

Systematiska översikter, vetenskaplig kumulativitet och evidensbaserad pedagogik

INGEMAR BOHLIN

Sociologiska institutionen, Göteborgs universitet

Sammanfattning: *Kumulativitet är en avgörande aspekt av vetenskaplig kunskapsutveckling, men upprätthålls inte utan ansträngningar. En förutsättning för att ny forskning ska kunna bygga vidare på tidigare resultat är att dessa sammanfattas på ett tillförlitligt sätt. Metoder för syntes av kvantitativa data fyller en central funktion inom evidensbaserad medicin, och utgör ett viktigt led i senare års initiativ för att etablera en evidensbaserad pedagogik. Syntes av kvalitativ forskning är en egen genre, och särskilda format har utvecklats för det syftet.*

I denna artikel behandlas grundläggande epistemologiska frågor som användningen av formella metoder för syntes av utbildningsvetenskaplig forskning väcker. Fokus ligger på metodernas förmåga att hantera kvalitativa studier. En viktig slutsats är att utbildningsforskare har all anledning att orientera sig om vilka metoder för syntes av kvalitativa resultat som står till buds.

Relationen mellan nya resultat och tidigare studier är av fundamental betydelse i all vetenskap. Vare sig nya resultat förkastas som triviala eller tvärt om hyllas som originella och banbrytande, grundar sig bedömningarna på en värdering av hur studierna förhåller sig till tidigare forskning. Likaså motiveras planerad ny forskning alltid med hänvisning till vad som redan uppnåtts inom fältet ifråga och vilka frågor som ännu ej har besvarats.

I publikationer som rapporterar nya rön definieras på samma sätt undersökningarnas relevans och betydelse rutinmässigt med hänsyn till sammanfattningar av tidigare studier. Det är alltså inte av en händelse att forskningsråd vid utlysningar av projektmedel kräver att varje ansökan ska innehålla en beskrivning av rådande kunskapsläge, eller att sammanfattningar av tidigare forskning är en obligatorisk komponent i avhandlingar. Ett av de främsta kännetecknen för det vetenskapliga företaget över huvud taget är att nya studier bygger vidare på tidigare rön. Kumulativitet är en helt fundamental aspekt av vetenskaplig verksamhet. I en bestämd mening kan den sägas vara inbyggd i all vetenskap.

TVå reservationer måste omedelbart göras, så att missförstånd undviks. För det första skiljer sig en adekvat förståelse av vetenskaplig kumulativitet i avgö-

rande avseenden från traditionella vetenskapsfilosofiska föreställningar om kumulativ kunskapsväxt. Kuhns (1962) teori om paradigm, som vi snart kommer att återvända till, gav den empiristiska bilden av ackumulering av enskilda säkerställda observationer ett grundskott. För det andra är det viktigt att skilja mellan en deskriptiv och en normativ aspekt av kumulativitet.

Mitt första förbehåll, om hur en post-Kuhnsk förståelse av kumulativitet avviker från empiristisk vetenskapsfilosofi, gäller den deskriptiva aspekten. Den normativa aspekten kan exemplifieras med de nyss nämnda krav som ställs på forskningsansökningar och avhandlingsförfattare. Skälet till att sådana krav upprätthålls är just att kumulativitet inte är en egenskap i vetenskap som vidmakthålls av sig själv, som har byggts in i företaget en gång för alla.

Denna normativa aspekt kommer tydligt till uttryck i pläderingar för evidensbaserade metoder. Ett centralt tema i de argument som brukar anföras gäller nödvändigheten av tillförlitliga sammanfattningar av existerande forskning. De skäl för behovet av synteser som i detta sammanhang brukar stå i fokus sammanfaller alltså inte med dem som nämndes ovan. Förespråkare av evidensbaserade metoder betonar i första hand kunskapens användbarhet utanför forskarsamfundet; dels för olika gruppers professionella praktik, dels för beslut på policynivå om hur olika verksamheter bör organiseras. Man kan därför skilja mellan vad som skulle kunna kallas det interna och det externa argumentet för synteser av forskningsresultat.

I denna artikel kommer bakgrunden att tecknas till metoder för syntes av forskning som är centrala i dagens diskussion om evidensbaserad pedagogik. Evidensbaserad medicin, som etablerades under 1990-talets första hälft, har lett till genomgripande förändringar av såväl kunskapsförsörjning som praktik inom sjukvård över hela världen. Metodernas genomslagskraft har skapat en rörelse som från medicin har spritt sig till den övriga hälsosektorn och vidare till bland annat psykoterapi, socialt arbete och utbildning.

Randomiserade kliniska prövningar kallas ofta den evidensbaserade medicinens »gold standard», men det finns skäl att betrakta de metoder som används för att syntetisera empiriska resultat som minst lika viktiga inom evidensrörelsen. Såväl evidensbaserad policy som randomiserade experiment kommer att beröras i de avsnitt som följer, men fokus ligger på systematiska översikter som ett redskap för att etablera en evidensbaserad praktik.

Den övergripande fråga som kommer att behandlas är i vilken mån de metoder som används kan fylla funktionen att sammanfatta empiriska resultat. Metodologin för systematiska översikter utvecklades för att hantera kvantitativa data, men kvalitativa metoder är av stor betydelse inom utbildningsvetenskap. Därför kommer möjligheten att syntetisera resultat från kvalitativa studier att stå i centrum i framställningen.

I svensk utbildningsvetenskap har det, som Christer Fritzell (2009 s 193) påpekat, varit »märkbart tyst» om evidensbaserad pedagogik. Ann-Carita Evaldsson och Claes Nilholm (2009 s 79) har gjort samma iakttagelse:

Inom svensk utbildningsvetenskaplig forskning och praktik har förvånansvärt lite uppmärksamhet ägnats den evidensbaserade pedagogikens konsekvenser och utbredning.

De flesta av landets pedagoger intar en mycket skeptisk hållning gentemot evidensbaserade metoder, men ingen svensk utbildningsforskare tycks ha orienterat sig i debatten om metaanalys, systematiska översikter och andra format för syntes av empiriska studier.¹ Ett viktigt syfte med denna artikel är att presentera sådana metoder för svenska utbildningsforskare.

Det första avsnittet nedan behandlar Kuhns uppfattning om vad som skiljer naturvetenskap från samhällsvetenskap och humaniora, och vilken roll synteser av existerande forskning spelar i sammanhanget. Därefter följer en beskrivning av hur formella metoder för detta ändamål har utvecklats och så småningom kommit att inta en central roll inom evidensrörelsen. I det tredje avsnittet diskuteras framväxten av metoder för syntes av kvalitativa studier och i ett fjärde ges en redogörelse för internationella initiativ för evidensbaserad pedagogik, med tonvikt på försök att utveckla metoder för systematiska översikter i vilka kvalitativa studier ingår.

I två därpå följande avsnitt behandlas hållningar som på olika sätt undergräver sådana metoders legitimitet, först uppfattningar om möjligheten att över huvud taget generalisera resultat av samhällsvetenskapliga fallstudier, därefter viktiga invändningar som har riktats mot systematiska översikter av utbildningsvetenskaplig forskning. I ett avslutande avsnitt sammanfattas hela resonemanget, och några slutsatser dras.

NORMALVETENSKAP OCH KUMULATIVITET

Till de vedertagna skillnaderna mellan vad som ofta kallas den akademiska världens två kulturer hör att naturvetenskaplig, teknisk och medicinsk kunskap i långt högre grad än humanistisk och samhällsvetenskaplig växer kumulativt.² I sin bok om vetenskapliga paradigmer ger Thomas Kuhn (1962) en intressant förklaring av denna skillnad. Den verksamhet som dominerar mogna vetenskaper som fysik och kemi kan liknas vid att lägga pussel, hävdar Kuhn. Den nya kunskap som produceras har i de allra flesta fall så mycket gemensamt med existerande kunskap att resultaten utan svårighet kan länkas samman till ständigt växande, alltmer detaljerade bilder av de objekt som studeras. Normalvetenskap, som Kuhn kallar denna praktik, är möjlig därför att en uppsättning teoretiska och metodologiska antaganden som forskningen vilar på behandlas som oproblematiske. Endast i de speciella situationer när paradigmet allvarligt sätts ifråga blir det nödvändigt att ägna tid och möda åt att artikulera och ta ställning till antaganden som normalt är implicita.

En förutsättning för att normalvetenskap ska kunna bedrivas är att resultat som har accepterats inom paradigmet ifråga sammanfattas, så att de kan utgöra basen för kommande studier. Läroböcker fyller härvidlag en viktig funktion. Utbildningen av studenter och doktorander som socialiseras in i naturvetenskapliga paradigmer bygger i stor utsträckning på läroböcker, hävdar Kuhn. De som är på väg att assimileras in i en naturvetenskaplig kultur läser nästan aldrig publikationer av pionjärerna inom respektive fält, utan studerar istället texter som summerar och länkar samman enskilda forskares bidrag till den rådande förståelsen av olika fenomen.

