

# Påtagligt rörligt – om abduktiva tankerörelser i pedagogisk forskning

Jutta Balldin  
Malmö universitet

## ABSTRACT

Abduktionens successiva, öppna hållning är inte självklart kompatibel med på förhand teoretiskt avgränsade och målstyrda forskningsprojekt, men kan verka inom dessa för teoretiskt och metodologiskt nytänkande. Ambitionen med den här artikeln är att beskriva abduktion och argumentera för dess plats i samhällsvetenskaplig forskning med stöd i Charles Sanders Peirces idé om kunskap som ett socialt och kontinuerligt element. Artikeln utgår från Peirces treställiga tanke-lära och den kontinuerliga rörelsen mellan känsla och idé för att särskilt betona känslans betydelse för människans lärande. Hennes förmåga att uppmärksamma förnimmelser av betydelse för ny kunskapsbildning knyter Peirces tankelogik till abduktion och forskarens sensitiva uppmärksamhet på omvärldens fenomen. Några för abduktionen specifika kännetecken, såsom uppmärksammandet av det märkliga, frågans successiva uppkomst, och den lekfulla spekulativen, beskrivs för att sedan iscensättas och exemplifieras i ett forskningsexempel. Den lekfulla och öppna hållningen till trots visar exemplet att abduktion öppnar upp för grundade riktningar och hypoteser. Med stora rörelser prövas generella begrepp för sin kapacitet att belysa kvaliteter av betydelse för barns sociala och påtagligt rörliga kunskapsbildning. Tillsammans bildar begreppen grund för förklaringar eller möjliga abduktioner om pedagogiska tillfällen.

## INLEDNING

Abduktion kräver enligt pedagogen Birgitta Qvarsell (1994, 1996) en tanke-mässigt stor rörlighet. För att kunna abducera, i ordets mening *dra fram* något från dess självklara sammanhang och föreslå dess betydelse, krävs öppna och

inte helt planlagda rörelser. Själva utdragandet kan komma plötsligt, som en blix, men föregås av ibland både långa och vidsträckta tankevandringar genom ett svårgenomträngligt landskap utan vare sig upptrampade stigar eller skyltning mot olika mål. Denna illustration understryker abduktionens nödvändiga rörlighet, vilket sammanfaller med den här artikelns poäng och samtidiga uppmuntran till större öppenhet för successiv och prövande pedagogisk forskning. Den stora rörlighet som abduktion förespråkar ges sällan utrymme i seniora forskningsprojekt eller i grundutbildningens uppsatser, och abduktion beskrivs här istället företräda en dialektisk handling mellan teori och praktik. Det är inte en felaktig beskrivning men en begränsad beskrivning av abduktion som forskning och inställning. Med denna artikel vill jag argumentera för att forskning kan verka för upptäckande av nya relationer inom en på förhand utstakad plan. Det ligger också i linje med hur abduktionens upphovsman, den amerikanske filosofen Charles Sanders Peirce, resonerar om hur en lekfull och prövande forskningsprocess på sikt kan radera de blockeringar som står i vägen för ny kunskap.

Jag resonerar i denna artikel om kunskapsbildning som en i grunden känslöstörd aktivitet, vars kontinuerliga rörelse och förändring bildar grund för en forskning som både är öppen och samtidigt uppmärksam på det som framstår betydelsefullt och rimligt. I ett pedagogiskt sammanhang verkar abduktion på så sätt för ett synliggörande av kunskapsbildningens variationer och förändring, och i den pedagogiska forskningen för notering av det eller de kvaliteter och relationer som ger upphov till ny kunskap.

Peirce var influerad av sin tids stora frågor och vetenskapliga genombrott, men utvecklade en egen och originell kunskapslogik som utmanade bland annat Newtons idé om alltings mekaniska och rationella slutledning, Euklides geometri och tanken om det slutna rummet, och i linje härmed också, den dualism som bland annat Descartes filosofi gett upphov till (Mounce, 1997; Bertilsson & Voetman Christiansen, 1990; Cooke, 2006). Peirce strävar på så sätt motströms, men längs med en religiös och givet Darwin övertygelse om ett sammanhängande, och genom evolutionslika processer successivt reglerande, universum (Cooke, 2018). Peirces hoppfulla inställning till människans tankemässiga förmåga att röra sig bortom det hon redan vet, och att genom kritiska men gentemot naturen följsamma tankevändningar så småningom nå bättre vetande, kan te sig mer angelägen än någonsin.

Artikeln tar avstamp i en beskrivning av Peirces kunskapslogik, och särskilt tankens triadiska och kontinuerliga rörelse mellan förmimelse, reaktion och generalisering. Känslan som ett första och eget element i människans tankeprocess begränsas av tendensen att begreppsliiggöra och generalisera, men innefattar samtidigt själva möjligheten att upptäcka och lära nytt om världen. Med inspiration av den amerikanska filosofen Elizabeth F. Cookes läsning av Peirces texter och framför allt den dubbelhet (snarare än motsättning) som hon menar präglar hans idéer om abduktiv attityd och slutledning resonerar

jag om abduktion som kunskapsbildning och forskning. Jag beskriver hur Peirces världsbild och tankelogik har en direkt koppling till hans idé om forskningsprocessen, exempelvis genom den lekfulla hållningen, frågans successiva uppkomst och en prövande och rörlig spekulat. I artikelns tredje och sista del beskriver jag med utgångspunkt i egen forskning hur den abduktiva inställningen bidrar till en upptäckande och sensitiv spekulat om i detta fall några barns kunskapsbildning under en gemensam bussresa.

Peirces egna texter återfinns i ett flertal olika samlingar och antologier. Jag hänvisar här till tre av hans tidigare texter. 'Att fixera tro' (ursprungligen 'The Fixation of Belief') från 1877 är översatt och publicerad i Margareta Bertilsson och Peder Voetmann Christiansens *Pragmatism och kosmologi* från 1990, förkortad Pok i löpande referens. 'The Arcitecture of Theories' från 1891 och 'The Law of Mind' från 1892 återfinns i Nathan Houser och Christian Klousels samling *The Essential Peirce, Selected Philosophical Writings, volume 1 (1867-1893)* från 1992. Denna samling förkortas EP i löpande referenser.

