



UPPSALA
UNIVERSITET

Institutionen för ABM, estetik och kulturstudier
Biblioteks- och informationsvetenskap

Vad är information?

En studie av fyra sätt att se på begreppet information

Marie Bellander

Magisteruppsats, 20 poäng, vt 2002
Institutionen för ABM, estetik och kulturstudier
Handledare: Sten Hedberg

Uppsatser inom biblioteks- och informationsvetenskap, nr 114

ISSN 1650-4267

Inledning	2
Syfte och frågeställningar	2
Forskningsöversikt	2
Teoretiska utgångspunkter	5
Begrepp	6
Urval av källmaterial och metod	8
Källmaterial.....	8
Metod	10
Synen på information i texterna	11
Text 1 Michael Buckland: Information and information systems.....	11
Text 2 Rafael Capurro: What is information science for?.....	20
Text 3 Frede Mørch: En meta-analyse af information som begreb.....	25
Text 4 Søren Brier: Cybersemiotics. A new interdisciplinary development applied to the problems of knowledge organisation and document retrieval in information science.....	32
Jämförelser av texternas syn på information	41
Syftet med texterna	42
Bakomliggande teorier och andra influenser.....	43
Informationsbegreppen och deras sammanhang	45
Informationens relation till en sociokulturell kontext och till människan.....	47
Informationens relation till kunskap	49
Är kunskapen till sin natur tentativ?	50
Informationens relation till situationen och kunskapsstrukturen.....	51
Frågan om informationen som biologisk, psykologisk och social process	52
Var uppstår information/kunskap och hur uppstår information/kunskap?.....	53
Vilken kunskapsteori ger synen på information uttryck för?	55
Slutdiskussion	57
Sammanfattning	59
Käll- och litteraturförteckning	60
Muntlig källa	60
Skriftlig källa	60

Inledning

Information finns överallt. Från födsel till död omringas vi av den. På gott och ont. Den kan klä sig i en mängd skepnader. Vara synlig eller osynlig. Lätt eller svår att få tag i. Tillgång till information är dessutom en mänsklig rättighet som såväl finns inskriven i FN:s deklaration om de mänskliga rättigheterna som i den svenska grundlagen. Nästan dagligen stöter vi på ordet i ett otal sammanhang och sammansättningar. För de flesta av oss ingår det i vårt aktiva språkbruk och vi använder det och förstår det utan problem. Svårigheterna inställer sig först när begreppets innebörd ska ringas in. Ingen kan då exakt säga vad information är. Med anledning därav syntes det mig intressant att närmare betrakta detta för informationsvetenskapen så centrala ämne. Här rör det sig främst om att via ett utsnitt av den diskussion som förs kring information, inom den biblioteks- och informationsvetenskapliga sfären, ge en inblick i rådande idéer och tankar som i dagsläget färgar ämnesområdet.

Syfte och frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att undersöka och ringa in såväl informationsbegreppet som synen på information som det kommer till uttryck i fyra texter. Texterna stammar alla ur en begränsad men näraliggande period. Anledningen till detta är att de ska ge en bild av en aktuell diskussion som speglar vår samtid och alltså vara tillkomna under likartade historiska betingelser som mer eller mindre bär samma kulturella och intellektuella idéstoff i sitt sköte. Allt för att möjliggöra en adekvat jämförelse dem emellan och ge oss en föreställning om den diskussion kring informationsbegreppet som förekommer inom ämnet. Denna föreställning gör dock inga anspråk på att vara av heltäckande art, utan den ämnar, kort och gott att ge ett prov på vad diskussionen kan innehålla.

Ett antal frågeställningar kommer att stå i fokus som vägledning för undersökningen.

- Hur tolkas begreppet information i texterna?
- Vilken syn på information rymmer dessa tolkningar?
- I vilket sammanhang diskuteras begreppet?
- Vilka skilda sätt att betrakta verkligheten innefattar texternas synsätt?
- På vilka underliggande teorier vilar texternas synsätt?

Forskningsöversikt

Nicholas J. Belkin publicerade 1978 artikeln ”Information concepts for information science” i *Journal of Documentation*. Här undersöker han en mängd förslag på

informationsbegrepp från olika idéinriktningar. Belkin går till väga så att han väljer ut den mest detaljerade och typiska företrädaren för varje riktning. Under den kritiska granskningen tittar han på resonemangen som ligger bakom förslagen och på de konsekvenser som förslagen kan få. Han går igenom och diskuterar för och nackdelar.

Då han är ute efter ett informationsbegrepp som är användbart inom informationsvetenskap, tittar han på informationsvetenskapens behov och sammanhang. Utifrån detta utkristalliserar han åtta krav som han ställer på ett informationsbegrepp för informationsvetenskap. Det är i ljuset av dessa krav han bedömer informationsbegreppen. Han finner dock inget befintligt som tillfredställer honom, men i slutet på artikeln ger han sin definition på ett informationsbegrepp som fyller de uppställda kraven.

Fritz Machlup samlade in en mängd analyser av informationsbegreppet från forskare inom skilda discipliner. Dessa publicerades i *The study of information. Interdisciplinary messages*, 1983, för vilken han själv och Una Mansfield var redaktörer. Här kommer jag enbart att behandla Machlups egen ”Semantic quirks in studies of information” som är en övergripande och sammanfattande artikel. Machlup ser bara på information i förhållande till människor. Verklig information kan bara komma från en informatör, menar han och tillägger att information utan en person som säger någonting bara är information i en metaforisk mening. Själva kommunikationsprocessen står alltså i centrum. ”Information takes at least two persons: one who tells (by speaking, writing, imprinting, painting, signaling) and one who listens, reads, watches.”¹

I sin bok *Information Retrieval Interaction*, 1992, tar Peter Ingwersen kortfattat upp hermeneutiken – som den tolkas av Hans-Georg Gadamer och Martin Heidegger – och pekar på likheter mellan den och det kognitiva synsättet som han själv är en förespråkare för. Han skriver: ”Because the cognitive viewpoint is rooted in the sphere of human cognition it adheres to the hermeneutic position, rather than to rationalism.”² Släktskapet, menar han, består av en förståelse eller tolkning – som överlappar varandra – av hur de mentala processerna ser ut. Han pekar också på den stora skillnaden mellan de två riktningarna, där det kognitiva synsättet uppfattar att kognition är individbaserat och subjektivt, medan hermeneutiken anser den i grunden vara av social natur.

Lars Qvortrup publicerade 1993 artikeln ”The Controversy over the Concept of Information”, i *Cybernetics & Human Knowing*. I denna söker han sålla fram de

¹ Machlup, Fritz, 1983, ”Semantic quirks in studies of information”, s. 645..

² Ingwersen, Peter, 1992, *Information Retrieval Interaction*, s. 41.

informationsbegrepp som förekommit i diskussionen om begreppet som förts alltsedan 1940-talet. Han finner fyra stycken:³

- Information är något – en sak eller substans – som kan identifieras i den yttre världen. Information finns oavhängigt människan uppfattar den eller inte.
- Information är något i den yttre världen som orsaker en förändring i ett psykiskt system. Alltså information uppstår när impulser utifrån i form av data ändrar ett organiserat system som människans tankar.
- Information är en förändring i ett psykiskt system som har blivit stimulerat av en förändring i den yttre världen. Information är det människan väljer ut från de data som strömmar in från omvärlden.
- Information är något som bara finns inuti människans hjärna, som en föreställning eller idé. Information är en kognitiv skillnad internt i ett självorganiserande system som gör en tolkning av yttrevärlden.

Därefter för Qvortrup fram exempel på företrädare för de olika informationsbegreppen och skärskådar de kunskapsteorier och uppfattningar om världen som begreppen rymmer samt pekar på likheter och skillnader dem emellan.

I sin avhandling *Information er sølv... Om muligheden for en pragmatisk informationsteori, baseret på andens ordens kybernetik, semiotik og sprogspilsteori* från 1994 söker Søren Brier bidra till en informationsteori för informationsvetenskapen. Han går historiskt tillväga och börjar med att granska de informationsbegrepp som funnits inom informationsvetenskapen. Kritiskt nagelfar han den syn på information som kommer fram i Claude E. Shannons matematiska teori för telekommunikation och där information ses som något som skickas via en kanal till en mottagare. Information är här förstått som något som finns i den materiella världen, oberoende av människan. Han följer synen på informationen inom cognitive science, som vilar på Shannons grund, avtäckar de underliggande antaganden som synsättet bygger på och polemiserar mot dessa. Så tittar han på det kognitiva synsättet och deras syn på information. Här är det människan som ställs i centrum, inte information. Information ses utifrån subjektets perspektiv och meningen är avhängig en individuell kunskapsstruktur. Detta öppnar, enligt Brier, mot en mer komplex syn på hur mening uppstår även om det kognitiva synsättet inte fördjupar sig självt i det.⁴ Han för sedan in teorier med vars hjälp han bygger upp sin teori om information. Se undersökningen.

³ Qvortrup, Lars, 1993, "The Controversy over the Concept of Information", s. 3 f. Mørch, Frede, 1994, "En meta-analyse af information som begreb", s. 27.

⁴ Brier Søren, 1994, *Information er sølv...*, s. 41 f.

Brian Vickery anger i artikeln ”Metatheory and Information Science”, 1997, i *Journal of Documentation*, att metateori är en analys av de antaganden som ligger till grund för ett kunskapsfält eller ett tillämpningsområde. Dessa antaganden, menar han, är vanligtvis underförstådda, ”mainly derived from ’common sense’ or from relatively untheoretical intuition. Only rarely in our field are presuppositions explicitly stated as ’postulates’ /.../.”⁵ Vad Vickery gör här är att lista de antaganden, bland andra om information och kunskap, som enligt hans förmenande informationsvetenskapen vilar på. Han påpekar att många av dessa antaganden speglar idéer som det kognitiva synsättet för fram men att det inte enbart är dessa idéer som ligger bakom antaganden.

I artikeln ”Trends in analyzing access to information. Part 1: crossdisciplinary conceptualizations of access”, i *Information Processing & Management*, skriven av Maureen McCreadie och Ronald E. Rice, identifierar författarna som de själva säger ”the range of what is meant by information /.../.”⁶ Sammanställningen som bygger på litteraturgenomgångar presenterar fyra föreställningar om information. De beskriver vilka företeelser informationsbegreppen omfattar och redogör för de underliggande antaganden som begreppen vilar på. De fyra begreppen är:

- Information som resurs eller vara
- Information som data i omgivningen
- Information som representation av kunskap
- Information som del av en kommunikationsprocess

Teoretiska utgångspunkter

Inom ett vetenskapligt ämnesområde, eller om man så vill inom en kunskapsdomän, utvecklas ett slags kanon, det vill säga en ämnesspecifik och kollektiv kunskapsstock som är av central betydelse för områdets identitet och som alla inom fältet på ett eller annat sätt är tvungna att förhålla sig till. Denna kunskaps- och idéstock är inte en gång given utan förändras över tiden allteftersom ny kunskap och nya idéer fogas till ämnet. Ingen verkar med andra ord i ett vakuum. Den verksamme är indragen i ett nätverk av diskursiva kontexter vilket medför att tänkandet skolas såväl strukturellt som innehållsligt. Av detta följer att det förekommer en ständig interaktivitet som leder till ett aldrig sinande utbyte av tankar och idéer. Influenserna är således många – och de kan vara såväl för som emot en ståndpunkt. Med anledning härav är jag av den föreställningen att olika uppfattningar eller teorier rörande ett visst specifikt

⁵ Vickery, Brian, 1997, ”Metatheory and Information Science”, s. 458.

⁶ McCreadie, Maureen, Rice, Ronald E., 1999, ”Trends in analyzing access to information. Part 1: cross-disciplinary conceptualizations of access”, s. 47.

spörsmål, i detta fall synen på information, som är tillkomna vid ungefär samma tid, på ett eller annat sätt har beröringspunkter. Dessa beröringspunkter kan vara av olika omfattning och skilda slag, men de finns ändå där som en underliggande förgrening som länkar samman uppfattningarna till ett nätverk av korsande förbindelser.

Som en förklaringsmodell för denna uppfattning lånar jag Ludwig Wittgensteins begrepp familjelikheter och för över och modifierar detta för mina syften.⁷ Jag håller för troligt att synsätt rörande en viss fråga som är tillkomna inom en näraliggande tidsperiod och inom samma kunskapsdomän – det vill säga är sprungna ur ett likartat sociokulturellt sammanhang – bär på familjelikheter. Jag antar att synsätten aldrig pekar mot helt disparata håll. Att det alltid finns en röd tråd, någonting som binder samman. Alla frågor som de skilda synsätten berör behöver inte ha någonting gemensamt, men de härbärgeras ändå under ett gemensamt paraply, där de kan liknas vid syskonen inom en familj. En mängd beröringspunkter mellan syskon kan korsa varandra i olika utsträckning. Till exempel kan A likna D, men inte B och C, i en fråga. B kan likna C och D men inte A, i en annan fråga.

Som troligtvis har framgått ur ovanstående kommer jag att driva hypotesen att synsätt rörande ett visst ämne, som stammar ur samma kunskapsdomän och är tillkomna under samma tidsperiod, bär på beröringspunkter som förhåller sig till varandra likt familjelikheter.

Begrepp

Här nedan förklaras termer som används i texten och som ej kan anses vara av allmän kändedom.

Förförståelse – För att man ska kunna tolka och förstå måste man ha förkunskaper och erfarenhet. För att kunna förstå någonting måste man med andra ord ha förstått. Förförståelsen är en form av tidig förståelse som leder uttolkningen av mening.⁸

Förståelsehorisont eller horisont består av de begrepp och teorier som är underförstådda och som utgör den bas från vilken man tolkar den värld som man befinner sig i. I förståelseprocessen vidgas hela tiden förståelsehorisonten och en större del av verkligheten omfattas av tolkningen. När förståelsehorisonten ändras, ändras den bas av underförstådda begrepp och teorier som tolkningsakten tar sitt avstamp i. Förståelseprocessen saknar såväl början som slut.⁹

⁷ Wittgenstein, Ludwig, 1996, *Filosofiska undersökningar*, s. 42 f.

⁸ *Bildanalys*, 1988, s. 155, *Filosofilexikonet*, 1988, s. 178.

⁹ *Bildanalys*, 1988, s. 321, *Filosofilexikonet*, 1988, s. 237.

