen viser, at elevernes udbytte af undervisningen afhænger af kulturen i klassen, på årgangen og skolen, og af, om eleverne er vant til at modtage undervisning med legende, eksperimenterende eller undersøgende tilgange i rum med mange materialer at tilgå.

Lokale erfaringer og refleksioner fra projektet

I udviklingen af skolens rum med flere materialer at arbejde med, har én skole fra projektet valgt at etablere en række materialevogne, hvor hver vogn har forskelligt indhold. Således har de ikke kun et eller få steder på skolen med Playspace, men

muligheder for at inddrage forskellige materialer herunder teknologier i alle skolens rum.

Materialevogne

En lærer fra skolen fortæller om gode erfaringer med, at bringe skolens nye materialevogne i spil. I natur/teknologi i en 3. klasse med emnet "de 99 arter" anvendte hun en materialevogn, som indeholder kasser med stop-motion udstyr og alverdens remedier som flamingokugler, limpistoler, Lego-figurer og dimsedutter. Målet for undervisningen var foruden, at eleverne skulle tilegne sig ny læring om bjørnekloen, at teste skolens nye materialevogns-prototype. Ifølge læreren skabte materialevognen en helhed, en struktur og fleksibilitet. Opgaven var at lave en stop-motionfilm om bjørnekloen. Børnene var meget nysgerrige, motive-rede og de så andre muligheder end de plejede. Der var flere muligheder og dermed også flere kombinationer i forhold til børnenes måder at løse opgaven på. Derudover var dette mobile playspace en øjenåbner for læreren, da hun ikke selv havde tænkt i de baner. Læreren oplevede, at børnene var mindre afhængige af hende, da materialevognen åbnede op for flere muligheder, som samtidig stadig var rammesat af vognen og vognens indhold. Derudover oplevede hun et øget samarbejde på tværs af grupperne, hvor vognen blev et nyt samlingspunkt. Læreren fortæller endvidere, at det kan mærkes, når det mobile playspace ruller ind i klasserummet. Vognen sætter en agenda og skaber et rum i rummet - en forlængelse eller en understøttelse af den undervisning, som de skal i gang med. Hun fremhæver ved materialevognen, at den var nem at inddrage, hvilket er meget vigtigt i driften. Selvom man kan anskue det mobile playspace som en simpel vogn med forskellige redskaber på, er der lagt mange kræfter og overvejelser i udviklingen. Samtidig er det fleksibelt og billigt at ændre på.

Inspiration fra Acera School, Boston

Play@heart projektet har et samarbejde med Acera privatskole i Boston. Acera skolens elevgrundlag er primært neuro-atypiske elever, hvor mange er højtbegavede. Skolens rum er indrettet med forskellige materialer og værksteder, og tilgangen er i tråd med erfaringspædagogikken (*Acera School, Boston, n.d.*). Som i Danmark er der en bevidsthed om, at elever, der har ADHD har meget svært ved at motivere sig selv, når opgaver opleves kedelige og ensartede. Skolen adskiller sig dog ved i modsætning til mange danske tilgange, at have det udgangspunkt, at denne elevgruppe, fordi de har svært ved at motivere sig selv, har særligt brug for at være indre motiverede, og indre motivation kræver en vis grad af autonomi. Det betyder, at de ikke i samme grad har fokus på forudsigelighed og ikke bruger ydre motivation som klistermærkeordninger og belønninger med fx skærmtid. Den pædagogiske tilgang er, at indre motivation kræver valgmuligheder og aktive gøremål. Undervisningen er derfor rammesat med åbne processer, og eleverne på Acera har adgang til materialer i alle skolens rum, og herunder også adgang til materialer i pauserne. Dette har inspireret en af de danske skoler, der er med i Play@heart, til at åbne deres faglokaler i pauserne, hvor der vil være en lærer tilstede, og eleverne vil kunne tilgå materialer ud fra eget initiativ og egen interesse. Skolens rum giver dermed mulighed for også i pauserne at fordybe sig i gøremål, hvilket alle elever kan have glæde af.

