

EFFEKTIV UNDERVISNING

Den empiriske vending

Hvad er god undervisning? Og hvad er effektiv undervisning? Er det ligegyldigt, hvordan lærere underviser, eller kan vi sige noget sikkert om, hvad der er den bedste undervisning?

Vi kender alle udtrykket 'undervisning er en kunst' og derfor en personliggjort erfaring, som ikke kan måles og vejes. Det kræver mange års erfaring at blive en dygtig underviser, hver lærer må gøre sine egne erfaringer, er logikken, når vi forstår undervisning som en kunst.

Uddannelsesforskere derimod vil hævde, at undervisning snarere er en kompetence. At det er noget, der kan læres af stort set alle. Sådan må det nemlig være, hvis udgangspunktet er, at det er muligt at sige noget evident – det vil sige sikkert – og specifikt om, hvad god undervisning består af. Det er muligt at finde frem til standarder for den gode undervisning, som vi kan måle på, og som giver læreren mere sikker grund at stå på. Lærers dømmekraft bliver bedre, hvis den er orienteret af

forskningsbaseret viden om, hvad der fremmer elevernes læring, og hvad der er den gode undervisning.

Forskningen inden for undervisningskvalitet er ikke ny, men har en lang historisk tradition. Allerede i 1800-tallet begyndte pædagogiske filosoffer at indrette didaktiske og pædagogiske institutter med det formål at forske og eksperimentere i gode undervisningsforløb. På instituttet levede studerende sammen med særligt udvalgte elever, der blev undervist. En gang om ugen skulle de studerende fremføre forskellige didaktiske forløb for professoren, og sammen skulle de diskutere kvaliteten af undervisningen. Senere blev det til seminariets øvelses- og praktikskoler, og i dag er der endda oprettet universitetsskoler på University College Syd, hvor studerende, uddannelsesforskere, læreruddannere og lærere er sammen om at udvikle gode faglige undervisningsforløb.

Vi skal dog helt op til 1960'erne, før der for alvor kommer fokus på den empiriske undervisningsforskning. Altså forskning, der bygger på observationer og data fra praksis. Under overskriften 'den realistiske vending' begyndte forskere i stigende grad at interessere sig for den konkrete undervisning. Hvor undervisningsteorier før var båret af en mere filosofisk og åndsvidenskabelig tradition, skulle pædagogikken og didaktikken nu orientere sig mod den virkelige verden – mod praksis.

Før den realistiske vending var det normalt, at den pædagogiske videnskab studerede klassiske tekster af store pædagogiske tænkere for at udlede forskellige principper for den gode undervisning. Man studerede klassiske værker og historiske tekster i stedet for at se ud i verden.

Med den realistiske vending bliver blikket i stedet rettet på 'sagen selv' og dermed på den konkrete undervisning. Den didaktiske forskning blev realistisk frem for filosofisk, kunne man sige. I Danmark betød det for eksempel, at man oprettede

Danmarks Lærerhøjskole, der senere blev til Danmarks Pædagogiske Institut og i dag er DPU – Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse på Aarhus Universitet.

I dag taler uddannelsesforskningen om den 'empiriske vending' – eller 'evidensvendingen' – for at udtrykke et lignende skifte. Vi bevæger os længere og længere væk fra normative antagelser om den gode undervisning og hen mod mere evident viden om, hvad der virker i undervisningen. Det er Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning et eksempel på. Her er hovedopgaven nemlig at indsamle og vurdere forskningsresultater inden for skole, uddannelse og dagtilbud for at undersøge, hvilke indsatser der har de største effekter, og formidle den viden, så den kan anvendes i den pædagogiske praksis på skolerne.

Modellen kender vi også fra lægevidenskaben og medicinalindustrien, hvor et Clearinghouse kommer med anbefalinger til, hvilken medicin der virker bedst. Det handler i begge tilfælde om at finde frem til 'det, vi ved virker'.

Evidensforskning

Empirisk uddannelsesforskning er et kæmpe felt med en masse forskellige forskningsmetodiske og videnskabsteoretiske retninger. Vi kan derfor ikke bare samle alle tilgange under én hat, men må se på nogle af de metoder og afsæt, der ligger til grund for forskningen, inden vi enten godtager eller afviser den.

