

Tyst kunskap: ett mångtydigt begrepp

HENRIK BOHLIN

I en studie av sjuksköterskors yrkeskunskap beskriver Ingela Josefson en sjuksköterska som behandlar en nyopererad patient. Patienten säger att han mår förvånansvärt bra, men sjuksköterskan får ändå en mycket bestämd känsla att något är allvarligt fel, och talar med en läkare. Läkaren tar prover, men när alla värden är normala och sjuksköterskan inte kan peka på några särskilda symptom till stöd för sin känsla, förebrår läkaren henne för att hon kallat på honom i onödan. Senare samma dag dör patienten. Obduktionen visar att en komplikation tillstött som inte gav utslag i de prover som tagits.¹

Enligt Josefson har sjuksköterskan genom mångårig erfarenhet utvecklat en praktisk yrkeskunskap som inte kan formuleras i generella regler och principer, utan bara kan beskrivas eller illustreras genom exempel. Hon har lärt sig känna igen patienter med livshotande sjukdomstillstånd som inte nödvändigtvis ger patienten obehag och som inte ger utslag vid enklare medicinska undersökningar – kanske

ett typiskt ansiktsuttryck, en ansiktsfärg eller en kroppshållning. Hon kunde inte i ord beskriva dessa egenskaper. Ändå *visste* hon att något var fel. Läkarens misstag var att han inte insåg att det här handlar om en egen kunskapsform, som skiljer sig från den teoretiska eller teorigrundade kunskap han själv använde för att bedöma patientens tillstånd.²

På en kurs om datorisering och yrkeskunskap fick vi göra en övning som illustrerade betydelsen av denna sorts kunskap i enkla vardagssammanhang. En kursdeltagare skulle instruera en annan att knyta sina skosnören genom att beskriva varje enskild rörelse. »Grip det högra skosnöret med din högra hand. Lyft det en halv decimeter. För det åt vänster» och så vidare. Uppgiften visade sig snabbt övermäktig. Båda *visste* naturligtvis precis hur man gör, men de kunde inte beskriva det. (Pröva gärna själv.) När man väl börjar uppmärksamma det, inser man hur mycket av både yrkesutövning och vardagsliv som är beroende av kunskap som man inte kan uttrycka i påståenden, och hur lätt det är att förbise den.

Ändå har de flesta filosofer som ställt frågan »Vad är kunskap?» tagit för givet utan vidare argumentation att kunskap går att formulera språkligt. Sedan Platon har kunskap definierats som sann rättfärdigad tro. (Jag vet att Canberra är huvudstad i Australien om jag tror att så är fallet, jag har goda skäl att tro det och det faktiskt förhåller sig som jag tror.) Om jag vet något i denna mening är det jag vet definitionsmässigt ett *påstående*, eller det ett påstående beskriver. Sådan kunskap kallas i bland *påståendekunskap*, *propositionell* kunskap eller *teoretisk* kunskap. Som exemplet med

icke-teoretiker en tendens att inte erkänna någon annan form av kunskap.

Många filosofer, arbetslivsforskare och andra har dock argumenterat för möjligheten av icke-propositionell kunskap. En av dem är den ungersk-brittiske vetenskapsfilosofen Michael Polanyi, som i boken *Personal Knowledge* (1958) först införde begreppet *tyst kunskap*.⁵ På 1980-talet gjorde en krets forskare kring Bo Göranson och Ingela Josefson vid Arbetslivscentrum tyst kunskap till något av ett modeord.⁴ Därefter har det i viss mån kommit i vanrykte, men används fortfarande av bland andra filosofer och organisationsteoretiker.⁵

Det finns alltså minst två skäl att uppmärksamma den tysta kunskapen: för det första att den är en viktig form av kunskap i vardagsliv och yrkesutövning, för det andra att den har förbisetts både av teoretiker som reflekterat kring kunskap och kunskapsbegreppet och av praktiker i yrkesliv och vardagsliv. Omedvetenhet om den tysta kunskapens betydelse kan i arbetslivet bland annat leda till att värdefull tyst yrkeskompetens undervärderas vid lönesättning och går förlorad vid omorganisationer, införande av ny teknik och formalisering och datorisering av arbetsmoment.

Men det är inte uppenbart att just tyst kunskap är det begrepp som bäst fångar den sorts kunskap det handlar om här. När man läser den omfattande litteraturen inom området, får man lätt intrycket att »tyst kunskap» – och i ännu högre utsträckning beslätade begrepp som »känsla» eller »magkänsla» – används på så många olika sätt och med så oklara betydelser, att det vore bättre att överge dem till förmån för andra, precisare begrepp.⁶ Två intressanta al-

ternativ är *intuition* och Gilbert Ryles begrepp *hur-kunskap* (*know how*).⁷

I det följande kommer jag att dels ge översikt av debatten om tyst kunskap och dels kritiskt diskutera begreppet och en del av de teser som hävdats av dess anhängare. För att inledningsvis ge en precisare uppfattning om begreppet sammanfattar jag i avsnitt 1 en intressant och relativt enkel analys som utvecklats av filosofen Tore Nordenstam. I avsnitt 2–3 redogör jag för några av de viktigaste teser som förts fram i debatten. Avsnitt 4–6 är en kritisk diskussion av dessa teser och begreppet tyst kunskap.

1. PÅSTÅENDEKUNSKAP, FÄRDIGHET OCH FÖRTROGENHET

Tore Nordenstam skiljer mellan tre typer av kunskap, varav den andra och tredje, hävdar han, är former av tyst kunskap.⁸

- 1) Teoretisk kunskap (påståendekunskap, »know that», kunskap *att* något är fallet) består i försanthållande av sanna och välgrundade påståenden.
- 2) Praktisk kunskap (färdighetskunskap, »know how», kunskap i *hur* man gör något) består i förmågor eller färdigheter att utföra praktiska uppgifter.
- 3) Förtrogenhetskunskap är förmågan att känna igen saker.⁹