Synteser av studier inom olika specialområden är dock av stor betydelse även för dem som befinner sig vid forskningsfronten. Artiklar i vilka viktiga data publiceras kan mycket snabbt bli föråldrade, i den bemärkelsen att resultaten presenteras i översiktsartiklar som är mer användbara såväl för dem som driver utvecklingen vidare inom specialområdet ifråga som för övriga forskare. Samuel Goudsmit, en av upptäckarna av elektronspinn, framhöll i mitten av 1960-talet värdet av syntetiserande översikter, men pekade också på att alla forskare inte är odelat positiva till att deras publikationer på detta sätt blir osynliga, obsoleta:

To give recent examples would cause hurt feelings, but I can mention that much of my own work, not long after its appearance, was extensively quoted as »Condon and Shortley, *Theory of Atomic Spectra*, page x or y» where it was presented in a more useful form than in the original papers. (Goudsmit 1966 s 52; kursiv i original)

Den kumulativitet som integrationen av nya rön i existerande forskning gör möjlig leder, enligt Kuhn, till att naturvetenskaplig kunskap växer med en effektivitet som är unik. Ur en annan aspekt är integrationen dock djupt problematisk, den kumulativitet som blir resultatet är delvis en illusion. Vetenskapens historia skrivs vanligtvis baklänges, säger Kuhn (1962 s 137). Det huvudsakliga budskapet i hans bok är att denna illusion måste undanröjas och ersättas av en historiskt välgrundad förståelse av betydelsen av paradigmet i all vetenskaplig praktik. Vad som sålunda skulle kunna kallas kumulativitetens baksida har varit ett centralt tema inom post-Kuhnsk vetenskapshistoria och -sociologi, men kommer i föreliggande artikel att lämnas därhän.³

Kuhn var ursprungligen fysiker och hans paradigmatteori gäller naturvetenskapens utveckling, men han uttalade sig även om humaniora och samhällsvetenskap. Dessa vetenskaper är ej mogna, menade han. Den praktik Kuhn (1962) kallar normalvetenskap förekommer inte inom ämnen som filosofi och sociologi, och därför växer humanistisk och samhällsvetenskaplig kunskap inte på det effektiva sätt som är kännetecknande för fysik, biologi och kemi.

Även samhällsvetenskaplig och humanistisk forskning bygger givetvis på existerande resultat, men Kuhns poäng är att kunskapen utvecklas inom ramen för skolbildningar vars företrädare ständigt ifrågasätter konkurrerande ansatser teoretiska och metodologiska grundvalar. Inom skolbildningarna kan en kumulativ kunskapsutveckling äga rum, men ingen samordnad kumulativ utveckling omfattande hela discipliner är möjlig.

Avsaknaden av konsensus kommer tydligt till uttryck i det material som används för undervisning. Utpräglade läroböcker används förvisso även inom historia, filosofi och samhällsvetenskap, men redan på ett tidigt stadium i sina utbildningar läser studenterna dessutom dels originaltexter av klassiska författare, dels texter av det slag forskare använder för att kommunicera resultat till sina kolleger. Varje student som överväger att gå vidare som forskare inom någon av dessa discipliner måste, i långt högre grad än de som socialiseras in i normalvetenskaplig praktik, förhålla sig till konkurrerande traditioner.⁴

Kuhns bok är en vetenskapsteoretisk klassiker, och har gett begreppet *paradigm* allmän spridning. Relevansen av hans analys för denna artikels syften

ligger i kopplingen mellan kumulativitet och olika typer av texter som används i utbildning och i kommunikationen forskare emellan. Kuhn visade att synteser av existerande forskning har två effekter som är lika väsentliga för hans teori; dels brukar de förmedla en missvisande bild av den aktuella disciplinens historiska utveckling, dels vore vetenskaplig kumulativitet omöjlig utan dem. Den förra aspekten är av underordnad betydelse i föreliggande framställning, men den senare är helt central. Medan Kuhn i första hand intresserade sig för den typ av synteser som ges i läroböcker fokuserar det resone-mang som nedan följer på översiktsartiklar.

FRAMVÄXTEN AV METAANALYS OCH SYSTEMATISKA ÖVERSIKTER

Inte heller inom naturvetenskap har den syntetiserande funktion som översikter av existerande forskning fyller alltid ombesörjts på ett tillfredsställande sätt. Att särskilda initiativ i perioder har krävts för att säkra funktionen framgår till exempel av den debatt som under 1960-talet fördes om hur man skulle komma till rätta med den så kallade informationsexplosionen.⁵ Ett viktigt inlägg i debatten var en rapport som presenterades för president Kennedy året efter att Kuhns bok om paradigm publicerades (The President's Science Advisory Committee 1963).

Det problem debatten kretsade kring var att volymen av vetenskapliga publikationer i många discipliner hade vuxit i en sådan takt efter andra världskrigets slut att de metoder forskare traditionellt hade använt sig av för att följa kunskapens utveckling inte längre fungerade. Utan förtrogenhet med de resultat som redan uppnåtts kan forskare ej bedriva det Kuhn kallar normalvetenskap; informationsexplosionen utgjorde helt enkelt ett påtagligt hot mot vetenskapens kumulativitet.

Eftersom detta utspelade sig under det kalla kriget ansågs, som framgår av 1963 års rapport från presidentens vetenskapliga rådgivare, den västerländska civilisationens framtid stå på spel. Till de högst prioriterade förslagen i rapporten hörde åtgärder för att garantera att tillförlitliga synteser av existerande forskning publicerades. Samma rekommendation återkom i den debatt om informationsproblemet som under återstoden av 1960-talet fördes inom det amerikanska fysikersamfundet. Budskapet i den artikel av Samuel Goudsmit som citerades i föregående avsnitt var till exempel att fysikernas professionella sällskap måste agera för att säkra tillgången till goda översikter (Goudsmit 1966; samma slutsats drogs senare av Herring 1968).

Trots denna debatt var det inom ett helt annat fält, kvantitativ samhällsvetenskap, närmare bestämt utbildningsvetenskap och psykologi, som den första stora innovationen i syntetiserandet av forskningsresultat skulle ske. Innovationen ifråga är *metaanalys*, en teknik som lanserades under 1970-talets andra hälft. Bakgrunden var ett tilltagande missnöje med den gängse typen av översiktsartiklar.

Med en stadigt stigande volym publikationer ökade behovet av en teknik med vars hjälp resultaten av olika undersökningar av samma frågor kunde sammanställas på ett objektivt och rättvisande sätt. Gene Glass, som vid

denna tid var president för the American Educational Research Association (AERA), presenterade en sådan teknik i ett anförande vid sällskapets årsmöte 1976.⁶ Tillsammans med sin hustru, Mary Lee Smith, hade Glass under flera år identifierat och extraherat data ur hundratals studier av effekter av psykoterapi.

I ett påföljande projekt sammanställde paret på samma sätt resultat från undersökningar av sambandet mellan skolklassers storlek och elevers prestationer, och inom några år publicerade de en bok i vardera ämne (Smith, Glass & Miller 1980; Glass, Cahen, Smith & Filby 1982). En central komponent i den metod Glass och hans medarbetare använde innebar att räkna om varje enskild studies resultat till ett enhetligt mått, effektstorlek, genom vilket de individuella undersökningarna blev jämförbara. Vissa aspekter av metaanalys gav genast upphov till kritik, men metoden fyllde ett tydligt behov och började snabbt användas tämligen brett. I mitten av 1980-talet hade en handfull läroböcker i metaanalys publicerats (bl a Glass, McGaw & Smith 1981; Light & Pillemer 1984; Cooper 1984).

Från 1960-talet och framåt har randomiserade kliniska prövningar successivt etablerats som den mest tillförlitliga typen av studie av läkemedels och andra medicinska interventioners effekter. Kliniska prövningar pekar dock ofta i olika riktningar, och behovet av att jämkä samman motstridiga resultat har länge varit uppenbart. Under 1980-talets första hälft fick flera medicinska forskare upp ögonen för den metod för syntes av kvantitativa data som samhällsvetare hade utvecklat. Även inom medicin har metaanalys väckt debatt, men i takt med att metoden har förfinats har dess status blivit allt starkare.

Litteraturen om metaanalys inom klinisk forskning är idag omfattande, och beskriver utförligt de procedurer som ingår. Riktlinjer existerar bland annat för sökningar i digitala databaser när studier av relevans för analysens frågeställning ska identifieras, hur ett urval av materialet därefter bör ske, och hur data bör extraheras ur studierna. Det övergripande syftet med alla sådana riktlinjer är att formalisera procedurerna för att i möjligaste mån garantera objektivitet, transparens och upprepbarhet. Ett mått på den framgång som nåtts är att metaanalyser blivit den mest citerade typen av studier i medicinsk forskning (Patsopoulos, Analatos & Ioannidis 2005).

Befintliga studier av relevans för någon specifik fråga kan uppvisa en alltför hög grad av heterogenitet för att det ska vara lämpligt att syntetisera dem i en metaanalys. De principer för metaanalys som gäller annat än den statistiska analysen anses dock lika relevanta när så är fallet. Några år in på 1990-talet, när metaanalys hade etablerats som en viktig metod inom medicinsk forskning, började termen *systematisk översikt* användas för synteser genomförda med en uppsättning formella procedurer avseende bland annat sökstrategier och extraktion av data. Metaanalyser ingår i de flesta systematiska översikter av klinisk forskning, men inte i alla. Systematiska översikter har alltså blivit det överordnade formatet, lika relevant vare sig en statistisk analys ingår eller ej. Därmed har formatet blivit mycket enklare att exportera till andra fält.