#### KÄNSLANS BETYDELSE FÖR TANKENS GÅNG

Det är länge sedan jag sist såg en kardinal i sin dräkt; och mitt minne av dess färg har blivit starkt nedtonad. Färgen själv däremot, minns jag inte som dunkel. Jag ser ingen anledning att kalla den dunkelt röd. Alltså, dess inneboende kvalitet har inte förändrats nämnvärt; men en mer djupgående observation skulle visa en viss reduktion även gällande denna. Det tredje elementet, å andra sidan, har förstärkts. I den mån jag kan minnas, framstår det för mig som om de kardinaler jag brukade se bar dräkter mer röda än cinnober, och starkt lysande. Detta trots att jag vet att färgen som vanligtvis kallas just kardinalröd går mer åt karmosin än cinnober och inte är särskilt lysande, och den ursprungliga idén framkallar fler andra nyanser, men hävdar sig själv så svagt, att jag inte längre är kapabel att isolera den. (Peirce, 1892, EP, s. 325, min översättning)

Peirces reflektion återfinns i texten 'The Law of Mind' från 1892 och den illustrerar hur minnet av en röd kvalitet som, trots att den är svår att återkalla i sin ursprungliga lyster, dröjer sig kvar som en påminnelse om någonting meningsfullt. Den kvardröjande känslan av något viktigt sätter fingret på en central poäng i Peirces kunskapsteori och också i den här artikeln, nämligen att känslan är avgörande för tankens uppmärksammande av fenomen och därmed för det som väcker tvivel och som driver oss att tänka vidare, med förhoppningen att kunna vända tvivel till tro. Den kvardröjande känslan av något viktigt kan på så sätt vara en potentiell startpunkt för bildandet av ny kunskap. Peirces reflektion återger också tankens känslighet för det som inte riktigt stämmer, såsom när ett ord inte riktigt tycks ringa in hur det känns, eller att idén om något inte tycks motsvara dess estetiska eller naturgivna

betydelse. Reflektionen framstår uppseendeväckande men speglar i själva verket en högst vardaglig mänsklig erfarenhet. Med andra ord funderar vi ofta i just dessa banor, även om de kvaliteter vi identifierar varierar, och vi sällan går vidare med den undran som uppstår. Vi tänker inte heller så ofta på varför vi tänker som vi gör. Peirce menar att det är svårt att i praktiken särskilja den ena tankerörelsen från den andra eller förklara varför de uppstår och hur de hänger ihop. I texten från 1892 erbjuder han en förklaring genom att beskriva tankens rörelse genom tre element. Dessa tre är 1, förmimmelsen av något kvalitativt, 2, reaktionen som uppstår i mötet mellan förmimmelsen och andra känslor eller idéer, och 3, riktningen mot generalisering och bildandet av en generell idé. Tillsammans utgör elementen en triadisk och kontinuerlig rörelse.

I texten 'The Architecture of Theories' från 1891 beskriver Peirce mer ingående vad han menar med känsla och hur den just sätter igång tanken. Känslan, eller förmimmelsen av något kvalitativt utgör en så kallad *förstabet*. Den karaktäriseras enligt Peirce av ett tillstånd med en egen, oberoende kvalitet, såsom röd, blå, hård eller mjuk. I reflektionen ovan beskrivs det röda framträda med en egen lyster och styrka. Den bleknar sedan jämte tankens rörelse mot generalisering och tredjehet, men som kvalitet ändras den däremot inte (nämnvärt). Känslan kan uppfylla oss på ett ögonblick men har en begränsad utsträckning eftersom den med tankens rörelse dras i riktning mot andra känslor, för att sedan i mötet med något annat reagera och förändras. Känslan sprids på detta sätt till andra närliggande känslor varpå det uppstår relationer som i sin tur kan förstärka eller väcka nya känslor, eller resultera i att likasinnade känslor uppgår i varandra (Peirce, 1891). Känslan fyller oss alltså på ett ögonblick, men uppstår inte i utan mellan oss och omvärlden. Den framträder som en konsekvens av vår rörelse med omvärlden och andra människor (Cooke, 2006), vilket Peirces möte med kardinalen eller kanske mer specifikt hans röda dräkt återger. Känslan av rött framträder som ett svar på i detta fall Peirces uppmärksamhet på omvärlden.

Förändringen av känslans form ger upphov till en reaktion eller sinnesrörelse som Peirce benämner *andrabet*. "Antag (...)" skriver Peirce (1891),

(...) att jag är helt uppfylld av en blå känsla, som plötsligt förbyts i en känsla av rött; det skulle, i samma sekund som det sker, ge upphov till en reaktion eller chock över att mitt blå liv förvandlats till rött.

(EP, s. 291, min översättning)

Förändringen går alltså inte obemärkt förbi, snarare reagerar vårt sinne på känslans förändring från blått till rött, eller från något än mer diffust såsom en nyans till en annan, eller en förändring i intensitet. Det är i detta reagerande element som följderna av känslans spridning blir märkbara, och vi kan i likhet med Peirce ovan uppleva att en kvalitet successivt fördunklats till förmån för

en mer påträngande idé, såsom i detta fall kardinalröd. Tankerörelsen kan därmed sägas följa en primär riktning, och det är den mot generalisering. Händelseutvecklingen är inte spontan utan följer en enligt Peirce tankens lag.

Genom det element som Peirce benämner *tredjehet* övergår eller översätts känslan till ett generellt begrepp eller tecken, en form av allmänförståelse som Bertilsson och Voetmann Christiansen (1990) skriver. Tredjehet är en dimension i vilken generella idéer upprättas och reproduceras genom vanehandlingar, och utgör därmed ett avsevärt annorlunda element jämfört med både känslor och reaktioner (Peirce, 1892). I tredjehet återfinns exempelvis färgerna kardinalröd, karmosin och cinnober, och som vi kan framkalla i vårt medvetande utifrån gemensamma idéer om dess nyans, dess närhet till andra nyanser såsom scharlakansröd eller blårröd respektive röd-orange, eller/och till associerande idéer om religiösa dräkter, kulturella ceremonier, sociala hierarkier, eller/och politiska riktningar. Idéer sprids sinsemellan för att vinna erkännande men utmanas av andra idéer för att successivt förändras eller förlora inflytande. Peirces reflektion är isolerad i tid och till plats, men också ett uttryck för en subjektivt och socialt präglad uppfattning av omvärlden, vilket innebär att du och jag antagligen inte hade reagerat på samma sätt i mötet med kardinalen, och därmed kanske inte uppmärksammat händelsen som något uppseendeväckande. Den som observerar världen gör det alltid från ett perspektiv, präglad av tidigare kunskaper, erfarenheter och ideal (Mounce, 1997). Kunskapsbildning är ur den aspekten alltid riktad, den är relativ i förhållande till vem, eller vilka kunskaper, normer och idéer som påverkar vad som uppfattas betydelsefullt att tänka vidare om. Det betyder att med Peirces kunskapslogik kan kunskap aldrig vara absolut eller säker. Det betyder också att vår uppfattning av omvärlden är aktiv i den bemärkelse att den som uppfattar något inte bara uppfattar det som hon eller han kan se, men också det som personen aktivt söker och vill eller önskar uppfatta. Därav följer att människor med olika motiv uppfattar olika saker (Mounce, 1997).

