

Pia Åman og Tomas Kroksmark:
Forskning i skolan – forskande
lärare. Lärares uppfattningar av
begreppet vetenskaplig grund.
Nordic Studies in Education,
Vol. 38, 3-2018, pp. 199–214.
ISSN 1891-5914.
© Universitetsforlaget

The purpose of the study is to investigate how primary school teachers understand the concept of research-based teaching. The data is collected through qualitative research interviews and analyzed via life-world phenomenology. The study's overall conclusion is that teachers are complacent about research-based knowledge or exclude it from their teaching. The result shows five different dimensions; external, internal, relational, conscious critical and unconscious. The two categories of internal and relational dimension can characterize the meaning of teacher as researcher. These two categories show teachers understanding and being an example that a practice paradigm of research-based teaching is under development.

Keywords: Research-based knowledge · teachers · teaching · phenomenology · qualitative analysis

Manuscript received: 13.11.16
12.09.17 (peer reviewed)

Pia Åman
Jönköping University
Högskolan för lärande och
kommunikation
Box 1026, 551 11 Jönköping,
Sweden
E-mail: pia.aman@ju.se

Tomas Kroksmark
Jönköping University, Sweden
E-mail: tomas@kroksmark.se

Forskning i skolan – forskande lärare

*Lärares uppfattningar av begreppet
vetenskaplig grund*

*Research-based teaching – teacher as
researcher*

Teachers' understanding of the concept of research-based teaching

PIA ÅMAN OCH TOMAS KROKSMARK

Introduktion

Utbildning har fått ökad betydelse i samhället när det gäller kulturell, social och ekonomisk utveckling. God utbildning anses bidra till likvärdighet och möjlighet att kunna möta de utmaningar och förändringar som finns i samhället såväl internationellt som nationellt. I Sverige infördes en ny skollag år 2010 (SFS 2010:800). Där sägs det för första gången i svensk skolhistoria att ”Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet” (kap 1 § 5). Kravet på ökad vetenskaplighet inom skolan, hävdar Hargreaves (1996), hör ihop med samhällets förändringar och behov av utveckling. Parallellt med globala och kulturella skillnader, hög grad av konkurrens och teknologins snabba framfart, ställs tydligare och systematiskt grundade krav och därmed ökade förväntningar på utbildning och undervisning. Liknande kopplingar gör Cheng & Ling (2016) då de anger den internationella uppmärksamheten kring Pisa-testen som en viktig katalysator för ökad forskningsanknytning av lärarket. Med forskningen som grund antas utbildningens kvalitet öka och därmed också medföra förbättrade skolresultat bland

eleverna. Skolverket (2013) anger som motiv för lagen, ökade krav och tydligare forskningsanknytningen för att komma till rätta med den svaga kvaliteten i svensk skola. Lärarprofessionen anses vara den faktor med störst möjlighet att implementera och nyttja ny forskning i undervisning (Hargreaves, 1996). Lärare förväntas därmed förhålla sig till innehåll och metoder som är vetenskapligt grundade i kunskap och som också omfattar olika typer av värderingar. Härigenom förstås skolagen bära med sig krav på att de verksamma i skolan ska förhålla sig aktiva till forskning för att ta beslut, undervisa och planera på vetenskaplig grund. Bilden av en fungerande skola på vetenskaplig grund överensstämmer dock inte med tidigare forskning. Hultmans (2015) internationella metaanalys och kunskapsöversikt mellan 1990 och 2015 visar att den vetenskapliga basen med forskningsgrundad yrkeskunskap inte har något större inflytande i skolan eller på läraryrket. Liknande slutsatser drar Hegender (2010) och Lärarförbundet (2016). Noteringarna är viktiga då de visar på å sette en klyfta mellan hur det är i svensk skola och den nya skollagen. Avsaknaden av organisatoriska och systematiska kopplingar till forskningsgrundad kunskap leder till otydlighet och osäkerhet vad utbildning på vetenskaplig grund betyder för såväl lärare, forskare, politiker som andra verksamma inom skolan.

Studiens empiriska data baseras på 14 intervjuer med verksamma lärare. Datainsamlingen har gjorts i samband med ett kompetensutvecklingsprojekt, Modellskolan (Krokmark, 2014). Modellskolan är ett samarbete mellan skola och högskola som prövas med avsikt att utveckla en vetenskaplig kompetens hos yrkesverksamma lärare som ska leda till ökad kvalitet i undervisningen. En av projektets kontinuerligt återkommande insatser är grupphandledning där sex till åtta lärare deltagit i varje grupp. Handledningens struktur har dels varit an-

vändbar för att komma åt betydelsen av och komma nära lärarnas uppfattningar, och dels bildat grunden för urvalet då intervjuerna genomfördes i redan befintliga grupper.

Betydelsen av lärarforskning

Under olika perioder och sammanhang har forskningens betydelse i skolan varierat och flera försök har gjorts för att grunda läraryrket inom vetenskapen. John Dewey var tidigt ute då han lanserade begreppet *The Teacher as Investigator* (Dewey, 1929/1983), där han poängterade lärares möjligheter att bidra med forskningsgrundad kunskap i skolan:

It seems to me that the contributions that might come from class-room preachers are a neglected field; or, to change the metaphor, an almost unworked mine

(Dewey, 1929/1983, LW, p. 23).

Dewey argumenterar för att lärare ska bidra till att vetenskaplig kunskap utvecklas i klassrummet med motivet att lärarnas närhet till eleverna är den viktigaste förutsättningen för klassrumsforskning. Han hävdar också att lärare är den brygga som krävs mellan den forskning som görs vid universiteten till att den ska kunna användas i klassrummet. Dewey poängterade vidare:

[...] teachers are the ones in direct contact with pupils and hence the ones through whom the results of scientific findings finally reach students. They are the channels through which the consequences of educational theory come into the lives of those of school. I suspect that if these teachers are mainly channels of reception and transmission, the conclusions of science will be badly deflected and distorted before they get into the minds of the pupils

(Dewey, 1929/1983, LW, p. 24).

Under 1970- och 1980-talen diskuterades läraryrkets forskningsanknytning av bland annat filosofer (jfr Kemmis, 1982;), av forskare i pedagogik (jfr Elliot & Adelman, 1976; Hargreaves & Hopkins, 1991) och av lärare som bedrev någon form av klassrumsforskning (jfr Nixon, 1981). Hopkins kallar detta för ”klassrumsforskning av lärare” (Hopkins, 2008, s. 57).

I det tidiga 2000-talets första decennier har termen *practitioner research* lanserats och använts (jfr McLaughlin et. al., 2004; Bartlett & Burton, 2006; Ziechner & Noffke, 2001). Den språkliga konstruktionen används som en papplybeteckning för att i vid mening bestämma sådan forskning som genomförs av flera olika grupper av yrkesverksamma, där lärare utgör ett exempel (jfr Furlong & Oancea, 2005; Lewin, 1946; Liston & Zeichner, 1990; Glans, 2003). Hit räknas bland annat Aktionsforskning (jfr Carr, 2006; McNiff & Whitehead 2011; MacAteer, 2013), Lesson Study (Fernandez & Makoto, 2008) och Learning Study (jfr Lo, Pong & Chik, 2005; Cheng & Ling, 2016; Marton & Tsui, 2004; Pang, 2006) liksom *Fallstudier* (jfr Yin, 2014; Yazan, 2015).