Hermeneutisk cirkel är en bild av hur förståelse- och tolkningsprocessen går till. Här ses de yttringar av liv som ska tolkas som organiska helheter, där helheten är mer än de sammanlagda delarna. Under tolkningsprocessen pendlar man mellan helheten och delarna. För att förstå delarna måste man ha en uppfattning om helheten och för att förstå helheten måste man ha en uppfattning om delarna. Tolkningen eller förståelsen av såväl helheten som delarna förändras under den dialektiska pendelrörelsen dem emellan och går mot ökad förståelse och klarhet.¹⁰

Pragmatism – Utmärkande för denna filosofiska riktning är att de begrepp och teorier med vilka vi söker beskriva och förstå världen ses som konventionsbetingade verktyg. Enligt detta synsätt finns det inget samband mellan ett ord och det som det betecknar. Det som bestämmer begreppsinnhållet beror på hur begreppen används i bestämda språksituationer. Det är bara genom att lära sig att behärska begreppen som man kan säga att man förstått dem. Användandet och förståelsen är här synonym. Pragmatismen avfärdar tanken att kunskapen har en säker grundval, istället menar man att ”all kunskap är provisorisk och i princip felbar”.¹¹

Språkspel – När vi lär oss språket, lär vi oss det naturligt i ett sammanhang som är sociokulturellt betingat. Genom hämning och övning tillägnar vi oss ord och uttryck. Vi leker med dem, tänjer och prövar deras gränser, för att komma underfund med i vilka sammanhang de passar och i vilka inte. Samtidigt som vi lär oss att behärska orden, växer förståelsen för deras innebörder fram. Användningen och förståelsen går hand i hand. Att lära sig språk på detta sätt är med Wittgensteins egna ord att lära sig det i en social praxis.

Att använda ord är en form av handling som vi alltså nyttjar i samklang med andra. Genom denna handling lär vi oss inse att det har sina konsekvenser att använda ord. Lovar vi någonting och sen inte uppfyller det vi lovat får det en viss konsekvens.

För att förstå innebörden av vad någon säger, måste vi känna till i vilket sammanhang någonting är sagt. Den handlingsram inom vilken orden används är med och bestämmer ordens innebörder. Detta är Wittgensteins pragmatiska sätt att se på meningens natur. Ordet får alltså sin betydelse i de praxissammanhang de brukas i. Enligt denna meningsteori äger inte orden någon allmängiltig eller lexikal innebörd. Det

¹⁰ *Bildanalys*, 1988, s. 165.

¹¹ Johannessen, Kjell S., 1988, *Tradisjoner og skoler i moderne vitenskapsfilosofi*, s. 184, *Filosofilexikonet*, 1988, s. 442.

finns med andra ord inte något som en kontextfri definition. Det finns bara användningsmöjligheter.

Wittgenstein har gjort jämförelsen mellan att bruka ett språk och att delta i ett spel. Analogien bygger på att vi lär oss språkets regler genom att använda språket precis som vi lär oss spelets regler genom att spela det. Att tala ett språk blir att ta del av en aktivitet eller en livsform som rymmer gemensamma tanke- och handlingssätt. Enligt honom är det just dessa livsformer som förbinder språk och verklighet och på så sätt bestämmer språkets gränser. Livsformerna kan alltså betraktas som ett ramverk utanför vilket det vare sig finns mening eller språk.

Ett begrepp består enligt denna så kallade språkspelsteori av dess praxis, det vill säga hur det används i ett eller flera språkliga sammanhang.¹²

Urval av källmaterial och metod

Källmaterial

Det finns ingen allmängiltig och övergripande tolkning av informationsbegreppet som det råder konsensus kring inom informationsvetenskapen. Något som kan tyckas ironiskt eftersom det är information ur denna övergripande och generella aspekt som lånat vetenskapen sitt namn.¹³ Det är dock svårt om inte omöjligt att utforma ett informationsbegrepp som kan tillfredsställa alla. Begreppet i sig går att teckna ur vitt skilda vinklar, alltifrån synsätt som bär på hela världsbilder och speglar föreställningar av kunskapsteoretisk och ontologisk art till metoder som färgas av praktiska ställningstagande. Synen på information förändras och modifieras dessutom hela tiden liksom alla andra samhällsliga och kulturbundna företeelser. Vad som, i detta sammanhang, är av vikt är en fortlöpande diskussion kring och tolkning av begreppet, alltså en diskussion som vittnar om var begreppet befinner sig i varje samtid.

¹² Johannessen, 1988, s. 117 ff.

¹³ Fox, Christopher John, 1983, *Information and misinformation*, s. 5 f.

I mitt försök att ringa in ett utsnitt av denna diskussion har jag i mitt urval av källmaterial utgått från vissa kriterier. Ett har varit att koncentrera mig på texter skrivna inom en begränsad och näraliggande tidsperiod (1991-1996). Anledningen till det har varit avsikten dels att texterna ska spegla en aktuell diskussion, dels att de ska vara tillkomna i och präglade av samma tidsanda – där även en för ämnesområdet likartad referensram ingår – vilket i sin tur gör att skillnader och likheter dem emellan vittnar om spännvidden i de aktuella synsätten på information. För att denna spännvidd ska ha möjligheten att än tydligare framstå har jag i möjligaste mån valt texter som skildrar informationsbegreppet utifrån olika utgångspunkter.

En annan viktig utgångspunkt har varit att välja texter skrivna av personer som antingen är verksamma inom den informationsvetenskapliga disciplinen eller är praktiker inom biblioteksvärlden. Även här finns således en förankring i ett gemensamt intressefält eller kulturområde. Omfånget på en D-uppsats sätter av förklarliga skäl gränser för urvalet av källmaterial. Så det slutliga kriteriet för ämnets avgränsning rör antalet texter. Fyra är, i detta sammanhang, vad studien mäktar med.

En omständighet som pekar mot en svaghet gällande texterna rör omfånget. Texternas sidantal varierar från över 200 sidor, ner till en 15-sidig artikel. Av förklarliga skäl går det ej att vara lika uttömmande i en kortare text, vilket kan vara till förfång för jämförelsematerialet. Det måste dock påpekas att den över 200-sidiga texten inte till största del handlar om information och att en kort artikel kan vinna i koncentration, det vill säga behandla de viktigaste aspekterna utan att vika av åt en mängd håll.

Här nedan följer en kort presentation av texterna:

Michael Buckland, 1991, *Information and information systems*. Buckland närmar sig begreppet utifrån en praktisk synvinkel och söker efter en användning av begreppet som passar för hans ändamål. Han identifierar tre tolkningar av informationsbegreppet: information som process, information som kunskap och information som ting.

Rafael Capurro, 1992, "What is information Science for? A philosophical relection" i *Conceptions of Library and Information Science. Historical, empirical and theoretical perspectives*. Information för honom bär en existentiell implikation och innebär en möjlighet att inom specifika livsformer dela gemensamma världar.

Frede Mørch, 1994, "En meta-analyse af information som begreb" i *Svensk Biblioteksforskning*. I artikeln föreslår Mørch en definition av informationsbegreppet. Information är, vad 'jag' får veta av 'mig'. "Udlagt: information er den lille,

koncentrerede og tolkede del av omverdenens sansedata, som via det bevidstløse Migs for-fortolkning når frem til det bevidste Jeg i et givet øjeblik.”¹⁴

Søren Brier. 1996, ”Cybersemiotics. A new interdisciplinary development applied to the problems of knowledge organisation and documental retrieval in information science” i *Journal of Documentation*.

Søren Brier lanserar ”cybersemiotics” som ett nytt paradigm för informationsvetenskapen. ”Cyber” syftar på ”second-order-cybernetics” som har inspirerat synen på information och kunskap och ”semiotics” syftar på Pierces semiotik, dvs. teckentolkning. Brier menar att information är tolkning av tecken av levande, biologiska och sociala system.¹⁵

Metod

Vid det undersökande momentet, som i sig sönderfaller i två delar, kommer jag att använda mig av en textanalytisk, en deskriptiv och en komparativ metod med vilkas hjälp jag har för avsikt att ställa texterna i relief mot varandra. I den första delen av undersökningen ämnar jag via en textanalytisk metod sälla fram de såväl innehållsligt som kontextuellt centrala delarna för synen på information inom varje text och sedan söka återge det erhållna resultatet genom en deskriptiv metod. Här ska sägas att jag söker vara så omfattande som möjligt, i den meningen, att jag tar med resonemang som kanske inte alltid behandlar de mest essentiella delarna för synsättet men som ändå fördjupar bilden av textens synsätt eller underlättar för läsaren att betrakta synsättet mot en vidare kontext. Nästa steg i undersökningen kommer att bestå av en jämförelse av de beskrivna synsätten. Synsätten för delvis upp olika saker till behandling, bland annat beroende på skilda utgångspunkter och infallsvinklar. För att göra en jämförelse rättvisa och se till att den inte sväller över sina bräddar kommer jag att välja ut ett antal frågor som alla texter mer eller mindre berör, för att utifrån dessa lyfta fram likheter och skillnader, som så småningom i en avslutande diskussion kommer att speglas mot varandra och läsas av mot den teoretiska förståelsehorisonten.

¹⁴ Mørch, Frede, 1994, ”En meta-analyse af information som begreb”, s. 36.

¹⁵ Grönvall, Karin Bergström, 1999, *Är kunskap relevant?*, s. 18.

Synen på information i texterna

I detta kapitel kommer texterna att undersökas en efter en. Ordningen för denna granskning är av kronologisk art – från den tidigast publicerade till den senaste. I fokus för framställningen står synen på information och det informationsbegrepp som texterna ger uttryck för samt de sammanhang som informationsbegreppet är införlivat i eller relateras till. Avsikten är att presentera ett överskådligt material som dels lyfter fram de skilda åskådningarna, dels lämpar sig för vidare analyser av komparativ art.

Text 1 Michael Buckland: Information and information systems

An exploration of *information* runs into immediate difficulties. Since the notion of information is meaningful only in relation to someone informed, to the reduction of ignorance and of uncertainty, it is ironic that the term *information* is itself ambiguous and used in different ways.¹⁶

Så inleds textens första kapitel. Här slås två saker fast. Den ena är att information som ord är tvetydigt och används på flera sätt. Den andra är att föreställningen om information bara är meningsfull i förhållande till någon som är informerad, det vill säga till att okunskap och ovisshet minskar.

¹⁶ Buckland, Michael, 1991, *Information and information systems*, s. 3.

Buckland konstaterar att termen information bär en mängd innebörder. Han beskriver således ett sakernas tillstånd. För att komma vidare ur denna belägenhet väljer han ett praktiskt angreppssätt. Han söker urskilja om det finns några särskilda bruk av termen information som skulle passa för hans syften och han finner tre stycken.

- ”Information-as-process”
- ”Information-as-knowledge”
- ”Information-as-thing”

I fortsättningen kommer jag att referera till dessa som information-som-process, information-som-kunskap och information-som-ting. För dessa tre bruk av termen information har Buckland funnit stöd i Oxford English Dictionary, 1989.¹⁷ Mer om deras specifika betydelser i egna och följande avsnitt.

Bucklands val styrdes av att det skulle passa hans syften och syftet för honom är att skapa en bättre förståelse för informationssystem genom att beskriva deras natur. För att kunna göra detta krävs det en beskrivning av information. Intresset för information är alltså i detta fall underställt intresset för informationssystem.

Buckland påpekar om såväl information som informationssystem att de är djupt förankrade i sina sociala förhållanden.

Hirschheim states that ”information systems are not technical systems but social systems and must be developed within a social and organizational context”. Beliefs, values, alternative sources of information, and the resources with which to provide information all derive from the external environment.¹⁸

Vidare talar han enbart om information och informationssystem i förhållande till människor. Han säger uttryckligen att han såväl utesluter information som finns i livlösa system (tekniska kontrollsystem) som information som finns i och mellan arter av icke-mänsklig natur.¹⁹

Nedan behandlas de tre innebörder av ordet information som Buckland valt ut. Mellan dessa finns inga knivskarpa gränser utan de såväl förutsätter som är beroende av varandra.

¹⁷ Buckland, 1991, s. 3 f.

¹⁸ Buckland, 1991, s. 181.

¹⁹ Buckland, 1991, s. 10.

Information-som-process

Innebörden av information-som-process är att bli informerad, vilket även inbegriper den process eller de skeenden som gör att man blir informerad. Till detta hör också det resultat som uppstår av att man blir informerad, det vill säga en förändring av det man vet. Buckland menar att här är information liktydigt med "the action of informing...; communication of the knowledge or 'news' of some fact or occurrence; the action of telling or fact of being told of something."²⁰

Vanligtvis används information i en mycket begränsad betydelse som enbart rör texters och faktas bokstavliga betydelser. Detta är dock inte den enda betydelsenivån som information-som-process omfattar. Buckland åberopar som exempel ett schema som fastställer fyra nivåer.

1. The literal sense of the text.
2. The interpretation of ideas in an allegorical, symbolic sense.
3. A tropological level at which the reader inferred where his or her moral duty lay.
4. Since religious thought can be apocalyptic and visionary, at an anagogic level, the text should inspire profound meditation.²¹

I texten urskiljs tre olika situationer som möjliggör för en person att få tillgång till information. Den första består av kommunikation. Här är informationen avsiktlig och ges mer eller mindre direkt till mottagaren. Denna typ av information återfinns i samtal, brev och föredrag. Den andra omspanner informationsservice som är baserad på återvinning. Med hjälp av denna söker användaren och återvinner information som är samlad och lagrad i någon form av system. Den tredje situationen slutligen utgörs av observationer. Genom att betrakta en händelse eller genom att utföra ett experiment kan man få tillgång till information. Dessa tre situationer inbegriper, enligt Buckland, flera aktiviteter.

Observation, communication, and, especially, retrieval include intellectual, cultural, social, and engineering activities, so no simple model would be able to reflect reality in any helpful way.²²

Information-som-process är i Bucklands sätt att se beroende på situationen. Med ett annat ord skulle man kunna säga att den till sin karaktär är relativ eller potentiell. Alla blir inte informerade av samma sak. Vad som bestämmer om en person blir informerad eller inte beror på dennes tidigare kunskap och kognitiva förmågor.

²⁰ Buckland, 1991, s. 3.

²¹ Buckland, 1991, s. 8.