For tiden er den nok mest kendte empiriske uddannelsesforsker newzealænderen John Hattie. Han satte fart under hele uddannelsesforskningen ved at samle og sammenstille et hav af empiriske megastudier. På denne måde kan Hattie vise, hvilke faktorer der har stor eller måske ringe effekt for elevers læring.

Hattie bedriver ikke selv empiriske undersøgelser, men samler og ordner andres undersøgelser i et kæmpestort datamateriale. Han medtager kun de kvantitative studier, der lever op til hans metodekrav. Mange mindre kvalitative undersøgelser af praksis er derfor udeladt i studierne. Hattie har samlet mere end 800 metaanalyser, der dækker over 52.637 enkeltstudier af, hvilke faktorer der har indflydelse på, om lærernes undervisning virker på en måde, der fremmer elevernes læring. Faktorerne er ordnet inden for seks domæner, nemlig læring, familie, skole, læreren, læseplaner og undervisning.

Vi har lært Hatties undersøgelser at kende under begrebet 'synlig læring', selvom han nok mere mener 'synlig undervisning'. Hatties udgangspunkt er egentlig ret enkelt. Alt virker! Alt, hvad læreren gør eller undlader at gøre, har en virkning og effekt på elevernes læringsproces. Derfor bliver det afgørende at finde ud af, hvilke elementer i og omkring undervisningen, der har den største betydning for elevernes læring.

Evidensforskningen er interesseret i at måle effekten af undervisningen, men den spørger ikke om, hvorvidt undervisningen er i overensstemmelse med for eksempel skolens formål eller samfundets etiske værdier. Hvad virker, og hvad virker bedst – det er omdrejningspunktet.

Det er på mange måder en sympatisk og fornuftig tilgang. Undervisning er – som alle lærere ved – en kompleks størrelse, og evident viden kan hjælpe læreren med at drage kloge konklusioner. God dømmekraft kræver et godt datagrundlag. Men også her findes forskellige grader af kvantitativ forskning. De mest hardcore kvantitative empiriske tilgange leder efter et datagrundlag, der er sikret gennem 'golden standards', og som derfor kan overføres fra praksis til praksis. Det er blandt andet tilgangen hos Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning. Andre kvantitative

tilgange leder efter et datagrundlag, der kan hjælpe læreren i hendes iagttagelse og fortolkning af den konkrete praksis.

Det er altså forskelligt, hvordan data bruges – og måske også misbruges. Men uanset tilgange og afsæt, så er grundantagelsen, at data er med til at give læreren en evident viden, der kan være med til at kvalificere hans eller hendes dømmekraft og dermed også den pædagogiske praksis.

Det kommer an på læreren og eleven

I sine rangordninger af de seks faktorer viser Hattie for eksempel, at elevernes selvbedømmelse af deres læringsniveau har den største effekt, mens fjernsyn eller skoleskift har den ringeste effekt. Undervisning, der appellerer til elevernes selvrefleksion og opfordrer dem til at tænke, argumentere og ræsonnere selv, er langt mere virksom end undervisning, hvor de bare skal lytte passivt.

At se en film eller et YouTube-klip kan være underholdende, men til læring bliver det først, når det indgår i en meningsfyldt forståelsesproces, hvor læreren sikrer, at der også sker en didaktisering af materialet. Klare mål med undervisningen, feedback undervejs i processen og formativ evaluering har i Hatties studier vist sig langt mere effektivt, end når eleverne glor på en skærm eller gentager den samme type regneopgaver.

Hatties vigtigste budskab er dog, at undervisning har den største læringseffekt, når læreren er i stand til at se situationen eller den stillede opgave fra elevens perspektiv, og eleven samtidig kan forstå lærerens perspektiv. Både læreren og eleven er altså afgørende for, om undervisningen lykkes eller ej. Det er egentlig ikke overraskende. Læreren må have blik for elevens læringspro-

ces og kende til hendes eller hans måde at lære på. Omvendt må eleven anerkende, at læreren er en ressource for hendes læring. Hvis læreren bare formidler et indhold uden at tænke over elevens læringsproces, og eleven i læreren blot ser en kedelig person, der ævler og ævler, så fører undervisningen ikke til noget som helst. Tværtimod spilder både lærer og elev tiden. Det siger næsten sig selv.

