

Anna Jobér

Tid för ting

Jag tycker om klockor. Jag gillar inte tid och alla tankar om tid som en som människa måste förhålla sig till, i tid och otid. Men klockor, det är något särskilt med klockor. Kanske har det med en längtan efter att mäta det som inte går att se, mäta det som ständigt tycks vilja slinka en ur händerna? Speciellt äldre klockor tycks fascinera mig och mer än en gång har jag lagt bud på klockor på nätauktioner som, tack och lov, när jag ser det i backspegeln, har runnit mig ur handen vartefter klockan (i dubbel bemärkelse) närmar sig klubbslag och ett alltför högt pris.

Just nu skulle jag vilja lägga händerna på en mycket gammal klocka. Den har precis den där rätta patina, vackert fyrkantig boett och så ett läderarmband där tidens tand fått lov att sätta sina vackra avtryck. Men denna klocka har någonting mer. Den sägs ha tillhört en riktig kändis. Den skulle således ge mig inte bara en vacker handled utan antagligen en hel del uppmärksamhet och vara en källa till många intressanta diskussioner. Ja, nog hade omvärlden sett lite annorlunda på mig och min klocka. Tillsammans med detta ting skulle jag bemötas lite annorlunda och andra konversationer skulle följt mig i livet. Den här klockan har vad många antikhandlare kallar för proviens. Den har en intressant historia, en historia som påverkar mig som bärare och de som möter mig. Klockans forna bärare sägs delat samma intresse som jag för klockor. Men där slutar troligen likheterna. Förutom kanske i ett avseende, och det är fascinationen för det som inte uppenbart går att se.

Som lärande till exempel, för det är ju svårt att se! Och ännu svårare tycks det vara att mäta. Lärande kanske är som proviens? Svårt att mäta och beror så mycket på sammanhang och föränderlighet. När det gäller just lärande så har därför det här med proviens intresserat mig. Ett klassrum, en skola är full av ting, objekt, instrument, papper, pennor.

Jag undrar ibland vilken proviens de för med sig? Och kan vi överhuvudtaget tala om proviens och tingens historia och påverkan inom utbildning, något som många främst skulle säga vara ett mänskligt äventyr eller möjligtvis ett mellanmänskligt äventyr? Jag vet inte, och jag kommer låta den frågan stå obesvarad för tillfället.

Men låt oss för en kort stund föreställa oss att tänkande och ting hör ihop, vad skulle hända då? Vad skulle hända om vi tänker att ting påverkar människan och att människan påverkar tinget? Inte så att tingen talar till varandra som människor gör. De lyssnar inte eller höjer några ögonbryn och inte heller hummar de till varandra. De kan inte ge varandra en kram, en ryggdunk eller ett handslag. Nej, det inte det jag tänker på. Det här nog ett talande, lyssnade, av mera subtil karaktär.

POSTHUMANISTISKA NYCKLAR

Oftast syns just tingens påverkan på människor (och vice versa) i det vardagliga, eller ännu mer, när det vardagliga förändras. Ett exempel, återgivet av utbildningsforskaren Rahdika Gorur vid en konferens nyligen, utspelar sig för ett antal år sedan, långt innan hotell hade kort som nycklar. Gästerna på hotellet tenderade att glömma eller förlägga sina hotellnycklar vilket blev kostsamt och problematiskt. För att råda bot på detta ändrade de storleken på nycklarna. Nycklarna fick en stor, tung nyckelring, de fick en nyckel en inte ville ta med sig. Gästerna började lämna in sina nycklar i receptionen innan de lämnade hotellet. De ändrade på tinget i fråga och då ändrades människors beteende.

Det är sådana saker som många posthumanistiska forskare intresserar sig för, det vill säga hur vardagliga handlingar är uppbyggda och sammansatta, hur de kommer sig att de sker och vad effekterna blir. Posthumanistiska perspektiv är långt ifrån något enhetligt men om jag försöker ge mig på någon slag förenklad förklaring så handlar det om att se bortom det enbart mänskliga. Det handlar också om att verkligheten, eller snarare verkligheterna, ständigt blir till och att både mänskliga och icke-mänskliga aktörer fungerar gemensamt i en slags tillverkning av det vi tänker oss är verkligheter (Gunnarsson 2015). Verkligheten blir flerfaldig, mångfaldig (Mol 2002), eftersom när någonting sker, när en praktik eller diskurs skapas, så förändrar den också det sammanhang där den finns och förändrar den så att andra praktiker eller diskurser skapas och då... och så vidare. Så fort något sker förändras det, och jag med det, och så glider det en ur händerna.

