

## Gästredaktionell kommentar

Detta temanummer innehåller artiklar där frågor om hur innehållet i undervisningen väljs ut och sedan transformeras med syfte att göra det möjligt att lära för eleverna. Forskningsfokuset i artiklarna är undervisningsnära. Intresset riktas mot det som händer i klassrummet, mot samspelet mellan lärare och elever i undervisnings- och lärandeprocessen och hur detta kan förstås i relation till perspektiv kring kraftfull professionskunskap. Denna kunskap avser lärares förmåga att undervisa ett specifikt ämnesinnehåll för en särskild grupp elever. Vi anknyter här till Furlong och Whittys (2017) begrepp *powerful professional knowledge*, vilket kan medverka till en fördjupad förståelse för skolans och lärarutbildningens vetenskapliga förankring. Deras diskussion kring begreppet tar avstamp i frågan:

How can disciplinary knowledge and other external knowledges be brought together with professionals' reflective practice and practical theorizing in professional arenas to produce really powerful professional knowledge and learning? (Furlong & Whitty, 2017, s. 49).

Furlongs och Whittys fråga utmanar forskningen kring undervisning och lärande och svaren är inte självklara. Samtidigt är den relevant för ämnesdidaktisk forskning där relationen mellan teori och praktik är i fokus. En poäng här är att kraftfull professionskunskap har karaktären av att vara en kompositkunskap som innebär att kunskap från olika kunskapstraditioner integreras och att kunskaper från skilda akademiska discipliner ska förenas med reflexiv förståelse av undervisningspraktiken (Stolare m.fl., 2022). Det är kunskap där teori och praktik är integrerade, uttryckt i sambandet mellan lärares didaktiska val, didaktiska handlingar och didaktisk analys. I den meningen är kraftfull professionskunskap didaktisk.

Kraftfull professionskunskap relaterar till begreppet *powerful knowledge* (kraftfull kunskap) omkring vilket diskussionen varit livlig sedan det lanserades för en större publik av den engelske utbildningssociologen Young (2008). "Bring knowledge back in" är Youngs budskap. Utifrån en socialrealistisk utgångspunkt argumenterar Young och hans kollegor (2014) för att specialiserad kunskap utvecklad inom de akademiska disciplinerna bör ha en självklar plats i skolan. Det har den dock inte nu. För mycket fokus läggs, enligt dem, på den som ska lära snarare än vad som ska läras, vilket får som konsekvens att elever inte ges möjlighet att tillgodogöra sig de kunskaper de behöver för att fungera som medborgare i ett samtida och framtida samhälle (Young & Muller, 2010). De menar vidare att den inom vetenskapen utvecklade kunskapen har

en annan kvalitet än den situationsbaserade, begränsade vardagsgenerade kunskapen. Avstampet i en socialrealistisk ansats innebär ett erkännande av att kunskap är skapad i ett socialt sammanhang, men samtidigt tänker man att kunskapen inte ska ses som helt avhängig detta sammanhang. Det finns kunskap som kan bäddas ur sin kontext, som kan användas av olika människor i skilda sammanhang (Moore, 2013).

För att kunna utveckla den kraftfulla professionskunskap som lärare behöver för att leda, stimulera och stödja elevers kunskapsutveckling är fördjupande ämnesdidaktisk forskning en nödvändighet. Det är också av betydelse att resultaten av denna forskning blir en del av undervisningens praktik. Forskargruppen ROSE (Research on Subject-Specific Education, [www.kau.se/rose](http://www.kau.se/rose)) vid Karlstads universitet har utvecklat ett ramverk där den tysk-nordiska didaktiska traditionen förenas med de curriculumperspektiv som dominerar den anglosaxiska utbildningsvetenskapliga forskningen. Grundpelarna i ramverket utgörs av de tre begreppen *kraftfull kunskap*, *transformation* och *epistemisk kvalitet*. Kraftfull kunskap riktar blickarna mot undervisningens innehåll, samtidigt innebär ett didaktiskt perspektiv att begreppet problematiseras och kopplas ihop med transformationsprocesser (se t.ex. Bladh, 2020; Gericke m.fl., 2018; Hudson, m.fl., 2023; Nordgren, 2021; Stolare m.fl., 2022). I ramverket beskrivs transformation som ett paraplybegrepp som fångar det som lärare gör för att omforma undervisningens kunskapsinnehåll så att det ska bli möjligt för eleverna att lära. Transformation anknyter till begrepp som rekontextualisering (Bernstein, 1999), pedagogical content knowledge, PCK (Shulman, 1986), rekonstruktion (Duit m.fl., 2012), transposition (Chevallard, 2007) och omställning (Ongstad, 2006). Dessa begrepp har lite olika innebörder och kan relateras till skilda forskningstraditioner. Produkten av transformationsprocessen är det kunskapsinnehåll som kommer till uttryck i undervisningen. Kvaliteten på detta kunskapsinnehåll kan vara olika, vilket det tredje begreppet i ramverket, *epistemisk kvalitet* (Hudson, 2018, 2022) beskriver.