Påståendekunskap förmedlas genom läroböcker, föreläsningar och andra former av språklig kommunikation. Påståendekunskap kan man till exempel ha om hur högt Mont Blanc är, när Caesar dog och hur mycket 2+2 är. Om någon

pelvis fråga mig »Vet du hur högt Mont Blanc är?». Kriteriet på att jag vet hur högt Mont Blanc är, enkelt uttryckt, att jag då svarar genom att yttra satsen »Mont Blanc är 4807 meter högt». Kan jag inte ge detta svar, betyder det att jag inte vet hur högt Mont Blanc är.¹⁰

Ett enkelt och vardagligt exempel på färdighetskunskap är förmågan att cykla. Jag kan veta utmärkt väl hur man cyklar utan att kunna förklara i ord hur man gör. Jag kan alltså vara oförmögen att besvara frågan »Hur gör man när man cyklar?» genom en beskrivning av hur man håller i styret, hur man balanserar i svängarna och så vidare. En fysiker skulle kunna ge en matematisk formel för hur cykelns lutning i en kurva ska anpassas till hastigheten och kurvans böjning, men man kan vara helt ovetande om sådant och ändå behärska konsten att cykla.¹¹ Kriteriet på att jag har en viss färdighet är inte att jag kan beskriva i ord hur man gör, utan att jag kan utföra vissa praktiska uppgifter.

Medan påståendekunskap förmedlas genom läroböcker och andra former av språklig kommunikation, överförs färdighetskunskap genom praktisk träning. Ett mönster som ofta nämns är hur hantverkslärlingen lär sig av mästaren.¹² När mästaren undervisar lärlingen sker det inte i första hand språkligt, genom att mästaren säger något av formen »Gör så och sedan si och så!», utan genom att lärlingen iakttar hur mästaren gör och sedan gör likadant. Visserligen ingår också en språklig kommunikation i lärandeprocessen; mästaren rättar lärlingen, påpekar fel och visar lärlingen hur han ska göra i stället. Dessa språkliga instruktioner spelar dock normalt bara en begränsad roll i utlärandet. Man kan aldrig lära sig ett hantverk *enbart* genom instruk-

tioner, utan bara av instruktionerna i kombination med egna försök.

Mycket av det som här sagts om färdighetskunskap kan också sägas om förtrogenhetskunskap. Ett ofta använt exempel på förtrogenhetskunskap är förmågan att känna igen mänskliga ansikten. Peter känner till exempel igen sin bror Paul och kan skilja honom från alla andra (om inte Paul råkar ha en dubbelgångare). Peter vet alltså hur broderns utseende skiljer sig från andras genom att han känner till vissa egenskaper i Pauls utseende som är unika för Paul – näsformen, hårfärgen, ögonformen och så vidare. Men om någon frågar Peter »Hur ser Paul ut?», så kan han inte nödvändigtvis beskriva dessa särskiljande egenskaper. Han kan inte ge någon beskrivning av Paul som inte passar lika bra på tusentals andra personer: »Han har mörkt hår, är 1,80 lång och har bruna ögon». Peter *vet* alltså hur Pauls utseende skiljer sig från andras, men han kan inte i ord *uttrycka* denna kunskap. (Ett märkligt exempel på förtrogenhetskunskap är för övrigt förmågan att könsbestämma nykläckta kycklingar genom att söka efter en liten upphöjning i kycklingens analöppning. Mycket få har denna kommersiellt användbara förmåga, som gör att honor och hanar kan få olika föda eller honorna födas upp till värphöns och hanarna gå direkt till slakt.)

Sammanfattningsvis kan man med utgångspunkt i Nordenstams resonemang se följande skillnader mellan påståendekunskap (eller teoretisk kunskap) och tyst kunskap:

	<i>Påståendekunskap</i>	<i>Tyst kunskap</i>
<i>Kriterier</i>	Förmåga att besvara frågor med korrekta påståenden	Förmåga att utföra praktiska uppgifter och känna igen egenskaper med mera
<i>Förmedlas</i>	Genom påståenden (till exempel i läroböcker)	Genom exempel och efterhärming

Det misstag läkaren gör i vårt inledande exempel är att han blandar ihop kriterierna för förtrogenhetskunskap och påståendekunskap. Sjuksköterskan hade genom sin långa erfarenhet skaffat sig förmågan att direkt känna igen tecknen på ett visst allvarligt sjukdomstillstånd, och hon var lika oförmögen att beskriva kännetecknen på det som Peter är oförmögen att beskriva det karakteristiska i Pauls utseende. Då hon inte i ord kunde redogöra för de egenskaper hos patienten som övertygade henne om att patienten var livshotande sjuk, drog läkaren slutsatsen att hon inte *visste* att något var allvarligt fel med patienten. Läkaren exemplifierar en vanlig tendens att bara erkänna påståendekunskap som kunskap.

2. LÄROBÖCKER ELLER LABORATIONER;

TYST KUNSKAP I VETENSKAPEN

Begreppet tyst kunskap utvecklades alltså först av vetenskapsfilosofen Michael Polanyi (1891–1976). Polanyi är bland annat känd för sina bidrag till debatten om vetenskapens ställning i samhället på 40- och 50-talen, där han förespråkade en långtgående vetenskaplig autonomi. Han utvecklar idén om tyst kunskap i *Personal Knowledge* (1958) och ger

en mer kortfattad och lättläst framställning i *The Tacit Dimension* (1967).¹⁵

Polanyi undersöker den tysta kunskapens funktion inom en mängd områden, bl.a. som en aspekt av språkförståelse.¹⁴ En av hans huvudteser är att vetenskap inbegriper ett stort mått av tyst kunskap, som bara kan överföras genom praktisk träning under vägledning av en redan fullärd, det vill säga genom en sorts mästare-lärlingrelation, och som därför inte kan förmedlas genom läroböcker och föreläsningar. Bland annat tränas förmågan att göra vetenskapliga observationer på detta sätt. Ett exempel är medicinstudenters träning i att tolka röntgenbilder vid lungdiagnostik. En erfaren kirurg visar röntgenbilder för studenten och förklarar vad de visar. Precis som lekmannen tycker studenten till att börja med att det enda man kan se är revbenen, hjärtat och otydliga skuggbilder. Kirurgens beskrivningar av vad skuggorna står för ter sig för studenten som godtyckliga påhitt och sagor. Efterhand framträder dock mönstren för studenten. Han känner igen tumörer och andra sjukliga förändringar och kan skilja dem från varandra och från frisk vävnad. Han kan dock inte förklara för en som inte genomgått samma utbildning hur han bär sig åt.¹⁵ Hans förmåga liknar förmågan att känna igen ansikten.