Viktigast bland de organisationer som utarbetar, sprider och uppdaterar systematiska översikter inom hälsosektorn är the Cochrane Collaboration, ett internationellt nätverk som sjösattes år 1993. Mer än 13 000 personer från

nästan 100 länder deltar, och mer än 4 000 översikter har publicerats (Clarke 2006 s 119). 1992, samma år som det första Cochrane-centret inrättades i Oxford, publicerades en programförklaring för evidensbaserad medicin, som snabbt blev en stark kraft (Evidence-Based Medicine Working Group 1992).

Den metod som primärt lyftes fram i programförklaringen var randomiserade kliniska prövningar, men senare har metaanalys och systematiska översikter blivit minst lika viktiga. The Cochrane Collaboration beskrivs ofta som en hörnsten i evidensbaserad medicin, eftersom stora ansträngningar i många länder görs för att sjukvården ska bygga på den evidensbas som framför allt denna organisation tillhandahåller, i form av kontinuerligt uppdaterade översikter av forskningsläget.

SYNTESER AV KVALITATIV FORSKNING

Några år efter att metaanalys hade etablerats som en metod för syntes av kvantitativ samhällsvetenskaplig forskning presenterades en metod avsedd att fylla motsvarande funktion inom den kvalitativa traditionen. George Noblit och Dwight Hare, metodens upphovsmän, var båda verksamma inom utbildningsvetenskap. Noblit, som i senare publikationer har fortsatt att argumentera för metoden, hade i flera tidigare studier undersökt skolmiljöer etnografiskt, och *metaetnografi* var det namn han och Hare valde för sin metod (Noblit & Hare 1988).

Termens andra led anger inte att metodens tillämpningsområde är begränsat till etnografiska undersökningar. Metoden utgör ett redskap för synteser av resultat från kvalitativa studier helt allmänt, men med benämningen *etnografi* underströk författarna dess tolkande moment. Termens första led valdes för att markera analogin till metaanalys, som Noblit och Hare hade inspirerats av: metaetnografi är liksom metaanalys en metod för syntes av empiriska studier. I flera andra avseenden distanserar sig Noblit och Hare däremot kraftigt från hela den tradition Glass och andra pionjärer inom samhällsvetenskaplig metaanalys representerar.

I metaanalys aggregeras, som vi har sett, data som har extraherats ur enskilda studier och översatts till ett gemensamt mått. En central premis för tillvägagångssättet är antagandet att karaktären av de fenomen som studeras är densamma oavsett var och när de uppträder. Eftersom fenomenens egenskaper brukar vara svåra att fånga med en eller några få studier, kan man förvänta sig att varje enskild studie tillför ny information. Av detta följer att man, om man lägger samman data från många olika studier, helst från samtliga som genomförts inom området ifråga, kan öka analysens statistiska kraft och därmed precisionen i sin förklaring av fenomenet. En annan premis är antagandet att egenskaperna hos de metoder som tillämpats i de enskilda studierna ej närmare behöver beaktas, förutsatt att de har utförts på ett korrekt sätt, dvs i metodologiskt avseende håller en acceptabel nivå.

Noblit och Hare (1988) ifrågasätter inte dessa premisser för metaanalys inom vad de helt enkelt kallar det »positivistiska paradigmet», men hävdar bestämt att en helt annan metod krävs inom det »tolkande» paradigmet. För det första är innebörden i de handlingar som studeras med kvalitativa metoder

avhängiga den sociala eller kulturella kontext i vilken de ingår. Att extrahera observationer som gjorts med sådana metoder från den kontext i vilken de studerats är att göra våld på dem; att syntetisera resultaten genom att aggregera dekontextualiserade data är att missförstå fenomenens karaktär.

För det andra måste observationerna relateras till de metoder som tillämpats i studierna ifråga. Inom den tolkande traditionen bör synteser av empiriska resultat därför ske genom att de perspektiv som intas, de metaforer eller teman som utvecklas i en studie, översätts till andra studiers termer. Att tolka sociala processer är i grund och botten att översätta dem, och metaetnografi innebär helt enkelt att utvidga tillvägagångssättet till en komparativ ansats genom att länka samman olika studier enligt samma princip. Inom det tolkande paradigmet kan syntes av resultat inte följa den »ackumulativa» logik som är kännetecknande för naturvetenskap och positivistisk samhällsvetenskap. Metaetnografi är en tolkande, inte en »aggregativ» metod (Noblit & Hare 1988 s 11).

Den ansats Noblit och Hare formulerade har senare tillämpats i tämligen stor omfattning, och har utgjort en referenspunkt i den fortsatta utvecklingen av metoder för syntes av resultaten av kvalitativ forskning. Det var dock inte inom utbildningsvetenskap utan inom omvårdnadsforskning som en sådan utveckling tog vid efter publiceringen av Noblit och Hares monografi. Utvecklingen har betingats av det massiva genomslaget för evidensbaserad medicin, så tillvida att konceptets grundläggande idéer har anförts som argument även för metoder av detta slag.

Randomiserade kliniska prövningar intar som redan nämnts en särställning i medicinsk forskning. För att gradera kvaliteten i data som väljs ut för att ingå i systematiska översikter har så kallade evidenshierarkier upprättats. I sådana hierarkier placeras randomiserade kliniska prövningar alltid överst. Bland andra kvantitativa metoder, som anses mindre tillförlitliga men likafullt fyller en viktig funktion, kan epidemiologiska studier nämnas, det vill säga historiska undersökningar av sambandet mellan exempelvis östrogenbehandling och bröstcancer.

Kvalitativa metoder, däremot, har av hävd betraktats som ovetenskapliga inom medicin och brukar placeras långt ned i evidenshierarkier. Denna situation har emellertid förändrats: gradvis har hållningen att såväl kliniska bedömningar som beslut på policynivå även bör bygga på kvalitativ forskning blivit alltmer utbredd (Black 1994, Green & Britten 1998, Barbour 2000). Med den nya betoningen på evidensbaserad vård har den praktiska relevansen av resultat från discipliner som medicinsk sociologi och antropologi blivit allt tydligare.

En ofta nämnd styrka hos kvalitativa metoder är deras förmåga att förklara hur mönster som kan påvisas men ej förklaras i kvantitativa studier upprätthålls. Studier baserade på intervjuer eller etnografiskt fältarbete har gång på gång, genom att belysa de innebörder olika aktörer tillskriver handlingar och objekt, gjort handlingsmönster begripliga som vid första anblicken kan te sig ologiska eller irrationella. Studier har till exempel ägnats frågan varför många läkare fäster mycket större tilltro till sina kollegers uppfattningar om

läkemedels effekter än till vad som presenteras i riktlinjer för klinisk praktik utfärdade av någon myndighet eller något specialistsällskap.

Undersökningar av vad en sjukdomsdiagnos kan betyda för människors identitet kan på samma sätt förklara varför många patienter ignorerar sina läkares rekommendationer och låter bli att ta läkemedel som de rent medicinskt skulle behöva. Ståndpunkten att etnografiska och intervjubaserade undersökningar kan ge viktig information har vunnit mark, och tidskrifter som tidigare varit reserverade för kvantitativ forskning har öppnat sina spalter för kvalitativa studier.

Tydligast är tendensen inom omvårdnadsforskning. En brittisk forskare gjorde för några år sedan en sökning efter publikationer baserade på kvalitativa metoder i den viktigaste bibliografiska databasen inom detta fält. Sökningen gav noll träffar för år 1982, men tio år senare hade 253 kvalitativa studier indexerats i databasen och 2002 hade antalet vuxit till 1389 (Lloyd Jones 2004 271 f).⁷

Därmed har ett behov uppstått av synteser av kvalitativa forskningsresultat. 1994 presenterades en programförklaring för metoder som kan fylla denna funktion, delvis formulerad i opposition mot Noblit och Hares metaetnografi (Estabrooks, Field & Morse 1994). I en artikel publicerad två år senare, vars ståndpunkt tvärt om nära anknyter till Noblit och Hares, lanserades termen *metasyntes* (Jensen & Allen 1996). Terminologin inom detta fält är svårforcerad, med en mångfald neologismer i stil med metastudie och metatolkning, samtidigt som etablerade begrepp som aggregering ofta ges motstridiga innebörder.

Ett stort mått av begreppsförvirring råder alltså, men metasyntes har kommit att bli en samlingsbeteckning för metoder med vars hjälp resultaten av kvalitativa studier kan integreras. Handböcker har givits ut, med anvisningar liknande dem som sedan länge existerar för samhällsvetenskaplig och medicinsk metaanalys, liksom för systematiska översikter av hälsorelaterad forskning, angående sökstrategier, inklusionskriterier, klassificering av studiernas innehåll etcetera (Paterson, Thorne, Canam & Jillings 2001; Sandelowski & Barroso 2007). En livaktig diskussion om styrkan och begränsningarna i olika ansatser förs, och litteraturen på området är omfattande (en aktuell översikt ges i Barnett-Page & Thomas 2009).

