

Forskning og håndverk

Steinar Bøyum

Sammendrag

Forskerutdanningen blir stadig mer strukturert. Studentene får tettere oppfølging og deltar i forskerskoler, forskergrupper og forskningsprosjekt. En side ved denne utviklingen er at flere og flere synes å forstå forskning som et håndverk man må lære seg. En av disse var Steinar Kvale, som hevdet at forskning er et håndverk og blir eller bør bli lært gjennom en type mesterlære. Den foreliggende artikkelen består av en kritisk diskusjon av denne sammenligningen eller sammenblandingen av forskning og håndverk, forskerutdanning og håndverkslære (Kvale, 1997). Jeg hevder at Kvales teori er uklar på sentrale punkter, og at hvis man forsøker å presisere teoriens sentrale tese, forfaller den til enten trivialitet eller falskhet. Konklusjonen er at forskning er en aktivitet som både har kunstneriske og håndverksmessige aspekter. Forskerutdanning kan derfor fruktbart sammenlignes med både kunstutdanning og håndverkslære, så lenge vi ikke blander sammen sammenligning og overensstemmelse.

Forskerutdanningen er fortsatt i endring. Noen av endringene er lette å få øye på.

Forskerutdanningen blir stadig mer strukturert, og organiseres gjennom både lokale, regionale og nasjonale forskerskoler. PhD-graden ses som en del av utdanningsløpet – gradsstrukturens ”trede syklus”, som det heter i Bologna-dokumentene. Studentene får tettere oppfølging, de har både kurs og pensum, og de skal veves inn i forskergrupper og forskningsprosjekter.

Samtidig skal ikke doktorgrad lenger bare forberede for forskning, men også for arbeidsliv.

Man vektlegger derfor tilegnelsen av generelle evner som man kan få nytte av senere, også utenfor academia. Tittelen på Universitetet i Bergen sin nye handlingsplan for forskerutdanning, *Fra livsverk til karrierestart*, er betegnende for denne utviklingen – om enn man tar seg i å vente på neste kapittel, *Fra karrierestart til utdanningslutt*.

Slike endringer, behovet for hvilke jeg ikke bestrider, kan få en til å lure på hva det er som foregår. Kanskje man til og med begynner å tenke på ting man ikke tenkte på før, som for eksempel hva forskerutdanning er. Hva er det å utdanne seg til forsker? Hva er relasjonen

mellom doktorgradsstudier og forskerutdanning? I diskusjoner om dette synes det meg at jeg stadig oftere støter på følgende påstand: Forskning er et håndverk, som man må lære seg. Det er slike ting vi gjerne sier, kanskje uten å tenke oss om, og ingenting galt i det – men er det sant?

Innen pedagogikk har det vært en del snakk om *apprenticeship* de siste par tiårene, som man på norsk kan kalle ”mesterlære”. Etter hvert skal vi se nærmere på hva dette betyr, men grovt sett betegner det at man lærer et fagområde ikke primært gjennom undervisning, men ved å arbeide ved siden av en mester i faget. En sentral person i Norden på dette området var Steinar Kvale. Han snakket stundom mer spesifikt om ”craft apprenticeship”, som man kan oversette med ”håndverkslære”, og dette begrepet anvendte han også på forskning og forskerutdanning: «*Forskning er et håndverk og kan som et håndverk læres gjennom en mesterlære*» (Kvale, 1999: 149). Men stemmer dette? Er forskning et håndverk? Er forskerutdanning generelt og forskningsveiledning spesielt en form for mesterlære? I denne artikkelen vil jeg presentere Kvale sin behandling av disse spørsmålene i artikkelen *Research Apprenticeship* samt formulere en kritikk av denne sammenligningen (eller sammenblandingen) av forskning og håndverk, forskerutdanning og håndverkslære (Kvale, 1997).¹

Jeg gjør oppmerksom på at mitt anliggende ikke er empirisk. Jeg er ikke ute etter hva som kjennetegner forskerutdanning i Norge sammenlignet med andre steder, eller nå sammenlignet med før osv. Jeg er ute etter hva forskerutdanning fundamentalt sett *er*, og i tråd med mitt filosofiske grunnsyn kaller dette på en begrepsmessig undersøkelse. Et slikt begrepsmessig spørsmål kommer – logisk om ikke temporalt – *før* spørsmål om forskerutdanningens empiriske kjennetegn. For hvis vi ikke hadde et begrep om hva forskerutdanning var, ville vi ikke hatt begrep om *hva* vi skulle undersøke når vi skulle undersøke hva som kjennetegner forskerutdanning her eller der, nå eller da. Dette står ikke i motsetning til at jeg etter hvert vil argumentere for at ”mesterlære” bør anvendes empirisk, ikke teoretisk. For det jeg da skal hevde, er at mesterlære i beste fall kan forstås som et empirisk kjennetegn på (visse typer) forskerutdanning, og nettopp ikke som et begrepskjennetegn.