Man talar om vissa verksamheter som »en konst», till exempel konsten att odla rosor eller att köra bil, och konst i denna mening kontrasteras i bland mot vetenskap. Till exempel kan en lärare säga att betygsättning »är en konst och inte en vetenskap». Med detta menas då att verksamheten i fråga bygger på personliga bedömningar som inte helt och hållet kan återföras på formulerbara generella och någor-

lunda exakta regler. Man skulle kunna formulera Polanyis tes i *Personal Knowledge* paradoxalt genom att säga: vetenskap är en konst och inte en vetenskap. (Om man vill vara mer precis borde man säga att den delvis men inte helt är en konst.) Vetenskapen styrs av vissa maximer eller regler, men tillämpandet av dessa kan man inte lära sig utan en praktisk träning av det personliga omdömet.¹⁶ Som exempel på hur sådan träning går till skulle man kunna nämna kemisters laborationsövningar och humanisters seminarier. Ett annat exempel på den tysta kunskapens funktion i vetenskap, som Polanyi själv använder, är att forskare bara genom ett tränat personligt omdöme kan avgöra om en observation som tycks motsäga en vedertagen teori är en verklig motinstans eller ett fenomen som teorin någon gång i framtiden kommer att kunna förklara, som när astronomer efter att i flera decennier ha observerat avvikelser från de teoretiska förutsägelserna i vissa planetbanor kunde visa att de berodde på den tidigare okända planeten Neptunus och inte på ett fel i teorin.¹⁷

Polanyi hävdar också att den tysta, personliga kunskapen sätter en gräns för möjligheterna till kritisk prövning. Detta gäller både vetenskapliga teorier och utomvetenskapliga kunskaper och föreställningar.

Att lära sig genom exempel är att underkasta sig en auktoritet. Man följer mästaren därför att man litar på hans sätt att göra saker, även om man inte kan analysera och redogöra i detalj för vad som får det att fungera. Genom att iaktta mästaren och efterlikna hans arbete i närvaron av hans föredömliga exempel, snappar lärjungen

upp konstens regler, även dem som mästaren själv inte har explicit vetande om. Dessa dolda regler kan bara införlivas av den som i så måtto okritiskt ger sig hän åt efterliknandet av en annan. Ett samhälle som vill bevara ett arv av personlig kunskap måste underkasta sig traditionen.¹⁸

En konsekvens av detta tycks för övrigt vara en politisk konservatism; man bör bevara det bestående eftersom det bygger på traditioner som i sin tur bygger på ett vetande som vi inte kan granska kritiskt eftersom vi inte kan formulera det. Argumentet liknar Edmund Burkes klassiska försvar för konservatismen i *Reflektioner om franska revolutionen* (1790).¹⁹

En av dem som påverkats av Polanyi är vetenskapshistorikern och vetenskapsteoretikern Thomas Kuhn. Kuhn hävdar i sin mycket inflytelserika *De vetenskapliga revolutionernas struktur* att forskare kan vara anhängare av ett gemensamt »paradigm» – en teori som ligger till grund för en forskningstradition, till exempel Newtons fysik – trots att paradigmet inte uttrycks mer än ofullständigt i de läroböcker, artiklar, föreläsningar och så vidare där det utvecklas.²⁰ En väsentlig del av paradigmet är tyst kunskap, som förmedlas från lärare till student genom praktiska övningar.²¹ Liksom Polanyi argumenterar Kuhn också för att vetenskapen inbegriper ett väsentligt element av auktoritetstro. I valet mellan paradigm finns ingen metod för att objektivt, utan att redan förutsätta något bestämt paradigm, avgöra vilket paradigm som är sant. Den högsta norm eller auktoritet som kan åberopas är vetenskapssamfundets åsikt.²²

3. BERÄKNING ELLER BEDÖMNING;

TYST KUNSKAP I ARBETSLIVET

Som redan framgått har vissa arbetslivsforskare försökt visa att tyst kunskap är en viktig men undervärderad och hotad kunskapsform inom många yrken. Ingela Josefson ger ett exempel som illustrerar vad man kan vinna på att utnyttja den tysta kunskapen som den viktiga resurs den är. En nyutexaminerad psykiatrisk sjuksköterska kommer till en klinik där man försöker behandla patienterna med psykoterapi i stället för mediciner. Sjuksköterskan, som utbildats i ett mer naturvetenskapligt synsätt, upplever patienterna som hotande och känner en ständig rädsla i arbetet. Men hon upptäcker att ett av sjukvårdsbiträdena, en kvinna med lång erfarenhet i yrket, har en särskild förmåga att sprida lugn omkring sig. Sjuksköterskan håller sig nära sjukvårdsbiträdet och lär sig genom att iaktta henne hur hon själv kan uppträda i situationer som hon tidigare fann ohanterliga och skrämmande. Lärandet sker helt utan att sjuksköterskan och biträdet diskuterar sitt beteende mot patienterna. Biträdet fungerar alltså som en mästare och sjuksköterskan som en lärling, som tar till sig bitrådets kunskap genom en sorts efterhärming.²⁵

Josefson anser att detta sätt att lära genom lärlingskap är undervärderat inom sjukvården och arbetslivet i allmänhet. Bland annat kritiserar hon tendensen bland sjuksköterskor själva och bland forskare inom vårdvetenskap att vilja göra sjuksköterskeyrket mer vetenskapligt genom att lägga in mer teoretisk undervisning i utbildningarna och tona ned den praktiska träningens betydelse. Om man ändrar undervisningen genom att ersätta lärlingskap med teoretisk un-

dervisning, kan följderna lätt bli att den tysta färdighets- och förtrogenhetskunskap som tidigare överförts från sjuksköterska till sjuksköterska går förlorad.²⁴