Den flora av metoder för metasyntes som existerar kan inordnas längs ett spektrum vars poler representerar diametralt olika epistemologiska ståndpunkter. Vid den ena polen befinner sig ansatser som utgör försök att i minsta möjliga utsträckning modifiera etablerade metoder för syntes av kvantitativa data. I dessa ansatser accepteras alla väsentliga antaganden som metaanalys inom medicin och kvantitativ samhällsvetenskap bygger på, liksom de som utgör grunden för Cochrane-formatet av systematiska översikter. Framför allt tillskrivs de fenomen som undersöks i primärstudier en entydig karaktär; hur väl denna karaktär framträder i studierna beror på hur väl genomförda de är.

Ett centralt antagande vid spektrets motsatta pol är att de fenomen och processer som undersöks i kvalitativa studier saknar entydiga egenskaper; vilka egenskaper som framträder i en given studie avhänger i hög grad den metod som tillämpats. Därmed blir uppgiften för metasyntes inte att lägga

samman resultaten av enskilda studier för att nå fram till en entydig bild av fenomenen ifråga, utan att förklara skillnader mellan enskilda studiers resultat genom att kontextualisera de metoder som frambringat dem. Släktskapet med postmoderna och konstruktivistiska strömningar inom samhällsvetenskap och humaniora är uppenbart. Noblit och Hares ansats ligger nära denna pol.

Bland reflekterande föreläsare för olika former av metasyntes råder enighet om att det grundläggande antagandet vid den förra polen är naivt. Beträffande den typ av kontext studierna bör placeras in i, och den utsträckning i vilken kontextualisering bör ske, råder dock ingen konsensus (se Thorne, Jensen, Kearny, Noblit & Sandelowski 2004). Många inom detta fält avvisar dessutom lika bestämt den diametralt motsatta hållningen, den som kan representeras av metaetnografi. Inom utpräglade metadiscipliner är uppgiften att kontextualisera och problematisera vetenskapliga metoder och resultat helt legitim, hävdar denna grupp. Idéhistoria är en sådan disciplin, vetenskapssociologi en annan. Inom omvårdnadsforskning måste man däremot kräva att resultaten av empiriska studier används för att dra slutsatser om hur vårdprofessionernas praktik bör utformas: att vårda lidande människor är det primära uppdraget. Detta är vad jag ovan har kallat det externa argumentet för syntes av forskningsresultat.

SYSTEMATISKA ÖVERSIKTER SOM INSTRUMENT FÖR EVIDENSBASERAD PEDAGOGIK

Att avståndet är stort mellan pedagogisk forskning och det arbete lärare bedriver i skolorna har ofta påpekats. I en föreläsning år 1996 diskuterade David Hargreaves detta problem i ljuset av de nya initiativ för att knyta praktik till forskning, som hade tagits inom det medicinska fältet. Utbildningsvetenskap fokuserar ej frågor av relevans för lärare och skolledare, hävdade Hargreaves, och dess användbarhet begränsas dessutom av att den sällan bedrivs på ett kumulativt sätt. För att visionen om en forskningsbaserad lärarprofession ska kunna realiseras måste utbildningsforskare dra lärdom av vad som har uppnåtts inom evidensbaserad medicin, ansåg han.⁸

Föreläsningen blev startskottet för en intensiv debatt om möjligheten att bygga upp en evidensbaserad pedagogik. Hargreaves linje i debatten fick tidigt stöd av två utvärderingar av brittisk utbildningsvetenskap (Tooley & Darby 1998; Hillage, Pearson, Anderson & Tamkin 1998). Den nya labourregering som tillträdde 1997 besjälades av idén om evidensbaserad politik, och utbildning var en av de sektorer som blev föremål för reformer i denna anda. Av särskilt intresse för denna artikels syften är en centrumbildning vid University of London, the Evidence for Policy and Practice Information and Coordinating Centre. EPPI, som centret brukar kallas, fick år 2000 utbildningsdepartementets uppdrag att genomföra och sprida systematiska översikter av utbildningsvetenskaplig forskning.

Parallellt med dessa brittiska initiativ inleddes en liknande utveckling i USA. I The No Child Left Behind Act, som antogs 2001, åläggs delstaterna att garantera att kvaliteten i den verksamhet deras skolor bedriver är vetenskap-

ligt dokumenterad. Året därpå publicerade the National Research Council en rapport i vilken landets utbildningsvetenskapliga forskning ges lågt betyg och åtgärder för att bygga upp en vetenskaplig kultur inom fältet föreslås (Shavelson & Towne 2002).

Samma år startades the What Works Clearinghouse, ett organ som med offentlig finansiering utför och ger spridning åt utvärderingar av olika åtgärdsprogram inom amerikanska skolor. 2006, ett par år efter att kunskapsförsörjningen inom Danmarks utbildningssektor hade utsatts för kritik i en OECD-rapport, inrättades the Danish Clearinghouse for Educational Research i samma syfte.

I Norge kommer ett organ med motsvarande uppgift att inleda sin verksamhet i januari 2011, och en liknande resurs har föreslagits i Sverige.⁹ Det är också värt att nämna att ett internationellt nätverk som enligt mönster av the Cochrane Collaboration genomför systematiska översikter av forskning om utbildning, kriminalvård och socialt arbete existerar sedan år 2000. The Campbell Collaboration, som systerorganisationen heter, är huvudsakligen USA-baserad men har för närvarande sitt internationella sekretariat i Oslo.

De ansträngningar som på många håll görs för att bygga upp en evidensbaserad praktik inom utbildningsväsendet har mött hårt motstånd.¹⁰ I amerikansk utbildningsvetenskap finns starka förespråkare för randomiserade experiment, och denna typ av studie ges en särställning vid the What Works Clearinghouse. Debatten om evidensbaserad pedagogik i USA har därför till stor del handlat om styrkan och begränsningarna i randomiserade experiment. I Storbritannien har diskussionen i högre grad kretsat kring metoder för systematiska översikter av pedagogisk forskning. EPPI intar en ledande roll i utvecklingen av sådana format, och eftersom kvalitativa metoder länge har varit dominerande i brittisk utbildningsvetenskap gör sig ett behov av att syntetisera exempelvis intervjubaserade studier gällande här. Verksamheten vid EPPI är därför av större betydelse för resonemanget i föreliggande framställning än den som andra organ för systematiska översikter av utbildningsvetenskaplig forskning bedriver.¹¹

År 2001 publicerade två brittiska forskare (Evans & Benefield 2001) en relativt detaljerad beskrivning av de överväganden som väglett dem i genomförandet av en systematisk översikt av studier av konkreta sätt att handskas med emotionellt störda barn i klassrummet. Två år senare publicerades för första gången en handbok om systematiska översikter av pedagogisk forskning (Torgerson 2003). Gemensamt för båda dessa texter är att de nära följer det format för systematiska översikter som the Cochrane Collaboration etablerat.

Vikten av att arbetet utgår från en klart formulerad forskningsfråga betonas, och författarna beskriver de procedurer som bör följas när potentiellt relevanta studier identifieras, när ett urval av detta material görs, när studiernas metodologiska kvalitet värderas, när data extraheras etcetera. Endast studier av interventioner beaktas i dessa texter, och handboken följer en konventionell medicinsk modell även så tillvida att den uteslutande behandlar syntes av randomiserade experiment.

I de metoder som utvecklats vid EPPI har fokus redan från början varit bredare. Företrädare för centret har förklarat att synteser av utbildningsvetenskaplig forskning förutom kvantitativa undersökningar av interventioners utfall även måste omfatta kvalitativa studier (Gough & Elborne 2002, Oakley 2003, Thomas & Harden 2003). I en artikel från 2005 presenteras ett format för systematiska översikter som medarbetare vid EPPI har utvecklat för detta ändamål (Oliver, Harden, Rees, Shepherd, Brunton, Garcia & Oakley 2005). I översikter som genomförts med detta format ingår dels experimentella studier, dels så kallade »view studies». I en översikt av forskning om hur hälsorelaterade beteenden i ungdomars vardag kan påverkas ingick till exempel dels rapporter om hur olika interventioner fallit ut, dels studier av ungdomars åsikter, baserade på enkäter, intervjuer och fokusgrupper.

Den text utbildningsforskare oftast hänvisar till när de diskuterar behovet av synteser av kvalitativa studier är förmodligen Noblit och Hares bok från 1988. Detta gäller även forskare knutna till EPPI Centre.¹² Att den metod för syntes av empirisk forskning som har utvecklats vid centret även omfattar deskriptiva, icke-experimentella studier, innebär emellertid inte att formatet har särskilt mycket gemensamt med metaetnografi. Det mesta tyder tvärt om på att data från enskilda studier i de översikter som genomförs i EPPI:s regi extraheras och aggregeras enligt principer som Noblit och Hare (1988) förkastar. Nyligen publicerade medarbetare vid EPPI dock en analys av metoder för syntes av kvalitativa studier som täcker hela det spektrum av ståndpunkter som intas inom omvårdnadsforskning (Barnett-Page & Thomas 2009). Detta kan vara en indikation på att försök att införliva insikter från diskussionerna om metasyntes i EPPI:s metoder pågår.