²² Buckland, 1991, s. 155.

A textbook would be uninformative for an expert who is already familiar with what is in it, very informative for a reader with some knowledge of the subject, and uninformative for a novice who could not understand it.²³

Buckland vill inte begränsa information (som process) för praktiska och utilistiska syften, utan han vill ha en bredare och mer fundamental syn på information och låta den omfatta såväl funktionella, som estetiska och intellektuella syften.²⁴ Den bredare synen baseras på information som en fysiologisk och psykologisk process, i den meningen att själva det fysiologiska och psykologiska mottagandet av signaler – oavsett syfte – kan ha en informativ karaktär. Han uttrycker det bland annat så: ”an act of information can have various effects – inspirational, recreational, educational – singly or in combination, , expected or unexpected.”²⁵ Vidare för han fram att denna syn på information som en fysiologisk och psykologisk process i hög grad är förenlig med ”biological and systems concepts.”²⁶

Information-som-kunskap

Information-som-kunskap är den information som den som blir informerad får och som leder till en förändring av det som den informerade vet. Buckland menar att information i den här betydelsen är en form av kunskap och därför delar samma karaktäristika som kunskap. Ofta medför den information som förändrar kunskapsstrukturen hos en individ att individen vet mer. Men det är inte alltid så är fallet. Ibland motsäger den nya informationen det individen tidigare visste och försätter honom/henne i stället i ovisshet. Buckland hävdar att en ökning i kunskap alltid sker hos den som blir informerad, i den meningen att kunskapen då alltid är annorlunda än tidigare. Föreställningen att information minskar ovisshet – en mycket omhuldad åsikt bland teoretiker inom informationsvetenskap – ska enligt Buckland ses som ett specialfall av information-som-kunskap.

Kunskapens mest framträdande kännetecken och följaktligen också information-som-kunskap, menar Buckland, är att den är ogripbar, att den varken går att röra eller väga. Vidare säger han att såväl kunskap som tro och åsikter till sina naturer är personliga, subjektiva och begreppsmässiga. För att föra fram dem till andra måste de bli uttryckta och beskrivna genom ett fysiskt medium som tecken, signaler, texter eller kommunikation.

Hos Buckland spelar tro i förhållande till kunskap en viktig roll.

²³ Buckland, 1991, s. 109.

²⁴ Buckland, s. 85.

²⁵ Buckland, 1991, s. 86.

²⁶ Buckland, 1991, s. 86.

We take belief to be central to the study of information since we adopt the position that knowledge, and therefore becoming informed, depend on belief. If we did not believe something that had been alleged, then we should not say that we know it to be the case. We only know that there had been an allegation.²⁷

Som ett exempel säger han att en del av det som man tror på eller är övertygad om under ett århundrade trängs undan av andra övertygelser i ett annat århundrade och han menar att detta är något som är fundamentalt för vetenskapens utveckling. I detta sammanhang citerar han Bertrand Russell: "All human knowledge is uncertain, inexact and partial."²⁸ Buckland påpekar också att "information, knowledge, and belief are rooted in culture, broadly defined".²⁹

Såväl människors kunskaper som åsikter är beroende av deras tro. För att en förändring av det en individ vet ska kunna äga rum måste en förändring i tro eller övertygelse komma till stånd. Att bli informerad är således en fråga om att ändra tro/övertygelse. Med andra ord så grundar sig kunskap på tro.

Buckland tar upp frågan om vilket förhållande information har till sanning och han kommer fram till att huruvida "special bits of knowledge are true is not central to our concerns".³⁰

A simple, rather cynical, comment would be that information is true if one believes it to be so. More seriously, beliefs are regarded as true if they are consistent with (and, especially, if entailed by) other prior beliefs held to be true. /.../ Ultimately some belief must be held to be true, either as a matter of a priori assertion or from accepted authority, divinely revealed or otherwise, if anything is to be regarded as true.³¹

Vår kunskap om saker och ting är inte i första hand självupplevd. Den övervägande delen av all information och kunskap når oss i andra hand. Sålunda måste vi lita på någon annans auktoritet, säger Buckland och lutar sig mot Patrick Wilsons tankegångar.³²

Information-som-ting

The term information is also used attributively for objects, such as data and documents, that are referred to as information because they are regarded as being informative, "as having the quality of imparting knowledge or communicating information: instructive."³³

²⁷ Buckland, 1991, s. 39.

²⁸ Buckland, 1991, s. 40.

²⁹ Buckland, 1991, s. 191.

³⁰ Buckland, 1991, s. 42.

³¹ Buckland, 1991, s. 41.

³² Buckland, 1991, s. 42.

³³ Buckland, 1991, s. 3 f.

Information-som-kunskap är ogripbar. För att den ska kunna förmedlas måste den uttryckas, beskrivas eller representeras – kort sagt manifesteras i ett fysiskt medium. Den ogripbara kunskapen måste ges en påtaglig och konkret form. Detta kan ske via ljud, signaler eller text. Som information-som-ting kan det betraktas som är informativt och har en påtaglig gestalt. Det är just denna konkreta karaktär hos informationen-som-ting som gör den intressant för studiet om informationssystem. För det är bara information i den här formen som informationssystem förmår hantera. Att se på information-som-ting som information är inte helt okontroversiellt. Flera teoretiker inom ämnet har motsatt sig en sådan betydelse av ordet. Buckland hävdar dock: "But language is as it is used, and we can hardly dismiss information-as-thing so long as it is a commonly used meaning of the term information."³⁴

Som tidigare nämnts kan kunskap representeras i en fysisk form – information-som-ting – kunskapen har då transponerats till dokumenterad kunskap. I egentlig mening är inte dokumenterad kunskap, kunskap, utan snarare en representation av kunskap – en information-som-ting – som i sin tur kan användas och ge upphov till ny kunskap. Det finns alltså en skillnad mellan kunskap i dess rena betydelse som utmärker vad någon vet och kunskap i den metaforiska betydelsen, information-som-ting, som är en representation av vad någon en gång visste. Att bli informerad är med Bucklands ord: "the information-as-process by which information-as-thing results in the addition of information-as-knowledge."³⁵

I undervisning används enligt Buckland information som bevis eller belägg (evidence).

In a significant sense, information is used as evidence in learning, as the basis for understanding. One's knowledge and opinions are affected by what one sees, reads, hears, and experiences. Textbooks and encyclopedias provide material for an introduction; literary texts and commentaries provide sources for the study of language and literature; arrays of statistical data provide input for calculations and inference; statutes and law reports indicate the law; photographs show what people, places, and events looked like; citations and sources are verified; and so on.³⁶

Vad Buckland gör är att han jämför information-som-ting med bevis, han ser dem mer eller mindre som synonyma med varandra. Som ett argument för detta, menar han, att bevis kan förändra det som någon vet eller tror om någonting. Vidare skriver han:

³⁴ Buckland, 1991, s. 4.

³⁵ Buckland, 1991, s. 29.

³⁶ Buckland, 1991, s. 44.

If something cannot be viewed as having the characteristics of evidence, then it is difficult to see how it could be regarded as information-as-thing. If it has value as information concerning something, then it would appear to have value as evidence of something.³⁷

Med utgångspunkt från föreställningen om information som bevis söker Buckland ringa in vad de ting som man blir informerad av består av. Han finner fyra stycken.

- Data
- Text och dokument
- Föremål
- Händelser

Data ser han som information-som-ting som på något sett blivit bearbetad för att användas. Vanligtvis tillägger han, att termen betecknar vilket "records" som helst som är lagrat i en dator.

Text och dokument. Normalt sett står dokument för texter, eller snarare för objekt som är textbärande. Buckland anser dock att det inte finns något skäl att inte utvidga betydelsen av text och dokument till att också omfatta bilder, liksom även ljud som förmedlar någon form av kommunikation. I den meningen, hävdar han, att en tabell med siffror kan anses vara text, dokument eller data och han anser det vara klokt att inte anlägga en klar distinktion mellan data, dokument och text.³⁸

Föremål. Föremål som inte är dokument, i den vanliga meningen att de är textbärande, kan vara informativa och följaktligen information-som-ting. Som exempel kan ges föremål på museum, skelett av utdöda djur, bruksföremål från en svunnen tid etc.. Föremål, skriver Buckland, är samlade, lagrade, återfunna och undersökta som information, det vill säga som underlag för att bli informerad. Varje syn på information och informationssystem som inte tar med föremål, vid sidan om data och dokument, måste enligt Buckland ifrågasättas huruvida den är fullständig.

Händelser. Händelser kan också vara informativa till sina karaktärer. Deras natur gör det dock svårt att samla och lagra i informationssystem. Bevis för händelser används, enligt Buckland, i praktiken på tre sätt. 1. Bevisen är förbundna med händelser och kan som föremål samlas in eller representeras. Som exempel ger Buckland, blodspår på en matta eller fotavtryck i sanden. 2. Händelser kan representeras av fotografier, tidningsartiklar och minnen. Dokument av denna typ kan både lagras och återvinnas. 3. Händelser kan även skapas och återskapas. När det gäller vetenskapliga experiment är det av yttersta vikt att experimenten beskrivs i

³⁷ Buckland, 1991, s. 45.

³⁸ Buckland, 1991, s. 46.

detalj så att de kan göras om. Beviset för ett experiments validitet består i att det kan verifieras.

To include objects and events, as well as data and documents, as species of information is to adopt a broader view than is common. However, if we are to define information in terms of the potential for the process of informing, as evidence, there would seem no adequate ground for restricting what is included to processed data and documents as some would prefer, for example, by defining information as "data processed and assembled into a meaningful form" (Meadows et. al. 1987).³⁹

Buckland ser information-som-ting som liktydigt med bevis som har tagit en fysisk form eller om man hellre så vill med vilket föremål som helst som man kan lära någonting av.

Föremål som man kan lära sig någonting av anses som informativa, som ting som ger information, något som får Buckland att fråga sig vilka de ting är som inte skulle kunna ses som informativa. Han kommer till slutsatsen att det är svårt att överhuvudtaget säga om någonting att det inte i någon omständighet kan vara informativt. Med andra ord går det inte att med säkerhet säga om någonting att det inte kan vara information. Och om vad som helst kan vara informativt, då kan allting vara information. Egenskapen att vara information eller bevis ser han som en kvalitet som tillskrivs föremålen.

Den logiska följderna av det som sagts är att det beror på situationen om ett ting är informativt eller inte. Buckland beskriver inte information-som-ting som informativa föremål utan som potentiella informativa föremål. Det är till syvende och sist en individuell och subjektiv bedömning som avgör om ett ting är informativt eller inte. För att man ska kunna besluta vad som ska samlas in och lagras på ett museum, i ett arkiv eller i en databas behövs av praktiska skäl någon form av konsensus. Det är på en sådan grund – baserad på flera människors skilda omdömen – som data samlas in till databaser och museer köper in föremål. Här försöker man alltså se till tingens möjliga förmåga att vara informativa i framtiden.

Buckland menar att varje information-som-ting är historisk till sin karaktär, då den är en produkt av en särskild tid.

Villkor som måste uppfyllas för att någon ska kunna bli informerad

För att man ska bli informerad krävs, som tidigare sagts, att det man vet eller tror på förändras. Själva förändringen uppstår inte av sig själv. Bevis måste finnas, men bevis ensamt ändrar inte det man tror eller vet. Tankeverksamhet måste till. Den är ett

³⁹ Buckland, 1991, s. 49.

villkor för att man ska kunna bli informerad. Vidare behöver inga nya bevis föreligga för att tron ska förändras utan det kan ske enbart med hjälp av tankekraft. ”It may simply be a matter of reflecting on the consistencies and consequences of one’s existing beliefs.”⁴⁰

En annan omständighet måste också finnas för att man ska kunna bli informerad. Det måste finnas en tilltro till informationen ifråga. Om informationen förkastas som ej trovärdig sker ingen förändring av det man vet.

Aspekter på information

Buckland har ställt upp ett schema i form av en tabell som anger fyra aspekter på information.

<p style="text-align: center;">INTANGIBLE</p> <p style="text-align: center;">Information-as-knowledge</p> <p>ENTITY Knowledge</p>	<p style="text-align: center;">TANGIBLE</p> <p style="text-align: center;">Information-as-thing</p> <p style="text-align: center;">Data, document, recorded knowledge</p>
<p style="text-align: center;">Information-as-process</p> <p>PROCESS Becoming informed</p>	<p style="text-align: center;">Information Processing</p> <p style="text-align: center;">Data processing, document processing, knowledge engineering</p>

Tabell efter Buckland⁴¹

Tre av dessa aspekter har tidigare behandlats i uppsatsen. Återstår så en, ”information processing”. Jag kommer fortsättningsvis använda mig av den engelska termen. Här ska påpekas att information processing inte inskränker sig till att enbart innebära datoriserad information processing, utan termen används i en mer vidsträckt betydelse.

First, the handling, manipulating, or otherwise deriving new forms of information-as-thing is information processing. Note that one could regard the process of becoming informed as a sort of mental information processing, but to avoid confusion we separate and exclude information-as-process from my use of *information processing*.⁴²

⁴⁰ Buckland, 1991, s. 109.

⁴¹ Buckland, 1991, s. 6.

⁴² Buckland, 1991, s. 5.

Information processing innebär här att erhålla ny information-som-ting från redan befintlig information-som-ting.

Vad Buckland bland annat intresserar sig för är hur information övergår från ett tillstånd till ett annat. För informationssystem är det av oerhörd vikt att kunna göra fysiskt påtagliga representationer av det icke fysiskt gripbara. Det som rör frågan här är de två typerna av information – det fysiskt påtagliga samt det ogripbara. Enligt Buckland är fyra förvandlingar möjliga utifrån dessa. Se tabell nedan.

1. Från ogripbar till ogripbar – kunskap förändras till ny vetskap enbart genom tankeverksamhet.
2. Från gripbar till ogripbar – att från information-som-ting, det vill säga dokumenterad kunskap erhålla kunskap. Detta leder till att man blir informerad, det vill säga till information-som process.
3. Från ogripbar till gripbar – handlar om att kunskap manifesteras i en konkret form som t. ex att kunskap uttrycks i text.
4. Från gripbar till gripbar – att förvandla gripbar information till ny gripbar information, det vill säga att erhålla ny information-som-ting från gammal information som ting.⁴³

Verksamheter som omfattar information processing består bl. a av kopiering, translitterering, översättning, förklaringar och sammanfattningar.