Bo Göransson, även han arbetslivsforskare, har drivit en näraliggande tes i en serie studier av datorisering i arbetslivet. Bland annat ställer han frågan om det är möjligt att överföra tyst yrkeskunskap till påståenden och sedan överföra dessa påståenden till datasystem.²⁵ Hans egna och hans medarbetares studier talar entydigt för att svaret är nej. Tyst kunskap, eller åtminstone viktiga delar av den, låter sig inte överföras till datorer. Att datorer tar över arbetsuppgifter som tidigare hanterats av människor medför därför en stor risk att viktig kompetens förloras.²⁶

Göransson har bland annat studerat hur införandet av datorstöd vid skogsvärdering påverkat yrkeskunskunderna hos skogsmästare vid Lantbruksstyrelsen.²⁷ Tidigare avgjorde skogsmästare värdet hos ett stycke skogsmark genom att se sig omkring i skogen och göra en uppskattning grundad på ett tränat omdöme och lång erfarenhet. Datoriseringen förändrade deras roll till att mata in data som sedan bearbetades maskinellt; när skogsmästaren angett skogens ålder, marktypen, trädens kvistighet, skogens tillgänglighet och så vidare, skötte datorn sedan uträkningen. Enligt Göransson ledde datoriseringen till att skogsmästarnas kompetens urholkades. Då de själva utförde de nödvändiga beräkningarna, kunde de göra rimlighetsbedömningar under räknandets gång och till exempel korrigera ingångsvärdena om en viss delberäkning fick ett orimligt resultat. Vid datorberäknade värderingar tappade värderingsmännen denna förmåga. Datorn matar fram ett färdigt resultat,

och värderingsmannen har ingen möjlighet att ta ställning till de olika stegen i den komplicerade uträkningen, eftersom han inte själv utfört den. Han kan bara acceptera det färdiga resultatet av beräkningen, även om det enligt hans personliga bedömning är fel. I sina tolkningar av dessa och liknande studier hävdar Göranzon att bara den del av yrkeskunskapen som hade karaktär av påståendekunskap kunde föras över till datorprogrammet, medan den kunskap som inte kunde formaliseras därför att den inte kunde uttryckas språkligt i påståenden, gick förlorad.²⁸

Utifrån sådana fallstudier försöker Göranzon och hans medarbetare visa att mänsklig yrkeskunskap i många fall inte låter sig överföras till så kallade expertsystem, datorprogram för till exempel diagnoser i sjukvården och andra arbetsuppgifter som i dag utförs av människor. De som tror på möjligheten av så kallad artificiell intelligens hävdar att datorer i framtiden kommer att kunna utföra alla former av tänkande som människor i dag behärskar, inte bara enklare, rutinmässiga operationer som addition och multiplikation, utan också komplicerade tankeoperationer som till exempel att ställa medicinska diagnoser. Anhängarna av idén om tyst kunskap anser att detta är en orealistisk dröm, som inte tar hänsyn till att åtskilligt mänskligt vetande är tyst kunskap och därför inte kan överföras till datorer.²⁹

Sedan 1980-talet verkar entusiasmen för begreppet tyst kunskap ha minskat bland arbetslivsforskare. Samtidigt har dock intresset ökat bland organisationsteoretiker, som börjat uppmärksamma personalens tysta kunskap och undersöka hur företag och andra organisationer bäst kan förvalta den viktiga resurs som sådan kunskap utgör. Bland annat

har det hävdats att japanska företags stora framgångar delvis beror på att de haft bättre metoder för detta än konkurrenterna.⁵⁰

4. KRITISKA REFLEKTIONER

Utifrån det ovanstående kan vi urskilja fem teser om tyst kunskap, varav de två första kommer från Polanyi och de tre övriga från arbetslivsforskningen. (Listan skulle kunna göras längre.)

1. Vetenskaplig kunskap är till väsentlig del tyst kunskap, som förmedlas genom praktisk träning i bland annat laboratorier.
2. Tyst kunskap kan till skillnad från påståendekunskap inte granskas kritiskt, utan måste accepteras okritiskt.
3. Tyst kunskap är en viktig del av sjuksköterskors och andra yrkesutövaras kompetens.
4. Sjuksköterskor, skogsvärderare och andra yrkesgrupper riskerar att förlora sin tysta kunskap på grund av datorisering och övervärdering av teoretisk kunskap.
5. Den tysta kunskapen utgör en gräns för möjligheterna att datorisera mänskliga arbetsuppgifter. Påståendekunskap kan överföras från människor till datorer, men detta kan inte göras med tyst kunskap.

Tes 1 och 3 förefaller mig i stort sett oproblematiska. Det finns en sorts kunskap som spelar en viktig roll i vetenskap, yrkespraktik och vardagsliv och som är tyst i den meningen att de som har den inte kan formulera den språkligt, vilket bland annat innebär att de bara kan lära ut den till andra genom exempel och inte genom verbala instruktioner. Av

lerbar, det vill säga att det inte i princip vore möjligt för dem som har den att efter reflektion ge uttryck för den – ungefär som när vi efter att i barnåren lärt oss grammatikens regler praktiskt senare lär oss dem som explicita regler ur läroböcker och undervisning.

Enligt tes 5 finns kunskap som är principiellt oartikulerbar i denna mening. Här kan jag dock, utan att utveckla argumenten närmare, bara instämma med Dag Prawitz, som hävdar att det *a priori* varken går att bevisa eller motbevisa att det i framtiden kan konstrueras maskiner med färdighetskunskaper som i dag bara människor har, som till exempel vår högt utvecklade förmåga att känna igen ansikten, eller förmågan att känna igen lukten av jordgubbar.⁵¹ Teknikutvecklingen får helt enkelt visa vad som är möjligt och, i den utsträckning detta överhuvudtaget låter sig visas, vad som är omöjligt inom detta område.

Tes 2, att tyst kunskap inte kan prövas kritiskt, förefaller mig likaledes felaktig, åtminstone om den har innebörden att all tyst kunskap ligger bortom räckvidden för kritisk granskning. Om någons kunskap inte låter sig uttryckas språkligt, kan den visserligen inte prövas på *samma* sätt som motsvarande påståendekunskap, men om oberoende evidens finns tillgänglig kan den prövas på andra, mer indirekta sätt. Sjuksköterskan i det inledande exemplet kunde inte peka på de symptom som gav stöd för hennes bedömning av patientens tillstånd, men bedömningen kunde prövas i efterhand genom obduktionen, och skulle i princip kunna prövas ytterligare genom fortsatta, liknande jämförelser mellan bedömningar och indirekt evidens. Detsamma kan sägas om till exempel läkares tolkningar av röntgenbilder.