GENERALISERBARHET

En förutsättning för att uppgiften att sammanfatta en grupp studier över huvud taget skall vara meningsfull är antagandet att ett mönster som har påvisats i någon studie kan sträcka sig bortom det enskilda fallet. Generaliserbarhet eftersträvas i alla discipliner som bygger på experimentella metoder och probabilistiskt tänkande, men stora delar av samhällsvetenskapen tillhör en annan tradition.

Hållningar gentemot generaliserbarhet har utgjort ett viktigt tema i den långvariga striden om kvantitativa och kvalitativa metoder, och ett spektrum av ståndpunkter liknande dem som till exempel förts fram i diskussionen om hur metasyntes bör bedrivas har utkristalliserat sig. Anvisningar för hur material som samlas in i fallstudier bör hanteras för att adekvata slutsatser ska kunna dras, har presenterats i ett antal handböcker.¹³ Regler och procedurer av detta slag uppfattas på många håll som försök att operationalisera ett kvantitativt ideal om generaliserbarhet i en form anpassad till samhällsvetenskaplig fallstudiemetodik. En utbredd hållning bland samhällsvetare är att det finns starka skäl att tvärt om avvisa traditionella idéer om generaliserbarhet.

Begreppet *naturalistisk generalisering*, myntat av Robert Stake (1978), används ofta i detta syfte. Procedurer avsedda att garantera att ett datamaterial är representativt för en viss population förkroppsligar en hållning som Stake

kallar *formell generalisering*. Naturalistisk generalisering innebär att i stället jämföra enskilda fall. Genom att bedöma i vilken utsträckning ett givet falls karaktär sammanfaller med specifika omständigheter som i detalj beskrivs i någon studie kan man avgöra huruvida ett mönster som dokumenterats i studien även kan gälla det aktuella fallet.

Inget ansvar att redogöra för resultatens generaliserbarhet åligger alltså studiens författare. Författarens uppgift är att ge så fylliga och mångsidiga redogörelser för enskilda fall att det blir möjligt för kolleger och övriga läsare att bedöma huruvida resultaten kan tillämpas på andra fall.¹⁴ En sådan arbetsdelning står synbarligen i strid med ambitionen att sammanfatta resultat av relevans för en viss forskningsfråga. Å andra sidan kan de överväganden som görs vid naturalistisk generalisering från ett fall till ett annat betraktas som en central komponent av vissa discipliners akademiska praktik. Uppfattad på det viset är denna form av generalisering nära besläktad med de typer av metasyntes i vilka kontextualisering betonas.

Windelbands (1915) distinktion mellan nomotetisk och idiografisk kunskap används däremot ofta på ett sätt som entydigt utesluter varje ambition att syntetisera forskningsresultat.¹⁵ Särskilt förespråkare av hermeneutiska och fenomenologiska ansatser hävdar ofta att den kunskap deras metoder frambringar är idiografisk, inte nomotetisk, och att varje försök att generalisera från enskilda resultat innebär att göra våld på kunskapens karaktär.

Hållningen att resultaten av fallstudier inte är möjliga att generalisera är så vanlig att den har kallats »the conventional wisdom about case study research». Kritiken mot denna hållning är likväl utbredd. Många som har reflekterat över den anser att hållningen bygger på en bristfällig förståelse av fallstudiers logik, och att den helt i onödan inskränker resultatens teoretiska relevans.¹⁶ Så här lyder den senare poängen i en kärnfull formulering: »Taken seriously, [the conventional wisdom] will reduce the interest in many qualitative studies to practically nothing.» (Larsson 2009 s 31)

I en annan version tar invändningen fasta på resultatens användbarhet utanför forskarsamfundet:

Var ligger det egentliga intresset av att skattefinansiera tolkningar av det ena eller det andra om sådana forskningsresultat inte kan generaliseras på rimliga vis inom det offentliga livet? (Fritzell 2009 s 193)

Läsaren av föreliggande artikel känner här genast igen det externa argumentet för kumulativitet.¹⁷

Rimligheten i dessa invändningar saknar strängt taget betydelse för denna framställning. Vad som däremot behöver slås fast, givet artikelns syften, är att hänvisningar till Windelbands (1915) dikotomi i de allra flesta fall bygger på bristande vetenskapsteoretiska insikter i den forskning de är avsedda att legitimera. Även forskare som på programmatisk nivå avvisar generaliserbarhet eftersträvar i praktiken, som Margaret Eisenhart (2009) övertygande har visat, olika former av generalisering av sina resultat.

Janet Schofield (1990 s 205) har gett ett enkelt exempel på samma mönster: den titel Alan Peshkin valde när han rapporterade resultaten av en studie om livet i skolan som genomförts i småstaden Mansfield, Illinois, var *Growing Up*

American, inte *Growing Up in Illinois* eller *Growing Up in Mansfield*.¹⁸ Att forskare hyllar idiografisk kunskap hindrar dem inte från att söka gemensamma teman i de fall de själva och deras kolleger studerar, empiriskt och teoretiskt. Detta gör det möjligt för dem att sammanfatta resultat, och så sker helt rutinmässigt. Att sådana sammanfattningar ingår i ansökningar och avhandlingar nämndes i inledningen.

Oavsett vilka krav finansiärer eller genrer ställer är det uppenbart att även forskare som använder kvalitativa metoder bildar grupper eller nätverk som för forskningen framåt inom sina specialområden, i enlighet med Kuhns (1962) beskrivning av kumulativ kunskapsväxt i discipliner utan normalvetenskaplig praktik. Resultat av enskilda studier sammanfattas de facto även inom den kvalitativa samhällsvetenskapliga traditionen, och utbildningsvetenskap utgör inget undantag. Frågan är inte om så bör ske, utan vilka metoder som lämpar sig bäst för detta ändamål.

KRITIK MOT SYSTEMATISKA ÖVERSIKTER AV UTBILDNINGSVETENSKAP

De initiativ för systematiska översikter av utbildningsvetenskaplig forskning som beskrevs i ett tidigare avsnitt har väckt intensiv debatt; i en kommentar talas det om en dispyt av hegelska proportioner (Andrews 2005 s 400). I den brittiska debatten om evidensbaserad pedagogik i allmänhet, men också om potentialen för systematiska översikter specifikt, har en framträdande roll intagits av Martyn Hammersley.

Hammersley är teoretiskt brett orienterad och lägger stor vikt vid epistemologiska frågor i sina inlägg om evidensbaserad pedagogik. Han är djupt förankrad i den kvalitativa traditionen inom utbildningsvetenskap, men delar inte den avvisande hållning till generaliserbarhet som många inom denna tradition har intagit. Likaså anser Hammersley att kunskapens utveckling inom utbildningsvetenskap liksom inom andra områden bör kännetecknas av kumulativitet. I en reaktion på det anförande som utlöste debatten om evidensbaserad pedagogik i Storbritannien ger Hammersley (1997 s 144) sålunda Hargreaves rätt i att utbildningsvetenskapliga studier i alltför liten utsträckning bygger vidare på tidigare forskning.

I sitt svar till Hargreaves berör Hammersley tillämpandet av regler. Till de problem som idén att lärares praktik bör baseras på vetenskaplig kunskap ställs inför, menar Hammersley (1997 s 147 f), hör att deras arbete är praktiskt långt mer än tekniskt och därför i mycket högre grad handlar om att göra bedömningar än om att följa regler.

Fem år efter Hargreaves föreläsning publicerade två brittiska forskare (Evans & Benefield 2001), vilka nämnts i ett tidigare avsnitt, en konkret beskrivning av hur systematiska översikter av utbildningsvetenskaplig forskning kan genomföras. Detta gav Hammersley (2001) tillfälle att utsträcka sin kritik av visionen om evidensbaserad pedagogik till det format för synteser som dessa forskare hade börjat tillämpa. I det genmäle Hammersley publicerade samma år utgör frågan om i vilken utsträckning regler följs och bör följas ett huvudtema.

Enligt en modell som för enkelhets skull kan kallas den positivistiska, heter det i denna artikel, kännetecknas god vetenskap av explicita och upprepbara procedurer. Systematiska översikter, hävdar Hammersley (2001), bygger i dubbel bemärkelse på denna modell. Dels innebär användandet av etablerade evidenshierarkier att studier som överensstämmer med det positivistiska idealet ges prioritet när material för översikterna väljs ut. Dels följer syntetiserandet av studier i sig självt den positivistiska modellens logik.

Ett centralt antagande i den positivistiska modellen är att subjektivitet är en källa till förvrängningar i den vetenskapliga processen och därför måste minimeras. Så sker genom att explicita procedurer för arbetet utformas. Insamling, bearbetning och analys av data formaliseras för att resultatens objektivitet ska garanteras. Metodologin för systematiska översikter extrapolerar denna logik från primärforskning till syntetiserandet av kunskap om olika frågor (Hammersley 2001; särskilt s 544 f).