TO: INTANGIBLE	TANGIBLE
FROM: INTANGIBLE 1. Thinking	3. Expressing
TANGIBLE 2. Perceiving	4. Information processing

Tabell efter Buckland⁴⁴

Text 2 Rafael Capurro: What is information science for?

Vad Capurro är ute efter är att föra fram en pragmatisk grundval för informationsvetenskapen, en grundval som präglas av inflytande från två håll, dels från hermeneutiken och två av dess förgrundsgestalter, Martin Heidegger och Hans-

⁴³ Buckland, 1991, s. 114 ff.

⁴⁴ Buckland, 1991, s. 116.

Georg Gadamer, dels från Ludwig Wittgenstein. Sättet han går tillväga på är bland annat att undersöka tre kunskapsteoretiska huvudparadigm som utgör ledande paradigm inom informationsvetenskapen. Gemensamt för dessa är att de bygger på en föreställning om "a substantialist view of something called 'information' as well as on the modern distinction between subject and object."⁴⁵ Därefter vänder han sig mot den kognitiva uppfattningen och ser på dess syn på information. Inom denna gäller inte längre föreställningen om att information är ett slags substans som finns utanför medvetandet; i stället ser de människans kognitiva förmåga som ett nödvändigt villkor för att kunna bestämma vad som kan kallas information. Det kognitiva synsättet misslyckas dock enligt Capurro med att ta den mänskliga existensens pragmatiska dimension i beaktande. Hans nästa steg blir följaktligen att plädera och argumentera för en pragmatisk riktning som ser information som en fundamental dimension hos den mänskliga tillvaron. Jag kommer här att följa Capurro tätt i spåren och så klart och tydligt som möjligt visa hans resonemang.

Capurro för fram att föreställningen om information såväl avser som begränsas till den mänskliga sfären inom ämnesområdet. Detta betyder, enligt honom, att man avvisar uppfattningen att informationsvetenskap skulle vara någon form av "super science" eller närmare bestämt en "super science" vars objekt skulle vara information som återfinns på alla verklighetens olika nivåer. Vidare dryftar han åsikten att när man tittar på grundvalarna för en vetenskap, så kan man inte undgå att betrakta vetenskapens huvudbegrepp. När det gäller informationsvetenskap menar han att huvudbegreppet inte är information utan människan. Människan står alltså enligt honom i fokus för informationsvetenskapen och måste med andra ord utgöra dess grundval.

Tre huvudparadigmen inom informationsvetenskapen

Capurro går med kritisk blick igenom de tre huvudparadigm inom informationsvetenskapen som följer den positivistiska traditionen och betraktar sitt ämne – information – som något objektivt som finns i den yttre verkligheten. Paradigmen det enligt Capurro rör sig om är:

- "the representation paradigm"
- "the source-channel-receiver paradigm"
- "the Platonistic paradigm"

Om dessa säger Capurro: "All three paradigms consider the knowing subject in interaction with something called 'information'."⁴⁶

⁴⁵ Capurro, Rafael, 1992, "What is information science for? A philosophical reflection", s. 83.

⁴⁶ Capurro, 1992, s. 84.

"The representation paradigm". Enligt detta paradigm är människan en kännare eller iakttagare av en yttre verklighet som ligger utanför människan. Kunskapsprocessen karaktäriseras av att människan införlivar tingen

...through their representation in the mind/brain of the knowing subject. These representations, once processed or codified in our brain, can then be communicated to other minds and/or stored and processed in machines (computers).⁴⁷

Här i detta paradigm ses människan som en biologisk informationsprocessor.

Med dessa idéer som grund ägnar sig informationsvetenskapen åt studiet av representation och kodifiering.

"The source-channel-receiver paradigm". Här används bilden av mänsklig kommunikation som en symbol som tillämpas på skilda nivåer av verkligheten. Människor som samtalar utbyter information. Själva kommunikationsakten består av en källa som via en kanal skickar ett meddelande till en mottagare. För att mottagaren ska kunna förstå innebörden av meddelandet som källan skickat, måste det finnas en gemensam uppsättning av tecken. Utbytet av information kan bara ses i förhållande till meddelandets struktur. Den typ av information som det i detta fall handlar om kallar Capurro för syntaktisk information.

Denna inriktning inom informationsvetenskapen koncentrerar sig framför allt på informationens påverkan på mottagaren. Mottagaren betraktas också som både en som söker efter och använder sig av information för att lösa sina problem.

"The Platonistic paradigm". I förgrunden, inom detta paradigm, står "information in itself". Paradigmet uppvisar dock två varianter. Den ena benämner Capurro, som han själv säger, paradoxalt som materialistisk platonism. "This is the sphere of human knowledge not as biological, psychological or sociological process but as objectivized in non-human carriers."⁴⁸ Den andra har en idealistisk karaktär och ser kunskap som något objektivt i sig, "independent of any material carrier".

I denna tappning inriktar sig informationsvetenskapen på att analysera informationen i sig. Den materialistiska riktningen utforskar information som materialiseras i en fysisk form, som dokument eller elektroniska data, medan den andra, den idealistiska betraktar information som något objektivt men ickemateriellt.

⁴⁷ Capurro, 1992, s. 84.

⁴⁸ Capurro, 1992, s. 85.

Mot en pragmatisk syn

Ett nytt synsätt trängde fram inom informationsvetenskapen i början på sjuttitalet. Capurro kallar detta för den kognitiva vändningen och den skulle enligt hans förmenande bli särskilt tydligt med ”The ASK Theory” som publicerades 1982.⁴⁹

This theory does not speak simply of a knowing subject, but of an ”anomalous state of knowledge” to be considered as a basic phenomenon if we try to understand the information retrieval process. The knower is originally also a non-knower. This is a Socratic insight as well as a hermeneutical one. For the non-knower is a partial-knower, i. e. an inquirer, whose questions are based on a ”conceptual state of knowledge” that is part of the ”user’s image of the world.” The affinity of these terms to some basic ideas of hermeneutics, for example ’pre-understanding’, is evident, and it was very soon identified as such.⁵⁰

Här pekar alltså Capurro på likheter mellan det kognitiva synsättet och hermeneutiken, vars tankegångar spelar en stor roll för utvecklingen av hans pragmatiska synsätt. Vidare säger han att det kognitiva synsättet ledde till en specificering av de traditionella paradigmen inom ämnesområdet samtidigt som han tillägger att även denna inriktning grundar sig på föreställningen om tudelningen mellan subjekt och objekt. Som ett exempel på detta för Capurro fram Bertram Brookes och dennes förslag på en kognitiv grundval för informationsvetenskapen, nämligen en ekvation som gör gällande att kunskapsstrukturen förändras av information. Capurro beskriver den syn på information som det är tal om här med bland annat Brookes egna ord: ”Information is to be found objectively as ’extra-physical entities which exist only in cognitive [mental or information] spaces.’ /.../ This is, on the one hand, an idealist version of the Platonistic paradigm.”⁵¹ Å ena sidan, påpekar Capurro att Brookes även tar den växelverkan i beaktande som förekommer mellan subjektiv och objektiv kunskap när kunskapsstrukturen hos en individ förändras av ny information.

Inom det kognitiva synsättet är information som sagt förbundet med människans kunskapsstruktur. Enligt Capurro för detta synsätt fram en grundläggande dimension för informationsvetenskap. Han vänder sig sedan vidare mot hermeneutiken för att få synpunkter på hur kunskap uppstår och delas. En fråga som han menar är av största betydelse.

⁴⁹ ASK står för anomalous state of knowledge. Se Belkin, N. J., Oddy, R. N., Brooks, H. M., 1982, ”ASK for information retrieval. Part 1. Background and theory”, s. 62.

⁵⁰ Capurro, 1992, s. 86 f.

⁵¹ Capurro, 1992, s. 87.

One of the key insights of hermeneutics is the holistic approach to the relationship between man and world. This approach is a social and pragmatic one. We are not isolated monads, having first a private or subjective sphere, separated from the objective one. Language is not something occurring in the inner sphere of a subject, whose interactions with an outside object lead to inner representations, to be communicated through signs to other receiver-minds. Wittgenstein's private language argument has clearly refuted this thesis/.../.⁵²

Både Heidegger och Gadamer ser människans tillvaro som "being-in-the-world-with-others". Denna tillvaro färgar vår förståelse av världen genom att meningar och betydelser präglas av den omgivning och den historia vi är en del av. Fenomenet att mening uppenbaras i ett historiskt sammanhang är grunden för det som kallas för förförståelse. Denna förförståelse är en dimension i människans existens och finns som en grund hos henne innan hon företar sig eller undersöker något. Att vara-i-världen eller ute i världen innebär en huvudsaklig öppenhet och inte en slutenhet inom ett subjektivt kosmos. Vi är i världen eller ute i världen tillsammans med andra. Capurro menar att kommunikation, i den betydelsen att man tillsammans delar en gemensam värld, är ett utmärkande drag för "being-in-the-world". (Gadamer understryker språkets betydelse för människans existens – "det är genom språket som människan blir människa och det är inom språket all förståelse äger rum."⁵³ Språket är också en gemensam grund i en värld som delas med andra.) Orsaken till att människor sinsemellan kan förmedla saker och tings betydelser inom en viss förståelsehorisont beror enligt hermeneutiken på att de redan delar en gemensam värld.

Thus, information is not the end product of a representation process, or something being transported from one mind to the other, or, finally, something separated from a capsule-like subjectivity, but an existential dimension of our being-in-the-world-with-others.⁵⁴

Information äger alltså enligt detta sätt att se en existentiell grund. Med andra ord menar Capurro att information innebär att man inom en viss livsform delar en gemensam värld. Han förtydligar på ett ställe denna ståndpunkt genom att hävda att information är artikulationen av en på förhand pragmatisk förståelse av en gemensam värld. Denna på förhand pragmatiska förståelse – med andra ord förförståelse – beskriver han som till största del "tacit even when we articulate it in spoken or written form precisely because, given our finite being, we can never make it fully

⁵² Capurro, 1992, s. 87.

⁵³ *Bildanalys*, 1988, s. 163.

⁵⁴ Capurro, 1992, s. 89.

explicit.⁵⁵ En konsekvens av detta är att vi aldrig helt och fullt kan förstå grunden för kunskap. Mänsklig kunskap är alltid tentativ.

This tentative character means, hermeneutically speaking, that knowledge, being basically shared knowledge, i. e. information, necessarily refers to limited horizons of pre-understanding.⁵⁶

En grundläggande egenskap hos "being-in-the-world" är dess pragmatiska sida. I detta sammanhang för Capurro upp Wittgenstein och dennes tankar kring språk. Enligt dessa lär vi oss språket genom handling i ett sociokulturellt sammanhang. Vi lär oss ord och uttryck genom att använda dem. Förståelsen blir sålunda en del av denna handling. Det kognitiva synsättet, menar Capurro, förutsatte denna pragmatiska dimension hos "being-in-the-world", men uttryckte den aldrig klart och tydligt.

Som ett grundläggande begrepp för informationsvetenskap för Capurro fram information i den existentiella betydelsen att vi på grund av förförståelsen redan är informerade, det vill säga att vi delar en gemensam referensram inför de ännu upptäckta möjligheter som existensen kan erbjuda oss. Information är sålunda, enligt Capurro, ett uttryck för vårt pragmatiska sätt att vara.

The question 'what is information?' asks for substantial characteristics of something. But information, taken as a dimension of human existence, is nothing substantial. Instead of asking: 'what is information?' we should ask: 'what is information science for?'⁵⁷

Text 3 Frede Mørch: En meta-analyse af information som begreb

Frede Mørch är angelägen om att ge informationsbegreppet en ny tolkning. En anledning till det står att finna i den teknologi som ligger bakom artificiella neurala nätverk. Denna teknologi har tagit starka intryck av ny kunskap om hur den mänskliga hjärnan arbetar och den skulle, enligt Mørch, kunna få stor betydelse för användare av bibliografiska databaser på grund av de potentialer det för med sig för själva återfinnandet av data. Av central betydelse för hans teoribildning står självorganiserande system – autopoietiska system – och människohjärnans sätt att interagera med omvärlden. I detta sammanhang ska även Charles Sanders Pierces semiotiska teori om hur människan tolkar tecken nämnas.

Från Tor Nørretranders böcker *Märk världen* och *Världen växer* har Mørch hämtat rönen om hur människans hjärna fungerar

⁵⁵ Capurro, 1992, s. 89.

⁵⁶ Capurro, 1992, s. 89.

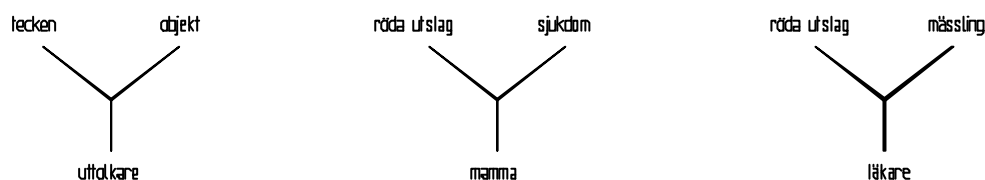
⁵⁷ Capurro, 1992, s. 90.

Autopoietiska system

Ordet autopoiesis betyder självorganisering. Ett autopoietiskt system är ett avgränsat system som organiserar sig självt. Denna självorganisering går till på följande sätt, ”ud fra såvel allerede tilegnet og tolket forståelse (kontekst) som nye, externe, tolkede data – (re-)organiserar sig selv og sin egen (selv)-opfattelse.”⁵⁸ Hur autopoietiska system tolkar omvärlden, anser Mørch liknar semiotiken sätt att se på individens förhållande till omvärlden. Här är det Charles Sanders Peirce och hans triad som får beskriva detta. En triad är en modell för en kommunikationsakt som innefattar tre saker: tecken, objekt och tolkning.⁵⁹ Om denna modell har följande sagts – ett tecken är något som för någon står för något i ett eller annat avseende.⁶⁰ Mørch belyser så de likheter han ser med denna modell och autopoietiska system:

Modellen indeholder det samme element, som ovenfor tillægges autopoietiske systemer, nemlig dét afgrænsede, selvorganiserende ”nogen”, uden hvilken de to andre delelementer ”primært tegn” og ”objekt” /.../ mister al betydning – ja faktisk forsvinder ud i det uerkende.⁶¹

Som exempel för att åskådliggöra triaden använder Mørch tre figurer. Den första figuren visar triadens grundidé. Den andra en mammas tolkning av sitt barns röda utslag. Den tredje läkarens tolkning av barnets utslag. All tolkning utgår utifrån uttolkarens kontext, det vill säga utifrån hennes erfarenheter och kunskaper.