Polanyi antyder för övrigt själv en sådan möjlighet när han säger att »termerna 'kritisk' eller 'okritisk' inte bör tillämpas på en tyst tankeprocess *i sig själv*», men att det finns andra normer enligt vilka sådana processer kan bedömas.³²

När det gäller tes 4, slutligen, tycker jag den belagts övertygande genom studierna av Göranson, Perby och andra; teknikutvecklingen leder till att tyst färdighets- och förtrogenhetskunskap går förlorad. Men det är inte självklart att detta är negativt på längre sikt. Den tekniska och historiska utvecklingen har trängt ut en mängd kunskap som i dag helt enkelt inte behövs.³³ Konsten att bygga vikingaskepp, att hålla sig varm på vintern med de material som fanns tillgängliga på stenåldern och att ladda en musköt har gått förlorade – även om de helt eller delvis kanske kan återupptäckas – och detta är knappast någon förlust, eftersom bättre alternativ till de tekniker som krävde dessa kunskaper utvecklats. Och även när detta inte kan sägas, som i fallet fastighetsvärderingar, förefaller det åtminstone i princip möjligt att utveckla samspelet mellan människa och maskin så att man kan undvika de negativa effekterna av alltför okänslig datorisering.

En fråga som återstår gäller själva begreppet tyst kunskap. Filosofen Kjell Johannessen, en av dem som under 1980-talet och senare flitigast använt begreppet tyst kunskap, anmärker litet resignerat i en återblickande artikel från 2001:

Så här i efterhand kan jag villigt medge att uttrycket 'tyst kunskap' kanske inte var det mest lämpliga valet av beteckning på det jag ivrigt ville rikta uppmärksam-

heten mot. Det visade den efterföljande debatten som gav grogrund åt både aggression och förvirring.⁵⁴

Den ibland hårda tonen i debatten är tydlig i ett inlägg från 1990 av vetenskapsteoretikern Aant Elzinga.

Begreppet tyst kunskap förvirrar. Det gör något som inte är kunskap till kunskap. Tyst kunskap är svårgripbar – det definieras negativt, som det osägbara. Där-
emot finns det andra begrepp som är mer användbara: förtroghetskunskap och färdighetskunskap.⁵⁵

I praktiken representerar Polanyi en konservativ ståndpunkt, som förespråkar elitism och låter traditionen och traditionella värderingar stå som auktoritet. Det går inte att kritiskt granska »tacit knowing». Systematisk kritik kan bara tillämpas på artikulerade former för vetande. Om man framhäver »tacit» i absolut motsättning till artikulerbar kunskap blir den vetenskapliga kunskapsbildningen godtycklig. »Tacit knowledge» utestänger den kollegiala kritik och den självkritik som är utmärkande för forskning.⁵⁶

Även om man kan invända mot det Elzinga säger, kan den som följt debatten känna igen problemet att uttrycket »tyst kunskap» skapar missförstånd genom att det hos många ger associationer till något mystiskt bortom räckvidden för språk och rationellt tänkande. Kanske kan man också säga att begreppet under den period då det användes flitigast »segrade till döds» och, som Bengt Molander påpekar i en kritisk reflektion, kom att fungera som samlingsterm för

sådant som vi lika gärna eller *bättre* skulle kunna tala om i andra termer: förståelse, färdighet, säkerhet, behärskande av en konst, omdöme, begåvning, uppmärksamhet, förtrogenhet, erfarenhet, personligt engagemang...⁵⁷

Man kan alltså fråga sig om det inte vore bättre att byta begrepp. De så vitt jag vet teoretiskt mest utvecklade alternativen är begreppen intuition och hur-kunskap (*know-how*).

5. INTUITION OCH TYST KUNSKAP

Under senare år har åtskilliga studier ägnats intuition som en viktig aspekt av mänskligt tänkande generellt,⁵⁸ och som en form av kompetens inom arbetslivet.⁵⁹ Bland annat har studier gjorts av lärare⁴⁰ och företagsledare.⁴¹ Det finns en uppenbar överlappning mellan begreppen intuition och tyst kunskap. I fallet med sjuksköterskan och den döende patienten skulle man till exempel lika gärna kunna säga att hon *intuitivt* uppfattade att något var allvarligt fel som att hon hade tyst kunskap om det. Skulle man då kunna överge begreppet tyst kunskap och i stället tala om intuition (eller omvänt)?

En svårighet här är att intuitionsbegreppet, så som det ofta används, förefaller lika vagt och mångtydigt som begreppet tyst kunskap. Torff & Sternberg skriver till exempel att »intuition snabbt blir problematisk som vetenskaplig term. Definitioner av intuition och intuitiva föreställningar varierar så att läsaren frågar sig hur de olika begreppen och teorierna hänger samman, om de alls gör det»,⁴² och

72 Atkinson & Claxton anmärker att läsaren av den omfattande

litteraturen om intuitiv kunskap »lätt kan få känslan att termen intuition används som en slasktratt för de aspekter av tänkande i yrkeslivet som är svåra att förstå och beskriva, eller ännu värre... som en dimridå inför högst berättigade krav på öppenhet för kritisk granskning».⁴⁵ Ett exempel på denna mångtydighet i användningen av begreppet är två av bidragen till en antologi om intuition i ledarskap, där Herbert Simon beskriver intuition som ett resultat av kunskapsprocesser som genom långvarig träning och upprepning blivit så vanemässiga att man inte är medveten om dem, till exempel bilkörning,⁴⁴ medan Frances E. Vaughan hämtar exempel från parapsykologi och andra områden som tycks ha mycket lite gemensamt med dem Simon diskuterar.⁴⁵ Man frågar sig om dessa författare säger olika saker om samma fenomen eller i själva verket studerar helt olika saker och bara – förvirrande nog – använder samma ord för dem. Ett annat exempel är en studie av pedagogerna Johansson & Kroksmark, som skiljer mellan tio olika aspekter av det de kallar lärares intuition-i-handling (*intuition-in-action*), varav en är »intuition-i-handling som sinnestillstånd» (*frame of mind*), vilket närmast förefaller liktydigt med sinneshävar eller uppmärksamhet, och en annan »intuition-i-handling som reflektion», som yttrar sig i lärarens förmåga att i efterhand reflektera över sina handlingar i undervisningssituationer.⁴⁶ Man frågar sig om så till synes vitt skilda kognitiva processer och kompetenser verkligen kan ses som uttryck för samma underliggande fenomen.