Vi står därför ständigt i en flod formad och skapad av historia, diskurser, kroppar, materialiteter och många andra aktörer. Karin Gunnarsson skriver, inspirerad av exempelvis forskare som Barad, Haraway, Latour och Mol, att:

[G]enom att överbrygga dualismen singular/plural och i stället förstå verkligheten som heterogen, fragmentarisk och splittrad blir det möjligt att undersöka hur verkligheter samverkar och skapar spänningar och motstridigheter. De fenomen som studeras och som samtidigt produceras, är alltid fler än ett och mindre än många. (Gunnarsson 2015:49)

Det är inte enkelt att tänka på och försöka förstå; alltid fler än ett och mindre än många. Men det viktigaste i ett posthumanistiskt perspektiv är inte heller att dekonstruera ett eller många, en eller flera, utan snarare att förstå beståndsdelar och hur de samverkar. Det tål att tänkas på. Längre. Hur någonting är uppbyggt är inget som primärt ska förklaras här. Det är själva uppbyggnaden som behöver förklaras. Jag som gammal naturvetare tycker att det är svårt. En vill ju förklara hur saker och ting är uppbyggda, vad de består av och hur de hänger ihop. Men här handlar det ju snarare om att försöka förstå själva konstruktionen och vad den gör. Och precis när jag försökt att greppa det så har det antagligen glidit mig ur händerna för att skapas och vara skapande i nya verkligheter.



”Microscope”. Foto: Marcelo Terraza, FreeImages

Inom många posthumanistiska perspektiv tänker en sig ting och objekt som en del av aktörer som är med och skapar verkligheter. En plats där ting, objekt och instrument är viktiga aktörer är skolan. Det är inget nytt. Att pennvässaren förr i tiden fanns framme i katedern gjorde att en ström av elever ofta fick passera läraren vilket gav vissa konsekvenser för klassrummet. En ensam dator placerad långt bak i klassrummet på 90-talet gav andra effekter. Orgeln gjorde förr i tiden ett jobb för att skapa vissa normer och utesluta andra, både elever och diskurser. Plattor och wifi gör idag sitt till ett annorlunda lärande och många delade lärande-rum i samma klassrum. Ting, material och objekt har alltid spelat stor roll i skolans värld, men kanske ser vi idag ett alltmer ökat intresse att försöka förstå dessa ting relation, position för tänkande och lärande (Fenwick, Doyle, Michael & Scoles 2015)?

Om jag tar NO-klassrummet som ett exempel och tittar på ett ting, låt oss säga ett mikroskop så blir det omedelbart mer konkret och även problematiskt. Problematiskt

kring avgränsningen och problematiskt med vad en ska titta på och vad en kan säga och uttala sig om. Ett mikroskop är ju en del av en naturvetenskaplig värld och en del av laboriekultur med sina sätt att arbeta, sina normer och kunskapsbyggen. Att studera ett mikroskop som tillhör och står för någonting mycket mer än bara just ett instrument i ett klassrum är komplicerat. Det finns ett helt maskineri runt omkring mikroskopet, en som någon skulle säga, apparatus (se exempelvis Gunnarsson 2015). För att det ska bli något så när begripligt gör jag ett snitt i ihopsamling av aktörer som mikroskopet finns i, och undersöker bara en del ett, som en skulle kunna kalla det, fenomen (Barad 2003). Fenomenet jag väljer att rikta blicken mot är eleven och mikroskopet för att försöka förklara, hantera, denna lilla nod, denna lilla struktur i ett större nätverk. Jag tittar alltså på en av alla hopsättningar som finns i ett NO-klassrum, i detta fall en elev och ett mikroskop.

MITT I KLASSRUMMET

Om en har haft någon form av naturvetenskap i skolan så har en med säkerhet använt sig av ett mikroskop. Alltifrån tidiga år upp till gymnasiet så lyfter lärare fram mikroskop mitt i klassrummet för elever att använda. Det är mycket intressant! Ordet mikroskop finns inte med i den svenska läroplanen som används just nu. Ändå visar båda våra egna erfarenheter, forskning om naturvetenskaplig undervisning (Jobér 2016) och Google-sökningar på nätet att mikroskopet är vanligt. Mikroskopet är tillsammans med den vita labbrocken en av de vanligaste bilderna av naturvetenskaplig undervisning.