Figur efter Mørch⁶²

Mørch för fram ”at information implicerer autopoietiske systemer.”⁶³ Hans argument för detta är att de fyra informationsbegrepp som Qvortrups beskriver (se s. 4.), förutsätter alla ett sådant system – för att skapa, förmedla och mottaga information – oavsett om det uttryckligen sägs eller inte.

⁵⁸ Mørch, 1994, s. 27.

⁵⁹ *Bildanalys*, 1988, s. 292.

⁶⁰ Mørch, 1994, s. 27.

⁶¹ Mørch, 1994, s. 27.

⁶² Mørch, 1994, s. 28.

⁶³ Mørch, 1994, s. 30.

Jaget och miget – ett autopoietiskt system

Nästa steg för Mørch är att se på människan, hennes beslutstagande och de underlag som finns för detta beslutstagande. Kort sagt hur hjärnan arbetar och fungerar. Här stöder han sig på Nørretranders och den teori som denne för fram om det mänskliga medvetandet. Nørretranders talar om ett 'jag' och ett 'miget'.

Beteckningen "mig" omfattar subjektet för alla de fysiska handlingar och psykiska processer som inte initieras eller utförs av jaget, mitt medvetna jag. Beteckningen "jag" omfattar alla de fysiska handlingar och psykiska processer som är medvetna.⁶⁴

Detta 'jag' och 'miget' ser Mørch som ett autopoietiskt system som han kallar "sind". "Sind: Det (åndelige) Autopoietiske system, som mennesket udgør. Ett bud på oversættelse af den engelske term Mind."⁶⁵ Jag kommer här att begagna mig av detta danska begrepp. 'Jaget' är alltså en persons medvetna del, medan 'miget' är den andra och största delen av "sindet". Nørretranders visar, enligt Mørch, att en människa tar emot mycket mer information via sinnen än hon är medveten om. Det rör sig om cirka en miljon gånger mer. En människa kan inte medvetet behandla alla de sinnesdata som hon tar emot av omgivningen.

Vårt medvetande är alltså resultatet av ett jättelikt gallringsarbete: ofantliga mängder inkommande information kastas bort innan vi medvetet upplever någonting alls. På informationsteorins språk skulle man säga att förmimmelsens bandbredd (informationsström per tidsenhet) är en miljon gånger större än den medvetna upplevelsens bandbredd.⁶⁶

Omedvetet har det sålunda skett "en enorm, kvalitativ sortering af indtryk fra omverdenen – ja ofte *har* vi handlet, eller besluttet, allerede inden det udvalgte datasætt erkendes af det bevidste Jeg."⁶⁷ Denna sortering står 'miget' för.

Detta pekar på ett annat mycket viktigt förhållande: när man medvetet upplever någonting har man redan tolkat det. Tolkningen av data sker inte först sedan man har blivit medveten om dem. Man ser alltid en samling streck på pappret som en bestämd, tolkad struktur, inte som streck som måste tolkas.⁶⁸

Även alla rutinmässiga sysslor utförs med 'migets' hjälp utan att medvetandet är inkopplat. Mørch tar företeelsen att gå som ett belysande exempel.

⁶⁴ Nørretranders, Tor, 1991, *Märk världen*.

⁶⁵ Mørch, 1994, s. 40.

⁶⁶ Nørretranders, Tor, 1995, *Världen växer*. Obs! Den danska utgåvan kom 1994.

⁶⁷ Mørch, 1994, s. 31.

⁶⁸ Nørretranders, 1995, s. 151.

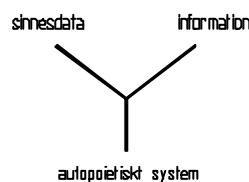
Tænk bare på, hvilken enorm koncentration det ville kræve, hvis vi med vores bevidsthed skulle give hver lille impliceret muskel besked på, hvornår den skulle, spændes hvor meget, og i hvilken rækkefølge denne byge af ordrer skulle eksekveres, hver gang vi besluttede at gå hen efter en kop kaffe.⁶⁹

Nørretranders klargör, skriver Mørch, att den största delen av hjärnans behandling av inkommande data sker utan medvetandets hjälp och han påpekar vidare att Nørretranders också för fram resultat av experiment som visar att det när vi själva tror att vi medvetet har gjort ett val, så är det enbart fråga om efterrationaliseringar som legitimerar det val som 'miget' redan gjort.

En annan viktig iakttagelse som Nørretranders gör, enligt Mørch, är att en persons uppfattning av omvärlden tar tid. Från det ögonblick som en påverkan på ett sinne äger rum hos en person och till dess personen medvetet kan reagera på den tar det omkring en halv sekund. Kort sagt, det finns en fördröjning mellan 'migets' uppfattning av sinnesdata och 'jagets' medvetenhet om detsamma.

Det som framstår som viktigt, för Mørch, i Nørretranders teori om 'jaget' och 'miget' är att denne tittar på vad som händer inuti ett autopoietiskt system – inuti ett "sind" – då omvärldens yttre impulser når systemet i form av data som uppfattas via sinnena. Dessa sinnesdata, påpekar Mørch, påverkar det autopoietiska systemet till att återskapa sig själv eller till att utifrån dessa skapa och analysera information. Det är alltså först inne i hjärnan som tolkning, information och kunskap blir till, menar han. Information är sålunda, enligt denna synpunkt, något som uppstår inne i ett autopoietiskt system. För att information, i detta sammanhang, ska kunna få någon mening måste det ställas i relation till en individ, till ett autopoietiskt system. Mørch framhåller att det är förvånande att många tänkare, som inser att information endast är meningsfullt i förhållande till en mottagare, inte är nyfikna på "hvad der egentlig sker indenfor dét autopoietiske system, de kræver eksistensen af."⁷⁰

Mørch för åter in Pierces semiotiska triad för att beskriva förhållandet mellan information och autopoietiska system.



Figur efter Mørch⁷¹

⁶⁹ Mørch, 1994, s. 31.

⁷⁰ Mørch, 1994, s. 33.

⁷¹ Mørch, 1994, s. 33.

Denna modell skulle man, enligt Mørch, kunna bygga ut till en hermeneutisk spiral. Anledningen till det, är som han ser det, att tänkande är en ständig och fortlöpande process.

I spiralmodellen fører en tolkning af sansedata (ny information), koblet med gammel information (konteksten), til en ændring af systemet, hvilket giver mulighed for ny tolkning af nye sansedata til ny information, som igen – sammen med den nye kontekst – ændrer ...⁷²

Informationsbegreppet

Mørch föreslår ett informationsbegrepp utifrån de tankegångar han tagit upp i texten.

”Information er, hvad Jeg får at vide af Mig.”⁷³

Udlagt: information er den lille, koncentrerede og tolkede del af omverdenens sansedata, som via det bevidstløse Migs for-fortolkning når frem til det bevidste Jeg i et givet øjeblik. Information kan således enten være en syntese af noget, som det autopoietiske system Jeg/Mig umiddelbart modtager fra omverdenen, til intern efterbehandling, (fx.: dén bil kører mod mig) eller det kan være gamle sanse- og erkendelsesdata, som først i en aktuel situation transformeres til relevant information, (fx.: efter at have erkendt Jeg/Mig-konceptet tolker jeg også *gamle* erkendelser anderledes end før).⁷⁴

För att detta informationsbegrepp ska bli verkningsfullt förutsätts, som sagt, två saker, ett autopoietiskt system samt att detta system inbegriper ett ’jag’/’mig’-förhållande.

Att förstå det sätt som hjärnan fungerar på enligt Nørretranders ’jag’/’mig’-teori, fördjupar förståelsen för flera begrepp, menar Mørch. Begreppen han åsyftar är data, det vill säga sinnesdata, dataanalys och information. Själva förståelsen ligger i att dessa begrepp verkar inne i hjärnan och speglar skilda skikt av hjärnans behandling av data. Som en metafor för ’jag’/’mig’-förhållandet använder sig Mørch av ett ägg. Miget är äggvitan som ligger som ett hölje runt gulan/’jaget’. Allt som når jaget från omvärlden måste först passera via ’miget’, men allt som når ’miget’ behöver inte nå ’jaget’. ”*Information skabes når Jeg modtager forsorterede sansedata fra Mig – altså når Jeg bliver bevidst om (en forskel i) Omverden.*”⁷⁵

Enligt detta sätt att se går kommunikation mellan två individer, två autopoietiske system, till på följande sätt. Det som framstår som information för en person och som denna vill förmedla till en annan, blir i kommunikationsakten ”i princip” återigen till

⁷² Mørch, 1994, s. 33 f.

⁷³ Mørch, 1994, s. 36.

⁷⁴ Mørch, 1994, s. 36.

⁷⁵ Mørch, 1994, s. 37.

sinnesdata i omvärlden. Det beror sedan på den andra personen och dennes sammanhang om denna sinnesdata kommer att återskapas till information.

Att förmedla information

Mycket av den kunskap som en människa förvärvar, förvärvar hon genom 'migets' försorg, utan att medvetandet är inkopplat. När hon däremot ska förmedla kunskapen vidare krävs det att 'jaget' och dess medvetande tar en aktiv del. Att förmedla en insikt kan alltså innebära en större medveten ansträngning än att förvärva en insikt. Att ha information är en sak, att kommunicera den en annan. Här måste människans medvetna informationsbehandling träda in och det är det som försvårar det hela. Mørch för i detta sammanhang in en kommunikationsmodell skapad av Robert E. Taylor. Denna modell täcker de olika former en människa måste gå igenom från det ögonblick hon upplever ett informationsbehov tills hon kan vidareförmedla detta behov. Processen sker i fyra steg och Mørch påpekar att de tre första stegen består av processer som sker internt inuti ett autopoietiskt system. Behoven som Taylor har formulerat ser ut som följer i Mørchs tappning:

- Q1 – det fornemmede behov
- Q2 – det erkendte behov
- Q3 – behovet sat på ord, og
- Q4 – behovet som genstand for en kommunikation⁷⁶

Mørch sätter dessa faser i relation till de skilda faserna hos förståelseprocessen inuti ett autopoietiskt system.

- Q1 – Jeg fornemmer en forstyrrelse i Mig
- Q2 – Jeg fornemmer, hvad der forstyrrer Mig
- Q3 – Jeg formulerer forstyrrelsen overfor mig selv
- Q4 – Jeg kommunikerer forstyrrelsen⁷⁷

Mørch anser att den fas som kallas Q4 hos Taylors modell beskriver svårigheterna med kommunikation. Dessa svårigheter uppstår då information ska förmedlas och ett gemensamt sammanhang saknas.

Taylors modell sätter i en informationsvidenskabelig sammenhæng problemet med den manglende (eller i hvert fald ikke gensidigt kendte) fælles kontekst i relief – og dette problem

⁷⁶ Mørch, 1994, s. 35.

⁷⁷ Mørch, 1994, s. 35.

er et af de tungeste, når eet individ vil kommunikere information til et andet; derfor er modellen stærk, selv om dens processopfattelse er forenklet.⁷⁸

Som kontrast till denna svårighet att kommunicera ett behov till t. ex. en bibliotekarie som ska hjälpa till med informationssökning, hävdar Mørch att redan vid fas Q2 är informationsbehovet hos en potentiell slutanvändare av information fullt klarlagt i den meningen att han intuitivt kan ta beslut när det gäller att värdera en bibliografisk posts relevans i förhållande till informationsbehovet. Detta behov är bara inte formulerat i ord så det kan inte utan vidare formuleras.

Artificiella neurala system och återvinning av information

Mørch anser att artificiella neurala nätverk är något annat och mer sofistikerat än en dator och att de i sitt sätt att fungera möjligen kan påminna om autopoietiska system. Teknologien som ligger till grund för artificiella neurala nätverk baseras på ny kunskap om hur hjärnan fungerar. Nätverken sätts samman genom att man kopplar ihop ett stort antal processorer och för att sedan få dessa nätverk att fungera så tränas de, de programmeras inte. Som illustration beskriver Mørch ett tomt neuralt nätverk som ska läras att kvalitetssortera bräder. Till nätverket kopplas en videokamera, sedan sätter en kunnig människa igång med att sortera bräderna efter kvalitet. Ingen talat om för nätverket varför en bräda hamnar i en hög och en annan i en annan. Efter en tid får nätverket göra sorteringen och om dess sortering görs enligt samma standard som människans så är nätverket färdigtränat.

Vi ser her, at mennesket for første gang i historien nu evner at formidle – kommunikere – information uden først at lade den gå ad omvejen via bevidstheden. Kun Jeg kan bevidst formidle tanker til et andet menneske, men det er Mig, der i høj grad træner netværket.⁷⁹

I informationssöknings-sammenhang skulle detta innebära att en potentiell slutanvändare av information inte behöver kommunicera sitt informationsbehov till en annan människa. Det enda denna person behöver göra är att skanna in relevanta och redan hittade bibliografiska poster och sedan sätta igång nätverksträningen. Nätverket använder sig då av den införda ämnesdefinitionen på en större mängd dataposter, vilket i sin tur bör generera fler hittade poster. (Mørch anmärker att den första posten ofta redan finns när t. ex. en forskare beger sig till ett bibliotek för att söka efter mer litteratur.)

⁷⁸ Mørch, 1994, s. 36.

⁷⁹ Mørch, 1994, s. 38.