Samma påstående som Hammersley (1997) i sitt svar till Hargreaves gjorde beträffande karaktären av lärares praktik gör han denna gång med avseende på vetenskapligt arbete. Naturvetares praktik kan inte reduceras till regelföljande, hävdar han, med hänvisning till Michael Polanyi (1958, 1967). Den positivistiska modellen ger en missvisande bild av naturvetenskap, och hela företaget att överföra modellen till utbildningsvetenskap, till samhällsvetenskap mer allmänt, eller till uppgiften att sammanfatta existerande forskning, måste ifrågasättas. Också när översikter utarbetas måste bedömningar ständigt göras; inte heller denna verksamhet handlar om att följa standardiserade procedurer.

Det aggregerande av resultat som sker i systematiska översikter förutsätter att relationen mellan individuella studier är additiv, framhåller Hammersley (2001 s 548 f). Detta är inte det enda sätt på vilket enskilda studier kan länkas samman, betonar han, och anger några grundläggande principer för ett alternativt tillvägagångssätt. Enskilda studier inom ett givet område uppvisar ofta stor variation i en rad avseenden. När översikter ges, liksom när teorier utvecklas, bör därför en mångfald aspekter beaktas och relateras till varandra. Den ståndpunkt Hammersley här intar har mycket gemensamt med Noblit och Hares (1988) metaetnografi.

Om än knapphändigt beskrivna utgör de principer Hammersley formulerar själva en slags regler eller riktlinjer. Samma sak gäller även Noblit och Hares metaetnografi och de format för syntes av kvalitativa studier som har utvecklats i dess efterföljd. Betydelsen av formaliserade procedurer respektive professionellt omdöme i utarbetandet av översikter kan alltså inte vara ömsesidigt uteslutande.

Intressant nog har Hammersley själv tagit avstånd från föreställningen att motsättningen mellan formella metodologiska regler och professionellt omdöme skulle vara binär. 2005 gick han i polemik med Phil Hodgkinson, en kollega som hade uppmanat till hårt motstånd mot vad många uppfattar som försök att påtvinga utbildningsforskare en ny metodologisk ortodoxi. Hammersley ifrågasätter viktiga aspekter av detta motstånd, som han menar utgör ett försvar av status quo.

I flera avseenden är den rådande kulturen inom pedagogisk forskning enligt Hammersleys uppfattning djupt problematisk. Bland de drag han pekar på i denna artikel ingår fältets »balkanisering» och tendensen att studier genomförs utan att författarna är insatta i tidigare forskning av relevans för deras egna frågeställningar. Ett ytterligare drag är hållningen till formella regler. Alternativen kan inte vara antingen explicita metodologiska procedurer eller fullständig autonomi, betonar Hammersley. God forskning, hävdar han (Hammersley 2005a; särskilt s 145 ff), kännetecknas av att omdöme utövas inom ramen för riktlinjer som representerar ackumulerad men reviderbar kunskap.

Hammersley (t ex 2005b, 2006) har flera gånger upprepat den kritik mot systematiska översikter som han första gången framförde 2001. Hans resonemang är alltför komplext för att kunna göras rättvisa i ett kort avsnitt, men det finns skäl att hålla isär de två nivåer på vilka positivistiska principer antas operera i systematiska översikter. En traditionell, rationalistisk förståelse av vetenskap leder på en nivå till att randomiserade experiment prioriteras i översikter. Resultatet kan bli, anser Hammersley (2001 s 546), att evidens som i själva verket är missvisande inkluderas, medan långt mer värdefull evidens väljs bort för att den frambringats med kvalitativa metoder.

Detta är en tungt vägande invändning mot dem som har förespråkats ett konventionellt Cochrane-format för systematiska översikter inom utbildningsvetenskap (Evans & Benefield 2001, Torgerson 2003). Kritikens bäring på de metoder som har utvecklats vid EPPI-Centre är däremot begränsad. Som tidigare påpekats har målsättningen här länge varit att kvalitativa studier ska ingå i systematiska översikter, och metoder som motsvarar detta krav har utvecklats.

På nästa nivå tar sig den rationalistiska bilden av vetenskaplig praktik uttryck i formaliserade procedurer för syntesernas genomförande. Hammersleys (2001 s 545) formulering om subjektivitet som en källa till förvrängning i bearbetningen av empiriska material, och om formalisering av metodologiska regler som ett medel för att minimera denna felkälla, fångar ett centralt tema i framväxten av metaanalys och systematiska översikter. Som framgår av Hammersleys (2005a) kritik mot Hodgkinson är frågan emellertid inte huruvida man bör acceptera att riktlinjer används för att begränsa forskares möjligheter att göra individuella bedömningar. Frågan är vilken balans mellan reviderbara riktlinjer och professionellt omdöme som är lämpligast, det vill säga vad man kan vinna respektive förlora på att införa striktare normer.

Frågan är inte enkel, vare sig med avseende på primärforskning eller översikter, och Hammersley ger knappast något tydligt svar. I första hand vänder han sig mot förespråkare av evidensbaserad praktik, som han anser lägger alltför stor vikt vid formaliserade procedurer, men som vi har sett efterlyser han på flera punkter fastare normer, inte större utrymme för tolkningar, i pedagogisk forskning.

SLUTSATSER

I den traditionella, rationalistiska bilden av vetenskaplighet ingår enkla antaganden om kumulativitet. Svagheter i dessa antaganden, liksom i hela den traditionella vetenskapsuppfattningen, har lett till att idén om kumulativitet som sådan ofta avvisas som positivistisk. Idén låter sig dock inte avfärdas så enkelt. I en annan form än den gamla missvisande utgör kumulativitet en fundamentalt komponent i all vetenskap. Forskare inom alla discipliner sammanfattar ständigt kunskapsläget inom områden de själva verkar i eller uppfattar som relevanta för sitt eget arbete.

Ambitionen att överblicka och summera existerande forskning är en förutsättning för att lärdom ska kunna dras av den, för att behov av en nyorientering ska kunna artikuleras, och för att värdet av uppnådda resultat och av planerade studier ska kunna försvaras eller bedömas. Sammanfattningar av vad som har uppnåtts inom olika områden ges som ett led i rapporteringen av nya resultat, som fristående forskningsöversikter, i kallelser till konferenser, i ansökningar om forskningsmedel och i andra sammanhang.

Att informella rutiner för sammanfattningar av kunskapsläget har vuxit fram inom ett brett spektrum av forskningskulturer betyder dock inte att rutinerna fungerar tillfredsställande. Problemet att ett överflöd av information existerar gör sig gällande inom de flesta områden, och många forskare saknar dessutom intresse för att sätta sig in i perspektiv bortom dem de har vant sig vid att anlägga. Följden blir lätt en provinsialism som hämmar utvecklingen av ny kunskap. Förespråkare av formella, systematiska metoder för syntes av empirisk forskning hävdar att dessa motverkar sådana problem genom sin förmåga att tillförlitligt identifiera och sammanställa innehållet i studier av potentiell relevans för en given frågeställning.

Den intressantaste kritik mot systematiska översikter som instrument för evidensbaserad pedagogik jag är bekant med har formulerats av Martyn Hammersley. Hammersley ger David Hargreaves rätt i att bristen på kumulativ kunskapsväxt är ett problem, och beklagar vad han kallar fältets balkanisering. Primärt diskuterar han brittisk utbildningsvetenskap, men det finns skäl att anta att mönstret är tämligen allmänt. Hammersley accepterar dock inte metodologin för systematiska översikter som en lösning på problemet.

Metodologin bygger på en föreställning om regelföljande som är intimt förknippad med det positivistiska kunskapsidealet, hävdar Hammersley. Detta ideal gör sig gällande på två nivåer i systematiska översikter, anser han. På en nivå leder det till att kvantitativa studier, i synnerhet randomiserade experiment, prioriteras på bekostnad av andra typer av studier. På en annan nivå leder idealet till en långt driven formalisering av den syntetiserande processen.

Den styrka randomiserade experiment på vissa håll tillmätts inom utbildningsvetenskap har inte beaktats i denna artikel. En av premisserna för det resonemang som ovan har förts är i stället att det är orimligt att på principiella grunder utesluta kvalitativa studier ur synteser av utbildningsvetenskaplig forskning. Hammersleys kritik mot att så sker i systematiska översikter är en relevant invändning mot format som tillämpas på en del håll, men inte mot de

metoder som har utvecklats vid EPPI, det center som primärt ansvarar för systematiska översikter av utbildningsvetenskap i Storbritannien.¹⁹

Hammersleys argument när det gäller formalisering av de procedurer som tillämpas i synteserna är svårare att ta ställning till. Uppenbart är dock att de bedömningar som synteser inbegriper inte kan företas vare sig helt utan beaktande av, eller restlöst dikterade av, explicita principer. Hammersley har själv intagit denna ståndpunkt till hur professionellt omdöme bör utövas inom utbildningsvetenskap.