#### TANKENS KÄNSLA FÖR FEL OCH RIMLIGHET

Tid, skriver Peirce (1892), är i sin ursprungliga form inget annat än förändring och kan därmed inte existera utan något som just genomgår förändring. Tid är på så sätt central för människans tillblivelse i en värld som också den successivt förändras. Med tid uppstår ständigt nya relationer och därmed reaktioner på brott mellan känsla och idé. Som jag beskriver i stycket ovan är detta något som vi med medvetandet uppmärksammar och kan illustreras med Peirces egen reflektion ovan. Han skriver att ”de kardinaler jag brukade se bar dräkter mer röda än cinnober, och starkt lysande. Och detta trots att jag vet att färgen som vanligtvis kallas just kardinalröd går mer åt karmosin än cinnober och är inte särskilt lysande” (EP, s. 325). Vi är med andra ord medvetna om att vi benämner och begriper den sociala verkligheten på ett

sätt som inte självklart stämmer överens med vad vi uppfattar. Vi är enligt Peirce (1892) medvetna om att relationen mellan känslor bestäms av en generell regel. Insikten är svindlande, och ibland så besvärande att vi helt enkelt försöker tänka bort detta brott, kanske med argumentet att det inte är någon större mening att tänka på det som vi ändå inte riktigt kan begripa, eller att vi har tillräckligt bra förklaringsmodeller. Och den tankehandlingen är vi också medvetna om. Den här tankens uppmärksamhet på fel benämnde Peirce fallibilism och beskrivs av Cooke (2006) som en avgörande del av Peirces kunskapslogik, och också för abduktion som forskning. Fallibilism skriver Cooke är inställningen att våra aktuella kunskaper kan vara felaktiga och att vi därmed behöver ställa in oss på att de kan behöva revideras. Den fallibla inställningen förstärker därmed kunskapens tillfälliga och pågående form.

Kunskap kan enligt Peirce förstås som en myr, vars instabila och rörliga grund ständigt måste prövas i tanken, men också med kroppen (Mounce, 1997). Vi kan inte med tankens hjälp veta om myren håller för nästa steg, vi måste känna efter, trycka ner foten försiktigt i olika riktningar, för att veta säkert om vi kan gå vidare. Konkreta erfarenheter är en grogrund för att bilda kunskap och också pröva dess rimlighet. Det som vi erfar med kroppen upplevs mer stabilt och säkert, varmed teorier kan utmana och förändra, men aldrig helt och hållet ersätta kunskaper som successivt tagit form genom praktik. Mening är av samma anledning knuten till kroppsliga erfarenheter och kan därmed inte formuleras teoretiskt. Omvänt förstår vi meningen med generella begrepp först genom förmågan eller vanan att hantera dessa genom praktisk handling (Ibid.). Kunskaper kan alltså utmanas genom tankens kontinuerliga felsökning men dess förändring har sin grund i konkreta handlingar och känslor för det rimliga.

#### DEN TRIADISKA TANKERÖRELSENS MÖJLIGHET

Tankens väg genom de tre elementen visar hur människan med utgångspunkt i det hon varseblir och känner rör sig i riktning mot en generell förklaring. Rörelseriktningen är begränsande genom att nyanser sorteras bort till förmån för tredjehetens avgränsande och särskiljande idébildning. Peirce (1892) skriver exempelvis att av känslor återstår idag endast några få sporadiska känslotyper, såsom ljud, färger, dofter, värme, vilka dessutom fränkopplats från varandra genom en särskiljande princip. Riktningen mot tredjehet och generalisering begränsar alltså möjliga kunskaper, och känslor, men ska enligt Peirce inte förstås som att människans tankerörelse därmed är tvingande eller att hon skulle vara fångad av tecknens allmängiltighet (Cooke, 2006).

Den triadiska tankeprocessens generaliserande rörelse innebär en begränsning, men förnimmelser (förstahet) och fallibilism (andrahet) motverkar samtidigt en absolut syn på kunskap. Den triadiska rörelsen utmanar tankens ten-

dens att vilja särskilja och skapa dyader, exempelvis mellan känsla och idé, eller människa och natur. Med införandet av ett tredje, reagerande element (andrahet) tillför Peirce en dimension till kunskapsbildning som möjliggör förståelse bortom dyader, bland annat genom att företräda själva reaktionen på fallibla relationer mellan fenomen i omvärlden (Cooke, 2006).

Som en följd av människans uppmärksamma och rörliga medvetande äger hon en inneboende förmåga att kontinuerligt och i en följsam rörelse med omvärlden utmana och spekulera bortom dyader mellan känsla och idé. Känslans påtaglighet och människans uppmärksamhet på dess kvaliteter spelar en avgörande roll för hennes vidare spekulationer och nya kunskaper. Återigen, det är känslan som sätter igång tankens rörelse, men känslan är också ett element som i sig rymmer möjligheter att förstå världen. Den första förnimmel- sen av en idé är en levande känsla, vilken i sin omedelbara här-och-nu form är gränslös och därmed innefattar en variation av möjliga tolkningar (Cooke, 2006). Förstahet kan på så sätt förstås som en dimension bortom det vi vet, och som ett uttryck för en sanning (om naturen, världen, eller Gud) som vi har tillgång till, men som vi genom tendensen att generalisera tenderar att skjuta framför oss.

Tankens rörelse kan med denna beskrivning förstås vara begränsande och möjliggörande på en och samma gång. Och det tycks falla tillbaka på människans öppenhet inför förnimmelser om kvaliteter, och hennes vilja att spekulera vidare om det upplevt felbara eller förunderliga, om ny kunskap ska kunna bildas. Att alltså ta sig an det som Peirce kallar abduktion.

#### ABDUKTION OCH SYNEKISM

Jag ska i detta stycke visa hur ovanstående beskrivning av kunskapsbildningens kontinuerliga rörelse är förbunden med Peirces idé om synekism, eller tanken att människans och naturens rörelser kontinuerligt utmanar och reglerar varandra inom ett sammanhängande helt. Synekism är direkt knuten till den treställiga tankerörelsen och vidare till abduktionens logik och process. Genom förstahetens element är människan länkad till sanningen om naturen varmed hennes öppenhet inför förstahetens förnimmelser kan relateras till hennes möjlighet att förstå mer om sin omvärld, men också sig själv. Som jag beskriver ovan bidrar dock tankerörelsens riktning mot generalisering till en form av begränsning som distanserar människan från (vetskap om) naturen. Eftersom människans kunskapsbildning är medierad och präglad av de tecken som representerar världen har hon inte genom sin kunskap direkt tillgång till sanningen, men är hänvisad till gissningar eller abduktioner som bara tillfälligt kan förklara omvärldens fenomen och relationer (Cooke, 2006, 2018).

