

Reflekterande kommentar

Forskning om undervisning och lärande har bjudit in Jesper Sjöström, professor i didaktik med inriktning mot naturvetenskapsämnena vid Malmö universitet och legitimerad ämneslärare, att reflektera över temanumret *Kraftfull professionskunskap i ämnesundervisning*. Han har uppdrag som samordnare för ämneslärarprogrammet i Malmö och för masterutbildningen i ämnesdidaktik. Han är också sittande ordförande i Skolforskningsinstitutets beredningsgrupp för forskningsansökningar inriktade mot praktisk skol forskning. Under flera år har han intresserat sig för vad som förenar olika ämnesdidaktiker.



Jesper Sjöström

Reflekterande kommentar

– En praktisk-teoretisk vetenskap för lärare som bas för kraftfullt professionskunnande

Jesper Sjöström

Didaktik, inkluderande ämnesdidaktik, kan ses som lärarnas centrala kunskapsområde (bl.a. Sjöström & Tyson, 2022; Vollmer, 2023). Kärnan i didaktik är didaktiska teorier och modeller. Didaktiska teorier för lärarprofessionen liksom didaktiska modeller kan ses som en brygga mellan teoretiska perspektiv (främst från hum-sam, men även ämnesteorier) å ena sidan och undervisningspraktik å andra sidan (se t.ex. Sjöström & Tyson, 2022, s. 275). Didaktiska modeller bidrar med teorigrundade lärarprofessionsstöd för informerade och reflekterade (ämnes)didaktiska val. De kan även ses som "organisatör" och förmedlare av "kraftfull professionskunskap". Nilsberth, Olin-Scheller, Johansson och Tarander definierar det senare som "den specialiserade professionella kunskap som vilar dels på vetenskaplig grund, dels på beprövad erfarenhet och som har potential att fördjupa undervisningen".

Det är dock först vid användningen och i mötet med erfarenheter och praktik som professionskunskapen, praxisteorier och didaktiska modeller blir del av ett kraftfullt

professionskunnande och en kraftfull professionspraxis. ”Kraftfullt professionskunnande” kan ses som reflekterad och förkroppsligad professionskunskap (jfr Carlgrens (2020) diskussion kring *powerful knowns* vs. *powerful knowings*). En bildningorienterad syn på kraftfull kunskap går bortom en disciplinär kunskapssyn till förmån för en komplex och relationell kunskapssyn (t.ex. Carlgren, 2020; Deng, 2020; Sjöström & Tyson, 2022).

Nyligen diskuterade Hudson, Gericke, Olin-Scheller och Stolare (2023) kraftfull professionskunskap i relation till fyra större ämnesområden (matematik; naturvetenskapliga ämnen; samhällsvetenskapliga ämnen; språk och litteratur) och ett flertal andra relaterade begrepp såsom (allmän) ämnesdidaktik, transformationsprocesser, epistemisk kvalitet och ”bildningsrelevant skolämneskunskap” (det senare min översättning av *subject-specific educational content knowledge*). De refererar till Furlong och Whittys (2017), som skriver: *”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?”*. Det handlar om relevant och praxisimpregnerad kunskap för lärarprofessionen i och om ämnen. Gericke med flera (2018) lyfter fram den ämnesdidaktiska forskningens viktiga roll att genom samverkan undersöka sådan skolämnesrelaterad professionskunskap.

Tabell 1

Ämnesdidaktikens kärna och åtta områden från vilka ämnesdidaktik får näring och som alla är delar av ”lärarnas vetenskap”.

	Varför? (mål)	Vad? (innehåll)	Hur? (form)
Problematiserande “metanivå” (metateoretisk nivå)	Pedagogisk filosofi	Läroplansteori	Utbildningssociologi
Analys- och planeringsnivå (teoretisk nivå)	Bildningsteori	(Ämnes)didaktik	Pedagogiskt arbete
Handlingsnivå (praktikteoretisk nivå)	Pragmatisk teori	Lärandeteori	Metodik; Pedagogisk kommunikation

Som fält kan (ämnes)didaktik dels beskrivas som mötet mellan skolämneskunskap – undervisningspraktik – utbildningsvetenskap, dels som mötet mellan vetenskap – filosofi – konst (Sjöström & Tyson, 2022). De tre didaktiska kärnfrågorna (varför, vad, hur) är centrala liksom Kansanens tre reflektionsnivåer (Kansanen & Hansén, 2017), här benämnda praktik, teori, metateori. I (ämnes)didaktisk praxis är det inte riktigt möjligt att särskilja dessa nio delar (se tabell 1) – de påverkar varandra vid lärares (ämnes)didaktiska val. Bladh och Nilsson skriver: ”i ett didaktiskt perspektiv blir det centralt att betona det relationella perspektivet mellan kunskapsinnehåll och kunskapens bildningspotential för eleverna”.

