

Vov dialogen



Nana Quistgaard, Astra

Kommentar til Therese Malene Nielsen: "Sokratiske samtaler i naturfagsundervisningen", MONA 2019-1.

Therese Malene Nielsen (TMN) beskriver i artiklen en interessant undersøgelse om sokratiske samtaler. Undersøgelsen handler om at skabe en anden klasserumsdiskurs ud fra Martin Wagenscheins genetische undervisningsprincip. Wagenscheins teori er interessant og indeholder mange vigtige elementer, fx at læreren skal tage udgangspunkt i fænomener der "gennembryder den vante faste orden", og via sokratiske samtaler "vække elevernes forundring i forhold til dette fænomen". Den sokratiske samtale beskrives i artiklen som en dialogisk undervisningsform hvor læreren faciliterer elevernes undren og arbejde frem mod den videnskabelige forklaring på et fænomen, og hvor de samtidig har mulighed for at udfolde deres egne idéer og forklaringer. Faciliteringen handler også om at få elevernes eventuelle misforståelser – eller hverdagsforståelser som det nogle gange kaldes – frem i lyset, samt at få eleverne til at gå i dialog med hinanden.

Jeg er helt enig med TMN, både i at den måde at undervise på som beskrives af Wagenschein, er meget gunstig for læreprocessen, og også i at den *ikke* er normen i det naturfaglige klasserum. Og dette sidste til trods for at den naturfagsdidaktiske forskning har anbefalet de samme elementer i årtier. Min egen erfaring fra at observere naturvidenskabelig undervisning på gymnasialt og tertiært niveau viser netop at selvom undervisere er meget engagerede i deres elevs/studerendes læring og dermed i deres egen undervisning, er det ofte I-R-E triaderne der kendetegner deres spørgeteknik. Og ofte er de ikke selv bevidste om at denne måde at interagere med eleverne på ikke er gunstig for læring.

Rammeværket som TMN beskriver, er som sagt interessant og indeholder vigtige elementer for god naturfagsundervisning. TMN's resultater er derfor også inspirerende i forhold til at den sokratiske samtale kan skabe en undervisning hvor flere end de elevtyper der normalt deltager, aktivt byder ind, og hvor karakteren af elevudsagnene

er mere vovede. Fx beskriver TMN at flere elever tør udstille deres egen uvidenhed og undren, og at flere elever går i dialog med hinanden. Der melder sig imidlertid også nogle opmærksomhedspunkter:

TNM rapporterer at selvom flere deltager end normalt, er der fortsat en gruppe der enten deltager meget lidt eller slet ikke deltager. Dette giver stof til spørgsmålet om hvordan den tavse gruppe vil kunne inddrages bedre. Og om den sokratiske samtale kan suppleres med flere redskaber sådan at alle eller endnu flere elever inddrages.

Der melder sig også den tanke at den form for dialog som TMN beskriver, måske er for vanskelig en undervisningsform for lærere at udføre, uanset hvilket uddannelsesniveau de underviser på. Den ofte forekommende praksis med at lave redegørende undervisning i den forstand som beskrives i artiklen (kronologisk præsentation af emnets teori), er formentlig et udtryk for flere ting. I det følgende vil jeg diskutere disse to opmærksomhedspunkter startende med det første.

To tilgange der kan supplere sokratiske samtale: Dysthes dialog og science-kapital

Den sokratiske samtale har mange lighedspunkter med diverse teorier om dialogiske principper. Et eksempel er Olga Dysthes (1995) tanker der ligesom Scott et al.s (2006) rammeværk, som TMN flere gange refererer til, er inspireret af Bakhtin (1981). Dysthes ideer handler om at skabe et flerstemmigt og dialogisk klasserum, og i hendes tilgang synes læreren at adressere flere elever mere direkte end i den sokratiske samtale hvor dialogen – i TMN's udlægning – flyder mere autonomt. Grundlæggende er mange aspekter dog de samme, herunder opfølgning på elevudsagn via *optag* og *høj værdsætning*. Dysthe definerer optag som at læreren indbygger elevens udsagn i sit næste spørgsmål ved fx at stille modspørgsmål eller bede eleven om at uddybe. Høj værdsætning er at vise eleven at deres udsagn har værdi, ved at bygge videre på det. Det flerstemmige handler om at have en opmærksomhed på at lave optag der involverer ikke bare eleven selv, men også de andre elever. Et eksempel kunne være at spørge ud i klassen om de andre er enige eller uenige, og hvorfor, og herunder spørge elever der ikke selv byder ind.