Det är alltså med detta ramverk som utgångspunkt som Furlongs och Whittys fråga om kraftfull professionskunskap belyses i detta temanummer. Ytterligare en utgångspunkt i relation till professionskunskap är vikten av att väva samman akademisk specialiserad kunskap med reflekterade praktikperspektiv. Den ämnesdidaktiska forskningen behöver vara förankrad inom akademin för att kunna utveckla en bredare kunskapsbas, samtidigt som kraftfull professionskunskap måste generas inom ramen för undervisningens praktik. Samverkan mellan akademi och skola, och mer specifikt, samverkan mellan forskare och lärare, är här en förutsättning. Temanumrets artiklar är resultatet av studier inom vilka lärare och forskare arbetat tillsammans för att skapa ny kunskap där akademisk specialiserad kunskap möter reflekterande praktikperspektiv. Genom att låta de olika praktikerna mötas och arbeta tillsammans, menar van de Ven (2013), att det skapas goda möjligheter att generera kunskap som är relevant och användbar för professionen. Forskning i samverkan är ett av de sätt som lärare kan sättas i centrum för den professionella utvecklingen (Bergmark, 2023). Det handlar om att utveckla kraftfull professionskunskap där undervisningens innehåll och kvalitet är i centrum och en undervisningsutvecklande forskning där lärarens kärnuppdrag är i fokus (Eriksson, 2021).

Gästredaktionell kommentar

Bergmark och Graeske (2022) beskriver hur framväxten av praktikinära forskning i samverkan mellan akademi och skola kan stöttas på olika sätt. Det handlar bland annat om Skolforskningsinstitutet och försöksverksamheten Utbildning Lärande Forskning (ULF), och om forskarskolor för verksamma lärare och lärarutbildare. Bland författarna till artiklarna i temanumret finns både doktorander i forskarskolor, lärare som har haft ”kombinationstjänster” inom ramen för ULF samt lärare och forskare som har samverkat i forskningsprojekt finansierade via Skolforskningsinstitutet.

Temanumrets första artikel *Om att utveckla geografiskt tänkande i skolans geografundervisning* är av teoretisk karaktär, med ett resonemang som är förankrat i tre konkreta geografididaktiska exempel. Här argumenterar **Gabriel Bladh** och **Sofie Nilsson** för att utvecklandet av geografiskt tänkande hos eleverna kan ses som uttryck för en specialiserad, kraftfull kunskap. Detta kan ske genom att tillägna sig geografiska perspektiv och olika geografiska begrepp vilka sedan kan användas för att forma ny förståelse om jorden och världen. Bladh och Nilsson pekar också på hur nödvändigt det är att relatera kraftfull kunskap, i detta fall geografiskt tänkande, till ett bildningsperspektiv. I den meningen framstår deras artikel som ett argument för vikten av att undervisningen sätter kunskap och värden i relation till varandra.

En tydligare empirisk inriktning har den andra artikeln *'Du hör att nu liksom spinner han som en katt'. – transformation av ett yrkeskunnande till ett undervisningsinnehåll* av **Jan Axelsson**, **Nina Kilbrink** och **Stig-Börje Asplund**. Transformationsbegreppet står i centrum för denna artikel där yrkeslärare och forskare utifrån en learning study, belyser frågan om hur ett yrkeskunnande – här svetsning – blir till ett undervisningsinnehåll. Artikeln pekar på hur synliggörandet av ljud och hörseltryck är en viktig del i etablerandet av elevers yrkeskunnande och hur den kraftfulla professionskunskapen utgörs av de strategier lärare behöver använda för att göra det möjligt för eleverna att utveckla detta kunnande.

I den tredje artikeln *Metoder för återkoppling: En kraftfull professionskunskap för matematikundervisning inom vuxenutbildningen*, studerar **Annika Petterson** och **Yvonne Liljekvist** hur vuxna elevers engagemang och studieteknik påverkas av två olika metoder för återkoppling. Artikeln belyser resultat från ett aktionsforskningsprojekt som bedrivs på en av författarnas skola och visar att de prövade metoderna dels stödjer lärares arbete, dels har en gynnsam påverkan på de vuxna elevernas engagemang och studieteknik. På så vis kan de sägas utgöra en del av en kraftfull professionskunskap i den komplexa undervisningssituation som vuxenundervisning innebär.

*Utforskande samtal mellan lärare och forskare om uppkopplade klassrum* är titeln på temanumrets fjärde artikel som är författad av **Marie Nilsberth**, **Christina Olin-Scheller**, **Eva Tarander** och **Annelie K. Johansson**. Genom att belysa transformationsprocesser kring frågor som rör digitaliserade och uppkopplade klassrum, visar artikeln hur lärares lärandeprocesser tar form i formaliserade och regelbundna samtal mellan deltagarna. Analysen visar vidare att sammansättningen av grupperna, där lärare från olika ämnen möttes, ledde till fördjupande perspektiv kring ämnesövergripande frågor, medan detta inte skedde avseende ämnesdidaktiska perspektiv.