Jeg tror, de fleste lærere vil genkende Hatties pointe om, at undervisning er mest frugtbar, når lærer og elev anerkender hinandens roller og betydning. Derfor er undervisning ikke blot en kommunikation mellem eleven og læreren eller blot en kundskabs- og vidensformidling. Undervisning er en anerkendelsesform, der består i, at begge parter anerkender, at de er væsentlige for den andens succes og dermed for den samlede undervisning. Dog må vi ikke glemme, at det er læreren, der har det overordnede ansvar.

Værdsætter vi kun det, vi måler?

Hatties forskning har vundet genklang blandt andre uddannelsesforskere og i mange internationale sammenhænge. Men den har også ført til en enorm kritik, der blandt andet er gået på, at den er meget snæver i sit fokus, fordi den favoriserer det faglige og det kognitive perspektiv af undervisning og læring.

Indvendingerne har hovedsagelig været, at de store metaanalyser ikke fanger undervisningens mere komplekse og dybereliggende strukturer og sammenhænge, og at de reducerer lærerens pædagogiske dømmekraft. Undervisning og det at undervise er langt bredere og mere sammenhængende end blot forskellige domæneområder.

Samtidig er effektmålinger med til at styre undervisningen i en bestemt retning. Pludselig bliver feedback og formativ evaluering det store dyr i åbenbaringen, mens for eksempel den mundtlige fortælling, sangen og andre klassiske undervisningsfænomener glider mere i baggrunden. Det betyder måske, at vi sætter mere pris på det, vi kan måle, men glemmer at måle det, vi sætter pris på.

Læringsmålstyret undervisning har været under stor bevågenhed og er blevet diskuteret meget både på skolerne, i medierne og blandt forskere. At styre efter veldefinerede mål og afrapportere dem i læringsplatforme har delt personalerummene. Nogle lærere opfatter systemet som et overgreb på lærerprofessionen, mens det for andre kan være en god hjælp til at strukturere og orientere undervisningen. Den splittelse peger forskningen også på. Uddannelsesforskningen har for eksempel vist, at lærere gerne vil afrapportere deres undervisning, men at 'systemet' for ofte kun måler et ganske snævert område.

Hvis en lærer og en klasse i en time for eksempel fortaber sig i diskussioner om et dagsaktuelt emne og dermed overskrider det planlagte forløb, så er det ikke så lige til at dokumentere læringseffekten i en digital platform. Ikke desto mindre har det helt sikkert været godt for undervisningen, og med stor sandsynlighed det, eleverne også har fortalt om derhjemme.

Derfor spørger lærerne med rette om, hvordan alle de mål, der ligger uden for den planlagte undervisning og ikke bliver registeret i systemerne, tæller? Hvad stiller vi op med de 'tomme pladser', som målstyringen efterlader – det er et centralt spørgsmål, som vi måske kan blive klogere på ved at se lidt nærmere på, hvad målstyring egentlig er for en størrelse.

Effektiv målstyring

Fælles Mål, kompetence- og færdighedsmål, klare mål, synlige mål og andre ord med 'mål' indikerer, at der i dag måske er mere fokus på sætte mål for elevernes læring end på, hvad indholdet i eller formålet med undervisningen skal være. Det er skiftet fra input- til outputstyring eller fra 'undervisning til læring', som vi har hørt det omtalt mange gange særligt siden 2013.

Baggrunden for det skifte er en opfattelse af, at skolens og dermed undervisningens kerneydelse er, at eleverne lærer noget. Derfor må lærernes fokus særligt være rettet mod elevernes læringsproces frem for på undervisningens indhold. Det giver på mange måder god mening. Vores børn kommer jo til undervisningen for at lære noget. De har krav på at blive støttet og hjulpet i deres personlige læringsproces. Og skiftet henimod en mere læringsmålstyret undervisning er da heller ikke nyt, men går – i hvert fald – tilbage til 1990'erne. I 1993 viste den internationale læseundersøgelse PIRLS nemlig, at danske elever var som grimme ællinger i H.C. Andersens eventyrland, og at de langt fra læste så godt, som vi forventede.