Opsamling

En central forståelse af læring i erfaringspædagogikken er, at læring og dybere forståelse opnås bedst i virkelighedsnære erfaringer, hvor elever ved brug af materialer udvikler løsninger. Det traditionelle klasselokale er egnet til at bearbejde og undersøge de erfaringer, som eleven har gjort sig. Men først må eleven være i rammer, der kan vække undren, spørgsmål og gøre sig erfaringer i. Springer læreren denne fase af undervisningen over for at optimere tiden, bliver lysten til læring mindre og undervisningen bliver mindre effektiv. Spørgsmål, der bliver stillet af en

læringsportal og skal besvares på en læringsportal, er altså mindre effektiv og vedkommende undervisning, end spørgsmål og svar, der opstår hos eleverne ud fra erfaringer og oplevelser i fysiske rammer, der understøtter indholdet og processen. Materialer skaber energi, og energien kan blive brugt konstruktivt som drivkraft til at lære. I lokaler, hvor der ikke er noget at gøre noget med ud over tekster, skriftlige opgaver og læringsportaler kan der lettere komme uro, hvis ikke eleverne er motiverede for opgaverne. Der findes adskillige klassiske eksempler på, at eleverne selv finder på noget at bruge deres hænder og krop til i disse situationer. Det kan fx være at de tegner på bordene, laver papirflyvere af opgaven eller kaster med noget andet.

Et simpelt kvalitetstjek i planlægning af undervisning med andre rum end klasselokalet kan gøres ved at spørge sig selv:

1. Skal eleverne bruge de fysiske rammer aktivt i arbejdet med indholdet i processen, eller kan de lige så godt lave det planlagte i klasselokalet?”. Hvis svaret er ja, må man som lærer være indstillet på, at rammerne er forstyrrende, og eleverne er mere optagede af noget andet end processen.
2. Hvor befinder det planlagte sig på et kontinuum mellem åbne og lukkede processer? Har eleverne indflydelse på indholdet og processen, der kan vække deres interesse og gøre noget med de fysiske rammer frem for blot at være beskuer og lyttende?
3. Er der en tydelig rammesætning, så eleverne kender retningen. Skal de f.eks. skabe et produkt? Og hvad er de faglige krav til produktet?

Ifølge Dewey har det *handlende* menneske udviklet sig i den omskiftelige verden og udviklet redskaber til at deltage i processer på fornuftig vis (Dewey, 1929). Dewey argumenterede for, at erfaringer finder sted i sociale miljøer blandt medmennesker, hvor alle er gensidigt afhængige af, hvad den enkelte foretager sig

(Dewey, 2005). Hvis man kan lykkes med det, opstår fællesskaber.

Referencer

Acera School, Boston. (n.d.). <https://www.aceraschool.org/how-we-teach/>

Dewey, J. (1913). *The School and Society*
 Being three lectures.

<https://www.gutenberg.org/ebooks/53910/pg53910-images.html.utf8>

Dewey, J. (1929). *Experience and Nature.* George Allen & Unwin, LTD.

Dewey, J. (2005). *Demokrati og uddannelse* (1. udgave). Klim.

Dewey, J. (2008). *Erfaring og opdragelse* (2. udgave). Hans Reitzel.

Dewey, J. (2013). *Interesse og indsats i uddannelse.* Syddansk Universitetsforlag.

Hiim, E., & Hippe, H. (2007). *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling : en studiebog i didaktik* (2. udgave). Gyldendal.

Ramböll. (2022). *EVALUERING AF PLAY @ HEART – ÅR 1.*

Note

Kristine Krogh Vork fra Skovvangskolen, Århus har bidraget med erfaringer fra skolens brug af materialelevogne.

Birte Debel Hansen, cand.pæd. i generel pædagogik, lektor på læreruddannelsen i Aarhus, VIA University College, og konsulent i Play@heart.