Människans kunskapsbildning är präglad av tillfällighet och förändring, och det är dels en konsekvens av hennes delaktighet i världen, och dels hennes begreppsbildning. Hoppet om att slutligen nå sanningen driver henne mot

ständigt nya abductioner eller bättre gissningar. Bellucci (2018) skriver att det faktum att så många av våra abductioner faktiskt verkar kunna förklara världen stärker bilden av att värld och tanke är synkroniserade, även om inte detta kan bevisas med en hypotes. Hypoteser kan däremot föreslå hur eller i vilken riktning vi genom fortsatt forskning kan bilda fördjupade eller vidare kunskaper. I vår strävan efter ny kunskap måste vi alltså förlita oss på och handla som om världen och tanken är delar av en sammanhängande berättelse, och att vi genom abduktiv forskning kan spekulera oss fram till rimliga gissningar om omvärldens fenomen.

Cooke (2018) beskriver hur den abduktiva forskningen följer samma principer som den triadiska tankerörelsen, vilket innebär att abduction tar avstamp i förnimmelsen av en kvalitet som ger upphov till en reaktion. Reaktionen väcker i sin tur nyfikenhet eller undran och driver tanken vidare mot en möjlig hypotes. Som jag beskriver ovan är denna tankerörelse allmängiltig och för att tanken ska leda till ny kunskap eller forskning krävs en inställning till reaktionen som värd att undersöka, och en tro på att andra kunskaper är möjliga. Det första steget i en abduktiv forskningsprocess innebär att forskaren öppnar upp sig för och passivt tar emot förnimmelser. Detta steg är besläktat med kategorin förstahet och känslans spontanitet. Det andra steget innebär att forskaren noterar märkliga eller överraskande fenomen, vilket är förknippat med kategorin andrahets och reaktion. Det tredje steget innebär en kreativ formulering av hypoteser som förklarar märkliga fenomen, och är besläktad med tredjehet eller generalisering.

För att abduction ska komma till stånd, eller slå ner som en blix, måste forskaren vara beredd på att slå tankemässiga kullerbyttor, tänka stort och söka sig fram utan ambitioner om slutgiltiga svar. Nedan beskriver jag med hjälp av Cooke (2006, 2018) hur detta mer specifikt kan göras genom att beskriva några av den abduktiva forskningens karaktäristiska drag, och hur dessa trots sin gemensamt prövande och öppna form ges riktning inom ramen för Peirces kunskapslogik.

### **Tankelek med riktning**

Peirce återkom i sina texter till betydelsen av ett fritt och kreativt spekulerande inom filosofi och vetenskap (Cooke, 2018). Det är en inställning som kommit att bli förknippad med abduction och har sin grund i tanken om människans kunskapsbildning som villkorad av hennes egen generaliserande tankegång. I likhet med de grekiska musernas uppdrag att inspirera till imaginära och kreativa tankevägar för vetenskapens och konstens framgång måste den abduktiva forskaren kunna försätta sig i ett lekfullt, i betydelsen kreativt och öppet tillstånd, och låta sig överraskas bortom vanor och kunskaper. En lekfull attityd innebär att forskaren öppnar upp sitt sinne för att på ett kreativt sätt ställa in sig på att beakta de mest vanliga och vardagliga händelser på nytt.



Och ibland när vi gör det, skriver Cooke (2018), kan vanliga skeenden plötsligt framstå som överraskande eller/och förunderliga.

Den lekfulla hållningen är inte oemotsagd i en nutida vetenskaplig kontext, och riskerar att avfärdas som både riktninglös och svårmanövrerad. Cooke (2018) besvarar denna kritik och menar att den lekfulla hållningen varken är utan riktning eller mål, eftersom kreativa handlingar förutsätter både erfarenheter, övertygelser och förväntningar. Den lekfulla hållningen har trots sin obestämda hållning ett rationellt drag som bygger på forskarens normativa uppmärksamhet. Normer och ideal är medvetet valda och påverkar vilka kvaliteter vi förnimmer och vilka felbara relationer vi därmed uppmärksammar. Det betyder alltså att forskarens lekfulla hållning aldrig är helt och hållet utan riktning eller mål. Trots en öppen attityd är vi med nödvändighet påverkade av generella idéer och erfarenheter som successivt formar vår förståelse av omvärlden, och därmed vad vi reagerar på som felbart eller förunderligt. Vi kan med andra ord inte förhålla oss lekfulla utan erfarenheter, ideal och förväntningar redan på plats. Även om vi kan trycka undan ett direkt syfte (Cooke, 2018).

### **Frågans successiva uppkomst**

Forskarens reaktion på det som hon eller han uppfattar vara felbart eller förunderligt kan relateras till andrahetens reaktionära element och uppmärksamheten på fallibla relationer mellan känsla och idé (Cooke, 2018). Reaktionen ger vidare upphov till en mänsklig drivkraft att reda ut och förklara det som väcker undran och tvivel. Peirce uttrycker det som att vi drivs från en upplevelse av tvivel mot att (återigen) kunna tro. Reaktionen på det felbara och upplevelsen av tvivel som själva startpunkten för forskning understryker samtidigt det faktum att dess fråga måste formuleras efterhand och på basis av erfarenheter. I uppsatsen 'Att fixera tro' från 1877 skriver Peirce:

Vissa filosofer har haft för sig, att man för att kunna sätta igång en undersökning först måste uttala en fråga antingen muntligt eller genom att skriva ner den på papper, och de har rent av rätt oss att börja våra studier med att ifrågasätta allting! Men blotta handlingen att formulera ett påstående i frågande form stimulerar inte vår tanke att kämpa för att uppnå tro. Det måste finnas ett verkligt och levande tvivel; det förutan är all diskussion förgäves. (Pok, s. 68)

Den abduktiva frågan kan alltså inte formuleras på basis av påståenden, men måste uppstå som en reaktion på ett reellt möte med omvärlden. Det betyder däremot inte att den abduktiva frågan är omöjlig att förutse, och anledningen till det är återigen forskarens perspektiv och ideal. Som Cooke (2018) skriver skulle vi inte bli överraskade av en simmande kamel om vi saknade kunskaper och/eller intresse för kameler. Faktum är att vi trots kunskaper om kameler

kanske ignorerar denna händelse ändå, eftersom vi helt enkelt inte bryr oss om kameler. Det vi tror på och bryr oss om konstituerar våra förväntningar på omvärlden, och påverkar vad vi uppfattar och uppmärksammar som överraskande eller förunderligt. Omvänt gäller att om vi saknar intresse för eller förväntningar på omvärldens rörelser, går vi också miste om potentiellt överraskande fenomen, och utan reaktioner väcks inte heller tanken på nya eller andra sätt att förstå.