Jeg skal også kun snakke om forskerutdanning, ikke doktorgradsutdanning. Det siste benevner en institusjonell struktur innen det formelle utdanningssystemet, og selv om jeg både tror og håper at ”doktorgradsutdanning” og ”forskerutdanning” refererer til

¹ I teksten vil jeg referere til *Research Apprenticeship* (Kvale, 1997) med ”RA” og den lett omarbeidede norske oversettelsen av denne, *Forskere i Lære* (Kvale, 1999), med ”FL”.

sammenfallende eller overlappende klasser av fenomener, så er det strengt tatt et åpent og empirisk spørsmål hvorvidt doktorgradsutdanningen i dag er en type ”utdanning til forskning” eller ”utdanning til forsker” (jeg skal se bort fra eventuelle forskjeller mellom disse to siste uttrykkene, selv om de meget vel kan være betydningsfulle).

Mesterlære og forskerlære

La oss først se på strukturen i Kvale sitt argument. Han begynner med å definere ”mesterlære” ut fra kjennetegn på innlæring av visse praktiske kunster eller håndverksaktiviteter: jordmødre, skreddere, kvartermestere og kjøttskjærere.² Han regner opp fire slike kjennetegn: Læringen foregår i praksisfelleskap, den involverer utvikling av en faglig identitet, den har form av ”*learning by doing*” og evalueringen skjer gjennom praksis. Jeg skal senere gå inn på hva hvert enkelt av disse punktene omfatter.

Derneft tar Kvale for seg Harriet Zuckerman sin klassiske undersøkelse av noen vitenskapelige miljøer som har fostret flere nobelpristakere (Zuckerman, 1977). Han beskriver hvordan forskertreningen i disse miljøene har de samme fire kjennetegnene som mesterlæren innenfor de nevnte håndverksaktivitetene. På basis av dette hevder han at forskertreningen i disse elitemiljøene også er en form for mesterlære (RA, 188). Dette fungerer så i Kvale sin tekst som argument for at mesterlæring er av mer generell relevans (RA, 187). Formodningen som ligger under, virker å være at man i utgangspunktet gjerne forbinder mesterlære med manuelt og rutinemessig arbeid, og at dersom man kan vise at det også forekommer innenfor intellektuelt og kreativt arbeid på nobelprisnivå, er hindringen borte for å anerkjenne at det forekommer innenfor forskerutdanning generelt (RA, 186–189).

Selv om jeg her ikke ønsker å diskutere denne strategien inngående, må det nevnes at den er et tveegget sverd. For man kunne like gjerne tenke at disse eksklusive miljøene er så spesielle at man *ikke* kan dra slutninger fra dem til laverestående forskningsmiljøer. Ta for eksempel imitasjon av mesterens arbeid, som for Kvale er et kjennetegn ved mesterlære (RA, 187). At man imiterer sin mester når mesteren er nobelprisvinner, er lettere å svelge enn at man gjør det når ens ”mester” er en ganske alminnelig førsteamanuensis på et ganske alminnelig universitet. Dessuten er de eksemplene som Kvale tar for seg hentet fra naturvitenskapelige miljøer der laboratoriearbeid spiller en viktig rolle og derfor åpenbart har et praktisk aspekt, selv om det å kalle prinsippene i moderne fysikk og matematikk for

² Kvale er her inspirert av Lave og Wenger (1991). Jeg har ikke plass her til å drøfte deres arbeider, men jeg har en hypotese om at den samme kritikken som jeg skal rette mot Kvale kan rettes mot dem.

”situasjonelt innvevd, praktisk kunnskap” kanskje er å gå litt langt, selv når det foregår laboratoriearbeid. Spørsmålet om hvorvidt mesterlære også foregår i humaniora, der lesing, skriving og diskusjon stort sett er det eneste man driver med og der håndverksbegrepet derfor vanskeligere får fotfeste, farer han flyktig forbi med en henvisning til Gadamer sin selvbiografi der det blir beskrevet hvordan flere fremtredende filosofer var elever av Heidegger (RA, 189). Dette er imidlertid ikke bare et tynt argument, men nok et tveegget sverd, siden flere av disse filosofene, mellom andre Gadamer selv, *ikke* tok mesteren sitt arbeid som standard, men snarere misbilliget den retningen arbeidet hans tok.