Forskning om NO-undervisning visar att just laborationer och ett undersökande arbetssätt är mycket vanligt i skolan (Zogza & Ergazaki 2013). Det är en praktik som återfinns på universitet och i laboratorier runt om i världen men som också finns i skolans värld. Mattias Lundin och Mats Lindahl (2014) menar exempelvis att NO-lärare använder denna praktik för presentera en mer sanningsenlig bild av det naturvetenskapliga, undersökande arbetssättet, andra använder det för att skapa intresse och för att skapa äkthet och autenticitet åt den NO-undervisning de lär ut. Heidi Carlone (2003), en amerikansk skolforskare, menar att laborerande i skolan projicerar skolans naturvetenskap som en prototyp, en prototyp av riktig autentisk naturvetenskap såsom den kan tänkas ske på universitet och laboratorier.

Det är kanske inte så konstigt och kanske så det måste vara. Men det finns ändå några saker här som är värda att nämna. Skolans laborationssalar är ju inte som laboratorier på universitet eller företag med all den utrustning och de resurser som finns där. Skolan har inte heller samma mål eller uppdrag. Nej, skolan står i en flod av helt andra diskurser, normer och historia. Den måste därför enligt den svenska skolhistorikern Magnus Hultén (2008) förstås utifrån den unika verksamhet som skolan är. Med andra ord, för att knyta tillbaka till eleven och mikroskopet, när läraren mitt i klassrummet låter eleven arbeta med ett mikroskop så ställs eleven i en ström av historia och kulturella flöden om vad som är naturvetenskap. Det behöver inte vara så att säga ont eller gott, men jag menar

att det är viktigt att som lärare vara medveten om att ett ting kan föra med sig normer, sätt att vara eller tänka som en vid första anblick inte har tänkt på. Heidi Carlone (2003) menar till exempelvis att det finns risker att NO-undervisningen innefattar det som anses negativt kring naturvetenskapen. Det kan exempelvis vara att naturvetenskap endast är någonting för den vite mannen i labbrock och som därför riskerar att skapa en känsla av främlingskap för de människor som inte känner sig hemma i den beskrivningen. Risken är således att eleven och mikroskopet blir en del av en sammansättning, en hopsättning, som graverar sig in i samhället (Popkewitz 2008) som en schablon över hur en ska vara i NO-klassrummet och vilka normer som ska gälla där.



Foto: Jean Pierre Cokelbergh, Pixabay

Genom att titta på ihopsättningen av eleven och ett ting, i detta fall en ihopsättning av en elev och ett mikroskop, kan vi få syn på att saker förflyttas, översätts. Genom det undersökande arbetssättet i skolan och i detta fall användandet av ett mikroskop blir normer och värderingar transporterade (Mol 2000) in i klassrummet. I detta fall kanske normer och värderingar om hur en ska vara och göra för att vara önskvärd och lämplig utifrån en viss samhällelig tänkt standard. Eleven och mikroskopet blir på detta sätt en praktik som blir någonting mer än en uppfyllnad av vissa mål i läroplanen (Röhl 2015). Snarare tvinnas, genom hopsättningar av människa och ting, historiska och diskursiva trådar samman.

HIMLEN ÄR OSKYLDIGT BLÅ

Det kan tyckas som det är mycket oskyldigt alltsammans och inte alls särskild problematiskt. Och i detta fall är jag beredd att hålla med, det är oftast inte alls särskilt problematiskt med ett mikroskop i ett klassrum. Även om det används gång på gång, dagligen, runt om hela världen så blir det fortfarande ett ganska oskyldigt ting som kan

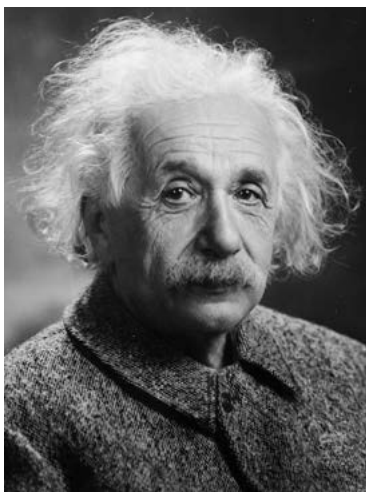
vara betydelsefullt att elever har kunskap om och som i förlängningen hjälper till att förstå och hantera världen. Och även om det finns genus och klass-aspekter som verkligen behövs tas på allvar inom NO-undervisningen så kan jag omedelbart komma på många saker och ting som faktiskt är mer problematiskt i mitt liv än ett mikroskop. Det viktiga här är att belysa att ihopsamlingar av människa och ting är viktiga och kan vara avgörande.