Forskarens ideal påverkar med andra ord frågan, och med tanke på dess centrala plats i tankerörelsen också hela den abduktiva processen, från en första reaktion till själva formuleringen av en hypotes.

### Spekulationens känslighet

Den abduktiva frågan karaktäriseras av att den är möjlig att besvara på ett rimligt, om än varken definitivt eller allmängiltigt, sätt (Cooke, 2006). Frågan är, liksom det möjliga svaret i form av en hypotes, förknippad med en långsiktighet som kan relateras till synen på kunskap och natur i kontinuerlig rörelse. Spekulationen är av samma anledning prövande och lekfull i sitt sökande efter en teori eller generella begrepp som kan beskriva fenomenet på ett tillfälligt tillfredsställande sätt (Cooke, 2018). Qvarsell (1994, 1996) använder begreppet 'känslspröt' för att illustrera den abduktiva forskarens sensitiva och prövande rörelser, och samtidigt understryka forskarens känsla för något särskilt. Känslspröt har förmågan att uppfatta och notera det som uppenbarar sig längs vägen och det som de specifikt uppskattar och aktivt söker. Det innebär att forskaren känner sig fram både innanför och utanför sin egen disciplin och i mer vardagliga kontexter, med målet att hitta eller formulera begrepp som har förmågan att förklara det förunderliga eller upplevt felbara. Som Löfberg (1994, 2004) skriver väljs begrepp i första hand för sin kapacitet att kunna förklara men också bidra till ny kunskap om hur en kvalitet kan förstås och verka. ”De blir inte enbart sådana [begrepp] som blottlägger hur saker och ting fungerar utan också begrepp som utgör ett språk för att identifiera möjligheten i den enskilda praktiken” (Löfberg, 2004, s. 186).

Detta förhållningssätt till teorigenerering kan enligt Bellucci (2018) relateras till synekism eller Peirces idé om ett sammanhängande men successivt reglerande allt. Abduktiv forskning bildar teori genom att pröva och formulera begrepp som på ett rimligt sätt förklarar upplevda reaktioner i praktiken. Den abduktiva forskningens mål är att dra fram hypoteser som kan förklara fenomen, inte med en absolut teori eller ett bergsäkert svar, men med begrepp som tydliggör fenomenet såsom det uppträder här och nu. Hypotesen har ett klagörande snarare än definierande syfte; att visa vad relationer mellan människa och omvärld betyder och hur de reglerar varandra.

I nästa stycke beskriver jag en abduktiv tankerörelse inom ramen för ett på förhand planlagt vetenskapligt projekt. Syftet med beskrivningen är att visa hur abduction kan verka för nya eller andra rörelser inom en forsk-

ningsriktning eller fält, och samtidigt vitalisera den här artikelns olika delar och poänger med ett exempel. Jag hoppas också med beskrivningen kunna understryka abduktionens möjligheter i pedagogisk forskning genom att rikta mina känslspröt mot barnets möjliga kunskapsbildning.

#### KUNSKAPSBILDNING PÅ BUSSRESA

Med utgångspunkt i ovanstående vill jag i detta sista stycke konkretisera bilden av abduktion genom att beskriva ett eget forskningsexempel. Jag beskriver här hur abduktionens till viss del obestämbara och långsträckta perspektiv kan rymmas inom ramen för ett på förhand planerat forskningsprojekt, och öppnar på så sätt upp för uppmärksammandet av fenomen (och frågor) som kanske inte kan förutses och därmed planeras för. Exemplet belyser vidare hur den enskilda forskarens känslspröt påverkar vad som upplevs, uppmärksammas, begrundas och förklaras.

Den händelse som utgör grund för nedanstående abduktion uppstod under ett fältarbete med den mobila förskolan. En mobil förskola är i vardagligt tal en förskolebuss, vars verksamhet arrangeras genom dagliga bussresor till och från hållplatser för pedagogiska aktiviteter. Jag var tillsammans med en kollega inbjuden att medverka med ett delprojekt i det nationellt finansierade projektet 'Mobility, informal learning and citizenship in mobile preschools'<sup>1</sup>. Det innebär att vi i enlighet med projektets riktning deltog i förskolans verksamhet för att observera barns möjligheter att, som det formuleras i projektets syfte, 'navigera, delta i och lära av olika platser i staden'. I rollen som deltagande observatörer är vi uppmärksamma på konkreta skeenden, rutiner och handlingar som kan relateras till dessa specifika möjligheter.

Den aktuella bussen är ursprungligen en vanlig stadsbuss som rekonstruerats för att passa förskolans verksamhet. Det innebär bland annat att säten försetts med barnstolar och att bussen kompletterats med en liten hall, ett pentry och en toalett. På hyllor under taket förvaras små lådor och väskor med barnens personliga tillhörigheter. Mellan sätena på golvet står ytterligare lådor med böcker och leksaker. I fönstren hänger barnteckningar. Utsidan av bussen är färglagd med starka färger i ett lekfullt mönster och förskolans namn pryder med stora bokstäver bussens långsida. På bussens långsida i en vuxens ögonhöjd sitter också små namnlappar med barnens förnamn. Dessa arrangemang bidrar sammantaget till att upprätta bussen som en förskola, i generell mening.

Den mobila förskolans utbildning skiljer sig inte nämnvärt från andra förskolor, men bussplatsen och de dagliga resorna till och från olika destinationer präglar genomförandet av olika aktiviteter, och såklart barnens erfarenheter av omvärlden. Förskolebussen avgår klockan 9 varje morgon, och återkommer på eftermiddagen runt klockan 15, och trots att destinationerna varierar är resorna sällan längre än en halvtimme i vardera riktning. Det finns

alltså en kontinuitet i när och hur länge barnen åker buss varje dag. Dessutom tillbringar barnen tid på bussen före och efter dagens resor. Det är exempelvis på bussen de lämnas och hämtas, äter frukost och mellanmål, leker, läser, samtalar och vilar. Bussen kan därmed ses som en form av hemvist för återkommande handlingar, medan hållplatserna beskrivs erbjuda erfarenheter av betydelse. I samtal med bussens förskollärare är det just hållplatsernas natur och variation som definierar förskolebussen och dess pedagogiska förtjänster. Resorna ges en mindre central roll och verkar snarare ses som nödvändiga passager som bör hållas så korta som möjligt.