Jeg skal nå levere en kritikk av Kvale sin teori, og derigjennom også av håndverksmodellen av forskning og forskerutdanning generelt. Denne kritikken kan oppsummeres på følgende måte: Kvales sentrale tese konstitueres av en dobbel uklarhet. Uklarheten kommer til uttrykk både innad i hvert kjennetegn på mesterlære og i statusen til den sentrale tesen som sådan. Hvis man forsøker å presisere teoriens sentrale tese, forfaller den til enten trivialitet (noe som enhver vil være enig i) eller falskheter (noe som enhver bør se er galt). Og ikke nok med det – ved å tåkelegge vekslingen mellom trivialitet og falskheter, gis det inntrykk av at teorien verken er triviell eller falsk, og derigjennom låner uklarhetene teorien et skinn av substansiell sannhet.

Kvales tese er altså at forskerutdanning deler vesen med opplæring av skreddere, jordmødre, kvartermestere og kjøttkjærere (samt tørrlagte alkoholikere, men det ser vi bort fra her). Dette vesenet fanger Kvale inn gjennom fire kjennetegn: praksisfellesskap, identitetsutvikling, learning-by-doing og evaluering gjennom praksis. Hvert enkelt av disse trekkene kan imidlertid anta en svak form når de fortolkes i vid forstand, eller en sterk form når de fortolkes i snever forstand. I sin svake form blir de til bortimot trivielle trekk ved bortimot enhver form for faglig læring. I sin sterke form blir de særlig kjennetegnende for læring av håndverk og bare i liten grad eller rent sporadisk for forskerutdanning. Dersom man konsekvent legger den svake formen til grunn, får man et *tynt* begrep om mesterlære, og i den betydningen blir det, tror jeg, nær *trivielt* at forskerutdanning er eller omfatter en type mesterlære. Dersom man konsekvent legger den sterke formen til grunn, får man et *tykt* begrep om mesterlære, og i den betydningen blir det, tror jeg, *falskt* at forskerutdanning er eller omfatter en type mesterlære.

La oss ta dem etter tur. Det første kjennetegnet – praksisfellesskap – sier i sin svake form at læringen foregår i en sosial struktur med felles ferdigheter, kunnskaper og verdier. I sin sterke form sier det at det – for eksempel i laboratoriet eller verkstedet – ikke er fokus på læringen, men på den felles produksjonen. Det andre kjennetegnet – identitetsutvikling –

henviser i vid forstand til hvordan man etablerer en identitet gjennom å lære et fag, for eksempel som skredder, jordmor eller forsker. I snever forstand henviser det til hvordan normer og verdier i faget blir internalisert og man identifiserer seg med sin mester. Det tredje kjennetegnet – learning by doing – sier i sin svake form at man ser hvordan andre gjør det og at man lærer ved å gjøre det selv, enten det er syng eller forskning det dreier seg om. I sin sterke form sier det at man lærer ved imitasjon og fra ”*narratives of the trade*” (de fortellingene fra faget som man kan høre for eksempel på kantina) (RA, 187). Og det fjerde og siste kjennetegnet – evaluering gjennom praksis – betyr i vid forstand at evaluering ikke bare skjer gjennom formelle prøver, men i og under treningen ”*by doing and self-evaluation*” og ved tilbakemeldinger fra andre (ibid.). I snever forstand betyr det noe mer, nemlig at mesterens produkter tjener som kvalitetsstandarder som man etterstreber.³

De svake utgavene av hvert enkelt kjennetegn er nær trivielle trekk ved de fleste læringsprosesser – faktisk også ved en god del av mindre skolebarn sin læring, med et mulig unntak for læring som er basert på den mest autoritære enveiskommunikasjon mellom lærer og elev, selv om også slik undervisning fremviser minst to av de fire trekkene fortolket i vid forstand. De sterke utgavene, derimot, er typiske for mesterlæring innen håndverk, men i langt mindre grad for forskerutdanning, og synes uansett ikke å være *essensielle* for forskerutdanning, slik Kvale hevder (RA, 188).