Men det finns ett men här. Just det faktum att ordet mikroskop inte alls finns i läroplanen gör att jag ändå blir tveksam och jag har svårt att skaka av mig att det är helt oproblemiskt. Att ett mikroskop dyker upp i klassrummet trots att det inte finns nämnt i läroplanen är inte hotfullt. Det hotfulla i detta är frågan om vad som blir nästa ting som dyker upp i klassrummet trots att läroplanen inte förespråkar det. Ja, i ett starkt förändrat utbildningslandskap som styr av privata vinstintressen öppnar sig för mig gap av osäkerhet och en frånvaro av ansvarighet (Ideland, Axelsson, Jobér & Serder 2016). Kartan har ritats om och himlen som öppnar sig ovanför är kanske inte oskyldigt blå.

PROVOCERANDE PROVIENS

Nej, det är möjligt att ting inte kan tala, men tillsammans med andra aktörer bildar de hopsättningar, ansamlingar som säger någonting om, till och i världen. Ting har proviens som tillsammans med sina ägare, sina medspelare, sina medaktörer påverkar i och påverkas av världen.

Så hur var det nu med klockan? Jo den har tillhört Albert Einstein! Jag vet att om jag ägt den klockan så hade jag låtit den påverka mig, jag hade låtit den bli en del av mitt liv som format de sammanhang där jag rört mig, vad som sagts och vad som tänkts. Klockan hade blivit en länk in mot andra och andras tankar och tider. Jag och klockan hade blivit sammanfogade med tankar, aktörer, diskurser i tid och rum.



Albert Einstein, 1947. Foto: Orren Jack Turner

Och jag hade låtit klockan få ta tid ifrån mig! Jag hade låtit den bli del av samtal och sammanhang. Bodil Jönsson (2006) refererar i boken *Guld* till Piet Hein och hans TTT, ting tar tid: ”Ting Tar Tid. Själv säger jag att Tankar Tar Tid. Tankar tar tid att skapa, de tar tid att ha (tankevärd skulle det kunna kallas), de tar tid att använda och de tar tid att göra sig av med, när de eventuellt blivit föråldrade” (Jönsson 2006:90).

Ja ting och de tankar som de för med sig tar tid. Klockan hade fått ta tid, återigen i dubbel bemärkelse. Och ting tar tid i skolan, i utbildning och lärande. Att vårda, undersöka, att städa iordning, laga. De påverkar skolans vardag. De tänker oftast inte åt dig, ting talar inte till dig på det sättet. Men de hjälper till att manifesteras olika sorters handlingar och tankar. Precis som en gammal klocka visar på ett sätt att mäta tid så visar en gammaldags bänk på hur man skulle sitta och vara i klassrummet för att lära på bästa sätt. Andra exempel i historien, inte allt för lång tid tillbaka, visar på en mängd mätinstrument som skulle mäta människors näsor, huvuden. En tänkte sig att olika människor kunde tänka olika mycket beroende på storlek på huvud (se exempelvis Hagerman 2015). Ja tingen visar på tankar och tankestrukturer i samhället. De manifesteras och de skapar tankar. Och de är svåra att göra sig av med, även när de som Bodil Jönsson skriver, blivit föråldrade.

Ting och material blir på det sättet, som Pär Isling Poromaa (2015) formulerat, strukturerande krafter, de blir avgörande komponenter som påverkar olika praktiker, diskurser och som är medskapare och producenter som påverkar sammansättningens olika aktörer. Jag tror att både du och jag snabbt kan komma på ett antal saker, ting eller diskurser som vi inte vill att våra barn ska möta i skolan utan en stadig kritisk blick. Det går inte att på något sätt i vår tid att likställa ett mikroskop med exempelvis nazismens symboler och nätverk. Men principerna för hur diskurser, normer och värderingar skapas och återskapas är troligtvis likartade. Därför menar jag att ting, objekt, instrument och allt vad som kan tänkas finns i skolan behöver genomforskas och erkännas i en tid då skolans verksamhet, och framförallt dess elever, inte kan lämnas i gap av osäkerhet och i en frånvaro av ansvarighet.