Indgangen til dialogen har i Dysthes tilgang også fokus på at få mange elever til at turde deltage. Hun angiver meget specifikt autentiske spørgsmål som indgang til dialogsekvenser. Autentiske spørgsmål er karakteriseret ved at læreren ikke har svaret. Det kunne fx være at indlede med "*hvad tror I er årsagen til...?*" eller "*tror I det er sandsynligt at ...?*". Der er fokus på elevernes fortolkninger og refleksioner i forhold til spørgsmålet frem for et bestemt svar. Derved er der en intention om at det vil opleves trygt for mange elever at kaste sig ud i at deltage.

En anden tilgang der er interessant at bringe i spil i forhold til hvordan alle eller flere elever kan inddrages, er baseret på begrebet science-kapital. Science-kapital er udviklet af en engelsk forskningsgruppe og foreslået som ramme til at forstå hvad der påvirker børn og unges aspirationer og engagement i forhold til science (Archer et al., 2015; Godec et al., 2018). Science-kapital er defineret som de science-relaterede ressourcer og dispositioner den enkelte til enhver tid har med sig i sin bagage i form af: *hvad man ved, hvad man tænker, hvad man gør, og hvem man kender*. Begrebet er fortsat under udvikling og samtidig ikke afprøvet eller undersøgt i dansk sammenhæng – ikke endnu i hvert fald. Jeg vil derfor ikke kaste mig ud i en længere redegørelse for brugbarheden af begrebet. Blot vil jeg påpege at elementer af de foreslåede perspektiver kan give inspiration til endnu en tilgang der kan supplere sokratiske samtale i forhold til at skabe en undervisning der inddrager alle i klasserummet.

En science-kapital-tilgang til undervisning indebærer bl.a. at bringe alle stemmer i spil (Godec et al., 2017). Det gøres fx ved at undervise dialogisk, invitere eleverne til at dele deres viden og erfaringer og ved at få stille elever til at tale ved først at lade eleverne diskutere spørgsmål i små grupper inden der skal svares. Det første og det sidste er langt hen ad vejen indeholdt i den sokratiske samtale, men det med at invitere eleverne til at dele deres viden fx fra forældres erhverv eller fritidsinteresser eller fra egne fritidsinteresser kunne rumme nye muligheder. Et eksempel er en elev der ofte roder med biler sammen med sin far der er mekaniker, eller en elev der sammen med forældre eller andre eksperimenterer med avancerede processer i forbindelse med madlavning. Ved at invitere disse elever til at dele deres viden og bringe det frem som noget værdifuldt i klassen kan det påvirke deres engagement i og identifikation med science. De har muligvis ikke anset sig selv som en science-person, men ved at blive anerkendt for deres viden og erfaringer kan dette ændres.

Hvorfor forekommer redegørende undervisning så ofte?

I forhold til det andet opmærksomhedspunkt om at redegørende undervisning er en ofte forekommende praksis, er dette som nævnt formentlig et udtryk for flere ting. En mulighed kunne være tradition – man gør hvad man selv har oplevet og oplever kollegaer gøre. På den måde opbygges ikke erfaring med at undervise på andre måder. En anden kunne være at man tror at den sokratiske undervisningstilgang ikke vil kunne lade sig gøre inden for den tidsramme man har. Og en tredje kunne handle om at man er utryk ved den dialogiske undervisningsform. Det kunne handle om at miste kontrol og ikke vide om man vil være i stand til at følge op på elevernes udsagn, og om man vil kunne styre at samtalen bliver gunstig i forhold til læring.

Mere dialog i klassen!

I forhold til dette sidste er der kun en ting at gøre: at slå et slag for den dialogiske undervisning uanset om det er den sokratiske samtale, Dysthes dialog, noget tredje eller en kombination. Dialogen er et fantastisk redskab til at skabe et klasserum hvor eleverne undres og bliver nysgerrige. Et klasserum hvor lærer og elever sammen undersøger fænomener og arbejder sig frem mod de videnskabelige begreber og teorier. Dialogen er dog ikke en let undervisningsform at praktisere, men øvelse gør som bekendt mester.

Referencer

- Archer, L., Dawson, E., DeWitt, J., Seakins, A. & Wong, B. (2015). "Science capital": a conceptual, methodological, and empirical argument for extending Bourdieusian notions of capital beyond the arts. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(7), 922-948.
- Bakhtin, M. (1981). *The dialogic imagination* (Michael Holquist, Ed. and Caryl Emerson and Michael Holquist, Trans.). Austin: University of Texas Press.
- Dysthe, O. (1995). *Det flerstemmige klasserommet. Skrivning og samtale for å lære*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Godec, S., King, H. & Archer, L. (2017). *The science capital teaching approach: engaging students with science, promoting social justice*. London: University College London.
- Godec, S., King, H., Archer, L., Dawson, E. & Seakins, A. (2018). Examining student engagement with science through a Bourdieusian notion of field. *Science & Education*, 27, 501-521.