I 2001 deltog Danmark for første gang i den internationale PISA-undersøgelse. Siden er begrebet 'PISA-chokket' blevet en del af mange læreres, skoleforskere og politikeres ordforråd. Målingen viste nemlig, at undervisningen i Danmark ikke har den kvalitet, vi alle sammen gik og troede. Danmark havde ikke verdens bedste folkeskole, men lå i internationale sammenligninger i midterfeltet.

Men PISA måler ikke al undervisning, og den siger strengt taget heller ikke noget om, hvorvidt folkeskolernes undervisning er god eller dårlig. Undersøgelsen måler læse- og regnekompetencer blandt eleverne med henblik på at vurdere, om

uddannelsessystemet samlet set lever op til sin funktion. Eller anderledes udtrykt, så måler PISA, om skolens undervisning i læsning og regning forbereder eleverne til at kunne begå sig i en global og moderne verden.

PISA har – på godt og ondt – påvirket vores forståelse af undervisning, så den i dag er langt mere målstyret. Politikere, forvaltninger, forældre og andre skoleaktører forventer i langt højere grad end tidligere, at lærernes undervisning er proaktiv i den forstand, at det ikke kun handler om et bestemt indhold, men også om, hvorvidt eleverne når de mål, som læreren – måske sammen med den enkelte elev – har opstillet. Det har vist sig at være nødvendigt for at sikre, at alle elever får noget ud af undervisningen.

PISA-undersøgelsen fra 2001 afslørede desuden, at den negative sociale arv slår hårdt igennem, og at elevernes basale læsekompetencer ikke var gode nok. Det blev desværre bekræftet af PISA Etnisk fra 2015, der viste, at elever med indvandrerbaggrund desværre halter langt bagefter deres etnisk danske kammerater i skolen. Det er et reelt problem, som skolen og samfundet skal gøre noget ved.

Men når vi i dag diskuterer læringsmålstyret undervisning, er det vigtigt at huske, at det ikke er – og heller ikke er tænkt som – en mekanisk eller teknokratisk undervisningsopskrift, selvom det ofte er det, den bliver kritiseret for. Det er til gengæld en særlig måde at tilgå undervisningen på. Ja, vel nærmest en metode.

Først må lærerne nedbryde og omsætte læreplanens Fælles Mål til det konkrete indhold, som eleverne skal arbejde med i undervisningen. Dernæst må de vurdere, hvad eleven kan i forhold til målene, for så i et tredje trin at fastsætte individuelle mål for elevens læringsproces. Undervejs i undervisningsforløbet kan læreren evaluere eller kalibrere, hvor eleven er i forhold til

det fastsatte mål, for så at justere processen. Lærerne er på den måde hele tiden tæt på den enkeltes læringsproces og udbytte af undervisningen og kan derfor give målrettet feedback og formativ evaluering.

Inden for en bestemt videnskabsteori – kybernetikken – kan målstyring forklares med en skibsmetafor. Kybernetik kan oversættes til styrmandskunst. Før skibet sejler afsted, sætter styrmanden sig et mål og udregner den bedste sejlroute. Mens skibet sejler, får styrmanden informationer om, hvor skibet er på vej hen i forhold til den satte kurs, og kan så løbende korrigere. Det er vigtigt, fordi små afvigelser i begyndelsen kan vise sig at blive store afvigelser, inden skibet når i havn. De forståelsesproblemer, som læreren ikke fanger i starten af elevens læringsproces, kan blive til store faglige problemer senere i skoleforløbet.

Styring eller orientering?

Men skal undervisningsmål egentlig være styrende eller snarere orienterende? Og hvordan hænger de sammen med skolens formål? Vi kan definere og præcisere vores mål i mindste detalje. Men skal vi det? Og er det muligt at opstille bredere mål, som vi kan orientere os efter?