Det er symptomatisk for denne uklarheten at når Kvale skal begrunne parallellen mellom håndverklæring og forskerutdanning ved å referere til visse nobelprismiljøer, så skjer typisk en av følgende tre ting: 1) Han bruker kjennetegnene sin svake form, som for eksempel at læringen skjer i en sosial sammenheng, noe som riktignok gjerne leder til sanne påstander, men det er sannhet som må betales for med tomhet (RA, 188); 2) han nevner trekk som er lite representative for forskerutdanning i sin alminnelighet, om enn kanskje spesifikke for noen eliteforskermiljøer, som for eksempel at mesteren innprenter lærlingen svært høye standarder og at mesterens arbeid er en modell som skal emuleres (ibid.); 3) han nevner trekk som egentlig synes å ha lite med mesterlære og håndverk som sådan å gjøre, som for eksempel at man primært lærer ”*a style of thinking*”, ”*an attitude and a vision*” fra sin mester (ibid.).

Den andre uklarheten som preger Kvale sin artikkel er kanskje den mest alvorlige. Tenker han seg mesterlære som en *mulig metode* eller som en *vesensangivelse*? Ofte synes

³ Dette ”sterke” poenget kan omformes til et svakt dersom man med det bare mener at *noen* sine arbeider innen faget blir tatt som slik standard. I den norske versjonen av artikkelen beveger Kvale seg over mot den svake fortolkningen når han legger til at man kan ha flere mestere fordi forskere i likhet med håndverkere drar rundt og erfarer gjennom opphold i andre miljøer andre måter å gjøre ting på (FL, 152). Og det kan de naturligvis, men det fins jo også bøker og bibliotek.

Kvale å tenke på mesterlæring som en spesifikk metode som står i motsetning til andre metoder, og ikke som en generell teori om hva læring er. Han kaller det for en ”utdanningsform” som ”forekommer” innen forskning, men som «*burde trekkes inn mer allment i forskerutdanningen*» og «*tas i bruk i nisjer innenfor det ordinære utdanningssystemet*» (FL, 162). Til andre tider synes det å være mer filosofiske ting på spill i Kvales tekst. Han sier for eksempel at ”*research is a craft*” (RA, 191). Denne påstanden gjentas i den norske versjonens første setning: «*Forskning er et håndverk*» (FL, 149). Han siterer sympatisk Mishler sitt utsagn om at «*Kyndig forskning er et håndverk, og som alle håndverk læres det ved å stå i lære hos kompetente forskere*» (FL, 158). Påstanden om at mesterlære er en ”essential initiation to elite scientific research” inngår i samme leir, såfremt han da ikke regner eliteforskning som en spesiell form for forskning, noe hans strategi synes å vise at han nettopp ikke gjør (RA, 188, min uth.).

Disse to retningene som Kvales artikkel spriker i – man kunne kalle dem den pedagogiske og den filosofiske retningen – er imidlertid svært forskjellige. Det dreier seg om påstander med helt ulik status og følgelig helt ulike måter å bedømme deres gyldighet på. Man kan for eksempel være stor tilhenger av mesterlære som metode uten dermed å akseptere mesterlære som en (bokstavelig eller metaforisk) angivelse av alle eller visse læringsformer sitt vesen overhodet. Og man kan fremme mesterlærebegrepet som en artikulasjon av forskertrainingen sitt vesen uten dermed å være særlig tilhenger av mesterlære som en metode innen forskertraining (dvs. at eleven deltar i veilederen sin forskning, at han forsøker å imitere veilederen sin osv.). Men man kan ikke få både i pose og sekk. Man kan ikke både hevde at ”mesterlære” er en teori om hva all forskerutdanning er og at det beskriver en bestemt type forskerutdanning. Sagt med andre ord – det kan ikke være både teori og metode *i samme forstand samtidig*.

Også avdekkingen av denne uklarheten har til funksjon å blottlegge en vingling mellom det trivielle og det tvilsomme i teksten. Fortolket som en angivelse av en mulig metode som *kan* benyttes innenfor forskertraining, er Kvales teori nærmest ukontroversiell. Kontroversen består da snarere i hvor *ønskelig* eller *effektiv* en slik metode er innenfor ulike områder. Fortolket som en angivelse av forskningen og forskerutdanningen sitt egentlige vesen, er den derimot svært kontroversiell, og etter mitt syn altså enten tom eller falsk, avhengig av om man opererer med et tykt eller tynt begrep om mesterlære. Så bortsett fra at en slik uklarhet er en svakhet i seg selv, blir den ekstra problematisk ved at den forsterker denne spissrotgangen mellom det trivielle og det tvilsomme. Å dekke til denne vekslingen ved å innsette en uklarhet i teoriens midte, er imidlertid ingen god løsning.