De olika ansatser inom det som här benämns som *practitioner research*, och som vi vill kalla *forskande lärare*, tar skilda teoretiska och metodiska utgångspunkter. Det som huvudsakligen är gemensamt för sådan forskning är att lärare är delaktiga, att forskningen är subjektivistisk och att data som undersöks och analyseras är tagen med utgångspunkt i praktikens frågeställningar och problemområden. Det tycks vara de tre samfälliga förutsättningar som gäller för att forskningsanknyta läraryrket. Orsakerna kan förstås i förhållande till att forskning i klassrummet eller i en specifik skola bygger på att sammanhanget är tydligt avgränsat, att populationerna är förhållandevis små och att kunskapsbehovet bland lärare i huvudsak är innehållsligt och undervisningsmetodiskt djupt, vilket ger upphovet till var som kallas tjocka beskrivningar (Geertz, 1973).

Forskningens betydelse i lärares kompetensutveckling

Den finske filosofen Georg Henrik von Wright konstaterar att;

Det är egentligen först under senare delen av vårt sekel [1900-talet], som vetenskapens betydelse som samhällelig produktionsfaktor blivit erkänd. Efter att ha uppfattats som närmst elitistisk lyx har forskarens verksamhet blivit en oundgänglig nödvändighet för framsteg och utveckling

(von Wright, 1996, s. 121).

von Wright sätter fingret på den punkt som nu också omfattar lärares undervisning i den svenska barn-, ungdoms- och vuxenskolan, nämligen att vetenskaplig grund krävs i skolvardagen för att utveckla och förbättra undervisningen och därmed också elevernas lärande i skolan. Skolans kvalitetsutveckling förväntas alltså gå hand i hand med forskningens landvinningar.

Vetenskaplig grund och kompetensutveckling är två centrala begrepp i denna artikel. I lexikaliska bestämningar av vetenskap sägs att den utgör ett skapande av tidigare okänd kunskap med hjälp av systematiska metoder, till exempel: ”organiserad kunskap; som verksamhet ett systematiskt och metodiskt inhämtande av kunskap inom ett visst område” (Nationalencyklopedin, 1996). I likhet med von Wright gör Gadamer (1975) en distinktion inom vetenskapen mellan å ena sidan ett ideal som förutsätter antagandet att det metodiskt går att isolera enskilda detaljer eller relationer i kunskapen på så vis att de exakt kan mätas och därmed också lägga grunden till säker och sann kunskap – å andra sidan en vetenskap som är subjektivistisk och erfarenhetsgrundad och som inte låter sig teknologiseras. Problemet med en vetenskapssyn som är metodiskt grundad, hävdar Gadamer, är huruvida me-

oderna kan garantera säker kunskap och särskilt svårt blir det då vi frågar oss vad vi ska ha vetenskapen till. Om vi tilldelar metoden förutsättningen för den exakta kunskapen och om den ska utveckla och förbättra yrken, så som läraryrket, framträder en rad olika problem som måste lösas. I första hand gäller det, enligt Gadamer, att allt vi vet och förstår är en sammansmältning då det främmande (ny kunskap) och all vår tidigare erfarenhet är integrerade.

Begreppet kompetensutveckling menar Ellström (2010) kräver ett antal insatser för att kompetens ska kunna utvecklas. Åtgärderna kan beröra den enskilda individen men kan också omfatta hela eller större delar av en yrkesgrupp (a.a.). Det innebär att en skola kan välja att utbilda och utveckla professionens förmåga att framgångsrikt identifiera, utföra och utnyttja det kunskaps-, handlings- och värderingsutrymme som yrket innebär. Kompetensutveckling av yrkesverksamma är något som pågår även efter grundutbildning, vilket denna studies datainsamling och resultat baseras på. Den kollegiala professionsutvecklingen, där kollegor utvecklas tillsammans med andra, framstår alltmer som betydelsefull (Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon, 2001). För gruppen lärare förutsätts kompetensutveckling då den är knuten till ett avtal mellan huvudmannen och lärarna. Huvudmannen har ansvaret för att lärarna på betald arbetstid ska kunna använda 104 timmar om året per heltidsanställd och verksamhetsår för kompetensutveckling. Sådan definieras på följande vis i en överenskommelse mellan Sveriges Kommuner och Landsting samt de svenska lärarnas fackliga organisationer och löneavtal HÖK 12:

Med *kompetensutveckling* avses insatser som syftar till att utveckla lärares förmåga att skapa goda förutsättningar för elevernas lärande.

(HÖK 12: bilaga M, s. 2)

Skillnaden och huruvida kompetensutveckling erbjuder lärare att vara konsumenter av vetenskapligt grundad kunskap eller producerer går inte att utläsa av lärarprofessionens avtal. Flera forskare (Cochran-Smith & Lytle, 2009; Shulman, 1986; Timperley, 2013) lyfter fram vikten av att lärare ingår i systematiska lärmiljöer där professionsutveckling innebär att rikta fokus mot eget arbete men också fokus mot vetenskapen. Någon vidare fördjupning av vetenskapliga kunskaper sker inte automatisk i yrket. Främst av det skälet att skolan är didaktiskt organiserad samtidigt en som vetenskaplig organisation saknas. Flera forskare pekar därutöver på att forskning är tidskrävande, att yrket uppfattas som stressat med hög arbetsbelastning som gör att det blir problematiskt att förstå, bearbeta och omsätta forskning i undervisning (Hammersly, 2007; Hargreaves, 2010). Westbury m fl. (2005) hävdar att forskningsprocessen kräver stöd och struktur och att det till stor del handlar om att förbereda lärare för forskningsbaserad undervisning. I den finska lärarutbildningen övar exempelvis lärarstudenterna på att använda forskningsbaserade kunskaper i lärarutbildningen för att erövra färdigheter och kunskaper om vetenskapliga metoder men även som ett sätt att tänka och agera.

That means that teachers learn to take an analytical and open-minded approach to their work, that they draw conclusions based on their observations and experiences, and that they develop their teaching and learning environments in a systematic way

(Niemi & Jakku-Sihvonen, 2006, p. 40–41).