For mig at se er 'styring' rent principielt et dårligt begreb, når vi skal beskrive undervisnings- og læringsprocesser. Undervisning er altid mere kompleks, end målstyring kan fange, og ordet styring indikerer, at læringsprocesser er ligesom at styre fra punkt A til punkt B. Så klinger målorienteret og formålsorienteret undervisning langt bedre.

Det lå også i de tanker, den første danske professor i didaktik Carl Åge Larsen plæderede for. I løbet af 1970'erne

udviklede han nemlig et målsystem, der var mere formålsorienteret. Larsens tanke var, at al undervisning må ses ud fra forskellige beslutningsprocesser og -niveauer. Et undervisningsmål er for eksempel opadtil afledt af skolens formål og bliver nedadtil orienterende for undervisningens indhold, tilrettelæggelse og gennemførelse. Ved at aflæse formålet beslutter læreren først sine undervisningsmål, dernæst beslutter han det konkrete indhold for til sidst at beslutte, hvilke metoder der skal bruges. Undervisningen er altså en kæde af sammenhængende beslutningsprocesser – ikke af styringsprocesser.

Ser vi på lærernes målforståelser i dag, peger de i forskellige retninger. Eller udtrykt anderledes: Lærerne kan sagtens håndtere både det styrende og orienterende element. De har en nuanceret forståelse af mål, som spænder fra at forstå mål som et styringsinstrument til at forstå dem som en didaktisk orientering, der sætter retning og perspektiv for deres undervisning. De fleste lærere skelner behændigt mellem, hvornår de arbejder med mål for at dokumentere og styre, og hvornår de bruger dem til at didaktisere og kvalificere deres undervisning.

Effektmålinger, dokumentation og synlig undervisning er kommet for at blive. Det i sig selv behøver ikke at være et problem. Men det afgørende er, om det lykkes at skabe et datagrundlag, som rent faktisk også understøtter lærerens didaktiske arbejde og refleksion. Er de data, der i dag produceres af den empiriske uddannelsesforskning – både kvalitativ og kvantitativ – didaktisk gode nok? Jeg kan have min tvivl. Og vil det lykkes for skolerne at opbygge en didaktisk kultur, hvor lærerne kun inddrager data, når det hjælper dem til at kvalificere deres didaktiske arbejde? Det håber jeg.

Både politisk og på den enkelte skole er der brug for et langt stærkere fokus på, hvordan mål og data kan bruges

didaktisk og relevant, og hvordan hele den målorienterede undervisning ansvarliggør lærernes didaktiske frihed og ansvar. Det kræver mere tillid til didaktik og til lærernes kompetence end til registrering af data og styring. Der er massivt brug for, at tiltag og indsatser på skoleområdet kommer tættere på den oprindelige grund til, at vi sender vores børn i en skole, hvor lærere er ansat til at undervise. Styring og data er væsentlige elementer i al undervisning, men hvis de mister deres tilknytning til skolens formål, så mister de deres mening.

De ti bedste bud

Empirisk uddannelses- og undervisningsforskning er væsentlig for at få et mere evidensbaseret og objektivt billede af, hvad vi forstår ved god undervisning. Og den kan give nogle pejlemærker og standarder for undervisningen. Men den er ikke i sig selv en garanti. Forskningsbaseret viden formulerer nemlig kun overordnede tendenser på baggrund af forskningshypoteser. Den er rensset for tilfældigheder og sikret gennem systematiske og kontrollerede iagttagelser. Den konkrete undervisning derimod tager sig altid en smule anderledes ud. Den er heldigvis fuld af tilfældigheder.

Standarder er teoretiske sammenfatninger og konklusioner – ikke manualer for konkret undervisning. De kan ikke erstatte lærerens didaktiske dømmekraft i undervisningen, men de kan være et udgangspunkt, når lærere vil nuancere, orientere og evaluere deres egen praksis.

Et godt eksempel på evidensforskning, som er brugbar for lærerne i deres daglige praksis, er den tyske professor i pædagogik og uddannelsesforsker Hilbert Meyers ti didaktiske krite-

rier for god og effektiv undervisning. Langt de fleste, hvis ikke alle, lærere har stiftet bekendtskab med Meyer på læreruddannelsen. Derfor gengiver jeg her hans ti kriterier i ikke-prioriteret rækkefølge og suppleret med mine beskrivelser og eksempler. Alle ti er hver for sig og tilsammen afgørende for en effektiv undervisning.