Den analys av epistemologiska förutsättningar för systematiska översikter av utbildningsvetenskaplig forskning som givits i denna artikel leder till två huvudsakliga slutsatser. För det första kan ingen av de invändningar som har behandlats i avsnitten ovan accepteras som principiellt argument mot metodologin för systematiska översikter. För det andra har utbildningsforskare goda skäl att, som redan sker vid EPPI Centre, orientera sig om de metoder för syntes av kvalitativa studier som har utvecklats inom omvårdnadsforskning. En viktig drivkraft bakom utvecklingen av dessa metoder har varit det argument för översikter av existerande forskning som i denna artikel har kallats det *externa*; att resultaten av undersökningar som kan vara relevanta för professionell praktik måste sammanfattas på ett tillförlitligt sätt. Annorlunda uttryckt springer den metodologiska utvecklingen inom metasyntes till stor del ur ansträngningar att etablera en evidensbaserad praktik inom vården.

Förutsatt att distans upprätthålls till syntesformat som bygger på enkel aggregering av data, kan strävan efter att etablera en evidensbaserad praktik alltså utgöra en positiv kraft i utvecklingen av metoder för syntes av kvalitativa studier. Därmed inte sagt att någon entydig koppling föreligger mellan dessa metoder och evidensrörelsens ideal: att acceptera metodernas logik innebär inte att ansluta sig till det evidensbaserade programmet. Utbildningsforskare, inte minst i Sverige, har all anledning att sätta sig in i de metoder för syntes av empiriska studier som står till buds. Endast om så sker kan en förnuftig diskussion om metodernas potentiella värde inom utbildningssektorn föras.

ABSTRACT

Bohlin, Ingemar: Systematic reviews, scientific cumulativity and evidence-based education. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, Vol. 15, No. 2/3, pp. 164–186.

Cumulativity, widely recognised as a fundamental aspect of scientific knowledge production, cannot be attained without effort. Unless previous research is summarised adequately and reliably, new results cannot build on it. Methods for synthesising quantitative data serve a crucial function in evidence-based medicine, and form a key component of recent initiatives to establish evidence-based education. Methods for combining qualitative studies are also available.

This article addresses fundamental epistemological issues raised by the use of formal methods for synthesising educational research. A key issue is whether qualitative studies are adequately dealt with by these methods. The analysis suggests that existing methods for synthesising qualitative research findings cannot be dismissed on grounds of principle. Hence educational researchers have every reason to be well-informed about such methods.

Keywords: Cumulativity, systematic reviews, evidence-based education, evidence-based medicine, meta-analysis, meta-synthesis, meta-ethnography

NOTER

1. De två nyss citerade artiklarna, båda publicerade i denna tidskrift, utgör tydliga exempel. Båda bidragen bör välkomnas, eftersom de förhoppningsvis markerar att en mer seriös svensk diskussion om evidensbaserad praktik inom utbildningssektorn nu kan inledas, men samtidigt illustrerar de svenska forskares fortsatta obenägenhet att sätta sig in i ämnet. Evaldsson och Nilholm (2009), mig veterligt den mest substantiella diskussion om evidensbaserad pedagogik som hittills publicerats på svenska, är en skarp vidräkning med användningen av metaanalys, men bygger inte på någon större förtrogenhet med metoden (se not 19 nedan). Fritzell (2009) föreslår alternativ till vissa grundläggande antaganden som initiativ för att bygga upp en evidensbaserad praktik som skolan vilar på, men hans analys är mycket abstrakt och berör inte de metoder som används i det evidensbaserade konceptets tjänst.
2. Uttrycket »de två kulturerna» myntades av C.P. Snow 1959. Hans föreläsning har senare tryckts om flera gånger, bl a i Snow (1993).
3. Effekterna av att historien skrivs baklänges – av vetenskapsmän, filosofer och ibland fortfarande av historiker – har dokumenterats i ett stort antal fallstudier; ett utmärkt exempel är Collins och Pinch (1993). Ett intressant resonemang om det paradoxala i att missvisande bilder av olika discipliners historiska utveckling kan vara högst användbara för disciplinernas utövare ges i Nickles (1992).
4. Den utsträckning i vilken konsensus råder om fundamentala teoretiska antaganden bland naturvetare respektive humanister och samhällsvetare kan avläsas i distinkta publiceringsmönster. Ledande tidskrifter inom fysik accepterar en så stor andel av de manus som sänds in att texterna numera görs tillgängliga i öppna digitala arkiv – och av övriga forskare används på samma sätt som publicerade artiklar – redan före tidskrifternas peer review-process. I de flesta humanistiska och samhällsvetenskapliga discipliner är tidskrifternas avvisandefrekvens däremot så hög att de försök som gjorts att etablera motsvarande kommunikationsmönster har misslyckats (Bohlin 2004).
5. Informationsproblemet, informationskrisen och »information overload» är andra namn på samma fenomen. En bestämd händelse, ryssarnas uppskjutning av Sputnik 1957, tycks ha utlöst denna debatt.
6. Anförandet publicerades samma år (Glass 1976).
7. Databasens namn är CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature).
8. Föreläsningen publicerades samma år den hölls och har senare tryckts upp i flera antologier, bl a som Hargreaves 2000.
9. I SOU 2009:94 s 65–71, föreslås att ett Råd för utbildningsutvärdering och analys bör inrättas. På s 177–184 i utredningen ges en beskrivning av ovan nämnda organ.
10. Thomas och Pring (2004) och Hammersley (2007) är två utmärkta ingångar till denna litteratur, båda dock med brittiskt fokus.
11. The Campbell Collaboration följer huvudsakligen samma linje som the What Works Clearinghouse och the Cochrane Collaboration. The Danish Clearinghouse tycks orientera sig i samma riktning som EPPI, men är en relativ nykomling på scenen.
12. Så sker text i tre av de fyra texter som nyss nämnts: Gough och Elborne (2002), Thomas och Harden (2003) och Oliver m fl (2005).

13. Yin (2009), den fjärde upplagan av en bok som ursprungligen publicerades 1984, är en ofta använd handbok av detta slag.
14. Principen har mycket gemensamt såväl med Geertz (1973) begrepp *thick description* som med Yvonna Lincoln och Egon Gubas (1985) *överförbarhet*. Det senare begreppet är fören vidareutveckling av naturalistisk generalisering.
15. Begreppsparet myntades i Windelband (1915), en svensk översättning av ett rektorstal hållet 1894.
16. Se text Flyvbjerg (2006), från vilken jag har lånat formuleringen *conventional wisdom*. Snarlika uttryck används av andra kritiker; se text Eisenhart (2009 s 65).
17. Invändningen återkommer på s 198 i Fritzells artikel. Tidigare har den bl a formulerats av Schofield (1990 s 205) och av Johnson (1997 s 198). Fritzells version av argumentet ingår i ett resonemang som klart avviker från traditionella idéer om tillämpning av vetenskaplig kunskap. Fritzell söker en tredje väg mellan de ståndpunkter som har dominerat debatten om kvantitativa och kvalitativa metoder. Han hävdar, i Habermas anda, att vetenskaplig kunskapsbildning inte bör ske utifrån implicita politisk-ideologiska förutsättningar utan på explicita normativa grunder, i kvalificerade samtal mellan forskare och praktiker.
18. Situationen är densamma inom psykoanalytisk teori. Psykodynamiska författare brukar luta sig mot hermeneutik och fenomenologi och hävda att den kunskap som genereras i den kliniska situationen är idiografisk. Likafullt bygger all psykoanalytisk teori på generalisering från enskilda fall. Som Robert Bornstein (2007 s 593) har noterat nöjer sig företrädare för den idiografiska traditionen inom psykoanalys inte med att framhålla värdet av en detaljerad förståelse av individuella fall; de söker dessutom »universal themes in human development and mental life».
19. Att endast kontrollerade experiment inkluderas är ett av Ann-Carita Evaldsson och Claes Nilholms viktigaste argument mot metaanalys som ett redskap för evidensbaserad pedagogik. Ett annat huvudargument är att metaanalys bygger på föreställningen att »forskarsamhället skulle kunna enas om en enda beskrivning av verkligheten» och att detta skulle vara »ett eftersträvensvärt tillstånd». Mot dessa antaganden invänder författarna (Evaldsson & Nilholm 2009 s 70, 72) att mer än ett sätt att tolka ett givet material alltid föreligger. Denna ståndpunkt hindrar dem inte från att sammanfatta aktuell forskning om komplexa mönster i ungdomars sociala liv som i hög grad kan vara relevant för förståelsen av mobbning i skolmiljöer, och som Evaldsson och Nilholm anser att beslutsfattare borde vara insatta i. Författarnas sätt att använda dessa studier kan tjäna som exempel på det genuina intresse forskare av alla möjliga epistemologiska övertygelser har av att i olika sammanhang sammanfatta egna och andras bidrag till förståelsen av skilda frågor, men andra aspekter av deras argumentation tycks alltså stå i strid med detta intresse. Trovärdigheten i Evaldsson och Nilholms kritik av synteser av empiriska studier undermineras dessutom av deras undlåtenhet att skilja mellan olika format som används i översikter. De definierar aldrig begreppet metaanalys, använder det slarvigt, och nämner inte systematiska översikter. Ingen av de rapporter de anför som exempel på metaanalys rymmer någon sådan; samtliga kan däremot kategoriseras som kunskapsöversikter. Utan dessa distinktioner är det svårt att föra en meningsfull diskussion om hur empiriska resultat kan och bör sammanfattas.

