

Om at måle elevers interesse – operationaliseringens svære kunst



Niels Bonderup Dohn,
Institut for Uddannelse og
Pædagogik (DPU), AU

Kommentar til Stine Caspersen: Interesseudvikling gennem Nørddagsprojekt, MONA 2012(2)

I sidste nummer af *MONA* præsenterede Stine Caspersen (SC) en undersøgelse af hvordan to Nørddage kan skabe interesse blandt elever i natur og teknik. Nørddag refererer til en N/T-skoledag tilrettelagt med dissektionsøvelse og en teknologiopgave inden for rammerne af Fælles Mål. Målet med dagen var at tilbyde naturfagsinteresserede elever nogle oplevelser som kunne bidrage til interesseudvikling i naturfag. På baggrund af sin undersøgelse konkluderer SC at eleverne fandt Nørddagene interessante.

Jeg finder det prisværdigt at SC sætter sig for at undersøge hvordan elevers interesse i naturfag kan stimuleres, og jeg har grundlæggende stor sympati for SC's artikel. Artiklen giver mig dog anledning til at problematisere to forhold som er relateret til hinanden. Det første forhold drejer sig om hvordan interesseteori kan operationaliseres. Det andet forhold vedrører validitet og reliabilitet i undersøgelsen.

Interesse er i praksis vanskelig at operationalisere. Interesse er en individuel oplevelse af både kognitiv og affektiv karakter som ikke direkte lader sig undersøge. Som forsker er man derfor henvist til at stille spørgsmål til interessen (interview eller spørgeskema) eller til at søge tegn på interesse (adfærd). Ulempen ved at stille spørgsmål er at der ikke nødvendigvis er overensstemmelse mellem informantens brug af termen "interesse" og forskerens teoretiske begreb (Valsiner, 1992). Det informanten refererer til som interesse, kan i virkeligheden knytte sig til andre motivationspsykologiske begreber, fx målorientering. SC forsøger at tage højde for dette problem ved at definere tegn på interesse i forbindelse med videoobservation og strukturere interviews ud fra interessebegrebets karakteristika: kognition, følelser og værdi.

Som teoretisk ramme benytter SC Hidi & Renningers firefasede interessemodel der grundlæggende bygger på Deweys skelnen mellem at fange og fastholde interesse. Dette valg synes ganske fornuftigt. Problemet er imidlertid at modellen ikke umiddelbart lader sig operationalisere – vi mangler fortsat præcise kriterier for hvornår der

er tale om hvilket trin i modellen, jf. Renninger & Hidi (2011): “Precise measurements that can distinguish among the four phases of interest have not yet been developed” (s. 170). Denne mangel på kriterier til at skelne mellem de enkelte trin i modellen får desværre som konsekvens at vi aldrig bliver klar over hvilket/hvilke trin i modellen SC’s data refererer til. Vi ved med andre ord ikke om hun undersøger situationel eller individuel interesse – men blot “interesse” (eller dét der ligner).

Det andet forhold som jeg finder problematisk, er undersøgelsens validitet og reliabilitet. Validitet refererer til gyldigheden af data – om man faktisk undersøger det man tror man undersøger. På side 13 fremgår det at “Interviewet blev gennemført knap to år efter Nørddag 1”. SC tolker elevernes oplevelser med fiskedissektion ved Nørddag 1 som udtryk for trigget situationel interesse og stabil situationel interesse. Dette er imidlertid et alvorligt validitetsproblem – situationsbestemt interesse lader sig *ikke* undersøge to år senere. Det man finder interessant i en given situation, kan få en anden betydning over tid. Selv individuel interesse ændres over tid. Dette illustreres bl.a. af Nina Holstermann der i sin ph.d. undersøgte relationen mellem elevens individuelle interesse og affekt i forbindelse med dissektion af svinehjerter. Hun påviste at elevens individuelle interesse for emnet “hjerter” var signifikant mindre fire uger efter dissektionsøvelsen (Holstermann, Ainley, Grube, Roick & Bögeholz, 2012).

Reliabilitet refererer til pålidelighed af data eller målenøjagtighed. Spørgeskemaudsagnet “At undersøge lungen var sjovt og spændende” (s. 16) indeholder to dimensioner, “sjovt” og “spændende”, som ikke nødvendigvis refererer til samme begreb. Umiddelbart synes “sjovt” at høre til det affektive domæne mens “spændende” snarere hører til det kognitive. Her ville det i stedet have været hensigtsmæssigt at opstille to udsagn og vha. faktoranalyse teste om de rent faktisk scorer på samme dimension. SC nævner intet om hvorvidt spørgeskemaets psykometriske egenskaber er blevet undersøgt. For at kunne vurdere pålideligheden af kvantitative data er bl.a. reliabilitetstest nødvendige (fx Cronbach’s Alpha). Det er derfor usikkert om vi kan stole på SC’s spørgeskemadata, og dermed i hvilken grad de faktisk kan bruge til datatriangulering.

Selvom jeg her har påpeget nogle problematiske forhold omkring SC’s håndtering af data, ændrer det dog ikke ved at hun har skrevet en interessant artikel. Hun har fundet frem til tre forhold som hun mener havde særlig betydning for elevernes interesse: interessefællesskaber, hands-on og autentiske objekter. Hvad interessefællesskab helt præcist refererer til, står ikke klart, men som SC rigtigt pointerer, så kan fællesskab ikke være interessens årsag i sig selv, men skal betragtes som en stimulerende omstændighed der kan understøtte interesseudvikling (jf. Del Favero, Boscolo, Vidotto & Vicentini, 2007). At hands-on-oplevelser med autentiske objekter (her: dissektioner) kan stimulere interesse, vil mange biologilærere og N/T-lærere nok være enige i, og det er da også påvist i mange undersøgelser. Men som Palmer (2009) rigtigt påpeger, mangler

vi fortsat viden om hvorfor hands-on kan stimulere interesse. En mulighed kan være at fysisk manipulation med autentiske objekter tillader andre interessestimulerende faktorer at være i spil, fx overraskelse/ahaoplevelse, nyhedens interesse eller den sociale setting. Der forestår således et stort arbejde med at identificere interessens årsag og undersøge hvordan sådanne faktorer kan bruges didaktisk i et fremadrettet perspektiv.

Referencer

- Del Favero, L., Boscolo, P., Vidotto, G. & Vicentini, M. (2007). Classroom discussion and individual problem-solving in the teaching of history: Do different instructional approaches affect interest in different ways? *Learning and Instruction, 17*(6), s. 635-657. doi: 10.1016/j.learninstruc.2007.09.012
- Holstermann, N., Ainley, M., Grube, D., Roick, T. & Bögeholz, S. (2012). The specific relationship between disgust and interest: Relevance during biology class dissections and gender differences. *Learning and Instruction, 22*(3), s. 185-192. doi: 10.1016/j.learninstruc.2011.10.005
- Palmer, D.H. (2009). Student interest generated during an inquiry skills lesson. *Journal of Research in Science Teaching, 46*(2), s. 147-165. doi: 10.1002/tea.20263
- Renninger, K.A. & Hidi, S. (2011). Revisiting the Conceptualization, Measurement, and Generation of Interest. *Educational Psychologist, 46*(3), s. 168-184. doi: 10.1080/00461520.2011.587723
- Valsiner, J. (1992). Interest: A metatheoretical perspective. In K.A.H. Renninger, S. & Krapp, A. (red.), *The role of interest in learning and development* (s. 27-41). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.