Att ett begrepp används oprecist behöver dock inte utesluta att det går att identifiera en exakt innebörd. »Intuition» är från början en latinsk översättning av Aristoteles

grekiska term *nous* i *Andra analytiken*,⁴⁷ och i traditionen från Aristoteles har intuitionsbegreppet en innebörd som faktiskt är betydligt precisare än hos de flesta som använder det i dag. Den skotske 1700-talsfilosofen David Hume gör till exempel en åtskillnad mellan två typer och fyra undertyper av kunskap, varav intuition är en. Kunskap om *fakta* är enligt Hume empirisk, byggd på sinneserfarenhet, antingen på direkt observation eller på att vi drar slutsatser från det vi observerat till icke observerade fakta, som till exempel händelser i framtiden, det förflutna eller långt borta. Kunskap om det Hume kallar *relationer mellan idéer*, matematiska och logiska sanningar, är antingen *demonstrativ*, det vill säga att den bygger på matematiska eller logiska bevis, eller *intuitiv*, omedelbar, möjlig att inse oberoende av bevis. Intuitiv kunskap har vi om enkla och grundläggande matematiska sanningar som till exempel att $7+5=12$, medan vi har demonstrativ kunskap om sådant som inte kan inses lika direkt utan måste bevisas med utgångspunkt i det intuitivt vetbara.⁴⁸ Detta är i allt väsentligt den innebörd begreppet har redan hos Aristoteles.

Intuition karakteriseras alltså, enligt detta traditionella filosofiska sätt att använda begreppet, av att den i) utgör kunskap, det vill säga att den är något vi vet och inte bara tror, ii) handlar om matematiska eller logiska sanningar, och iii) är direkt, det vill säga att den trots att den utgör kunskap inte bygger på bevis eller andra argument.

Tyst kunskap: ett mångtydigt begrepp

	<i>Direkt</i>	<i>Indirekt</i>
<i>Matematisk och logisk kunskap</i>	Intuition	Demonstration
<i>Empirisk kunskap</i>	Direkt observation	Kunskap byggd på slutledningar från observerade till icke observerade fakta

Det är dock *inte* denna i och för sig viktiga och exakta innebörd av intuitionsbegreppet som man finner hos arbetslivsforskare och andra som i dag använder begreppet (även om den äldre användningen lever vidare i filosofiska sammanhang). I båda fallen handlar det om en sorts kunskap som inte är byggd på slutledningar och argument, men i den moderna användningen tycks intuition ofta stå för en sorts *empirisk* kunskap, som ligger någonstans mellan direkt observation och slutledningsgrundad kunskap, eller förmågan till sådan kunskap. Vissa människor har en, mer eller mindre svårförklarlig, förmåga att direkt se eller på annat sätt observera sådant som andra inte kan uppfatta på samma direkta sätt, utan bara i bästa fall kan sluta sig till, om de har tillgång till rätt evidens. När man i sådana fall talar om intuition syftar man alltså på sådant som ett fåtal men inte alla kan varsebli direkt. Särskilt gäller detta om det är svårt att säga exakt hur de utvecklat sin förmåga. Till exempel skulle man kunna tala om intuition i fallet med sjuksköterskan och den döende patienten, men inte lika självklart i fallet Polanyis läkare, som lärt sig tolka röntgenbilder under en särskild utbildning för ändamålet, där observationsförmågan tränas avsiktligt och enligt en väl definierad metod.

Allan Janik hävdar att intuition är ett mindre lämpligt begrepp än tyst kunskap därför att det »betecknar en individs begåvning eller handlag, något subjektivt, slumpartat» i motsats till exempelvis den inlärdas förmågan hos tillverkare av kirurgiska instrument att systematiskt producera med hög kvalitet.⁴⁹ Denna invändning är visserligen relevant för intuitionsbegreppet i de oprecisa användningar som nämndes inledningsvis, men inte för dess precisare innebörder. Om jag har rätt i tolkningen ovan av den moderna användningen av intuitionsbegreppet, skulle man utan någon större förlust kunna tala om intuition snarare än tyst kunskap när det gäller det Nordenstam kallar för trogenhetskunskap,⁵⁰ eller kanske ännu hellre – eftersom intuitionsbegreppet i likhet med begreppet tyst kunskap lätt ger felaktiga associationer – överge båda begreppen och i stället tala om tränad observations- eller varseblivningsförmåga. Ett ytterligare alternativ är att helt enkelt använda begreppet förtrogenhet och klart skilja det från tyst kunskap. Genom den teoretiska traditionen från Johannessen, Nordenstam och andra har dock de båda begreppen kommit att så starkt förknippas med varandra att detta kanske inte enkelt låter sig göras.

Det Nordenstam kallar praktisk kunskap, eller färdighetskunskap, faller däremot inte under intuitionsbegreppet (i någon normal eller vanlig mening). Här handlar det ju inte om att *se* eller på annat sätt varsebli något utan om att *göra* något (även om gränsen inte är skarp). Men även för färdighetskunskap finns det ett begrepp som förefaller minst lika fruktbart som tyst kunskap, nämligen Gilbert

6. HUR-KUNSKAP OCH TYST KUNSKAP

I en kritik av den filosofiska tradition från Descartes och framåt som ensidigt betonat den teoretiska kunskapen, gör den engelske filosofen Gilbert Ryle en åtskillnad mellan det han kallar *att-kunskap* (*know that*) och *hur-kunskap* (*know how*). Att veta-att är att ha kunskap om en *sanning*, om *att* något är fallet, t.ex. var romarna hade ett läger eller att kniv heter »Messer» på tyska. Att veta-hur är att ha *färdigheten* att göra en viss sorts saker, till exempel att veta *hur* man ympar ett träd, hur man knyter en knop, hur man talar grammatiskt korrekt eller hur man fiskar.⁵¹

Filosofer i den cartesianska traditionen har inte sett hur-kunskap som en egen kunskapsform, utan bara som ett specialfall av att-kunskap; att veta hur man gör något är att ha påståendekunskap om en generell regel för handlandet. Skillnaden mellan en papegoja som ropar »Sokrates är dödlig» direkt efter att någon yttrat premisser ur vilka denna slutsats följer och en människa som gör samma sak efter att ha utfört den logiska tankeoperationen, skulle till exempel vara att människan *tänkt* den logiska slutledningsregel enligt vilken slutsatsen följer och sedan tillämpat denna på premisserna, medan papegojan handlar mekaniskt, utan någon sådan tankeprocess.⁵² Det som skiljer den som utövar hur-kunskap från den som gör samma sak av vana, är enligt denna uppfattning att han genomgår en speciell sorts inre medvetandeprocess.