Barngruppen ingår i en kontinuerlig förskolegrupp med barn i åldern 3-5 år. Dessa barn åker med bussen på daglig basis men har alltså olika lång erfarenhet av resorna. Genom att åka med bussen och särskilt notera vad barnen gör, både på olika hållplatser men också under bussresorna, ser vi att barnen navigerar säkert mellan förskolans olika platser och aktiviteter. De frågar sällan var bussen kör eller när den är framme. Kanske är det mindre viktigt, eller delvis något de vet av erfarenhet? Efter några åkturer inser vi att bussen ofta kör samma väg ut genom staden. Vi uppmärksammar detta som passagerare, men också genom barnens handlingar och uttryck för igenkänning, exempelvis med kommentarer som 'där brukar jag handla med min pappa' eller 'där är mitt hus'. De visar på olika sätt att de känner igen omgivningen som en del av deras värld. Vi förstår också med tid att resorna är förknippade med vanor och sätt. Ur bussens högtalare strömmar barnmusik och då och då stämmer något eller några barn upp i sång eller gör dansanta rörelser där de sitter. Barnens vanemässiga rörelser med musiken signalerar att det är en del av bussresan. Barnen stämmer ofta in i varandras sång och/eller dansanta gester, vilket kan ses som ett uttryck för att de delar kunskaper, och att kollektiva rörelser är en del av förskolans gester, men troligtvis också för att de upplevs meningsfulla. Samtidiga rörelser verkar leda till skratt, som i sin tur ger upphov till nya lekfulla rörelser, vilka leder till mer skratt och så vidare. Dessa noteringar kan tyckas alldagliga, men de ska visa sig helt centrala för den händelse som sätter igång abduktionen. Noteringarna speglar också vår uppmärksamhet, ett intresse för barnens perspektiv, och en pragmatisk övertygelse. Genom att vi har öppnat upp våra sinnen för det som sker och de kvaliteter som verkar ha betydelse för detsamma noterar vi barnens handlingar som uttryck för något de brukar men också verkar vilja göra.

Barnen är således följsamma gentemot omvärldens och varandras rörelser, men det betyder inte att de åker buss på samma sätt. Tvärtom verkar de svara varierat men vanemässigt på bussens mekaniska rörelser. Vi ser hur barnen, redan innan bussen startat motorn, sätter sig tillrätta i stolen och förbereder sig för 'resa'. När bussen sätts i rörelse uppmärksammar vi en reaktion i barnens kroppar, ibland tydligt såsom genom ett plötsligt sprattlande med ben eller/och armar i luften, och ibland mindre uppenbart genom att luta pannan mot bussfönstret och följa omvärldens rörelse med blicken, eller sjunka till-

baka i sätet med en inåtvänd blick. Oavsett vilken rörelse de anammar är de uppenbart uppmärksamma på bussens färd eftersom bussens krängande rörelse när den kör under en vägbro resulterar i en plötslig, kollektiv och samtidig rörelse i barngruppen. *Som på en given signal sträcker barnen kollektivt armarna i luften och tjuter högt, skrattar och dansar med armarna i luften.*

Det är en kort men intensiv händelse av glada tjut och utsträckta, sprittande kroppar. Där och då tänker jag inte så mycket på vad som händer, men öppen för vad som sker dras jag med i den uppsluppna stämning som uppstår genom barnens rörelser och glädjetryck. Jag uppfattar inte händelsen som överraskande i stunden, men mer som något förskolebarn kan ses göra tillsammans. Alltså tänker jag om händelsen som en form av självklarhet. Med tid och i reflektioner över fältarbetet gör sig dock händelsen påmind som något kvalitativt viktigt, både det som sker, och den stämning som händelsen resulterade i. Den starka känslomässiga reaktionen tycks förändra atmosfären i bussrummet. Det repetitiva dunkandet från bussens motorer får kropparna att falla in i en rytm, som med den krängande rörelsen och barnens sprittande danslek, förändras till något högst påtagligt och annorlunda. Som närvarande upplever jag också den rörelsestämning som upprättas, vilket innebär att jag med minnets hjälp kan återkalla och reflektera över denna som en kvalitet, eller hur den kändes. I ett abduktivt perspektiv är det betydelsefullt eftersom kvaliteten finns kvar i mitt medvetande och leder i detta fall till att jag i mina spekulationer slår av en ingivelse om en möjlig abduktion. Jag drar ut denna händelse ur sitt självklara sammanhang, och den får en annan innebörd, som förunderlig eller överraskande.

Med återkoppling till Peirces triadiska tankerörelse och den lekfulla ansatsens två första steg kan detta urskiljande av något betydelsefullt ses som resultatet av en förnimmelse som jag som forskare öppnar upp mig för under bussresan. Jag är passivt öppen för barnens handlingar och sätt, men också uppmärksam på de omvärldsliga rörelser som barnen reagerar på. Med den inställningen kan jag notera inte bara vanemässiga handlingar, men också de reaktioner som tycks förändra eller producera nya handlingar och idéer. Jag har därmed nått det andra steget som är förknippat med en reaktion, en identifiering av ett överraskande fenomen.

Att jag först med tid uppmärksammar denna händelse som betydelsefull kan ses som ett uttryck för hur svårt det är att tränga igenom representationer eller vanemässiga sätt att uppfatta omvärlden. Trots att ingivelsen slår ner som en blixtnär den föregåtts av flera tankevändningar. I likhet med Peirces reflektion i den här textens inledning krävs tankemässiga vandringar mellan den påtagliga känslan av en kvalitet och tredjehetens generalitet för att händelsen plötsligt ska framträda som något felbart. I detta fall kan det fallibla spåras till relationen mellan det upplevt betydelsefulla och en allmänförståelse om bussresan som obetydlig, mellan den specifika rörelsen och en representativ plats.

Den plötsliga ingivelsen kan också härledas till ett intresse för abduktiva tankeprocesser och ett kvardröjande vid relationer som skaver.

Reaktionen eller identifiering av det förunderliga fenomenet väcker frågor om dess innebörd och sätter igång en tankeslipande process (Qvarsell, 1994). Forskningen övergår därmed till det tredje steget som alltså handlar om den kreativa formuleringen av hypoteser. I mina fältanteckningar finns en del ledtrådar (varav några återfinns ovan), liksom i minnet av resorna, som jag kan utgå ifrån i sökandet av begrepp som kan förklara. Undran över fenomenet kan delas upp i några frågor som alla handlar om fenomenets betydelse och som riktar sig mot de kvaliteter som får det att framträda (Löfberg, 2004). En av dem handlar om själva rörelsen, en andra om samtidigheten och en tredje om de konsekvenser som detta verkar få för barnens känslöstämning och känslan i rummet.