I citatet ovan framhålls undersökande och systematiskt organiserade lärmiljöer som ett viktigt led i professionens kunskapsproduktion. Likafullt (och som tidigare nämnts) som lärares nära, aktiva och deltagande roll är

gynnsam för klassrumsforskning, kan närheten betraktas som hindrande. Utmaningen innebär svårigheter att se det vardagliga, att urskilja och utveckla för givet tagna föreställningar, handlingar och kunskaper. Här föreslår Bengtsson (1993) reflektion, som består av olika verktyg och bidrar till vetenskaplig distans. Han menar att dialog (kollegial kommunikation), dokumentation (loggbok, observationer) och forskning (litteratur, vetenskapliga teorier) skapar ett systematiskt avstånd i praktiken. Distansen kan bidra till och öppna praktiken från andra håll och betrakta den från ett nytt perspektiv. Härigenom blir det möjligt att omvandla, studera och kritiskt granska lärares arbete med stöd i objektiv systematik. Det betyder att andra insikter om hur saker och ting förhåller sig kan visa sig. Lärare kan härmed bli delaktiga i att producera egen kunskap och undvika att enbart andras kunskaper och förståelse bli styrande i verksamheten.

Sammantaget kan vi se att det förts en återkommande diskussion bland filosofer, forskare i pedagogik och verksamma lärare om den bästa vägen till att lärare ska kunna erövra möjligheten att grunda yrket i forskning, ett yrke på vetenskaplig grund. Något verkligt genombrott har studien inte kunnat konstatera, vilket innebär att det inom läraryrket fortfarande föreligger svaga kopplingar mellan yrkespraktik och yrkets vetenskapliga grund. Skollagen anger att fundamentet för yrket och yrkesutövningen ska ha en klar grund i vetenskapen samtidigt som lärare på gruppnivå är svagt rustade för att möta detta krav. Det innebär att det finns en klyfta mellan lärares kompetens och forskningsgrundad lärarkunskap. Det blir därmed angeläget att undersöka betydelsen av vetenskaplig grund genom studiens empiriska resultat och visa med vilken mening forskning kan komma till nytta i den dagliga yrkesverksamheten. Med detta som bakgrund är studiens syfte att bilda kunskap om hur verksamma

lärare i grundskolan uppfattar begreppet vetenskaplig grund och besvara *frågeställningen*: Vad betyder vetenskaplig grund för lärare?

Teori, metod och genomförande

Studiens bidrag är att utveckla kunskap som är uppfattad. Uppfattningar är subjektiva och de är konsekvenser av mänskliga erfarenheter, som i sin tur har sitt enastående fundament i levd-erfarenhet (jfr van Manen, 1990). Termen levd-erfarenhet finner sina rötter inom den moderna fenomenologin (Husserl, 1900/1970) där Gadamer hävdar att begreppet kan ges två olika betydelser: "the immediacy of experience and on the other hand the content of what is experience." (1975, p. 61). Merleau-Ponty gör å sin sida bestämningen: "The world is not what I think, but what I live through" (Merleau-Ponty, 1962, p. xvi–xvii). Han säger vidare att om vi ska studera världen som levd måste vi börja med en: "direct description of our experience as it is" (Merleau-Ponty, 1962, p. vii). Begreppet levd-erfarenhet används flitigt som grund för den kvalitativa forskningen.

Citateten ovan är utmärkande för fenomenologins öppenhet och för den komplexitet som karaktäriserar människans tillvaro och särskilt lärares levda erfarenhet gestaltad som kvalitativa uppfattningar av begreppet vetenskaplig grund. I den här studien innebär det att undersöka erfarenheter som är naturligt impregnerade i lärarnas yrkesvardag som något för-givet-taget. Just denna för-givet-tagna yrkesvardag utgör förutsättningarna för hur lärare förstår, uppfattar och använder sig av centrala yrkesbegrepp.

Vidare har vi i analysen utgått ifrån att det för-givet-tagna har en internal och en external relation (Svensson & Doumas, 2013). I analysen av data har vi därför utgått från Svensson och Doumas konstaterande:

If the relation is internal the meaning of the unit, the part, is dependent on its relation. It cannot be given a meaning in itself, in isolation, but it can be given a meaning if the relation is external. If the relation between a part of a case and the whole case is external, it is justified to deal with it as a separate unit. However, to use generalised meanings (categories, variable values) one also has to show that different cases have identical parts. The later condition may be fulfilled even when the relations are internal, which means that the cases/phenomena are identical in aspects described

(Svensson & Dumas, 2013, p. 446).

För att metodiskt kunna komma åt, förstå, beskriva och kategorisera lärares uppfattningar av vetenskaplig grund har vi valt två datainsamlingsmetoder – *kvalitativ forskningsintervju* respektive *stimulated recall*. Forskningsintervjun utgår ifrån Steinar Kvales intervjueteknik (Kvale, 1997) Den innebär kvalitativa intervjuer med öppna frågor där den intervjuade fritt kan definiera in sig såväl innehållsligt som abstraktionsmässigt. Data består av 14 semistrukturerade intervjuer med videodokumentation som stimulus. Målet är att få den intervjuade att så nära (*naïve*) yrkesvardagen som möjligt beskriva den individuellt hållna uppfattningen av vad vetenskaplig grund har för betydelse i fenomenologisk mening. Dessa gjordes med lärare som deltagit i den s.k. Modellskolan (Kroksmark, 2014), tre experimentskolor där lärare prövat och använt vetenskapliga teorier och metoder som grund för didaktiska val i klassrummet. En samverkansmodell har prövats med tre återkommande individuella och kollegiala å skrive et lärandemoment. Det första momentet är forskare som ger input av forskning, vetenskapliga teorier och metoder (seminarier, workshop, studiebesök). I det andra momentet bearbetar lärarna innehållet och prövandet av vetenskapliga metoder (analys, dokumentation). Det tredje

momentet innebär kollegiala handledningssamtal (integrera teori och praktik). Det sistnämnda har fungerat som stimulus i studiens datainsamling. Grupphandledningens struktur utgår från lärarnas egna dilemman och frågeställningar snarare än från föreläsare eller forskares frågor och skiljer sig således från de två första momenten. Handledningssamtalen har varit studiens sammanhang och varit användbara för att lyfta fram lärarnas uppfattningar av vetenskaplig grund med utgångspunkt i deras uttryck och begrepp.

Därmed utgör urvalet av informanter en specifik grupp av lärare som under fem år metodiskt utvecklat en vetenskaplig kompetens parallellt med den didaktiska. Lärarna undervisar elever i åldrarna 6–16 år i tre olika kommuner. Varje intervju omfattade i tid cirka 40–60 minuter. Antalet intervjuer bestämdes av det som Kvale definierar som mättnadseffekten, vilket innebär: “att man utfört så många intervjuer att fler inte skulle tillföra någon väsentlig ny kunskap” (Kvale, 1997, s. 98). Vidare möter urvalet kraven på representativitet mot lärare i Sverige, då de alla har en lärarexamen, de är legitimerade lärare, samtliga uppfyller skollagens krav på vad som definierar en lärare (2 kap. 13 §) samt de alla har samma arbetstids- och kompetensutvecklingsavtal.