Det første kriterium er, at undervisningen skal være klart struktureret. Læreren må sætte klare mål, og indholdet må være kendt og fremstå synligt for eleverne. Det er afgørende, at de har en fornemmelse af, hvor læreren vil hen med undervisningen. Hvorfor gennemgår vi først vikingetiden, og hvorfor er det vigtigt, at vi ved noget om den franske revolution, når emnet er 'demokrati'? Hvorfor arbejder vi i grupper nu og næste gang med læreroplæg?

For det andet må der være en stor andel af læringstid. Børn lærer ikke i al den tid, de opholder sig i skolen, og det er derfor vigtigt, at der er mest mulig tid til, at eleverne kan arbejde med det faglige indhold. Undervisningen skal begynde til tiden og gennemføres uden forstyrrelser. Det betyder for eksempel, at undervisningslokalet er forberedt, og at læreren har en plan for dagens lektion.

For det tredje er læringsklimaet vigtigt. God undervisning afhænger ikke bare af dygtige lærere og læringstid, men også af om der hersker en god tone i klassen. Taler elever og lærer respektfuldt med og om hinanden? Er der en anerkendende omgangsform, hvor alle kan tale og ytre sig frit, eller er nogle elever bange for at sige noget, mens andre kæfter op? Et godt læringsklima er, når samtalen fungerer frit og tillidsfuldt.

Det fjerde kriterium handler om klarhed i indhold. De enkelte opgaver og emner skal være forståelige og fremstå klart. Eleverne skal vide, hvad de indholdsmæssigt og konkret skal

beskæftige sig med. Hvis eleverne ikke ved, hvorfor de har det specifikke emne eller indhold, kan motivationen være begrænset.

Som det femte fremhæver Meyer den meningsfulde samtale. I undervisning tales og snakkes der meget. Læreren spørger, og eleverne svarer. Men det afgørende er ikke, hvor meget der tales, men hvad der tales om, og om samtalen åbner for nye perspektiver og sammenhænge. Og meningsfulde samtaler er også, når lærerne inddrager eleverne i planlægningen af undervisningen og er åbne for deres feedback.

Punkt nummer seks er metodemangfoldighed. En undervisning, der hele tiden kører efter samme opskrift, uanset emne eller indhold, ender med at blive kedelig. Den gode undervisning skifter og anvender forskellige metoder og teknikker alt afhængigt af målet og sagen.

Individuel støtte kalder Meyer sit kriterium nummer syv. Læreren må tilrettelægge sin undervisning, så alle elever har mulighed for at følge med og blive udfordret på deres eget niveau. Uanset om det er fagligt svage eller særligt dygtige elever. Derfor er differentiering i tid, støtte og indhold samt varieret brug af hjælpemidler vigtigt.

At øve intelligent er punkt nummer otte. Gentagelser og træning er værdifulde læringsformer, som undervisningen skal rumme. Men eleverne skal ikke bare gentage bevidstløst, de skal øve sig intelligent med brug af bevidste læringsstrategier og med målrettet hjælp fra læreren. Og derfor må de også gerne øve sig i timen – ikke blot derhjemme ved spisebordet.

For det niende må lærerne stille synlige krav til deres elever. Eleverne skal mødes med krav, som de kan forstå, se en mening i og leve op til. For lave krav kan ende i kedsomhed, og for høje krav kan medføre eksklusion og utryghed. Nye udfordrin-

ger skal knytte an til det, eleven allerede kan og samtidig præsentere noget nyt. Det er zonen for nærmeste udvikling.

Endelig, som det tiende og sidste bud, må skolens rammefaktorer være i orden. Kvalitet i undervisningen er også afhængig af, at der er de rette ressourcer og omgivelser til stede: Et velfungerende klasseværelse med plads til alle og gode opholdsarealer. Velfungerende læringsrum med det rette udstyr. Og ikke mindst gode rammer for, at lærerne har tid og ressourcer til at planlægge og evaluere deres undervisning.