Själva rörelsedansen – de sprittande kropparna och uppsträckta armarna – är inte helt och hållet överraskande eller ny. Vi har sett exempel på dessa eller liknande gester under bussresorna, både som reaktioner på musik eller/och på bussens och varandras rörelser. De är alltså både socialt delade och till viss del vanemässiga. I mötet med vägbron och bussens krängande rörelse reagerar barnen gemensamt och alltså med en för dem välkänd koreografi. För att uppmärksamma och förklara just denna rörelse krävs därmed forskarens erfarenheter av barnens tidigare handlingar och i detta fall dagliga resor med bussen. Det krävs vidare att jag som forskare har noterat barnens handlingar som betydelsefulla. Med dessa noteringar kan jag förklara barnens till synes spontana och lekfulla koreografi som en form av vanehandling; en handling som de upprättar tillsammans och återkommande eftersom den är meningsfull för dem, och för att de kan. Barngruppen kan med andra ord upprätta just denna rörelsedans eftersom de har tidigare erfarenheter av både bussens färd genom staden och gemensamma lekfulla uttryck, som de värnar om. De upprättar rörelsedansen för att de kan, men också för att den knyter samman olika erfarenheter och handlingar till en för dem värdefull händelse. Olika händelser, skriver Qvarsell (1994) framstår som meningsfulla om de just kan relateras till andra händelser eller fenomen av betydelse, och att vi genom handling förmår samordna dem till en sammanhängande och gemensam kunskapsberättelse. Det är en förklaring till händelsens möjliga upprättande som knyter an till en syn på kunskap i rörelse och förändring, givet de erfarenheter och ideal vi som människor redan har (Cooke, 2006). Händelsen understryker därmed en pedagogisk poäng, nämligen att till synes banala lekfulla gester eller barns lek förutsätter samordnade rörelser mellan känslor och kunskaper, tidigare individuella och gemensamma erfarenheter, för att upprättas och fortgå, upprepas och förändras.

Trots att händelsen upplevdes samtidigt var det sannolikt något barn som var först med att sträcka armarna i luften, men de andra var så snabba att följa på att det är omöjligt i efterhand att säga hur det gick till eller se någon ord-

ning. De andras kroppar reagerar blixtnabbt på den förstas rörelse och den sprider sig från kropp till kropp, som ringar på vattnet när ytan bryts. Hur kan detta förlopp förklaras? Som Peirce betonar har både känslor och idéer en tendens att spridas. Känslor har dessutom en förmåga att berika sig själv, att växa i intensitet genom stimulans. Känslor som stimuleras, exempelvis genom att delas med andra, har alltså en tendens att bli än mer stimulerande (Peirce, 1891). Kollektiva skratt har som vi vet en tendens att växa i intensitet av än mer skratt, liksom gråt och ilska i vissa sammanhang verkar intensifieras ju fler som delar samma sinnesstämning. Barnens känslorörelser i form av skratt, höga tjut och sprittande kroppar verkar på liknande sätt stärkas i relation till eller genom varandra och de reagerar med än mer intensiva rörelser på de första uttrycken. Ju fler armar i luften desto större intensitet i rörelsen. En möjlig förklaring till samtidigheten kan alltså ges genom Peirces kunskapsteori och känslornas tendens till spridning, och kunskap som en i första hand social rörelse. Den samtidiga rörelsedansen är ett uttryck för barnens relation med varandra och med omvärlden i form av bussens dagliga resa genom staden, dess rörelser som ibland känns i kroppen och utlöser reaktioner vilka barnen med tid och erfarenhet samordnat till en koreografi som följer bussens väg och samtidigt bekräftar barnens gemensamma kunnande.

Kanske är det just denna rörelse som får konsekvenser för rummet? Men hur kan den relationen förklaras? Med Peirces egna termer kan det förstås som att rummet vidgas av den starka känslorreaktionen (Peirce, 1891). Rummet formas till följd av hur olika kroppar (upp)för sig och reagerar på varandra och omvärlden (Esposito, 2005), vilket skulle kunna förklara den förändring av rummet som jag upplever sker. Stödd av den franske rumssociologen Henri Lefebvres (1991) rumsteori kan barnens känslomässiga reaktion ses utmana det aktuella rummets vanemässiga gester genom att levda och imaginära dimensioner dominerar. Ett förändrat förhållande mellan representationer, materiella rörelser och det upplevda producerar ett rum med förändrade sociala förutsättningar. Lefebvre kanske skulle säga att barnen med denna kollektiva handling approprierar rummet, och skapar på så sätt ett utrymme som medger förändring eller lärande (Middleton, 2014). Det lärande som här åsyftas rör sig bortom redan givna kunskaper och sociala gester. Det är ett lärande om världen som enligt Qvarsell (2000) sker genom handling i och med densamma, och som förutsätter att omvärlden bjuder in till handling eller att det i omvärlden finns handlingsutrymmen att verka i. Översatt till händelsen på bussen kan själva resan mellan olika hållplatser ses erbjuda ett sådant utrymme, en form av mellanrum, och som barnen därmed kan anslå eller appropriera.

Med den här beskrivningen har jag velat exemplifiera de olika stegen i forskningsprocessen och samtidigt understryka betydelsen av den närvarande och uppmärksamma hållningen, öppenheten inför kvaliteter som känns eller verkar för andra, och det successiva formulerandet av frågor som riktar tank-

en mot möjliga förklaringar av fenomenet. I spekulationen är jag vägledd av Peirces kunskapsteori men prövar också mer vardagliga begrepp för att förklara det som sker. Spekuleringen är präglad av det pedagogiska intresset och drivkraften att uppmärksamma och förklara just pedagogiska fenomen såsom kunskapsbildning och dess förutsättningar. Den abduktiva ansatsen och uppmärksamheten på kvaliteter såsom rörelse, samtidighet, intensitet, känsla, skratt, drar uppmärksamheten mot en övertygelse om att kunskapsbildning är en i grunden social rörelse, grundad i konkreta erfarenheter och känsla. Som Peirce skulle ha sagt, ingenting finns i intellektet som inte först varit i sinnet.

#### AVSLUTANDE ORD

A feeling is a state of mind having its own living quality, independent of any other state of mind (Peirce, 1891, EP, s. 290).

Jag har genomgående lyft fram känslan som betydande för tankens riktning och bildandet av ny kunskap, och med artikeln velat visa att det är en tanke-logik som också kan knytas till abduktion som forskningsansats, genom exempelvis den kreativa spekuleringen och märkvärdiggörandet av det till synes självklara. Det finns också i den treställiga logiken och Peirces texter ett betonde av känslan som en särskild och levande kvalitet, en kvalitet som bär möjligheter men även har ett värde i sig. Den inkännande och prövande ansatsen betonar känslans särställning i förhållande till det vi vet genom tredjehet. Det är dock inte ett antingen-eller-förhållande jag vill påskina, snarare handlar kunskapsbildning i detta fall om att ta vara på och bejaka olika element och relationer mellan dessa med kritisk uppmärksamhet. Qvarsell (1994, 1996) använder uttrycket 'stora rörelser' för att beskriva abduktion och jag har med en egen spekulering försökt visa hur stora, i betydelsen följsamma och kreativa, tankerörelser möjliggör en förklaring av barnens rörelsereaktion under bussresan. Med stöd i Cookes (2018) resonemang om den lekfulla spekuleringens inneboende riktning visar exemplet också att abduktion varken är planlös eller utan teoretisk kompass. Riktningen upprättas med frågan och förstärks genom valen av begrepp som beskriver och förklarar händelsens pedagogiska värde. Forskning är ur ett abduktivt perspektiv en social rörelse eftersom den inte syftar till ett absolut svar men föreslår möjliga gissningar som bygger på tidigare hypoteser och teori, och samtidigt öppnar upp för andra att använda, omvärdera och förändra.