Den foregående kritikken er ikke ment som en benektelse av at det finnes viktige innsikter å hente ut fra Kvaales artikkel. Den er heller ikke ment som en benektelse av at disse innsiktene var glemt altfor lenge. Men det er ment å vise at en sympatisk fortolkning i beste fall kan redde den som en langt mer forsiktig teori enn den stundom gjøres til: At forskertrening kan ha og av og til har, i ulik grad, *visse* egenskaper til felles med mesterlære. I visse situasjoner kan dette være viktig å påpeke, men som teori betraktet er det naturligvis lite oppsiktsvekkende, og ikke lett å koke den mengden filosofisk suppe på som Kvale synes å ha lyst på.

Det er imidlertid enda en ulempe med å gjøre mesterlære eller håndverkslære om til en teori om forskerutdanning. Ved å gjøre mesterlære om til et vesenstrekk, mister man muligheten til å bruke begrepet empirisk, dvs. til å markere forskjeller mellom ulike *typer* forskertrening, for eksempel til å karakterisere den tyske doktorutdanningen til forskjell fra den amerikanske, slik Sadowski et al. gjør (2008). En annen empirisk bruksmåte finner vi hos Dysthe, som kaller mesterlære for en av tre modeller for veiledning (2002). Videre bruker Shannon ”*apprenticeship*” til å karakterisere den dominerende formen for doktorgradsveiledning innen humaniora og samfunnsvitenskaper (1995), mens Park bruker det til å karakterisere den tradisjonelle doktorgradsveiledning til forskjell fra den moderne (2005). Disse bruksmåtene er delvis forskjellige, men også delvis overlappende, og reiser alle sammen interessante spørsmål, både empiriske og normative.

Det er også et interessant spørsmål hvorvidt endringene i doktorgradsutdanningen i Norge de siste årene representerer skritt mot eller bort fra en mesterlæremodell. Hvor Kvale står i dette spørsmålet, er noe uklart. Et sted sier han at når PhD-skolen kombineres med at studenten deltar i forskningsgrupper, noe som virker å være målet i Norge nå, så nærmer den seg en tradisjonell mesterlære (FL, 156). I en artikkel om den danske PhD-utdanningen er det derimot klart at Kvale oppfatter utviklingen i Danmark som på vei bort fra mesterlæren (2003). En lignende uenighet finner vi hos andre forfattere. Hamilton sier at den svenske doktorgradsutdanningen nå nærmer seg en ”*apprenticeship model*” (2003). Onnerfors synes derimot å mene at vi i Norden er på vei bort fra en slik modell (2007). Siden disse diskusjonene virker å henspille på utviklingstrekk som er felles for de nordiske landene, er det fristende å fortolke det faktum at man kan komme til slike motsatte konklusjoner som tegn på en fundamental uklarhet i det begrepet om mesterlære man opererer med.

Uansett faller slike empiriske spørsmål utenfor denne artikkelens tematiske nedslagsfelt. Poenget her er bare at dersom vi gjør mesterlære eller håndverkslære om til en

allmenn teori om forskerutdanning, så fratar vi oss selv muligheten til å føre slike diskusjoner fordi de bygger på at mesterlære er en *bestemt form* for doktorgradsutdanning.

Forskning, kunst og håndverk

Strengt tatt har jeg ikke kritisert Kvales teori for å være uriktig. Snarere har jeg forsøkt å vise at det ikke er klart hva denne teorien sier, siden artikkelen hans inkorporerer to ulike perspektiver som kan være motstridende. Mer spesifikt har jeg påpekt en vingling mellom et tynt og et tykt begrep om mesterlære, hvorav det første leder til en triviell og det andre til en tvilsom påstand om sammenhengen mellom forskerutdanning og mesterlære. Jeg skal nå gå over til å si litt om hvorfor det er tvilsomt at forskerutdanning er en type håndverkslære. Det betyr at jeg skal argumentere mot det tykke begrepet om mesterlære, som igjen vil si at jeg reflekterer ut fra håndverk i snever forstand.