Studiens andra datainsamlingsmetod är *stimulated recall* (Haglund, 2003; Gass & Mackey, 2000). I det här fallet innebär fas 1: videodokumentation av lärares samtal vid grupphandledning. I fas 2 och 3 gjordes individuella forskningsintervjuer i direkt anslutning till att lärarna fick se videodokumentationen. Dokumentationen har inte använts som empiri utan som input för lärarna att göra avgränsningar och i dessa beskriva det som de uppfattar som vetenskaplig grund. Analysen blir här indirekt eftersom lärarna inte explicit talar om begreppet vetenskap. Begreppet framstår i själva analysen av de innehåll som lärarna avgränsar. Av-

gränsningen skedde då lärarna ombads att pausa videon vid sekvenser som de uppfattar som viktiga och relevanta oavsett om den underliggande vetenskapliga tematiken finns med eller inte. I analysen förs den dimensionen in som svarar på frågan om hur informanterna på kvalitativt skilda sätt hanterar innehåll på vetenskaplig grund. När lärarna stoppade videon utgjorde det valda innehållet i filmen en gemensam referensram för intervjuaren och informanten. Därmed uppstod en avgörande fördjupning och en tydlig intentionalitet i intervjuerna.

Analysen av data har genomförts med hjälp av två teoretiska tolkningsansatser. Den ena är Svenssons och Doumas (2013) innehållsliga teori om internala och externala relationer. Analysen tar fasta på likheter och skillnader i en intentional akt som inom sig urskiljer objektet vetenskaplig grund i termer av kvalitativt olika uppfattningar som de intervjuade lärarna uttrycker. Dessa uppfattningar gestaltas via kvalitativt skilda utsagor som har internala relationer, dvs. de är inbördes relaterade, eller som har externala relationer, dvs. de är relaterade till andra uppfattningar. Resultatet analyserades genom att vi har sökt efter internala och externala relationer uttryckta som likheter och skillnader i det som presenteras i innehållsrelaterade beskrivningskategorier. Den andra analysprocessen dirigeras av och genomförs via fyra olika faser eller steg (jfr Spiegelberg, 1982, s. 677–719; Alexandersson, 1994). Den första fasen är att bekanta sig med (intuera) data och etablera ett helhetsintryck (investigating general essences). Den andra fasen uppmärksammar innehållsliga likheter och skillnader (relationships among essences). I den tredje fasen kategoriseras lärarens uppfattningar av innehållet i beskrivningskategorier (interpreting the meaning of the phenomena) och i den sista och fjärde fasen studeras den strukturen i kategorisystemet. Faserna genomförs inte steg för steg

utan det sker en pendling mellan dem som gör att analysen till sist gestaltar en helhet (kategorisystemet; utfallsrummet). I resultatdelen använder vi begreppet dimension i betydelsen kvalitativt viktiga kännetecken av innehållslig karaktär.

Resultat

Studiens resultat redovisas nedan som fem beskrivningskategorier:

- Vetenskaplig grund som extern dimension i yrket
- Vetenskaplig grund som intern dimension i yrket
- Vetenskaplig grund som relationell dimension i yrket
- Vetenskaplig grund som medveten kritisk dimension i yrket
- Vetenskaplig dimension som omedveten dimension i yrket

Varje kategoribeskrivning inleds med en presentation och en sammanfattning av de kännetecken och utmärkande drag som identifierar kategorin. Därefter följer beskrivningar av innehållet som verifieras via citat från intervjuerna. Till sist redovisas kategorins innebörd samt en övergripande kommentar. Kategorierna är logiskt relaterade till varandra, vilket betyder att de är ordnade via kvalitativt innehållsliga skillnader uttryckta som internala och externala relationer. Kategorierna blir därmed icke-hierarkiska i den mening att de inte gör anspråk på en normativ eller hierarkisk bestämning av begreppet vetenskaplig grund så som uppfattat av lärare.

Vetenskaplig grund som extern dimension i yrket

Kategorin konstitueras av utsagor som innebär att lärarna uppfattar begreppet vetenskaplig grund som en extern dimension i yr-

ket. Med det menas att lärarna anger att de med vetenskaplig grund avser egna undersökningar i klassrummet och att de tar externt stöd för dessa i forskning och i forskningslitteraturen. Kopplingen mellan forskning som görs utanför det egna klassrummet av forskare och de egna klassrumsstudierna blir därmed tydlig, där den externa dimensionen dirigerar den interna. Med det menas att forskning som görs av forskare kopieras och bildar modeller för hur lärare själva gör undersökningar i klassrummet. Det föreligger inte någon expanderande transformationsprocess där extern forskning och interna undersökningar blir större än de båda dimensionerna tillsammans. Snarare utmärks den externa dimensionen av att lärare traderar forskarsamhällets krav och regler. De studier som lärarna genomför är genomgående undersökningar av hur eleverna förstår och behandlar den skolkunskap som de förväntas lära sig i skolan.

I den egna undersökningsprocessen prövar och testar lärare forskningsbaserade kunskaper i undervisningen. Lärarna använder forskningslitteratur som styrning i det egna undersökandet och processen leder till att lokal kunskap erövrar.

L: En sak är väl att ställa mer utmanande frågor, att använda ett annat perspektiv. Försöka sätta sig in i olika perspektiv och ställa frågan utifrån det. Så man får med lite mer än bara från det känslomässiga eller lärarperspektivet innan man bara bestämmer sig, utan man försöker tillsammans se. Hur reagerar föräldrarna? Hur reagerar eleven? Vad säger forskning? Vad har vi för nåt som styr oss? Vad har vi för kunskapskrav? (Lärare 1).

Lärare 1 meddelar att en konsekvens av att hämta externa influenser och kunskaper från forskning innebär en större öppenhet i förhållande till den egna undervisningen, att det

inger modet att pröva och testa nya metoder i undervisningen. Med stöd i vetenskaplig metod och vetenskapligt förhållningssätt i yrkesutövningen undersöker lärare den egna undervisningen på skilda sätt. Det vetenskapliga ramverket skapar nyfikenhet, ger trygghet och en uthållig grund för att utveckla den didaktiska kompetensen. Till detta kan adderas en typ av självkritik som innebär att det blir möjligt att redovisa också tillkortakommanden i undervisningen.

Lärare 12 använder kunskaper från den externa forskningen som stöd för egenreflektion. Här styrs reflektioner från forskningslitteraturen och egna erfarenheter i klassrummet. Utsagan nedan illustrerar att kunskaper från vetenskapliga artiklar används för att upptäcka vad som krävs för att utveckla den egna undervisningen:

L: Jag kan verkligen se saker som behövs och behöver utvecklas genom att läsa olika artiklar och forskning kring området. Det känns bra.

I: Hur skulle du uttrycka att du använder forskning i din undervisning?

L: Man är mer uppmärksam nu på vad som sägs i artiklarna sedan Modellskolan. Jag har blivit lite snällare mot forskning. Innan var min beprövade erfarenhet den som övervägde. Jag är ganska säker i min yrkesroll men nu liksom tittar jag mer på vad som sägs i artiklarna och hur forskaren har kommit fram till det. Jag har blivit mer kritisk faktiskt. Jag har börjat upparbeta ett kritiskt seende, både till forskning och till min beprövade erfarenhet och om den verkligen är den bästa (Lärare 12).