Han måste tala till sig själv innan han kan handla; kocken måste först läsa sina recept innan han kan följa dem; hjälten måste i sitt inre lyssna på det rätta mora-

liska imperativet innan han kan simma ut och rädda den drunknande; schackspelaren måste i sin hjärna gå genom alla de relevanta reglerna och taktiska maximerna för spelet innan han kan göra de rätta och skickliga dragen.⁵³

Ryle kallar detta »den intellektualistiska myten» (*the intellectualist legend*), och invänder bland annat att det finns många uppgifter som utförs medvetet, men utan att reglerna eller kriterierna formulerats. Lustigkurren kan inte förklara enligt vilka maximer eller principer han konstruerar skämt och uppskattar dem. Han *vet* hur man skämtar och hur man känner igen bra och dåliga skämt, men han kan inte ge oss eller sig själv några recept för det. Människor visste hur de skulle undvika och identifiera felslut innan Aristoteles först formulerade regler för korrekta slutledningar, och även därefter argumenterar de flesta utan att åberopa logikens principer. Detta visar att det är fullt möjligt för människor att medvetet, kunnigt och kritiskt utföra verksamheter trots att de inte känner till några påståenden som anger hur de ska utföras.⁵⁴ Att-kunskap krävs alltså inte för att *ha* en färdighet. Och den krävs inte heller för att *lära sig* färdigheter.

Det vore fullständigt möjligt för en pojke att lära sig schack utan att någonsin ha hört eller läst reglerna. Genom att iaktta andras drag och lägga märke till vilka av hans egna som godtas och vilka som förkastas, skulle han kunna lära sig konsten att spela rätt utan att kunna förklara de regler som bestämmer vad som räknas som

rätt och fel. Så har vi alla lärt oss leka kurragömma, gömma nyckeln och grammatikens och logikens grundläggande regler. Vi lär oss hur genom träning, visserligen genom att skolas in av kritik och föredömliga exempel, men ofta helt utan några teorilektioner.⁵⁵

Vad innebär det då att veta hur man gör något, i motsats till att göra det instinktivt, vanemässigt och oreflekterat eller på annat sätt utan kunskap? Den som vet hur man gör något tenderar, för det första, att göra det korrekt (effektivt, framgångsrikt, i enlighet med vissa normer).

Lägg märke till att pojken inte sägs veta hur man spelar schack om han bara kan läsa reglerna högt. Han måste kunna göra de rätta dragen. Men han sägs veta hur man spelar om han, trots att han inte kan läsa upp reglerna, vanligtvis gör de rätta dragen, undviker de felaktiga och protesterar om motståndaren gör något otillåtet drag [...] Det är inte vad han gör i huvudet eller med tungan utan vad han gör på brädet som visar om han kan eller inte kan reglerna⁵⁶

Den som vet hur man gör något utför det, för det andra, på ett *kritiskt* sätt; han är beredd att upptäcka och korrigera misstag, att upprepa och förbättra efter framgångsrikt utförande, att dra nytta av andras exempel för att själv bli bättre – han »vet vad han gör» och lär sig av erfarenheten. Detta skiljer hur-kunskap från rent mekaniskt utförande av en uppgift, som när en klocka går rätt eller en vädresserad cirkussäl utför sina konster (om det inte är en mycket intelligent säl,

skulle man kunna tillägga).⁵⁷ Den kritiska prövningen skiljer också hur-kunskap från rent vanemässigt beteende, som bygger på ren upprepning. Den som lärt sig något som en ren vana, genom dressyr eller exercis, kan till slut utföra det »i sömnen», utan att tänka på vad han gör, men den kritiska prövning som hör till hur-kunskap kräver att man i viss mening *tänker* på vad man gör.⁵⁸ Efter småbarnsåldern har de flesta lärt sig gå utan att ägna en tanke åt vad de gör:

men en bergsbestigare som tar sig över isbelagda klippor i mörker och blåst rör sig inte av blind vana. Han tänker sig noga för, han är redo för nödsituationer, han hushållar med krafterna, han prövar sig fram. Om han gör ett misstag, undviker han att upprepa det, och om han kommer på en bra ny teknik, tenderar han att upprepa den och förbättra den. Under sådana omständigheter går han och lär sig samtidigt att gå.⁵⁹

Som framgår ligger begreppen hur-kunskap och tyst kunskap nästan förvånansvärt nära varandra. Åtskillnaden mot teoretisk kunskap görs på samma sätt: kriteriet för kunskap är förmågan att *göra* något och *inte* förmågan att *beskriva* hur man gör, och metoden för inläring är en sorts efterhärmande eller mästare-lärlingrelation. Men begreppet hur-kunskap, som Ryle utvecklar det, har inte nackdelen att det ger det visserligen helt felaktiga men ändå vilseledande intrycket av något mystiskt som det inte går att tala om, och det tillför också precision genom Ryles klara, korta och kärnfulla karakteristik och intressanta kontrastering mot rent vanemässigt beteende. Eftersom begreppet färdig-

hetskunskap i likhet med förtrogenhetskunskap kommit att förknippas med den teoretiska traditionen kring tyst kunskap och därmed med de problem i denna som nämndes i avsnitt 4, tycker jag därför att den som vill beskriva och analysera praktisk kunskap med fördel kan använda begreppet hur-kunskap för det Nordenstam kallar färdighetskunskap. Visserligen kan man som Kjell Johannessen invända att distinktionen mellan att-kunskap och hur-kunskap inte kan »göra rättvisa åt den komplicerade väv av problem som de oartikulerbara inslagen i vårt grepp om verkligheten innebär». ⁶⁰ Man kan dock fråga sig om det är möjligt att fånga alla de fenomen Johannessen syftar på i ett enda begrepp utan att detta blir så ospecifikt att det inte kan användas för att säga något upplysande; liksom intuitionsbegreppet i dess slarviga användningar riskerar det att urarta till en teoretisk slasktratt och dimridå.