Også her er det vesentlig å gripe *hva* det er jeg forsøker å gjøre, dvs. gripe *statusen* til påstandene mine. Siden dette er ment som en konseptuell undersøkelse, er det ikke et mål å komme frem til ”ny kunnskap”. Det dreier seg om å eksplisere et begrep som vi allerede besitter, og slik få oss til å se det som er så nært at vi lett overser det:

«De aspektene ved tingene som er viktigst for oss [i filosofien], skjuler seg på grunn av sin enkelhet og hverdagslighet. (Man legger ikke merke til det – fordi man stadig har det foran øynene)» (Wittgenstein, 1997, § 129).

På bakgrunn av dette tror jeg at Kvale selv – i likhet med de fleste andre – ville vært enig i det meste av det jeg nå skal si. På den andre siden, som vi har sett, det at vi vet hva forskning er, er ikke til hinder for at vi i neste øyeblikk sier ting som går imot denne kunnskapen. Denne delen kan således lignes med en serie påminnelser (ibid., § 127).

Vi kan nærme oss dette ved å stille følgende spørsmål: Er de fire kjennetegnene som Kvale bruker på håndverkslære adekvate? Etter mitt syn ikke. Jeg vil nemlig hevde at disse fire trekkene *ikke* fanger inn det essensielle ved håndverkslære; noen av de mest karakteristiske trekkene ved læring av håndverk blir glemt. Ved å se på disse, kan vi få et skarpere blikk på overordnede forskjeller mellom forskning og håndverk og mellom forskerutdanning og håndverkslære.

La oss begynne med det mest opplagte. *Refleksjon* spiller en annen rolle i forskning enn i håndverk. En håndverker trenger ikke besitte særlig artikulert viten om hva han gjør, hvorfor han gjør det, hvilket grunnlag det har, hvilken historisk kontekst det står i osv. Man kritiserer ikke en skredder for at han ikke kjenner til klærnes kulturhistorie, ontologiske forutsetninger eller politiske funksjon. Men en forsker bør ha et artikulert perspektiv på det han gjør, selv om det ikke er strengt nødvendig. Og selv om man kan peke på fremragende fagidioter, er ikke refleksjonen mindre vesentlig av den grunn. Når man skal sammenligne ulike typer aktiviteter – i dette tilfelle forskning og håndverk – kan man ikke bare se på hva som faktisk gjøres, så å si utenfra. Man må også se på hvilke ideer og idealer som regulerer det som gjøres. Derfor kan idealet om artikulert refleksjon og vidt perspektiv være vesentlig for aktiviteten, selv om ikke alle aktørene lever opp til idealet. Vi kan si det slik: I forskning er mangel på refleksjon *kritikkverdigg*, men ikke innen håndverk. Oppøvelse av et reflektert perspektiv er derfor et ledd i forskerutdanningen som hever den ut over det rent håndverksmessige. Det er naturligvis også et argument for den fortsatte nødvendigheten av vitenskapsteori og forskningsetikk i forskerutdanningen.

Videre synes det å være vesentlig for håndverk at de produktene som blir fremstilt evalueres under kategorien *nytte*. At tingen er ment å virke, at teknikken skal fungere eller at produktet oppfyller sin hensikt gir håndverkslæreren klare kriterier å måle eleven etter. Hvis det konsekvent forekommer at de fødende dør eller at klærne er for små, er ikke den potensielle jordmor eller skredder utlært. Nærværet av en slik håndgripelig ekstern standard gjør også at håndverksaktiviteter normalt er forutsigbare. Man har en relativt klar forestilling på forhånd om produktet eller aktiviteten som man skal frembringe, og også om hva som konstituerer et *vellykket* produkt eller aktivitet. Slike forhold preger all læring og opplæring innen disse fagene. Vi kan oppsummere det med et bilde: Den veiledning som foregår innenfor håndverk og andre praktiske kunster, følger en allerede oppgått sti.

Dette dreier seg ikke bare om at håndverkslære har visse egenskaper som Kvale ikke har gått inn på. Det er mer alvorlig enn som så. Det dreier seg nemlig om et trekk – hva man grovt kan kalle nytte som regulativt prinsipp – som er vesentlig for håndverk og håndverkslære, men uvesentlig for forskning og forskerutdanning. Forskningens regulative prinsipp er nemlig, i en eller annen forstand, *sannhet* (eller andre kategorier som spiller sannhetens rolle, slik som ”forståelse” eller ”gyldighet”). Og dette er en ganske annen kategori. For å sette det på spissen: I forskning hjelper det ikke hvor godt håndverket er hvis det man sier ikke er sant, mens det innen håndverk ikke lar seg etablere et lignende skille. Dersom man tar dette med i beregningen, synes det å være direkte galt å si at forskning er et

håndverk og forskerutdanning en form for mesterlære. At ”produktet” som forskningen fremstiller skal være sant, gi kunnskap eller innsikt, gir oss langt mindre håndgripelige standarder å styre etter når det gjelder forskerutdanning. Såfremt det da virkelig er forskning det dreier seg om, følger forskning *ikke* en allerede oppgått sti.⁴