I citatet ger Lärare 12 uttryck för ett positivt förhållande till forskning. Med detta avses ett kritiskt förhållningssätt som öppnar en ny inställning till forskningsgrundad kunskap som förs in från forskarsamhället till lärarnas yrkesvardag. En positiv öppenheten till externt utvecklad kunskap är ett väsentligt kännetecken i denna kategori.

Kommentar

Kategorin *vetenskaplig grund som extern dimension i yrket* visar att lärare ser den externa forskningens villkor, dess regler och krav, som styrande för den egna undervisningen men också då det kommer till att genomföra egna klassrumsundersökningar. Därmed blir lärarna dirigerade och beroende av de paradigmatiske vetenskapsideal och innehållsliga trender som råder inom forskningen om skolan. Det externa beroendet framkallar en lärarprofession som konsumerar vetenskapligt grundad kunskap.

Vetenskaplig grund som intern dimension i yrket

Kategorin samlar de utsagor som identifierar uppfattningen att den vetenskapliga grunden för utbildningen i skolan utgör en intern dimension i yrket. Med det menas att lärarna beskriver hur egna idéer, reflektioner eller framgångar/motgångar uppmärksammas och blir föremål för lokalt färgade frågor om undervisning och lärande. Vetenskap ses som en internt relaterad fråga där fokus hamnar på det som lärarna själva kan studera eller reflektera över utan tydliga kopplingar till sådan forskning som görs av forskare vid universitetens olika discipliner och som finns formulerade i vetenskapliga artiklar eller rapporter. Den vetenskapliga grunden uppfattas som en intern specialitet som styrs av lokala frågor och mönster som är genuint praktikgrundande.

Lärare 4 utgår ifrån en egenformulerad fråga om vilka inlärningsmetoder som eleverna använder då de ska lära sig nya ord. Data samlas då in genom elevintervjuer som är dirigerade av lokal vetenskaplig systematik. Analysen och resultatet hanteras på ett systematiskt sätt där processen har vetenskapliga förtecken även om den inte fullt ut fyller den externa dimensionens krav på vad som är vetenskaplig grund. Skillnaden är att i den interna dimensionen är resultatens konsekvenser det centrala – dvs hur resultaten kan används i undervisningen för bättre målfyllelse. Nedan beskriver Lärare 4 delar från undersökningen.

[...] genomförde vi [Lärare 4 och en kollega] intervjuer om strategier i ordinläring. Det resulterade i att vi varierade uppgifterna mer och mer och gjorde uppgifterna så att skillnaderna mellan uppgifterna blev tydligare. Vi ville få dem medvetna om hur de lär sig bäst. Då påbörjades också en process att jobba mer strukturerat i undervisningen med olika ordövningar och olika sätt att lära sig (Lärare 4).

Citatet verifierar hur Lärare 4 identifierat ett specifikt utvecklingsområde. Med stöd av intern kunskapsutveckling samlas data in genom intervjuer. Därmed nås två skilda mål: 1. kunskaper om elevernas lärande som 2. bildar grund för didaktiska val i undervisningen. Den modell som läraren använder bör beskrivas som ett systematiskt sätt att undersöka egen undervisning.

[...] modellerna har gjort att jag tänker på hur eleverna lär sig bäst ... Det har jag gjort innan också men jag har inte jobbat så strukturerat med det innan som nu (Lärare 4).

Förutom elevernas strategier att lära visar Lärare 4 att lärare transformerar vetenskapliga metoder och modeller till det egna arbetet i klassrummet. Fokus för läraren är inte själva metoderna eller modellerna utan snarare kunskaper om elevernas skilda sätt att lära på ett strukturerat sätt. Vår analys visar att lärares erfarenheter och kunskaper från egna undersökningar lägger den viktigaste grunden till kategorin *vetenskaplig grund som intern dimension i yrket*.

Kommentarer

Innebörden av att studera egen undervisning är att forskning; teorier, metoder och kunskaper om undervisning och lärande, bildar en internt systematisk grund för lärares yrkesutövning. Med stöd i ett metodiskt arbetssätt identifieras elevernas lärande systematiskt genom transformationer av vad som uppfattas som en regional bestämning av begreppet vetenskaplig grund. Termer som lokala paradigm för forskning i den egna praktiken blir här relevanta. Kategorins innebörd är viktig eftersom den visar att lärare inte fullt ut tar över eller traderar vetenskapssamhällets krav på vad

som där uppfattas som vetenskaplig grund. Regionaliseringen för med sig att den levda erfarenheten, den regionala livsvärlden, korrigerar vetenskapliga teorier och metoder som inte fullt ut uppfattas som verksamma i relationerna mellan vetenskaplig grund, lokal lärforskning och behovet av att ny kunskap ska kunna användas i ett yrke som är statligt reglerat och målstyrt. Det är möjligt att tala om att kategorin pekar på en gryende autonomi i läraryrket då det gäller förhållande till och beroendet av vetenskaplig grund.

Vetenskaplig grund som relationell dimension i yrket

Denna kategori karaktäriserats av att lärare uppfattar en extern och en intern dimension som relationell för en vetenskaplig grund i yrket. I annan terminologi går det att tala om teoretiska och praktiska sammansmältningar av kunskap som har olika kännetecken. Det innebär att vetenskapen så som den hanteras, bestäms och används av forskare interagerar med de uppfattningar som utvecklas i en regionaliserad yrkeslivsvärld. Interaktionen leder till integration av skilda kunskapslag – teorier och metoder i lokal forskning. Lärare i den här kategorin genomför aktiva sökanden efter forskningsbaserad kunskap i litteraturen – genom forskningsartiklar, -rapporter eller via internet där referensramen alltid är regional.

Kategorin präglas av uppfattningen att teoretiskt grundad kunskap kan klargöra och bli till ett redskap för konkreta användanden av metoder i egna studier. Interaktionen är grundläggande för dessa lärare då de inser riskerna i en alltför internt utformad vetenskaplig grund. Riskerna består av att de teoretiska grunderna för vetenskapen tunnas ut och förytligas i den lokala yrkespraktiken och att begreppet vetenskaplig grund tappar sin egen stringens då det används inom yrket.

Lärare 5 säger att forskningsbaserad kunskap gör undervisning begriplig men inte genom att erövra ny kunskap utan snarare genom att förstå något som läraren redan vis-

ste men saknat begrepp för. Lärare 5 illustrerar det relationella förhållandet mellan vetenskap och den egna undervisningen:

Jag använder mig av forskning mer nu, men jag har kanske alltid gjort lektionerna på ett visst sätt, men nu är det mer medvetet gjort (Lärare 5).

Citatet verifierar uppfattningen att forskning kan leda till en skillnad mellan medveten och intuitiv undervisning. Det visar att forskningsbaserade kunskaper och diskussioner med kollegor gör att undervisningen blir synlig på annat sätt än tidigare, vilket i sin tur kan leda till en mer medveten förståelse av förhållandet mellan vetenskaplig grund och yrkesutövning.