Att tänka är avgörande för vår framtid. Om tankar och ting hör samman och är sammanflätade i tid och rum så borde kanske tingen också ses som något avgörande? Möjligheter finns i varje ögonblick, i varje klassrum, i varje tid. Och genom att öppna upp för andra perspektiv, om exempelvis tingen plats i och för tänkande och lärandet, så kan kanske möjligheterna att förstå och handla öka.

Jag läser igen i Bodil Jönssons bok: ”Ingenting styr framtiden så hänsynslöst som en uppbyggd tankeinfrastruktur. Därför är det främst genom förändringar i den som du kan påverka framtiden. Vilket är nästan omöjligt – men ändå sker hela tiden” (Jönsson 2006:90).

Jag tror jag lägger det där budet på den där klockan jag såg på nätauktionen häromdagen.

REFERENSER

- Barad, K. (2003). Posthumanist Performativity. Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Journal of Women in Culture and Society* 28 (3): 801-831
- Carlone, H. (2003). Innovative science within and against a culture of 'achievement'. *Science Education*, 87 (3): 307-328
- Fenwick, T., Doyle, S., Michael, M., & Scoles, J. (2015). Matters of Learning and Education. Socio-material Approaches in Ethnographic Research. In Bollig, S., Honig, M., Neumann, S. & Seele, C. (eds.) *MultiPluriTrans in educational ethnography. Approaching the multimodality, plurality and translocality of educational realities*. Bielefeld: Transcript: 141-162
- Gunnarsson, K. (2015). *Med önskan om kontroll. Figurationer av hälsa i skolors hälsofrämjande arbete*. Doctoral Dissertation, Stockholm University
- Hagerman, M. (2015). *Käraste Herman. Rasbiologen Herman Lundborgs gåta*. Stockholm: Norstedt
- Haraway, D. (1987). A manifesto for Cyborgs. Science, technology, and socialist feminism in the 1980s. *Australian Feminist Studies* 2 (4): 1-42
- Hultén, M. (2008). *Naturens kanon. Formering och förändring av innehållet i folkskolans och grundskolans naturvetenskap*. Doctoral dissertation, Stockholm University, Department of Education
- Ideland, M., Axelsson, T., Jobér, A. & Serder, M. (2016). *Helping hands? Exploring school's external actor-networks*. Conference paper presented at ECER conference, Aug 2016, Dublin, Ireland
- Isling Poromaa, P. (2015). The significance of materiality in shaping institutional habitus. Exploring dynamics preceding school effects. *British Journal of Sociology of Education* 1 (19). <http://dx.doi.org/10.1080/01425692.2015.1093406>
- Jobér, A. (2012). *Social class in science class*. Doctoral dissertation, Malmö University and Lund University
- Jobér, A. (2016). Revising laboratory work. Sociological perspectives on the science classroom. *Cultural Studies of Science Education* 1 (21). <http://link.springer.com/article/10.1007/s11422-016-9765-1>
- Jönsson, B. (2006). *Guld*. Stockholm: Bromberg
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social. An introduction to actor-network theory*. Oxford: Oxford University Press
- Lundin, M. & Lindahl, M. G. (2014). Negotiating the relevance of laboratory work. Safety, procedures and accuracy brought to the fore in science education. *Nordina* 10 (1): 32-45
- Mol, A. (2000). Things and thinking. Some incorporations of intellectually. *Quest XIV* 1-2. http://michielpower.com/Quest_2000_PDF_articles/Quest_14_mol.pdf, assessed 17 May 2016.
- Popkewitz, T. (2008). *Cosmopolitanism and the age of school reform. Science, education, and making society by making the child*. New York: Routledge
- Röhl, T. (2015). Transsituating Education. Educational Artefacts in the Classroom and Beyond. In Bollig, S., Honig, M., Neumann, S. & Seele, C. (eds.) *MultiPluriTrans in educational ethnography. Approaching the multimodality, plurality and translocality of educational realities*. Bielefeld: Transcript: 121 - 139
- Zogza, V. & Ergazaki, M. (2013). Inquiry-based science education. Theory and praxis. *Review of Science, Mathematics and ICT Education* 7 (2): 3-8

BILDMATERIAL

Foto på sida 7 av David Duncan, FreeImages