Reflekterande kommentar

Inom det pedagogisk-didaktiska kunskapsfältet finns ett flertal specialiseringar som kan ge forskningsstöd vid utformning av olika specialinriktade didaktiska teorier och modeller. Några exempel är pedagogisk filosofi och utbildningssociologi. Tabell 1 beskriver ämnesdidaktikens kärna och åtta områden som ger näring åt ämnesdidaktik och som alla är delar av ”lärarnas vetenskap”, oavsett om man väljer att kalla den för didaktik, utbildningsvetenskap, ”didaktiskt arbete”, skolpedagogik eller någonting annat.

Inom ämnesdidaktiken är innehållet centralt. Det handlar om klassiskt disciplinärt innehåll i form av exempelvis koncept och teorier, men minst lika mycket om ämnets karaktär och ämnet sett i en samhällskontext och i relation till stora komplexa (samhälls)tematiker.

Ämnesdidaktik behandlar (främst från: Sjöström, 2021):

- Didaktiska omvandlingsprocesser (transformation, transposition, didaktisering) från expertkunskaper till ämneskunskaper för undervisning
- ”Ämnestänkande”
- Relevansperspektiv på ämnet: ämnets bärande idéer, karaktär och roll i samhället, inte minst i relation till hållbarhetsfrågor
- Undervisning, lärande, bedömning, kunnande och bildning i relation till specifika innehåll / ämnen / temaområden
- Specifika ämnesdidaktiska teorier och modeller
- Innehållsrepresentationer (i läroböcker, undervisning etc.)
- PCK – lärares pedagogiska/didaktiska innehållskunskap
- Ämneskunskapers användning (”bruk”) i vardag och samhälle

Allt detta kan ses som kraftfull professionskunskap i relation till ämnesundervisning.

Sjöström (2018) har formulerat följande tio delområden för ämnesdidaktik som innehåll inom lärarutbildning: (1) ämnesdidaktisk forskning, (2) metaperspektiv på (det disciplinära) ämnet, (3) metaperspektiv på skolämnet, (4) skolämnets kultur och traditioner, (5) elevers relation till ämnet, (6) lärares/lärostudenters relation till ämnet, (7) gängse praxis: undervisning, lärande och bedömning (ämnesbegrepp, värderingar, estetik, kunskapsemfas, beprövad erfarenhet, läromedel, klassrumskommunikation, bedömningspraktik etc.), (8) alternativa didaktiska val, (9) integrativ didaktik¹ och (10) didaktisk modellering². Även allt detta kan ses som kraftfull professionskunskap i relation till ämnesundervisning.

Alla de fyra artiklarna i temanumret förhåller sig till ”kraftfull professionskunskap i ämnesundervisning”. De baseras på ett eller annat sätt på forskning som genomförts av didaktikforskare tillsammans med lärare (genom exempelvis aktionsforskning).

¹ Läs vidare om integrativ didaktik i: Sjöström & Tyson (2022.)

² Läs vidare om didaktisk modellering i: Lunde & Sjöström (2021)

Pettersson och Liljekvist hävdar till och med att ”att forska i samverkan [...] är en kraftfull professionskunskap i sig.”

Samtidigt är de fyra originalstudierna ganska olika varandra, med olika undervisningsinnehåll (geografi; svetsteknik; matematik; digitalisering), undervisnings-sammanhang (grundskolan; yrkesprogram; Komvux) och praktisknärlighet/studiefokus (metoder för återkoppling; utveckling av elevers ämnesrelaterade förmågor; professionsutveckling). Tre av artiklarna tar – explicit eller implicit – upp åtminstone någon didaktisk modell, även om inriktningarna på dem skiljer sig ganska mycket åt.

Artikeln av Bladh och Nilsson befinner sig främst i den läroplansteoretiska rutan i tabell 1, men även i den bildningsteoretiska. Fokus är på att tänka och tolka läroplanen som en central del av lärarens (ämnes)didaktiska arbete. Därmed är lärare ”reella läroplansmakare”, som utöver att tolka läroplanen även behöver förhålla sig till elevernas livsvärld. Artikeln behandlar därmed också både didaktiska omvandlingsprocesser och ämnestänkande. De båda geografididaktiska modellerna i artikeln är inriktade mot ämnestänkande och -kunnande kring ämnesmässigt centralt och komplext innehåll såsom globala utmaningar.