7. SLUTSATS

En fråga som bör ställas här är hur man ska definiera »tyst kunskap». Med utgångspunkt i Nordenstams analys skulle man kunna föreslå definitionen »färdighetskunskap och förtrogenhetskunskap», där färdighetskunskap i sin tur definieras som förmågan att göra saker, eller kanske bättre, att utföra uppgifter i enlighet med givna normer, och förtrogenhetskunskap som förmågan att känna igen eller korrekt identifiera saker (objekt, egenskaper, tillstånd, händelser, mönster), eller, annorlunda uttryckt, varseblivningsförmåga. En svaghet i denna definition är att den inte fångar de egenskaper som gör sådan kunskap tyst (om den verkligen är det) utan bara definierar begreppet extensionellt

genom att räkna upp de (två) typer av fenomen som antas ha egenskaperna i fråga. Detta är en svaghet eftersom man måste kunna fråga sig om det finns färdighetskunskap och förtrogenhetskunskap som *inte* är tyst, eller hävda att det gör det, utan att definitionen gör detta självmotsägande. (»Finns det färdighetskunskap och förtrogenhetskunskap som inte är tyst?» vore enligt den föreslagna definitionen liktydigt med »Finns det färdighetskunskap och förtrogenhetskunskap som inte är färdighetskunskap och förtrogenhetskunskap?».)

Mitt enkla förslag till definition är följande: tyst kunskap är hur-kunskap och varseblivningsförmågor som inte kan läras ut genom att de uttrycks språkligt som generella regler.

Vad innebär »kan» här? Räcker det att någon är tillfälligt oförmögen att uttrycka kunskapen i fråga språkligt, men kanske kan göra det med litet ansträngning och efter tillräcklig reflektion, eller måste kunskapen vara *principiellt* osägbar (som Wittgenstein i *Tractatus Logico-Philosophicus* anser vissa saker vara)?⁶¹ Av motsvarande skäl som ovan tycker jag att denna fråga inte definitionsmässigt ska besvaras i den ena eller den andra riktningen, utan att definitionen bör hålla den öppen. »Kan» ska därför tolkas så att både kontingent och principiellt oartikulerbar kunskap omfattas av definitionen.

Med generella regler menar jag regler av typen »Gör under omständigheterna *si* och så på det och det sättet» (till exempel »Om cykeln lutar x grader åt sidan, sväng då styret x/v^2 grader åt samma sida», där v är hastigheten) och »Om fenomenet uppvisar egenskaperna E_1 - E_n under omständig-

heterna O_1-O_n , så befinner det sig i tillståndet T_1 » (till exempel »Om patienten har betydligt rödare ansiktsfärg och mer glasartade ögon än vanligt och patienten nyss genomgått en större operation, så befinner sig patienten i ett livshotande medicinskt tillstånd»). (Regler av den första typen motsvarar färdighetskunskap och regler av den andra typen förtrogenhetskunskap.)

En intressant konsekvens av definitionen är att kunskapers egenskap att vara tysta eller motsatsen är *relativ*; det vore möjligt att kunskap som inte kan läras ut språkligt till *en* person, *kan* förmedlas eller läras ut språkligt till *en annan*, och alltså är tyst i relation till den första personen men inte den andra.⁶² Om jag beskriver någons utseende genom att säga »Han ser ut precis som Lennart Hyland», så kan det räcka för att en person som sett Lennart Hyland ska kunna identifiera personen i fråga, medan det för en annan är helt otillräckligt, och om jag förklarar för någon hur han ska starta en bil som kört fast i en grop genom att be honom gunga upp den med korta tryckningar på gaspedalen, så kan det räcka för en som redan har färdigheten att köra bil, men självklart inte för någon som saknar den. Jag vill alltså hävda att kunskaper varken är tysta eller propositionella i sig själva, utan är det ena eller det andra beroende på sammanhanget, närmare bestämt på förkunskaperna hos den till vilken kunskapen ska läras ut.

Låt mig avslutningsvis sammanfatta. Vi har sett att tyst kunskap är en viktig och ofta undervärderad form av yrkeskunskap, vardagskunskap och vetenskapligt vetande, och att det funnits en otillräcklig medvetenhet om detta inom filosofi, arbetsliv och vardagstänkande. Vi har också sett

att sådan kunskap riskerar att gå förlorad vid datorisering och andra förändringar av arbetsrutiner. Vi har dock funnit skäl att ifrågasätta teserna att tyst kunskap skulle utesluta kritisk granskning och att den utgör ett principiellt hinder för datorisering. Slutligen har vi jämfört begreppet tyst kunskap med begreppen intuition och hur-kunskap och funnit att de senare har fördelen att de medger en större precision, det vill säga om intuitionsbegreppet preciseras, till exempel som ovan.

Dessa kritiska anmärkningar innebär inte att man bör sluta tala om tyst kunskap. Beroende på sammanhanget och vilka skillnader och likheter som behöver framhävas kan många olika kunskapsbegrepp vara upplysande – förutom de som tagits upp här exempelvis de som Aristoteles utvecklar i *Den nikomachiska etiken*⁶³ och Dreyfus' novis-expertmodell.⁶⁴ Intuition och hur-kunskap, eller förtrogenhets- och färdighetskunskap, har det gemensamt att de inte fullständigt kan återföras på påståendekunskap utan har en oartikulerad, kanske till och med oartikulerbar del. Och oavsett frågan om val av terminologi finns det fortfarande mycket att lära sig av Michael Polanyis svårgenomträngliga men ofta insiktsfulla och nydanande analyser av vetenskaplig och vardaglig kunskap i *Personal Knowledge*.