Text 4 Søren Brier: Cybersemiotics. A new interdisciplinary development applied to the problems of knowledge organisation and document retrieval in information science

Søren Brier vill skapa en ny plattform för informationsvetenskap. I abstracten till artikeln skriver han: ”This article is a contribution to the development of a comprehensive interdisciplinary theory of LIS in the hope of giving a more precise evaluation of its current problems.”⁸⁰ Denna teoretiska bas grundar sig på idéer där ”social and cultural dynamics set the contexts that determine the meanings of those signs and words that are the basic tools for the organisation and retrieving of documents in LIS.”⁸¹

Det teoribygge som Brier lägger fram i texten kallar han för ”cybersemiotics”. Influenser till dessa idéer hämtar han från en mängd håll. Här kan nämnas de viktigaste:

- Andra ordningens kybernetik – det vill säga system som är självrefererande. Dessa system är avgränsade och slutna och de fungerar genom självorganisering. Kommunikation är inget som förmedlas från ett system till ett annat, utan kommunikation förekommer enbart inne i ett system. Om en störning uppstår i systemet genom en yttre påverkan så svarar systemet genom att förändra sitt beteende. Information ses här som en skillnad som gör en skillnad. ”Instead, information is a difference in the external world which brings about an operational change – a difference – in the observing system.”⁸² Autopoietiska system tillhör denna kategori.
- Semiotiken och Pierce. Här är det åter teckentriaden som står i fokus. Alltså hur människan tolkar tecken. En ”semiosis” består enligt Pierce av ett samarbete av tre företeelser – tecken, tecknets objekt och tolkning. Tecknet behöver inte vara skapat av människan, utan det kan vara ett naturligt fenomen.
- Niklas Luhmann och hans syn på autopoietiska system. Enligt honom finns det autopoietiska system av såväl biologisk som psykologisk och social art. Det är dock framför allt de sociala systemen han intresserar sig för. Han skapar en ”psychological and social theory of meaning and communication”.

⁸³

⁸⁰ Brier, ”Cybersemiotics. A new interdisciplinary development applied to the problems of knowledge organisation and document retrieval in information science”, 1996, s. 296. LIS står för Library and Information Science.

⁸¹ Brier, 1996, s. 296.

⁸² Qvortrup, 1993, s. 10.

⁸³ Brier, 1996, s. 324.

- Wittgensteins pragmatiska språkfilosofi som ger uttryck för att det är sociala praxis inom olika livsformer som bestämmer ordens innebörder.

Bakgrund – att väva ihop teori och praktik

Brier söker knyta ihop det teoretiska idébygget och en praktisk verklighet till ett gemensamt helt, genom att teckna en bild av de två och låta visa läsaren att de är två sidor av samma mynt och alltså, likt siamesiska tvillingar, hänger ihop och är beroende av varandra.

Det huvudsakliga problemet inom LIS-området rör enligt Brier hur olika användargrupper på bästa sätt ska kunna få intellektuell tillgång till det som finns i informationssystemen. Intellektuell tillgång består i att få den rätta mängden av de mest relevanta dokumenten vid rätt tidpunkt och på rätt plats. Svårigheterna ligger i hur informationssystemen ska organiseras och utformas för att underlätta informationsåtervinning för olika användargrupper med skilda intressen, skilda kunskaper och skilda bakgrunder.

The meaning of language is one of the pivots around which human existence spins. The problem of how the precise meanings of signs and words get fixed in communication in social and cultural practice is an enormous problem area from a traditional mechanistic point of view.⁸⁴

Brier anmärker att dokument kan betraktas som komplexa semantiska tecken och språkliga system och att det är just dessa karaktäristika som gör att de för en bred publik är de svåraste sakerna att återvinna ur en databas.

...it is these semantic fields of signification that are the true pragmatic tools of knowledge organ-isation and document retrieval. Methodologically they are the first systems to be analysed when designing document mediating systems as they set the context for the meaning of concepts.⁸⁵

Brier talar inte om hur detta praktiskt ska gå till. Vad han söker göra är att skapa en tvärvetenskaplig förståelse för de underliggande problemen inom LIS-området genom att presentera sin teori om hur information, kommunikation och mening skapas inom autopoietiska system. Vidare säger han att hans arbete inte pekar ut "the solution" eller det enda sättet att göra sig en begreppsmässig föreställning om området, men att det föreslår ett sätt att integrera flera infallsvinklar för att skapa ett bredare synsätt.

⁸⁴ Brier, 1996, s. 299.

⁸⁵ Brier, 1996, s. 297.

Andra ordningens kybernetik – autopoietiska system

Brier för fram åsikten att information är tolkning av tecken inom levande, kännande, självorganiserande, biologiska, psykologiska och sociala system. Vi ska här titta på de idéer som ligger bakom den ståndpunkten och börjar med att se på hur Brier beskriver hur autopoietiska system fungerar. Brier nämner att autopoietiska system är den ursprungliga benämningen på självreglerande system, själv använder han ofta begreppet andra ordningens kybernetik när han syftar på dessa.

Autopoietiska system är, enligt biologerna Maturana och Varela, ett system som skapar sina egna gränser och organiserar sig själv genom att själv producera de delar som det består av. Organisatoriskt är ett sådant system slutet.

Perturbations of the organism's vital organisation – that which determines that it is living and can reproduce itself – produces only information in relation to the 'domain of distinctions', which the organism has developed in relation to its 'domain of living'. To live is to know, says Maturana. Knowledge therefore also has a biological foundation. The concepts or forms of distinguishing that an organism or an observer develops are not 'true' in any universal sense. They acquire, however, an operational effectiveness in relation to the life process of the system in question.⁸⁶

Andra ordningens kybernetik bygger, enligt Brier, på en universell definition av information. Denna definition som lanserats av Gregory Bateson lyder som följer: information är en skillnad som gör en skillnad. I Briers ögon är det en mycket fruktbar definition, men han anser att den måste kompletteras med en djupare förståelse för hur de biologiska och sociala system – för vilka information kan vara en skillnad som gör en skillnad – fungerar.

Först några mera allmänna iakttagelser kring språk, som Brier för fram, som underlag för att förstå Luhmanns resonemang om sociala system. Om man tittar på språk som ett medel för information, så framstår det tydligt, anser han, att ett ords metaforiska innebörd är avhängigt hur ett levande system fungerar och hur sammanhanget det lever i ser ut.

Words do not *carry* a meaning. Rather, meanings are perceived on the basis of the perceiver's background experience. Percepts and words are not signals, but a perturbation the effect on which depends on system cohesion. After a long period of interaction a concept acquires a conventional meaning (eigenbehaviour) within a certain domain. The perception and interpretation of words force choices that give opportunities for action and meaning.⁸⁷

⁸⁶ Brier, 1996, s. 321.

⁸⁷ Brier, 1996, s. 322.

Språket och dess innebörder är enligt detta sätt att se av pragmatisk natur och har uppstått under en lång historisk process och ur ett ömsesidigt samspel mellan människor. Språkets semantiska nivå och betydelse är ” ’sense created in common’ (common sense), and it is this understanding and not some direct objective empirical reference that is language’s most important reference.”⁸⁸ Men det är inte enbart språket som till sin art är pragmatisk, utan även kunskapen. I andra ordningens kybernetik, menar Brier, att det finns en klar förståelse över kunskapens pragmatiska ursprung, det vill säga att kunskap uppstår ur olika kunskapsdomäner. Brier påpekar i sammanhanget att denna förståelse är en motsvarighet till det kognitiva synsättets syn på information som potentiell.

”Information and meaning in their broadest understanding only arise from autopoietic systems.”⁸⁹ Brier för fram denna uppfattning i anslutning till att han presenterar Luhmanns idéer. Luhmann har skapat en allmän autopoietisk teori om mening. Mening är, i denna förståelse, en nödvändig förutsättning för mänsklig kunskap och kommunikation. Och kommunikation mellan människor förekommer inom sociala system. Luhmann anser alltså att det finns autopoietiska system vars autopoiesis (självorganisering) inte primärt är biologiska. Förutom biologiska system, finns det enligt honom psykologiska och som tidigare antytts sociala system. Dessa system kan dock bara fungera med biologiska autopoietiska system som grund. De sociala systemen skapar sig själva genom kommunikation. Elementen som ett socialt system består av ”are communications that are recursively produced and reproduced by a network of communications and that cannot exist outside of such a network.”⁹⁰

So it is important to understand that communicative systems are autonomous and have their own intrinsic form of organisation which, although it builds on biological individuals, has aspects which transcend the biological sphere.⁹¹

Det är bara inom sociala system som det är möjligt att föra en meningsfull kommunikation. För det är bara där som det finns en gemensam meningsskapande struktur som delas av de som tar del av systemet. Luhmann anser inte att man kan tala om ett utbyte av information. Istället menar han att kommunikation är en delad aktualisering av mening och att denna åtminstone kan informera en av deltagarna.

⁸⁸ Brier, 1996, s. 323.

⁸⁹ Brier, 1996, s. 323.

⁹⁰ Brier, 1996, s. 325.

⁹¹ Brier, 1996, s. 325.

Nor, of course, does it transfer information, since information has its identity as something occurring at a particular point in time and not as something that endures in time and is able to be transferred.⁹²

Brier ser Luhmanns teori om sociala autopoietiska system som en viktig grund för hur kommunikation och mening skapas. Han påpekar dock att det saknas något som kan förklara vad systemet utbyter när det kommunicerar utan att överföra information. Vad han behöver är en teori som beaktar det som gör att information kan uppstå, med andra ord en teori om tecken och deras betydelser. Han behöver något som kan stå för någonting annat och detta någonting annat ska enligt honom antingen grundas på tolkning eller sociala konventioner. Det han söker finner han inom semiotiken och Pierces teckenriader.

Tecken, semiotik och Pierce

För Brier är det viktigt att semiotiken i Pierces tappning omfattar naturliga tecken och inte enbart tecken skapade av människan.

So any difference in nature can be a sign if it is interpreted as such. All nature is composed of potential signs. I guess that the reader already notices how close in structure this is to the definition of information which we derived from Buckland and Bateson above, that information is any difference that is interpreted as such by biological, psychological or social autopoietic systems.

We can now add that difference become information because autopoietic systems attach signs to them on either a biological, a psychological or a social linguistic level and thereby create a vehicle for cognition and communication.⁹³

Hos Pierce består ett tecken av en tredelad relation – en triad. Enligt hans sätt att se måste ett tecken dels syfta på någonting, ett objekt, dels måste tecknet få en tolkning som fastställer vad tecknet syftas på. Denna relation mellan tecken, objekt och tolkning kallar Pierce för semiosis. En semiosis, hävdar Brier, kan med detta sätt att se betraktas som en process.

Det finns två ord 'interpreter' och 'interpretant' som är intimt förknippade med varandra men ändå skilda åt. 'Interpreter' är uttolkaren som tyder ett tecken mot en bakgrund av en större semiotisk väv av tecken. 'Interpretant' är det tecken som uppstår i tankarna hos den som i ett visst sammanhang uttolkar något som ett tecken. I en semiosis består allt av tecken – tecknet, objektet och 'interpretant'. Själva momentet av tolkning – 'interpretant' – hos en människa, kan alltså bli betraktad som

⁹² Brier, 1996, s. 325.

⁹³ Brier, 1996, s. 327 f.

ett tecken i sig och det måste då, menar Brier, förstå sig själv genom den semiotiska väven av antingen en kunskapsdomän eller en kultur

Triadiska tecken kan bara existera i ett nätverk av teckenrelationer, eller med andra ord i ett semiotiskt nät som utgör ett nätverk av betydelser, menar Brier. Den tolkande processen är i detta sammanhang oupphörlig. Enligt Brier kallar Pierce detta för oändlig semiosis.

The signs exist in a mutual weave of meanings, which again is linked to the societal-cultural communicative praxis and history in an unending development. It is not the lexical denotations which define the meanings of signs. It is their actual use in social life such as in a generalised medium or a language game.⁹⁴

Språkspel och informationsåtervinning

Brier för upp Wittgenstein och dennes pragmatiska språkfilosofi. Wittgenstein menar att ordens betydelser bestäms genom hur de används i olika 'språkspel'. 'Språkspelen' i sin tur präglas av de livsformer – de gemensamma tanke- och handlingssätt – de utvecklas i. Olika livsformer har med andra ord olika 'språkspel'.

Luhmann har en tankegång som, enligt Brier, är förenlig med Wittgensteins uppfattning att det ur en livsform uppstår ett visst 'språkspel'. Hos Luhmann är det någonting han kallar för "generalised media" som motsvarar livsformerna och de till dessa tillhörande språkspelen. Det finns flera olika typer av "generalised media", några exempel är pengar, makt, konst och sanning. Brier skriver: "Science, and its different knowledge domains, is a part of the communication play of the generalised media of truth."⁹⁵

Ords innebörder skapas alltså enligt dessa sätt att se genom språkets historiska och kulturella grund och de språkliga praxis som uppstår bland människor i skilda sociala sammanhang. Men ords betydelser skiljer sig även från människa till människa. Det finns ofta en subjektiv aspekt av ett ords innebörd som är avhängig människors egna historia.

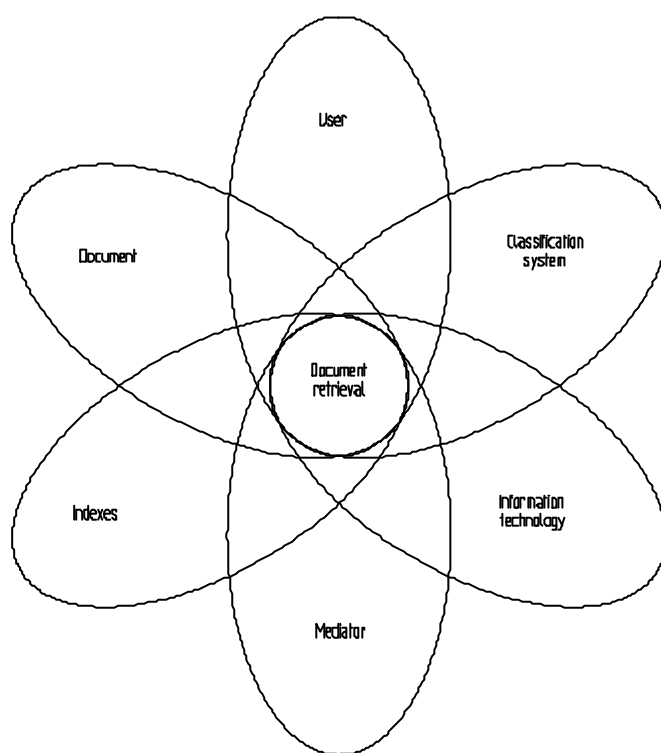
But through developed customs we may come to agree on a meaning in the situation we have experienced together. This is, of course, very significant in various domains of the generalised media of science and humanities, where long traditions of how to do science in that specific domain have fixed the meaning of specific concepts.⁹⁶

⁹⁴ Brier, 1996, s. 329.