Artikeln av Axelsson, Asplund och Kilbrink befinner sig främst i mittenkolumnen i tabell 1. Fokus är på transformation av yrkeslärarens yrkeskunnande till undervisning för yrkeselevers lärande av yrkets ”tysta kunskap”. Artikelns specifika fall rör ljud- och hörselintryck som viktigt innehåll i svetsundervisning. Artikeln nämner inte explicit några didaktiska modeller, men väl undervisningsteorin *Conversation Analysis and Variation Theory Approach* (CAVTA) som tillsammans med metoden *learning study* kan ses som en didaktisk modell över ”hur ett yrkeskunnande kan transformeras till undervisningsinnehåll, ett avgränsat lärandeobjekt, dess förväntade kritiska aspekter, samt aspekternas inbördes relationer och förhållande till helheten.”

Artikeln av Pettersson och Liljekvist befinner sig främst i tabell 1-rutan som behandlar metodik och pedagogisk kommunikation (rutan nere till höger). Fokus är på metoder och ”didaktiska verktyg” för återkoppling inom undervisning. Dessa skulle kunna ses som didaktiska modeller. Författarna tar sin utgångspunkt i vad de benämner en didaktisk modell av Daisy Christodoulou för ett integrerat bedömningssystem med fokus på formativ bedömning av det centrala i ett utvalt innehållsområde. I en tabell sammanställs lärarfrågor och exempel på åtgärder för återkoppling, såväl kortsiktiga som långsiktiga. Även denna sammanställning kan ses som en didaktisk modell. Artikeln kan sägas beskriva ett exempel på didaktisk modellering (Lunde & Sjöström, 2021) i det att den prövar/manglar/exemplifierar Christodoulous didaktiska modeller i matematikundervisning inom vuxenutbildning.

Artikeln av Nilsberth med flera är mer svårplacerad i relation till tabell 1, men bäst placeras nog även denna i rutan där nere till höger. Fokus är på samtal kring digitalisering mellan forskare och lärare från olika skolämnen. Därmed undersöks rum för kollegial pedagogisk kommunikation. Syftet är utveckling av deras kraftfulla professionskunskap. Författarna konstaterar dock att det hade varit bättre med skolämnes-homogena lärargrupper om målet är mer kunskap om digitaliseringens effekter på ämnesspecifikt kraftfull professionskunskap.

Reflekerande kommentar

”Lärarnas vetenskap” – jag och många med mig kallar helst denna för *didaktik* – behöver grundas på forskning med olika (ämnes)inriktningar, bland annat praktik-teoretiska. Genom detta temanummer om kraftfull professionskunskap i ämnesundervisning har fältet tillförts ytterligare viktig forskning. Andrée med flera (2021, sid. 483) skriver: ”Det som kännetecknar didaktik som vetenskap är [...] att den tar sig an de professionsspecifika frågorna om undervisning och lärande.”

Referenser

- Andrée, M., Carlgren, I., Jägerskog, A.-S. & Tväråna, M. (2021). Ämnesdidaktiskt forsknings- och utvecklingsarbete. I M. Andrée, G. Bladh, I. Carlgren & M. Tväråna (Red.), *Ämneslärares arbete – didaktiska perspektiv* (s. 449–490). Natur och Kultur.
- Carlgren, I. (2020). Powerful knowns and powerful knowings. *Journal of Curriculum Studies*, 52(3), 323–336.
- Deng, Z. (2020). *Knowledge, content, curriculum and Didaktik: Beyond social realism*. Routledge.
- 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., 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*, online first: 26 Feb 2023.
- Kansanen, P. & Hansén, S.-E. (2017). Lärares pedagogiska tänkande. I S.-E. Hansén & L. Forsman (Red.), *Allmändidaktik – vetenskap för lärare* (s. 341–359). Studentlitteratur.
- Lunde, T. & Sjöström, J. (2021). Didaktiska modeller som kärnan i ämnesdidaktik – forskning som eftersträvar en professionsvetenskap för lärare. *ATENA Didaktik*, 3(1).
- Sjöström, J. (2018). Didaktik i integrativa lärarprofessionsämnen. *Studier i læreruddannelse og – profession*, 3(1), 94–119.
- Sjöström, J. (2021). Ämnesdidaktik. I M. Holmqvist (Red.), *Teorier för undervisning och lärande* (s. 73–87). Gleerups.
- Sjöström, J. & Tyson, R. (2022). *Didaktik för lärande och bildning*. Liber.
- Vollmer, H. J. (2023). International transfer of knowledge: Translating Didaktik, Fachdidaktik, Allgemeine Fachdidaktik. *Research in Subject-matter Teaching and Learning (RISTAL)*, 5(1), 39–55.