Kommentarer

När forskningsbaserad kunskap fokuseras och aspekter från undervisning urskiljs bildar vetenskapliga teorier och modeller stöd för att synliggöra undervisningens olika för-givet-taganden. Vetenskapliga begrepp kommunicerar lärare på en abstrakt och generell nivå, parallellt med att de håller kvar det som är konkret och personligt. Förhållandet mellan vetenskap och yrkets konkreta dimensioner blir relationellt. Teoretisk kunskap uppfattas i detta sammanhang som något att förlita sig på som kommuniceras med olika grader av egen reflektion, bearbetning och erfarenhet. Genom det relationella förhållandet upphävs uppfattningen att vetenskaplig grund förstås som auktoritär och styrande samtidigt som den konkreta lärarefarenheten tonas ned som överordnad all vetenskaplig teori och metod.

Vetenskaplig grund som medveten kritisk dimension i yrket

Denna kategori karaktäriseras av att forskningsbaserad kunskap inte används. Den finns där men den saknar betydelse i yrkespraktiken. När lärare tar del av forskningsrapporter, avhandlingar eller lyssnar till föreläsningar av forskare, tillämpas innehåll endast med relevans för den egna undervisningen. Andra forskningsresultat lämnas utan vidare fördjupning eller resonemang om innehållet. Det är här möjligt att tala om

vetenskaplig censur. Utmärkande för kategorin är att forskningsresultat utesluts när de inte uppfattas som relevanta för skola eller inom ramen för de statliga styrdokumentens krav. När innehållet från forskningslitteraturen inte används antyds brist på tillit, trovärdighet och giltighet, där forskningen riskerar att bli inaktuell, eftersom reformtakten i skolan ses som hög.

Det är som man säger man kan läsa en studie nu så började de med den för hur många år sen. Det jag tänker är att den är inaktuell. Den kommer ut nu men den var skriven för 5-6-7 år sen. Det reagerar jag ganska ofta över. Det var mycket tjat att det ska vara vetenskapligt bevisat. Det vet jag att jag reagerar över och jag tar in min beprövade erfarenhet, den är god nog. Man kan inte lita på vad en forskningsstudie säger att det är så vi ska göra hela tiden. När min erfarenhet säger att det inte stämmer (Lärare 12).

Lärare 12 uppfattar forskningsbaserad kunskap som ett perspektiv på yrket som helhet men som inte alltid stämmer överens med de behov av snabba och handlingskraftiga beslut som krävs i praktiken. En medvetenhet som bygger på att det föreligger en förtroendeklyfta mellan forskningen och skolans konkreta praktik där forskningen inte är uppdaterad och aktuell i förhållande till de regelverk som styr skolan och yrket. I detta fall uppfattas forskning och lärares erfarenheter som två skilda saker och när de kolliderar faller forskningen bort. Erfarenhet går före vetenskapligt grundad kunskap. Lärare 10 beskriver avståndet mellan vetenskap och egen verklighet som alltför stort.

Det går ihop ibland. Ibland kan jag uppleva det här när man läser om de här som har forskat, ja, ja. Kom ner och jobba i klassrummet. Det var ett tag sen de jobbade i klassrummet. Sen kan man ju säga de har ett paraplyperspektiv, ett helikopterparaplyperspektiv. Det kan vara spännande man står här

på golvet så förlorar man det perspektivet. Man är här och nu och måste lösa det. Man har en sekund på sig att lösa det här och nu, som forskare upplever jag att man kan ha distansen och göra sammanfattningar men samtidigt kan jag uppleva att ja, ja det ser bra ut det här men hur ser det ut i förhållande till verkligheten? (Lärare 10)

Å ena sidan beskriver Lärare 10 forskningens externa perspektiv som komplement till lärarnas interna. Å andra sidan formuleras uppfattningen att vetenskap förstås som abstrakt och utan praktisk relevans för undervisning. Dessutom stämmer inte forskningens behov med att försöka förstå lärarnas behov av att lösa problem. I analysen går detta att utläsa som medveten kritik av vetenskaplig grund.

Kommentarer

Kategorin omfattar sådana uppfattningar av vetenskaplig grund att den bara är giltig för och att den direkt berör lärarens arbete i klassrummet. Det är en snäv syn på vetenskapsbegreppet, som grundar sig en kritisk selektion av forskningsgrundad kunskap som är medveten hos lärarna. Det föreligger också en kritik mot att det är skillnad på forskning och arbetet i klassrummet som upprätthåller en förtroendeklyfta mellan (viss) typ av forskning och det egna arbetet i skolan. Förtroendeklyftan upprätthålls av två skilda perspektiv. Det första går ut på att forskning är alltför abstrakt för klassrummet och den andra är att forskningen är innehållsligt irrelevant.

Vetenskaplig grund som omedveten kritisk dimension i yrket

Kategorin avgränsar uppfattningar av vetenskaplig grund som avfärdas som betydelsefull för yrket. Kritiken är omedveten i den betydelsen att lärare inte ser skillnaden mellan kunskapsgrundad yrkeskompetens och personliga ställningstaganden i yrket. Någon vetenskap existerar inte och saknas som grund i yrket, eftersom den personligt förvärvade kompetensen blir på bekostnad av vetenskap och forskning. I andra ord innefattar kategorin det som anges som ett så kallat kall – man

förfogar över specifika och medfödda egenskaper som gör att man 'är' lärare. Denna kompetens är personligt konstituerad och kan inte lämnas vidare eller läras av någon annan.

Lärare 13 beskriver hur vetenskapliga teorier och metoder ska anpassas och kopplas till just personlighet:

Men inte om den inte överensstämmer med mig som person för då stämmer den inte med mig som person, det blir inte äkta, då gör jag inte det med hjärtat. [...] Hur mycket forskning som finns på den här metoden att den fungerar, fungerar den inte för mig som lärare så tror jag inte att jag kan få ut mitt budskap till eleverna. Det är det som är så skönt att det finns så många olika saker (Lärare 13).

Lärare 13 deklarerar uppfattningen att det är personligheten – det som finns i "hjärtat" – som är överordnad det som forskning och vetenskap visar och erbjuder lärare. Känslor står framför säker kunskap i kombination med uppfattningen att lärande i allt väsentligt bygger på relationer med eleverna, dvs elevernas tillit till lärarens förmåga att undervisa. Personlighet som grund för en profession utesluter alla andra tänkbara kunskapsfundament i ett yrke. Citatet representerar Lärare 13:s omedvetna kritik mot att läraryrkets kan grundas i vetenskap och forskning. Kritiken kan inte formuleras – den framstår som en konsekvens av en ensidig och ohotad uppfattning hos läraren.

Lärare 11 säger i citatet nedan att forskning är onödig.