⁹⁵ Brier, 1996, s. 326.

⁹⁶ Brier, 1996, s. 330.

Ett vetenskapligt område eller en kunskapsdomän kan ses som en livsform med tillhörande språkspel. Av detta följer att man för att känna till ordens betydelser inom en kunskapsdomän måste vara förtrogen med denna domän. Detta får, menar Brier, konsekvenser för LIS-området. För att t.ex indexera och klassificera måste man förstå begreppens innebörder i den specifika kunskapsdomän som ett dokument är tillkommet i. Detsamma gäller för användaren som söker efter en viss typ av dokument, liksom för bibliotekarien som ska förmedla denna typ av dokument. Det rör sig dock inte, enligt Brier, endast om att känna till 'språkspelen' i den kunskapsdomän som ett visst verk är alstrat i när man söker efter detta i ett informationssystem, utan en mängd olika 'språkspel' är inblandade i och påverkar informationsåtervinningsprocessen.



Figur efter Brier⁹⁷

The different language games involved in IR in a document mediating system. A substantial part of the problems LIS attempts to resolve are not so much technical as they are a socio-linguistic problem of making concepts communicate in and between different kinds of language games.⁹⁸

⁹⁷ Brier, 1996, s. 332.

⁹⁸ Brier, 1996, s. 332.

Brier menar att om man accepterar de åsikter han förfäktar, det vill säga att ords betydelse framträder ur hur språk används i sociokulturella sammanhang, så må man anpassa informationssystem eller åtminstone förmedlingen av det som finns i systemet efter kunskapsdomänen och dess 'språkspel'. Vidare anser han:

...one of the big research areas of LIS is how to integrate bibliographic databases and full text databases into different domains, organisations, interests and levels in organisation. This demands that one be able to distinguish and characterise different domains, levels and language games in, for instance, an organisation.⁹⁹

Data, dokument, information och kunskap

Brier befinner sig inte hela tiden på ett abstrakt teoretiserande plan. Stundom blir han mer konkret och ser på saker ur ett mer jordnära perspektiv, som när han diskuterar data och dokument.

Han ger bland annat sin syn på hur data och information är relaterade. Data definierar han som en given input och han tillägger att den som erhåller denna data ska betrakta den som pålitlig och användbar i en given situation. För att data sedan ska förvandlas till information så måste den införlivas med en given kunskapsprocess och förförståelse. "That means that they [*i.e.* data] only become information when they are received and interpreted in a bio-psychological-social knowledge system."¹⁰⁰ Brier tar även upp vad han anser vara skillnaden mellan information och kunskap. Denna skillnad består i att information betraktas som en mindre del av ett kunskapssystem. Han är också av den uppfattningen att "everything is potential information".¹⁰¹

Data återfinns bland annat i dokument. För Brier är dokument skapade av människan och har till avsikt att kommunicera. Dokument är dessutom, enligt honom, manifesterade i en fysisk form

Det schema som Buckland skapade över fyra olika typer av information, tar Brier upp och vidarutvecklar för att passa i sin cybersemiotiska teori.

⁹⁹ Brier, 1996, s. 339.

¹⁰⁰ Brier, 1996, s. 303.

¹⁰¹ Brier, 1996, s. 303.

Entity	Intangible Knowledge structure, 'horizons' and 'interpretants', creating self organised meaning (private and mental but part of 'the semiotic web')	Tangible Documents (intersubjective materially recorded, intentional signs (potential information))
Process	Cognition (meaningful interpretation of inner and outer signs: semiosis, generating private self-organised participation in social actualised knowledge in the 'semiotic web')	Mechanical information processing: syntactic, algorithmic, mechanical manipulation of primary signs (representations) as signals

Figur efter Brier¹⁰²

Om dessa fyra typer av information säger Brier bland annat att den första, överst till vänster, beskriver information som en mental företeelse inuti en människas huvud. Denna information är inte gripbar och enbart den enskilda människan har primärt tillgång till den. Samtidigt finns det inga privata språk, utan tolkningen sker mot bakgrund av "the semiotic web". Överst till höger står det dokument. Brier ser det som kunskap – i en fysisk manifesterad form – som är offentlig och social. Denna kunskap säger han är endast potentiell och den måste tolkas från en horisont eller en kunskapsdomän.

But according to the cognitive view, hermeneutics, second order cybernetics, and semiotics its information content is only potential. It must be interpreted from a 'horizon', an interest and a knowledge domain. Or in short the semiotic web of a language game.¹⁰³

Nere till vänster skildras den process, som gör att vi blir informerade och där själva tolkningen sker.

This process must comprise both the interpretation of empirical observation of the outer and inner world as well as the reception and interpretation of signs from other beings to which we ascribe intentions and language like ourselves.¹⁰⁴

Om den sista informationstypen, säger Brier att det rör sig om syntaktisk, mekanisk manipulation av tecken.

¹⁰² Brier, 1996, s. 334.

¹⁰³ Brier, 1996, s. 335.

¹⁰⁴ Brier, 1996, s. 335.

Jämförelser av texternas syn på information

I detta kapitel ska likheter och skillnader i möjligaste mån ringas in och belysas. Det finns dock ett aber i ett företag av denna art. Svårigheterna, med att jämföra texterna och att blottlägga relationerna, ligger i att de är skrivna utifrån olika syften och synvinklar och alltså inte tar upp identiska företeelser till diskussion. De är så att säga inte i alla stycken jämfällbara med varandra. För att söka råda bot på denna omständighet kommer ett antal frågor eller kanske snarare ämnen väljas ut som de flesta texter berör och kring vilka jämförelsen fokuseras. Detta tillvägagångssätt minimerar även risken för att den komparativa analysen flyter ut och förlorar i koncentration. Frågorna eller ämnena kommer att vara av överlappande art och gripa in i varandra.

Först kommer två frågeställningar att dryftas för att klargöra texternas skilda utgångspunkter. Den första frågeställningen rör syftet med texterna, den andra frågeställningen tar upp de bakomliggande traditioner och teorier som texterna bygger på. Allt detta för att reda ut de infallsvinklar samt de ideologiska ståndpunkter som utgör texternas bärande skelett. Därefter kommer följande spörsmål att tas upp: informationsbegreppen och deras sammanhang, informationens relation till en sociokulturell kontext och till människan, informationens relation till kunskap, om kunskapen är av provisorisk art, informationens relation till situationen och kunskapsstrukturen, frågan om informationen som biologisk, psykologisk och social process, var uppstår information/kunskap och hur uppstår information/kunskap och slutligen vilken kunskapsteori som synen på information ger uttryck för.

Syftet med texterna

Buckland

För Bucklands vidkommande är syftet med texten att skapa en bättre förståelse för informationssystemen. Han vill åstadkomma detta genom att beskriva informationssystemens natur och för att göra detta måste han beskriva det som stoppas in i informationssystemen, nämligen information.

Capurro

Syftet för Capurro är att föra fram en pragmatisk grundval för informationsvetenskapen

Mørch

Hos Mørch är syftet med texten att ge informationsbegreppet en ny tolkning. Skälet till det är att begreppet ska vara förenligt med tekniken bakom artificiella neurala system som enligt Mørch kan få stor betydelse för återvinnandet av data ur bibliografiska databaser.

Brier

Briers syfte är att skapa en ny pragmatisk plattform för informationsvetenskapen. Med hjälp av denna teori vill han ringa in och synliggöra de problem som finns inom informationsvetenskapen.

Sammanfattande jämförelser

Buckland vill skapa en bättre förståelse för informationssystemen. Hans intention är inte att förändra någonting utan att beskriva saker och ting som de är. De andra vill skapa förändring. Två har ett identiskt syfte. Capurro och Brier vill båda skapa en ny pragmatisk grundval för informationsvetenskapen. Mørch däremot vill ge informationsbegreppet en ny tolkning. Han sätter inte detta begrepp i relation till informationsvetenskapen i stort utan enbart till ett begränsat område inom informationsvetenskapens forskningsfält.

Mørch och Brier kopplar ihop texternas syfte med en praktisk verklighet. Buckland och Capurro diskuterar inte frågan.

Bakomliggande teorier och andra influenser

Buckland

Bucklands text har inte kommit till i ett vakuum, även om han i motsats till de andra inte redovisar några speciella teorier som färgat hans tankesätt. Vad han istället gör är att inom parentes namnge forskare inom facket, när han förfäktar och stödjer sig på deras resonemang eller hävdar en motsatt uppfattning. Alltid är dock inte tankegångar av föregångsmän redovisade. Möjligen betraktas de som allmängods inom disciplinen eller delar därav. Som exempel kan nämnas att informationen betraktas som potentiell och att kunskapsstrukturerna förändras av ny kunskap. Detta är uppfattningar som lanserats av det kognitiva synsättets förespråkare och uppfattningar som genomsyrar grundtonen i Bucklands syn på information. Ännu ett faktum som understödjer denna iakttagelse är att Buckland klart redovisar att han stöder sig mot en av Patrick Wilsons centrala tankegångar. Det var med Patrick Wilsons bok *Second-hand knowledge*, 1983, som det kognitiva synsättets genombrott kom.¹⁰⁵

Capurro

Capurro har som tidigare nämnts tagit starka intryck från hermeneutiken. Han preciserar denna uppgift ytterligare och understryker att det rör sig om hermeneutik som den tolkas av Heidegger och Gadamer. En annan tongivande filosof som påverkat honom är Wittgenstein och dennes språkfilosofi. Såväl hermeneutiken som Wittgensteins språkfilosofi tillhör den pragmatiska riktningen inom filosofin.

Mørch

Hos Mørch är det tre influenser som står i fokus. Den första gäller autopoietiska system och hur de är uppbyggda och fungerar. Den andra kommer från semiotiken och är här företrädd av Pierce och hans meningsskapande teckentriad. Den tredje, slutligen, består av den teori som Nørretranders för fram om hur människans hjärna arbetar och interagerar med omvärlden.

Tilläggas kan att Mørch för in begreppet hermeneutisk spiral, läs hermeneutisk cirkel, som förklaringsmodell för det mänskliga tänkandet.

¹⁰⁵ Kjellman, Ulrika, 2001-09-18, "Ämnets teoretiska grundvalar", föreläsning.

Brier

Den teori, som Brier presenterar bygger på idéer från tre olika områden. Här ska först nämnas autopoietiska system som Brier oftast benämner andra ordningens kybernetik. Av de autopoietiska systemen som beskrivs – biologiska, psykologiska och sociala – är det ett som tilldrar sig Briers största intresse, det sociala. Ett annat område som influerat Brier är semiotiken och där Pierces teckentriad som beskriver hur människan tolkar tecken. Ett tredje är Wittgensteins språkfilosofi.

Luhmanns teori om sociala system, liksom Pierces syn på hur mening skapas och Wittgensteins språkfilosofi är alla företrädare för den pragmatiska idétraditionen.

Brier betraktar inte enbart information ur en teoretisk synvinkel och i förhållande till en övergripande bild av människan och världen. Han ser också på information från en praktisk sida och i förhållande till informationssystem. Här har han utgått från Bucklands figur över fyra aspekter av information. Denna figur rymmer Bucklands informationsbegrepp. Brier utvecklar och anpassar Bucklands informationsbegrepp så de passar in i hans teori. Dock är de inte hos Brier sedda som informationsbegrepp utan som uppfattningar om information.

Sammanfattande jämförelser

Buckland skriver in sig i en inomdisciplinär tradition. Han förhåller sig till och bygger till stor del vidare på den grund som andra forskare inom ämnet bidragit till. Av texten att döma ligger hans grunduppfattning i linje med det kognitiva synsättets.

De andra tre, Capurro, Mørch och Brier vänder sina blickar utanför disciplinen för att hämta inspiration. Här går det naturligtvis att diskutera huruvida detta är helt överensstämmande med sanningen eller inte. För det går att hävda att så fort som en teoretiker, har hämtat hem en teori utifrån och låtit denna befrukta ämnesområdet, så är denna teori på ett eller annat vis redan införlivad med disciplinen. Jag väljer dock här att betrakta teorier som härstammar från andra discipliner som utomdisciplinära, till skillnad från det kognitiva synsättet (vilket naturligtvis också bär på idéer från andra discipliner) som funnits som en vedertagen riktning inom informationsvetenskapen alltsedan 1980-talets början.

Både Capurro och Briers syn på information präglas av filosofiskt pragmatiska riktningar. Capurro stöder sig på två, Brier på tre. En för dem gemensam influens, förutom den allmänt pragmatiska uppfattningen, är Wittgensteins språkfilosofi.

Brier och Mørch hämtar bägge inspiration från såväl autopoietiska system som Pierces semiotiska teckentriad. När det gäller de autopoietiska systemen skiljer sig deras respektive influenser sig åt. Mørch ser enbart på autopoietiska system som ett "sind", det vill säga ett system som en enskild människa utgör. Brier, å sin sida, ser

framför allt på sociala autopoietiska system, som i sin tur, består av människor som utgör biologiska och psykologiska autopoietiska system.

Det ska påpekas att Mørch stöder sig på en pragmatisk teori – Pierces teori om tecken – utan att för den skull proklamera en pragmatisk bild av världen som Capurro och Brier gör. Mørch för även fram den hermeneutiska cirkeln som en förklaringsgrund till hur det mänskliga tänkandets processer ser ut och det finns således en förbindelselänk mellan honom och Capurro.

Så till sist, Brier igen, som återknyter till Buckland och ser på information i förhållande till informationssystem på ett i grunden likartat sätt som Buckland, fast han utvecklar Bucklands aspekter för att passa sin egen teori. De ur Buckland informationsbegrepp utvecklade aspekterna ryms alltså inom Briers övergripande teori med dess informationsbegrepp.

Informationsbegreppen och deras sammanhang.

Innan vi fördjupar oss i de enskilda informationsbegreppen ska här först en diskussion av allmänt slag som initierats av Belkin återges. Diskussionen rör informationsbegrepp versus definitioner av information. Om skillnaden däremellan skriver Belkin:

The distinction is that a definition presumably says what the phenomenon defined *is*, whereas a concept is a way of looking at, or interpreting, the phenomenon. Although there have been various reasons proposed for the significance of this distinction, the crucial one for this argument is that by accepting the idea of a concept one becomes free to look for a *useful* concept, rather than a universally *true* definition, of information.¹⁰⁶

Efter att ha läst Belkins syn på saken tycks skillnaden klar och förståelig. Men om man skärskådar skillnaden mellan termen definition och termen begrepp blir man varse att distinktionen mellan dem kan tyckas hårfin. En definition av ett ord anses vara en lexikal precisering av ordet. Slår man upp ordet definition så ger den lexikala preciseringen ordet begreppsbestämning.¹⁰⁷ Sålunda är en definition en begreppsbestämning. Är det i så fall någon skillnad mellan definition och begrepp?