LITTERATUR

- Andrews, R. 2005: The place of systematic reviews in education research. *British Journal of Educational Studies*, 53(4), 399–416.
- Barbour, R.S. 2000: The role of qualitative research in broadening the »evidence base» for clinical practice. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 6(2), 155–163.

- Barnett-Page, E. & Thomas J. 2009: Methods for the synthesis of qualitative research: A critical review. *BMC Medical Research Methodology*, 9/2009, 59.
- Black, N. 1994: Why we need qualitative research. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 48(5), 425–426.
- Bohlin, I. 2004: Communication regimes in competition: The current transition in scholarly communication seen through the lens of the sociology of technology. *Social Studies of Science*, 34(3), 365–391.
- Bornstein, R.F. 2007: Nomothetic psychoanalysis. *Psychoanalytic Psychology*, 24(4), 590–602.
- Clarke, M. 2006: The Cochrane collaboration. In A. Killoran, C. Swann & M.P. Kelly (red): *Public health evidence: Tackling health inequalities*. Oxford: Oxford University Press.
- Collins, H. & Pinch, T. 1993: Two experiments that ›proved‹ the theory of relativity. I H. Collins & T. Pinch (red): *The golem: What everyone should know about science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cooper, H.M. 1984. *The integrative research review: A systematic approach*. Beverly Hills, Cal.: Sage.
- Eisenhart, M. 2009. Generalization from qualitative inquiry. I K. Ercikan & W-M. Roth (red): *Generalizing from educational research: Beyond qualitative and quantitative polarization*. New York: Routledge.
- Estabrooks, C.A., Field, P.A. & Morse J.M. 1994: Aggregating qualitative findings: An approach to theory development. *Qualitative Health Research*, 4(4), 503–511.
- Evaldsson, A-C. & Nilholm, C. 2009: Evidensbaserat skolarbete och demokrati: Mobbing som exempel. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 14(1), 65–82.
- Evans, J. & Benefield, P. 2001: Systematic reviews of educational research: Does the medical model fit? *British Educational Research Journal*, 27(5), 527–541.
- Evidence-Based Medicine Working Group 1992. Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. *Journal of the American Medical Association*, 268(17), 2420–2425.
- Flyvbjerg, B. 2006: Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245.
- Fritzell, C. 2009: Generaliserbarhet och giltighet i pedagogisk forskning och teori-bildning. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 14(3), 191–211.
- Geertz, C. 1973: Thick description: Toward an interpretive theory of culture. I C. Geertz: *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books.
- Glass, G.V. 1976: Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3–8.
- Glass, G.V., Cahen, L.S., Smith, M.L. & Filby, N.N. 1982: *School class size: Research and policy*. Beverly Hills, Cal.: Sage.
- Glass, G.V., McGaw, B. & Smith, M.L. 1981: *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills, Cal.: Sage.
- Goudsmit, S.A. 1966: Is the literature worth retrieving? *Physics Today*, 19(9), 52–55.
- Gough, D. & Elbourne, D. 2002: Systematic research synthesis to inform policy, practice and democratic debate. *Social Policy & Society*, 1(3), 225–236.
- Green, J. & Britten, N. 1998: Qualitative research and evidence based medicine. *British Medical Journal*, 316(7139), 1230–1232.
- Hammersley, M. 1997. Educational research and teaching: A response to David Hargreaves' TTA Lecture. *British Educational Research Journal*, 23(2), 141–161.
- Hammersley, M. 2001. On ›systematic‹ reviews of research literatures: A ›Narrative‹ response to Evans & Benefield. *British Educational Research Journal*, 27(3), 543–554.

- Hammersley, M. 2005a. Countering the ›New Orthodoxy‹ in educational research: A response to Phil Hodgkinson. *British Educational Research Journal*, 31(2), 139–155.
- Hammersley, M. 2005b. Is the evidence-based practice movement doing more good than harm? Reflections on Iain Chalmers' Case for research-based policy making and practice. *Evidence & Policy*, 1(1), 85–100.
- Hammersley M. 2006: Systematic or unsystematic, is that the question? Reflections on the science, art, and politics of reviewing research evidence. I A. Killoran, C. Swann & M.P. Kelly (red): *Public health evidence: Tackling health inequalities*. Oxford: Oxford University Press.
- Hammersley, M. (red) 2007: *Educational research and evidence-based practice*. London: Sage.
- Hargreaves, D. 2000: Teaching as a research-based profession: Possibilities and prospects. I B. Moon, J. Butcher & E. Bird (red): *Leading professional development in education*. London: RoutledgeFalmer.
- Herring, C. 1968: Distill or drown: The need for reviews. *Physics Today*, 21(9), 27–33.
- Hillage, J., Pearson, R., Anderson, A. & Tamkin, P. 1998: *Excellence in research on schools*. London: Department for Education and Employment/Institute of Employment Studies.
- Jensen, L.A. & Allen, M.N. 1996: Meta-synthesis of qualitative findings. *Qualitative Health Research*, 6(4), 553–560.
- Johnson, J.L. 1997: Generalizability in quantitative research. I J.M. Morse (red): *Completing a qualitative project: Details and dialogue*. Thousand Oaks, Cal.: Sage.
- Kuhn, T.S. 1962: *The structure of scientific revolutions*. Chicago, Ill.: University of Chicago Press.
- Larsson, S. 2009: A pluralist view of generalization in qualitative research. *International Journal of Research & Method in Education*, 32(1), 25–38.
- Light, R.J. & Pillemer, D.B. 1984. *Summing up: The science of reviewing research*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. 1985: *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Cal.: Sage.
- Lloyd Jones, M. 2004: Application of systematic review methods to qualitative research: Practical issues. *Journal of Advanced Nursing*, 48(3), 271–278.
- Nickles, T. 1992: Good science as bad history: From order of knowing to order of being. I E. McMullin (red): *The social dimensions of science*. Notre Dame, Ind.: University of Notre Dame Press.
- Noblit, G.W. & Hare, R.D. 1988: *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies*. Beverly Hills, Cal.: Sage.
- Oakley, A. 2003: Research evidence, knowledge management and educational practice: Early lessons from a systematic approach. *London Review of Education*, 1(1), 21–33.
- Oliver, S., Harden, A., Rees, R. Shepherd, J. Brunton, G. Garcia, J. & Oakley, A. 2005: An emerging framework for integrating different types of evidence in systematic reviews for public policy. *Evaluation* 11, 428–46.
- Paterson, B.L., Thorne, S.E., Canam, C. & Jillings, C. 2001: *Meta-study of qualitative health research: A practical guide to meta-analysis and meta-synthesis*. Thousand Oaks, Cal.: Sage.
- Patsopoulos, N.A., Analatos, A.A. & Ioannidis, J.P.A. 2005: Relative citation impact of various study designs in the health sciences. *Journal of the American Medical Association*, 293, 2362–2366.
- Polanyi, M. 1958: *Personal knowledge. Towards a post-critical philosophy*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Polanyi, M. 1967: *The tacit dimension*. London: Routledge.

- The President's Science Advisory Committee 1963: *Science, government and information: The responsibilities of the technical community and the government in the transfer of information*. Wasington, D.C.: The White House.
- Sandelowski, M. & Barroso, J. 2007: *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer.
- Schofield, J.W. 1990: Increasing the generalizability of qualitative research. I E.W. Eisner & A. Peshkin (red): *Qualitative inquiry in education: The continuing debate*. New York: Teachers College Press.
- Shavelson, R.J. & Towne, L. (red) 2002: *Scientific research in education*. Washington, DC: National Academy Press.
- Smith, M.L., Glass, G.V. & Miller, T.I. 1980: *The benefits of psychotherapy*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.
- Snow, C.P. 1993. *The two cultures*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SOU 2009:94. *Att nå ut och att nå ända fram: Hur tillgången till policyinriktad utvärdering och forskningsresultat inom utbildningsområdet kan tillgodoses*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Stake, R.E. 1978: The case study method in social inquiry. *Educational Researcher*, 7(2), 5–8.
- Thomas, J. & Harden, A. 2003: Practical systems for systematic reviews of research to inform policy and practice in education. I L. Anderson & N. Bennett (red): *Developing Educational Leadership: Using Evidence for Policy and Practice*. London: Sage.
- Thomas, G. & Pring, R. (red) 2004: *Evidence-based practice in education*. Buckingham: Open University Press.
- Thorne, S., Jensen, L., Kearny, M.H., Noblit, G. & Sandelowski, M. 2004: Qualitative metasynthesis: Reflections on methodological orientation and ideological agenda. *Qualitative Health Research*, 14(10), 1342–1365.
- Tooley, J. & Darby, D. 1998: *Educational research: A critique*. London: Office for Standards in Education.
- Torgerson, C. 2003: *Systematic reviews*. London: Continuum.
- Windelband, W. 1915: Historia och naturvetenskap. I W. Windelband: *Preludier*. Stockholm: Albert Bonniers.
- Yin, R.K. 2009. *Case study research: Design and methods*. London: Sage.