Forskning tog jag med för jag var tvungen att göra det. Det skulle vara med i arbetet. [...] Vi hade kunnat köra precis samma sak i alla fall. Vi kunde ha kommit fram till det här (Lärare 11).

Här uppfattar Lärare 11 sig som tvingad att använda forskningsbaserad kunskap men att forskning inte fyllt någon funktion eftersom

man hade kunnat nå samma resultat den förutan.

Kommentarer

När lärare uppfattar forskningsbaserad kunskap som något som inte kan användas i undervisning är innebörden att sådan kunskap inte är nödvändig. Därmed bildas en omedveten kritik mot att yrket ska vila på vetenskaplig grund. Yrket framstår som ett kall, så som det hanterades i äldre tider (jfr Florin, 1987). De framträdande dragen blir då en spontan och kroppslig känsla som den avgörande referensen så som den mest användbara grunden i yrket. Uppfattningen är inte kunskapsbaserad. I denna kategori betyder det att forskningsbaserad kunskap existerar som något löst hållet och främmande utan betydelse för undervisningens och lärandets kvaliteter och som ersätts av en individuell personlighet. Yrkeskall står därmed framför en systematisk kunskapsgrund i yrket.

Diskussion och slutsatser

I den här empiriska studien har vi kunnat visa att lärare generellt uppfattar vetenskaplig grund i yrket som något som inte tillför yrket värdefull, giltig, aktuell eller brukbar kunskap. Lärare förhåller sig huvudsakligen passiva till vetenskap eller utesluter den helt i yrkesvardagen och i de kompetensutvecklande insatser som erbjuds. Det är ett viktigt resultat som stöder resultaten i tidigare studier och som samtidigt visar att lagstiftning inte är något som snabbt påverkar och förändrar sådana uppfattningar. I tre av de fem kategorier som vi identifierat i denna studie, har lärarna uppfattningar som är kritiska eller direkt avvisande till att grunda yrket på vetenskaplig grund. Orsakerna anges vara att forskning inte är betydelsefullt för yrket i kombination med att läraryrket uppfattas som något som kräver personlig fallenhet. Sådan saknar systematisk grund, den kan inte kopieras eller överföras genom kompetensutveckling. Vi drar slutsatsen att läraryrket saknar vetenskaplig tradition, att det inte föreligger några uppfattade behov av att grunda yrket i forskning av sådana skäl som att

skolan som organisation inte har skapat mönster, modeller eller incitament för forskning eller vetenskapligt tänkande. Den lokala didaktiska organisationen i kommunen eller i den enskilda skolan är inte grundad i en lokal vetenskaplig organisation.

Resultatet bör också förstås så att det inom ramen för det totala utfallrummet rymms två distinkta kategorier som kan ha betydelse för lärares relation till vetenskap och forskning. De finns beskrivna i kategorierna *vetenskaplig grund som intern dimension i yrket* respektive *vetenskaplig grund som relationell dimension i yrket*. Detta hävdar vi är de två kategorier som kan känneteckna inbörden av forskande lärare och vara exempel på delaktighet och hur subjektivistiskt data analyseras tillsammans med annan data med utgångspunkt i praktikens frågeställningar och dilemma. Den interna dimensionen bildas av uppfattningar som ser den vetenskapliga grunden med utgångspunkt tagen i själva yrket. Skolans praktik är en annan än forskningens och om vetenskap ska bilda grund för skolan måste den ta sina teoretiska och metodiska utgångspunkter i den lokala praktiken. Vi kan tala om ett *praxisparadigm* för en skola på vetenskaplig grund. Just Lärare 4 formulerar embryot till ett sådant paradigm genom att hävda att kunskaper om elevernas lärande bildar grunden för didaktiska val. Vi ser här att ett praxisparadigm ställer eleven främst och metoderna därefter som en konsekvens av systematiskt vunna kunskaper om lärandet. Det finns emellertid ingen lärare i studien som formulerat ett praxisparadigm i termer av systematiska bestämmingar av yrkespraktiken. Sådana bestämmingar kräver unika vetenskapliga teorier och metoder som är exakt anpassade till de förutsättningar som praktiken tillhandahåller.

Vetenskaplig grund som relationell dimension i yrket flyttar perspektivet från skolans lokala förutsättningar till en tydligare interak-

tion mellan den skolforskning som görs vid universiteten, som är tydligt teorigrundad, och den som görs av lärare som är tydligt praktikgrundad. Inflödet förväntas gå åt båda håll – från vetenskapssamhället till lärarnas praktik och från lärarnas praktik till vetenskapssamhället. Gadamer (1975) använder ett passande begrepp här: sammansmältningar. Uppfattningen är värdefull och viktig eftersom den innehåller en insikt i att skolans praktik inte är tillräcklig som grund för en utbildning på vetenskaplig grund samtidigt som det är tydligt att inte heller en enbart extern syn på vetenskap och forskning, där universitetens vetenskapliga krav kan exporteras orörda till skolan och lärarnas yrkespraktik.

Viktiga slutsatser är, för det första, att kravet på att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund är bestämt i en ramlag. Lagar ska efterlevas men i det här fallet uppstår problem med tolkning och efterlevnad då lärare, dessutom, har kvalitativt olika uppfattningar av lagens betydelse, som är så pass divergerande att det inte föreligger förutsättningar för efterlevnad. Lagens ambitioner har sina föredömen hos andra professionella grupper där forskning och professionsutveckling varit vägledande för högre kvalitet. Om det ska bli fallet också för lärare måste kompetensutvecklande insatser innebära en tydligare och mera pregnant vetenskaplig kultur samtidigt som yrkesverksamma lärare måste erbjudas vetenskaplig skolning. I varje annat fall blir lagens innebörd helt utan konsekvenser för den svenska skolans kvalitet och därmed också för läraryrket som profession.

Referenser

- Alexandersson, M. (1994). *Metod och medvetande*. Göteborg Studies in Educational Sciences 96. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Bartlett, S. & Burton, D. (2006). Practitioner Research or descriptions of classroom