Dette kan utvides og utdypes gjennom å se på R. G. Collingwood sitt berømte skille mellom kunst og håndverk i *The Principles of Art* (1938). Deler av hans argumentasjon kan nemlig også brukes til å skille forskning fra håndverk. Det er karakteristisk for håndverk, ifølge Collingwood, at man kan skille mellom planlegging og utførelse og mellom handlinger som middel og handlinger som mål. I planleggingen går målet forut for midlene (man velger midlene ut fra målet), mens i utførelsen går midlene forut for målet (man lager deig for å lage brød). Håndverkeren har en ganske klar forestilling på forhånd om resultatet, og til vanlig er det bedre jo mer presis og detaljert denne forestillingen er. Det er derfor noe forutsigbart over håndverket, og her er ”forutsigbart” positivt ladet siden det betyr at vi kan stole på håndverkeren.

Karakteristisk for kunstverk, derimot, er det at man ikke har en klar og presis forestilling på forhånd om resultatet. Man kan ikke skille mellom plan og utførelse, mål og middel. I prinsippet er det til og med mulig å skape et kunstverk uten å ha noen plan: Et dikt kan for eksempel bare falle en inn. For igjen å sette det på spissen: Hvis man hadde en tydelig og utførlig idé om målet på forhånd, ville kunstverket egentlig allerede vært skapt – da ville bare den rene nedtegnelsen stå igjen. Dette er imidlertid unntaket. Snarere er det typisk at verket blir til i utviklingen eller utfoldelsen av en idé som på forhånd er vag og ubestemt, om enn man gjerne er veldig bestemt på hva man vil *unngå*. Man vet ikke hvordan det blir før man er ferdig, noe du ikke ville sette pris på hos snekkeren din.⁵

Mitt poeng er at det samme gjelder forskning som kunst, om enn ikke på samme måte eller i like stor grad. Forskning deler visse trekk med kunsten som skiller dem begge fra håndverket. Det lar seg ikke skille skarpt mellom middel og mål og mellom plan og utførelse. Man kan ikke ha en klar og utførlig idé om resultatet på forhånd, og ikke bare fordi man ikke vet hva eksperimentet eller datamaterialet vil vise. Man kan ikke sikre seg på alle kanter; et element av uforutsigbarhet er uutryddelig. Og man kan verken fremtvinge eller forvente at kandidaten tilegner seg det ”ekstra” som god forskning bør ha. Det betyr naturligvis ikke at

⁴ Man kan hevde at det fins flere slike regulative standarder for forskning, for eksempel originalitet. Når jeg ikke går inn på originalitet her, er det fordi jeg er usikker på om det er et *vesentlig* trekk ved vitenskapelig arbeid. Det er nok et vesentlig trekk ved *fremragende* vitenskapelig arbeid, men slikt er jo relativt sjelden.

⁵ For Collingwood er dette ikke et skarpt skille – noen ganger kan kunst nærme seg håndverk, og omvendt. Men Collingwood regner opp flere andre forskjeller mellom kunst og håndverk, som ikke er relevante for våre formål, men som til sammen gir en markant distinksjon mellom begrepene kunst og håndverk, mener han.

man ikke kan forsøke å fremme det. Men ”å fremme det” betyr her først og fremst å legge til rette for det. I hvilken grad dette gjelder, varierer nok fra fag til fag og fra person til person, noe som betyr at i hvilken grad forskning er et håndverk kan variere fra person til person og fra fag til fag. Fullt og helt et håndverk er forskning imidlertid aldri. I så fall er det ikke forskning, men noe annet.

Godt håndverk er verken tilstrekkelig eller nødvendig for god forskning. For utdanningsformål er det likevel nødvendig å behandle det som nødvendig – vi ønsker å lære kommende forskere det håndverket som kjennetegner faget. Men det er ikke tilstrekkelig. På samme måte som med kunst er det ikke udelt positivt å si om et produkt at det var ”godt håndverk”, underforstått ”men ikke noe mer”. Eksempelsetningen for ”håndverk” i Kunnskapsforlagets *Norsk ordbok* er typisk i så måte: «*Han er ingen stor forfatter, men kan sitt håndverk*». ⁶ Det kreves ”noe mer”, men hva dette er, er ikke lett å fiksere, og det varierer fra fag til fag.