Att fördjupa ämnesdidaktiska aspekter av undervisningens digitalisering kan ses som en viktig del av lärares kraftfulla professionskunskap, och resultatet av studien pekar därför på viktiga aspekter för olika kompetensutvecklingsåtgärder för lärare.

Sammantaget pekar artiklarna i numret på hur verksamma lärare och forskare tillsammans kan fördjupa kunskaper om ämnesdidaktiska utmaningar och möjligheter och generera kunskap som är relevant och användbar såväl för forskningsfältet som för professionen. Vi återknyter därmed till Furlong och Whittys (2017) fråga om hur powerful professional knowledge kan skapas. De exempel på olika typer av forskning i samverkan, som temanumret presenterar, visar hur en fördjupad förståelse för skolans och lärarutbildningens vetenskapliga förankring kan gestaltas.



Martin Stolare, Christina Olin-Scheller & Yvonne Liljekvist, gästredaktörer

### Referenser

- Bergmark, U. (2023). Teachers' professional learning when building a research-based education: Context-specific, collaborative and teacher-driven professional development. *Professional Development in Education*, 49(2), 210–224.
- Bergmark, U. & Graeske, C. (2022). *Praktiknära forskning i förskola och skola: Undervisning, forskning och utveckling i samverkan*. Studentlitteratur.
- Bernstein, B. (1999). Vertical and horizontal discourse: An essay. *British Journal of Sociology of Education*, 20(2), 157–173.
- Bladh, G. (2020). Geocapabilities, didactical analysis and curriculum thinking – furthering the dialogue between didaktik and curriculum. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(3), 206–220.
- Chevallard, Y. (2007). Readjusting didactics to a changing epistemology. *European Educational Research Journal*, 6(2), 131–134.
- Duit R., Gropengießer H., Kattmann U., Komorek M. & Parchmann I. (2012). The model of educational reconstruction – a framework for improving teaching and learning science. I D. Jorde & J. Dillon (Red.), *Science education research and practice in Europe. Cultural perspectives in science education*, vol 5.(s. 13–37). SensePublishers.

Gästredaktionell kommentar

- Eriksson, I. (2021). Från att veta vad som fungerar till att driva utveckling av undervisningen. I Å. Hirsh & A. Olin (Red.), *Skolutveckling i teori och praktik* (s. 185–200). Gleerups.
- Furlong, J. & Whitty, G. (2017). Knowledge traditions in the study of education. I G. Whitty & J. Furlong (Red.), *Knowledge and the study of education: An international exploration*, (s. 13–57). Symposium Books.
- Gericke, N., Hudson, B., Olin-Scheller, C. & Stolare, M. (2018). Powerful knowledge, transformations and the need for empirical studies across school subjects, *London Review of Education*, 16(3), 428–444.
- Hudson, B. (2018). Powerful knowledge and epistemic quality in school mathematics, *London Review of Education*, 16(3), 384–397.
- Hudson, B., Gericke, N., Olin-Scheller, C. & Stolare, M. (2023). Trajectories of powerful knowledge and epistemic quality: analysing the transformations from disciplines across school subjects, *Journal of Curriculum Studies*, <https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2182164>
- Moore, R. (2013). Social Realism and the problem of the problem of knowledge in the sociology of education, *British Journal of Sociology of Education*, 34(3), 333–353. <https://doi.org/10.1080/01425692.2012.714251>
- Nordgren, K. (2021). Powerful knowledge for what?: History education and 45-degree discourse. I A. Chapman (Red.), *Knowing history in schools: Powerful knowledge and the powers of knowledge* (s. 177–201). UCL Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv14t477t>
- Ongstad, S. (Red.) (2006) *Fag og didaktikk i lærerutdanning: Kunnskap i grenseland*. Universitetsforlaget.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Stolare, M., Hudson, B., Gericke, N. & Olin-Scheller, C. (2022). Powerful professional knowledge and innovation in teacher education policy and practice. I B. Hudson, N. Gericke & C. Olin-Scheller & M. Stolare, *International perspectives on knowledge and quality: Implications for innovation in teacher education* (s. 1–22). Bloomsbury Academic.
- Van de Ven, A. H. (2013). *Engaged scholarship: A guide to organizational and social research*. Oxford University Press
- Young, M. (2008). *Bringing knowledge back in: From social constructivism to social realism in the sociology of education*. Routledge.
- Young, M. & Lambert, D. (2014). *Knowledge and the future school: Curriculum and social justice*. Bloomsbury Academic.
- Young, M. & Muller, J. (2010). Three educational scenarios for the future. Lessons from the sociology of knowledge. *European Journal of Education*, 45(1), 11–27.