- practice? A discussion of teachers investigating their classrooms. *Educational Action Research*, 14(3), 395–405.
- Bengtsson, J. (1993). Theory and practice: Two fundamental categories in the philosophy of teacher education. *Educational Review*, 45(3), 205–211. Hämtad 2017-05-29 från <http://dx.doi.org/10.1080/0013191930450302>
- Carr, W. (2006). Philosophy, Methodology and Action Research. *Journal of Philosophy of Education*, 40(4), 2006.
- Cheng, E. C. K. & Ling, M. L. (2016). *The Approach of Learning Study: Its Origin and implications*. Hämtad 2017-05-29 från <http://www.oecd.org/edu/ceri/Er-ic%20Cheng.Learning%20Study.pdf>
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. New York, NY: Teachers College Press.
- Dewey, J. (1929/1983). *The Sources of a Science of Education. The Later Works 1925–1953. 5. 1929–1953*. Southern Illinois University. Eds. by Jo Ann Boydstone.
- Elliott, J., & Adelman, C. (1976). *Innovation at the classroom level: a case study of the Ford teaching project*. Unit 28, Open University Course E 203: Curriculum Design and Development. Open University Press.
- Ellström, P. (2010). Practice-based innovation: a learning perspective. *Journal of Workplace learning*, 22: 27–40.
- Fernandez, C. & Makoto, Y. (2008). *Lesson Study. A Japanese Approach to Improving Mathematics Teaching and Learning*. Tylor & Francis E-library.
- Florin, C. (1987). *Kampen om katedern: feminiserings- och professionaliseringsprocessen inom den svenska folkskolans lärarkår 1860–1906*. Umeå: Universitetet; Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Furlong, J. & Oancea, A. (2005). *Assessing quality in applied and practice-based educational research: a framework for discussion*. Oxford: Oxford Department of Educational Studies.
- Gadamer, H-G. (1975). *Truth and Method*. New York: Continuum.
- Garet, M., Porter, A-C., Desimone, L., Birman, B. F., Yoon, K. S. (2001). What Makes Professional Development Effective? Results from a National Sample of Teachers. *American Educational Research Journal*, Vol. 38, No. 4, pp. 915–945. <http://www.jstor.org/stable/3202507?origin=JSTOR-pdf>
- Gass, S. & Mackey, A. (2000). *Stimulated recall methodology in second language research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. New York: Basic Books.
- Glans, J. (2003). *Action Research: An Educational Leader's Guide to School Improvement*. Norwood MA: Christopher-Gordon Publisher.
- Haglund, B. (2003). Stimulated recall. Några anteckningar om en metod att generera data. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 8(3), 145–157.
- Hammersly, M. (2007). The issue of quality in qualitative. *Research International Journal of Research & Method in Education*. 30(3), 287–305.
- Hargreaves, D. H. (2010). *Creating a self-improving school system*. Nottingham: National College for School Leadership.
- Hargreaves, D. H. (1996). *Teaching as a research based profession: possibilities and prospects*. London, Teacher Training Agency.
- Hargreaves, D. H. & Hopkins, D. (1991). *The Empowered School*. London: Cassell.
- Hegender, H. (2010). *Mellan akademi och profession. Hur lärarkunskap formuleras och bedöms i verksamhetsförlagd lärarutbildning*. Doktorsavhandling. Linköpings universitet. Institutionen för beteendevetenskap och lärande.

- Hopkins, D. (2008). *A Teacher's Guide To Classroom Research*. Maidenhead: Open University Press.
- Hultman, G. (2015). *Transformation, interaktion eller kunskapskonkurrens. Forskningsanvändning i praktiken: Delrapport från skolforsk-projektet*. Hämtad 2016-11-12 från <https://publikationer.vr.se/produkt/transformation-interaktion-eller-kunskapskonkurrens-forskningsanvandning-i-praktiken/>
- Husserl, E. (1900/1970). *Logische Untersuchungen*. Halle: Max Niemeyer.
- HÖK 12: bilaga M. Hämtad 2017-04-09 http://www.lr.se/download/18.65eccfb715118e644f4a575a/1448297892001/H%C3%96K12_Bilaga_S%C3%A4rskild_best%C3%A4mmelser_om_arbetsstider.pdf
- Kemmis, S. (1982). Seven Principles for Programme Evaluation in Curriculum Development and Innovation. *Curriculum Studies* 56 July 1982.
- Kroksmark, T. (Red.) (2014). *Modellskolan – en skola på vetenskaplig grund med forskande lärare*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2, 34–46. Hämtad 2017-05-29 från <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x/abstract>
- Liston, D. P. & Zeichner, K. M. (1990). Reflective Teaching and Action Research in Preservice Teacher Education. *Journal of Education for Teaching: International research and pedagogy*, 16(3), 1990, 235–254.
- Lo, M.L., Pong, W.Y., & Chik, P.M. (Eds.) (2005). *For each and everyone – catering for individual differences through learning study*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Läraryrket. (2016). *Läraryrket – en vetenskaplig grund*. DN-debatt. Hämtad 2016-08-08 från <https://www.lararforbundet.se/artiklar/laaryrket-behovet-ge-en-vetenskaplig-grund>
- MacAteer, M. (2013). *Action Research in Education (BERA/SAGE Research Methods in Education)*. London: SAGE. (1st Edition).
- Marton, F., & Tsui, A.B.M. (Eds.) (2004). *Classroom discourse and the space of learning*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- McLaughlin, C., Black-Hawkins, K. & McIntyre, D. (Eds.) (2004). *Researching Teachers, Researching Schools, Researching Networks: A Review of the Literature*. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education July 2004.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research*. London: Sage. (Second Edition).
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception*. (C. Smith, Trans.). London: Routledge KeganPaul. (Original work published in French in 1945)
- Nationalencyklopedin (1996). *Vetenskap*. Malmö: Bra Böcker.
- Niemi, H. & Jakku-Sihvonen, R. (2006). Research-based teacher education. In R. Jakku-Sihvonen & H. Niemi (Eds.) (2006). *Research-based Teacher Education in Finland*. Helsinki: Finnish Educational Research Association, 25.
- Nixon, J. (Eds.) (1981). *A Teacher's Guide to Action Research*. London: Grant and McIntyre.
- van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. London, ON, Canada: Athlone Press.
- Pang, M. F. (2006). The use of Learning Study to enhance teacher professional learning in Hong Kong. *Teaching Education*, 17(1), 27–42.

- SFS 2010:800. *Skollagen*. Stockholm: Norstedts Juridik.
- Skolverket. (2013). *Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken*.
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*. Vol 15, Issue 2, pp. 4–14 Hämtad 2017-05-29 från <http://links.jstor.org/sici?sici=0013-189X%28198602%2915%3A2%3C4%3ATWUK-GI%3E2.0.CO%3B2-X>
- Speigelberg, H. (1982). *The Phenomenological Movement. A Historical Introduction*. Springer Netherlands.
- Svensson, L., & Doumas, K. (2013). Contextual and analytic qualities of research methods exemplified in research on teaching. *Qualitative Inquiry*, 19, 441–450. DOI: 10.1177/1077800413482097
- von Wright, H. (1996). *Vetenskapen och förnuftet. Ett försök till orientering*. Stockholm: Bonniers.
- Timperley, (2013). *Det professionella lärandets inneboende kraft*. Studentlitteratur.
- Westbury, I., Hansén, S-E., Kansanen, P. & Björkqvist, O. (2005). Teacher education for research-based practice in expanded roles: Finland's experience. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 49(5), 475–485.
- Yazan, B. (2015). Three Approaches to Case Study Methods in Education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative Report*, 20(2), 134–152. Retrieved from: <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol20/iss2/12>
- Yin, R. (2014). *Case Study Research: Design and Methods* (5th Edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ziechner, K. and Noffke, S. (2001). Practitioner Research in V. Richardson (Eds.) *Handbook of Research on Teaching* (4th edition), AERA; Washington, D.C.