Argumentasjonen min impliserer naturligvis ikke at forskning er en kunstform. Sannheten er at forskning er en aktivitet som både har kunstneriske og håndverksmessige aspekter. Dette er kanskje en kjedelig konklusjon, men sannheten er ofte kjedelig. Forskerutdanning kan derfor fruktbart sammenlignes med både kunstutdanning og håndverkslære, så lenge vi ikke blander sammen sammenligning og overensstemmelse. Hvis vi *måtte* falle ned på noe, ville det kanskje vært riktigst å si at forskning er en type kunsthåndverk. ⁷

Avslutning

Mitt anliggende i denne artikkelen har vært å kritisere forståelsen av forskning som håndverk og forskerutdanning som håndverkslære. Dette må ikke leses dit hen at jeg er motstander av de reformene av doktorgradsutdanningen som har vært innført. Artikkelen har overhodet ikke vært ment som et innlegg i en normativ debatt om hvordan forskerutdanning *bør* foregå. Jeg har utelukkende forsøkt å si noe om hva som ligger i *begrepet* forskerutdanning. Dette kan naturligvis i neste omgang ha normative implikasjoner. Hvilke implikasjoner man trekker, vil avhenge av en rekke ting, inkludert ens generelle politiske syn. En radikal respons kunne vært å bestride at dagens norske doktorgradsutdanning virkelig er en form for forskerutdanning. Alternativt kunne vi nøye oss med å hviske varsku: Man må ikke organisere forskningen bort

⁶ http://ordnett.no/ordbok.html?search=h%E5ndverk&search_type=&publications=23, hentet 6.11.2009

⁷ Jeg er Øystein Steine Larsen skyldig denne tanken, som etter mitt syn har et stort potensial.

fra forskerutdanningen. Ikke en gang en bachelor- eller mastergrad er utelukkende å lære seg et håndverk. Også der har arbeidet et artistisk aspekt, som viser seg i hvordan man setter pris på egenart og selvstendighet. Også der ønsker vi oss ”noe mer” enn bare godt håndverk, om enn vi ikke krever det. Det samme bør naturlig nok gjelde forskerutdanningen. Nå kan det godt være at man ikke direkte kan lære noen opp til dette ”mer”, men det gjør det ikke mindre viktig at en utdanning må lage *rom* for det.

Litteratur

- Collingwood, Robin George. (1938): *The principles of art*. Oxford: Clarendon Press.
- Dysthe, Olga. (2002): Professors as mediators of academic text cultures: An interview study with advisors and master's degree students in three disciplines in a Norwegian university. *Written Communication*, 19(4), 493–544.
- Hamilton, David. (2003): Time and tradition. Resolving tensions in the organization of doctoral training in Sweden. *Nordisk Pedagogik*, 23(3), 132–138.
- Kvale, Steinar. (2003): Danish Ph.D.-education between schooling and apprenticeship. *Nordisk Pedagogik*, 23(4), 184–196.
- Kvale, Steinar. (1999): Forskere i lære. I: K. Nielsen & S. Kvale (red.): *Mesterlære. Læring som sosial praksis*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Kvale, Steinar. (1997): Research apprenticeship. *Nordisk Pedagogik*, 17(3), 186–194.
- Lave, Jean. & Wenger, Etienne. (1991): *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge [England]; New York: Cambridge University Press.
- Onnerfors, Andreas. (2007): From Scientific Apprentice to Multi-skilled Knowledge Worker: Changes in Ph.D education in the Nordic-Baltic Area. *European Journal of Education*, 42(3), 321–333.
- Park, Chris. (2005): New Variant PhD: The changing nature of the doctorate in the UK. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(2), 189–207.
- Sadowski, Dieter, Schneider, Peter & Thaller, Nicole. (2008): Do we need incentives for PhD supervisors? *European Journal of Education*, 43(3), 315–329.
- Shannon, Anthony G. (1995): Research degree supervision: ‘more mentor than master’. *Australian Universities Review*, 38, 12–15.
- Wittgenstein, Ludwig. (1997): *Filosofiske Undersøkelser*. Oslo: Pax Forlag.
- Zuckerman, Harriet. (1977): *Scientific Elite*. New York: Free Press.