Begrepp som social koreografi, rumsskapande och handlingsutrymme bildar en begreppsrepertoar som beskriver den aktuella händelsen men också gör anspråk på generalisering och grund för fortsatta tankerörelser och nya pedagogiska abduktioner. Det finns argument härom för att presentera abduktion som en särskilt hållbar ansats. Och som jag inledningsvis betonar finns det just i dess ödmjuka inställning till kunskapens sociala och kontinuer-



erliga former en relation till den pedagogiska forskningens uppmärksamhet på kvaliteter som verkar för människans framträdande och förändring. Abduktionens kreativa användning av generella begrepp (snarare än teoretiska system) kan vidare ses som en handling i samma riktning; ett sätt att generalisera eller bilda kunskap om en ständigt föränderlig pedagogisk praktik, och dess möjliga utrymmen för lärande bortom specifika kunskapsmål eller avgränsade platser.

För att avslutningsvis återkoppla till den problematik som jag nämner i inledningen och också återkommer till här och var i texten, nämligen abduktionens till synes oanpassliga sätt inom en traditionell forskningsprocess. Är abduktionens möjlig att genomföra inom ramen för ett projekt med ett slutmål, eller en studentuppsats som förväntas inledas med ett målrelaterat syfte och teorikapitel? På den frågan hänvisar jag till forskarens eller studentens inställning. Abduktion kan i olika former, som inställning och/eller metod, ta plats inom ramen för ett på förhand riktat och/eller teoretiskt slutet projekt och verka för att utmana eller överraska. Det är en möjlighet som sträcker sig förbi den pendling mellan teori och empiri som abduktion ofta beskrivs vara i metodböcker på grundnivå, och som ju egentligen kan sägas gälla all samhällsvetenskaplig forskning. Det är en möjlighet som väcker en mer (aktiv) förändringsriktad fråga nämligen, hur kan abduktion ges större utrymme som ett led i en hållbar pedagogisk forskning och utbildning? Och den frågan får avsluta denna artikel på ett abduktivt framåtblickande sätt.

#### NOTER

<sup>1</sup> Forskningsprojektet 'Mobility, informal learning and citizenship in mobile preschools' finansierades av Riksbankens jubileumsfond 2016-2018 (grant no. P15-0543:1). Projektledare var Danielle Ekman Ladru och Katarina Gustafson.

#### REFERENSER

- Bellucci, Francesco (2018). Eco and Peirce on Abduction. *European Journal of Pragmatism and American Philosophy*, *OpenEdition Journals*.  
<https://doi.org/10.4000/ejap.1122>
- Bertilsson, Margareta, & Voetmann Christansen, Peder (1990). Inledning. I Peirce, Charles S. *Pragmatism och kosmologi* (s. 7-58). Daidalos.

- Cooke, Elizabeth F. (2006). *Peirce's Pragmatic Theory of Inquiry. Fallibilism and Interdeterminacy*. Continuum Studies in American Philosophy, Continuum International Publishing Group.
- Cooke, Elizabeth F. (2018). Peirce on Musement. The Limits of Purpose and the Importance of Noticing. *European Journal of Pragmatism and American Philosophy, OpenEdition Journals*. <https://doi.org/10.4000/ejppap.1370>
- Esposito, Joseph (2005). Synecism: the Keystone of Peirce's Metaphysics. I Mats Bergman, & João Queiroz (Red.), *The Commens Encyclopedia: The Digital Encyclopedia of Peirce Studies. New Edition*. <http://www.commens.org/encyclopedia/article/esposito-joseph-synecism-keystone-peirce%e2%80%99s-metaphysics>
- Houser, Nathan, & Klousel, Christian (1992). *The Essential Peirce, Selected Philosophical Writings, volume 1 (1867-1893)*. Indiana University Press.
- Mounce, Howard O. (1997). *The Two Pragmatisms*. Routledge
- Middleton, Sue (2014). *Henri Lefebvre and Education. Space, history, theory*. Routledge.
- Lefebvre, Henri (1991:1974). *The Production of Space*. Blackwell Publishing.
- Löfberg, Arvid (1994). Attaining quality. Some scientific and methodological implications. I Birgitta Qvarsell & Bert L.T. van den Linden (Red.), *The Quest for Quality. The evaluations of helping interventions*. L.J.S Grubben.
- Löfberg, Arvid (2004). Vår undflyende omvärld och pedagogisk forskning. I Agnieszka Bron, & Anders Gustavsson (Red.), *Pedagogik som vetenskap. En vänbok till Birgitta Qvarsell* (s. 166-189). Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Peirce, Charles S. (1877). Att fixera tro. Översättning av R. Matz. I Margareta Bertilsson, & Peder Voetmann Christansen (1990), *Pragmatism och kosmologi* (s. 59-84). Daidalos.
- Peirce, Charles S. (1891). The Architecture of Theories. I Nathan Houser, & Christian Klousel, (1992), *The Essential Peirce, Selected Philosophical Writings, volume 1 (1867-1893)*. Indiana University Press.
- Peirce, Charles S. (1892). The Law of Mind. I Nathan Houser, & Christian Klousel (1992), *The Essential Peirce, Selected Philosophical Writings, volume 1 (1867-1893)*. Indiana University Press.
- Qvarsell, Birgitta (1994). Tillbaka till Peirce? Tankar och begrepp inom den pedagogiska etnografin, med exempel från pedagogisk barnkulturforskning. *Utvecklingspsykologiska seminariets skriftserie, nr 43, Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet*.
- Qvarsell, Birgitta (1996). Pedagogisk etnografi för praktiken – en diskussion om förändringsfokuserad pedagogisk forskning. *Texter om forskningsmetod, nr 2, Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet*.

Qvarsell, Birgitta (2000). Om samverkan som möjlighet och svårighet i pedagogisk fältforskning: forska i, om eller med omvärlden? I Birgitta Qvarsell (Red.), *Pedagogik i omvärld* (s. 127-149). Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.