I citatet för Belkin fram att ett begrepp är ett sätt att se på eller tolka ett fenomen. En definition måste ju också anses vara ett sätt att se på eller tolka ett fenomen. Detta blir särskilt tydligt om en term har flera olika lexikala definitioner.

I denna uppsats kommer jag att betrakta lexikala definitioner av termen information som informationsbegrepp, samtidigt som jag i Belkins anda kommer att

¹⁰⁶ Belkin, 1978, s. 58

¹⁰⁷ *Filosofilexikonet*, s. 100.

göra en åtskillnad mellan informationsbegrepp som bygger på lexikala definitioner och informationsbegrepp som inte gör det och som söker tolka information i ett vidare sammanhang.

Buckland

Buckland laborerar med tre informationsbegrepp. Alla tre begreppen består av särskilda språkliga bruk av termen information. Han plockar alltså ut tre lexikala definitioner ur Oxford English Dictionary som han stöder sin framställning på.

De tre informationsbegreppen är som följer: information-som-process, information-som-kunskap, information-som-ting. Information-som-process innebär att bli informerad, detta innefattar också den process eller de skeenden som gör att man blir informerad. Information-som-kunskap är den information som den som blir informerad erhåller och som resulterar i en förändring av det som den informerade vet. Information-som-ting är kunskap som dokumenterats i en fysisk form. Buckland ser enbart på information i relation till informationssystem.

Capurro

Capurros informationsbegrepp är ingen lexikal definition utan ett sätt att betrakta information utifrån ett vidare perspektiv. Texten ger uttryck för en övergripande teori om människan i/och världen, där synen på information har en given och integrerad plats.

Information är – menar han – i den existentiella betydelsen att vi på grund av förförståelsen redan är informerade, ett uttryck för att vi delar en gemensam referensram inför de ännu oupptäckta möjligheter som existensen kan erbjuda oss.

Mørch

Inte heller Mørchs informationsbegrepp utgörs av en lexikal definition. Hos honom består begreppet av en tolkning som ser på information utifrån en teori om hur den mänskliga hjärnan arbetar. Denna teori söker inte sätta in informationsbegreppet i ett övergripande sammanhang om människan och hennes förhållande till världen.

Mørchs informationsbegrepp lyder: information är vad jag får att veta av mig.

Brier

Informationsbegreppet hos Brier är ett uttryck för en tolkning som väver samman människan och hennes sociokulturella vara till en överordnad syn på den mänskliga verklighetens natur. Det är alltså inte heller här tal om någon lexikal definition.

Informationsbegreppet Brier för fram är detta – information är tolkning av tecken av levande, kännande, självorganiserade, biologiska, psykologiska och sociala system.

Sammanfattande jämförelser

Bucklands informationsbegrepp består av tre stycken lexikala definitioner av termen information. Dessa definitioner ger inte uttryck för någon övergripande teori om information i förhållande till människan och världen. Synen på information står hos honom i relation till informationssystem. De andras informationsbegrepp utgörs inte av några lexikala definitioner. Två av dem, Capurros och Briers, stöder sig mot teorier av övergripande karaktär som sätter in människan, informationen och världen i ett tankesystem som utgör en beskrivning på hur den mänskliga verklighetens beskaffenhet ser ut. Mørch, i sin tur, knyter sitt informationsbegrepp, till en teori om hur människans hjärna fungerar. Denna teori handlar liksom föregående om människans sätt att förstå och uppfatta världen, fast ur ett mycket snävare perspektiv som inte gör anspråk på att förklara den mänskliga verklighetens natur. Kort sagt skulle man kunna säga att informationsbegreppen opererar på skilda nivåer. Capurro och Briers informationsbegrepp bygger på teorier som svarar på varför människan uppfattar världen som hon gör, Mørchs informationsbegrepp ger förhanden hur det går till när människan uppfattar världen.

Ett av Bucklands informationsbegrepp, information-som-ting, ser på information som något konkret. De övriga informationsbegreppen, utom en, har en ogripbar, men karaktäriserbar gestalt. Hos Capurro förlänas begreppet en existentiell dimension, men information får överhuvudtaget ingen gestalt som kan beskrivas.

Informationens relation till en sociokulturell kontext och till människan

Buckland

När det gäller Bucklands syn på information och dess förhållande till omgivningen påpekar han på ett ställe att såväl information som informationssystem är djupt förankrade i sina sociala förhållanden. På ett annat ställe hävdar han att information, kunskap och tro är rotade i kulturen. Han säger dock inte på vilket sätt, utan talar bara om att så är fallet. Detta sociokulturella sammanhang verkar sålunda inte ha ett alltför starkt inflytande på själva synen på information.

Då Buckland anser att information bara är meningsfull i förhållande till en informerad är det inte svårt att förstå att han enbart ser på information i relation till människan.

Capurro

Hos Capurro är synen på information inbäddad i ett sociokulturellt sammanhang. Förhållandet mellan människan och världen är, hos honom, till sitt väsen holistiskt. Denna uppfattning är av social och pragmatisk art. Människan lever inte i en privat och subjektiv sfär som är åtskild från en utanförliggande objektiv, utan hennes tillvaro präglas av att hon är i världen med andra

Capurros föreställning om information avser enbart information i förhållande till människan.

Mørch

Mørch vidrör inte frågan, men i texten ser han inte på information i förhållande till en sociokulturell kontext, utan uteslutande till människan och till det autopoietiska system som hennes "sind" utgör. Han anser att information endast är meningsfull i förhållande till en mottagare. Denna mottagare tolkar informationen utifrån sina erfarenheter och kunskaper – vilka nödvändigtvis är färgade av individens sociala och kulturella tillhörighet. Detta nämner han över huvudtaget inte.

Brier

I Briers syn på information går det inte att sära informationen från ett socialt och kulturellt sammanhang. Det är i den sociokulturella kontexten som språket, dess begrepp och innebörder uppstår. Människan är alltså en del av ett socialt system som skapar sig själv genom kommunikation.

Talat Brier enbart om information i förhållande till människor? Han säger uttryckligen inget om det. Att så är fallet går det dock att implicit utläsa ur hans teori. För hans teori om information bygger bland annat på triadiska tecken som bara kan existera i ett nätverk av teckenrelationer. Det måste till en komplex hjärna som människans för att i detta sammanhang kunna tolka ett tecken.

Sammanfattande jämförelser

Buckland nämner att informationen är förankrad i sina sociala förhållanden och rotad i kulturen, men han varken fördjupar sig i detta eller talar om på vilket sätt det förhåller sig så. Det finns bara där som en underliggande förståelse.

Varken hos Capurro eller Brier går det att sära informationen från det sociokulturella sammanhang den är sprungen ur.

Mørch berör inte ämnet, utan ser bara på information i förhållande till ett "sind", en människa. Ur en teoretisk aspekt verkar den sociokulturella kontexten alltså inte vara av någon större betydelse för honom.

Alla fyra ser, enligt mitt förmenade, enbart på information i förhållande till människor.

Informationens relation till kunskap

Buckland

Alla tre informationsbegreppen är hos Buckland förknippade med kunskap. Det går inte hos honom att se någon skillnad mellan vad som är kunskap och information. Allt är beroende på situationen. Det som är kunskap för en kan vara information för en annan och vice versa. Kunskapen är i sin tur grundad på tro.

Buckland anser att såväl kunskap som tro och åsikter är personliga, subjektiva och begreppsmässiga. Samtidigt påpekar han att information, kunskap och tro är rotade i kulturen. De måste således vara subjektiva/personliga på samma gång som de har en kulturellt socialt betingad sida som då följaktligen är transpersonell. Den slutsats som kan dras är att kunskapens och trons grund framför allt är av mental art, avhängiga ett personligt subjekt, men att det ändå finns öppningar antydda som vetter mot någon form av social dimension.

Capurro

På frågan om informationens relation till kunskap blir svaret här att Capurro inte gör någon åtskillnad, eller klar åtskillnad, dem emellan. Sålunda skriver han "that knowledge, being basically shared knowledge, i. e. information /.../". Det framgår också här att kunskap i grunden är delad kunskap. Således framstår den som sociokulturellt betingad och pragmatisk till sin karaktär. Detta gäller även för meningen som är grunden för förståelsen och alltså också för kunskapen.

Mørch

Om förhållandet mellan information och kunskap uttalar sig inte Mørch. Tittar vi på hans informationsbegrepp får vi dock en vägledning. Information är vad jag får veta av mig. Det man vet, det är kunskap. Alltså är det i grunden ingen skillnad på information och kunskap. Mørch anser att tolkning, information och kunskap blir till inne i hjärnan. Av detta framgår att såväl information som kunskap är av mental och individuell art.

Brier

För Brier är skillnaden mellan information och kunskap att information betraktas som en mindre del av ett kunskapssystem. De är med andra ord inte olika till sina karaktärer. Brier menar att kunskapen har ett pragmatiskt ursprung, det vill säga att

kunskap uppstår ur olika kunskapsdomäner. En förutsättning för kunskap är mening och kunskap är liksom mening till sin natur en sociokulturell företeelse.

Sammanfattande jämförelser

Jag anser att det inte finns någon kvalitativ skillnad mellan information och kunskap hos de fyra.

För Buckland och Mørch framstår information/kunskap vara beroende av individen och av mental art. Buckland för dock å ena sidan fram att information och kunskap är rotade i kulturen. Det finns här en öppning mot en social och kulturell dimension.

För Capurro och Brier är information/kunskap avhängig en sociokulturell kontext och av pragmatisk natur.

Enligt tre av skribenterna grundar sig kunskapen i sin tur på någonting. Hos Buckland är detta tron. Denna är liksom informationen/kunskapen på en gång subjektiv som rotad i kulturen. Capurro och Brier menar att mening är grund för kunskap. Mening uppstår i ett pragmatiskt och sociokulturellt sammanhang.

Är kunskapen till sin natur tentativ?

Buckland

Mänsklig kunskap, låter Buckland påskina och citerar Russell, är osäker, inexact och ofullständig.

Capurro

Capurro påpekar att mänsklig kunskap alltid är tentativ. Orsaken till detta är att förståelsen är underförstådd och att vi aldrig helt kan uttrycka den. En konsekvens av detta är att vi aldrig kan förstå grunden för kunskap. Att kunskapen har denna provisoriska karaktär innebär att den enbart refererar till en viss förståelsehorisont.

Mørch

Mørch behandlar inte huruvida kunskapen är av tentativ karaktär och det går heller inte att utläsa det från texten.

Brier

Om kunskapen i sig är tentativ berör inte Brier. Det går dock att utläsa ur texten att så måste vara fallet. Ty Brier anser att kunskapen i sig alltid är kontextuell och avhängig en kunskapsdomän och eftersom kontexten förändras hela tiden så måste kunskapen också förändras med den och följaktligen vara av provisorisk karaktär.

Sammanfattande jämförelser

Det framgår på ett eller annat sätt ur texterna att Capurro och Brier ser på kunskap som något provisoriskt. Buckland säger enbart att kunskap är osäker, inexakt och ofullständig vilket inte är exakt detsamma som att den skulle vara provisorisk, men nästintill. Det är en hårfin tolkningsfråga. Mørch berör ej frågan. Kunskapen äger enligt de tre ingen absolut karaktär. Måhända är det därför som informationens förhållande till sanning enbart har behandlats av en av de fyra, nämligen Buckland och han kommer dessutom fram till att detta spörsmål inte är av en central angelägenhet.

Informationens relation till situationen och kunskapsstrukturen

Buckland

Informationen är för Buckland beroende på situationen och till sin natur potentiell. Huruvida en person blir informerad eller inte beror på dennes tidigare kunskaper och kognitiva förmågor. Det är alltså på kunskapsstrukturen det hänger, en kunskapsstruktur som är av individuell art. Då Buckland anser att informationen är potentiell är det även logiskt att han anser att vad som helst kan vara informativt och följaktligen information.

Capurro

Capurro berör varken frågan huruvida information är beroende på situationen eller frågan huruvida allt kan vara information. Möjligen går det att skönja ett svar i texten. Hos Capurro är kunskapsstrukturen av social och pragmatisk art. Det innebär att informationen alltid är relaterad till en situation, det vill säga till en historisk och social kontext. Beroende på den förförståelse och förståelsehorisont som sammanhanget rymmer kan sedan vad som helst vara information. Denna information är alltså potentiell och beroende av en kontext.

Mørch

Inte heller Mørch behandlar dessa frågor utan vi får försöka utröna dem ur texten. När den information som uppstått inne i en individs hjärna ska förmedlas till en annan individ, blir informationen under förmedlingsakten ”i princip” återigen till sinnesdata i världen. Det beror sedan på den andra personen och dennes sammanhang om denna sinnesdata kommer att återskapas till information. Personen och dennes sammanhang motsvarar med andra ord en individuell kunskapsstruktur. Eftersom det beror på individens kunskapsstruktur om det som är information för någon annan ska kunna återskapas för den förstnämnda ger vid handen att information till sin karaktär är potentiell. Då informationen är potentiell och beroende av individuella

kunskapsstrukturer för det i förlängningen med sig att det inte går att säga vad som inte skulle kunna vara information. Alltså kan allt vara information.

Brier

Brier menar att uppfattningen att kunskapen har ett pragmatiskt ursprung och uppstår ur olika kunskapsdomäner är en motsvarighet till synen på informationen som potentiell. Jag är av samma åsikt. Detta resonemang innefattar att information är avhängig människans kunskapsstruktur, men inte en individuell sådan, utan en som är grundad i en sociokulturell kontext. Brier hävdar att allt kan vara information.

Sammanfattande jämförelser

För samtliga fyra gäller, enligt min mening, att information är beroende av situationen och till sin natur potentiell och att vad som helst kan vara information. Dessutom ser alla att information är relaterad till människans kunskapsstrukturer. Det som skiljer åt är synen på kunskapsstrukturen. För Buckland och Mørch gäller att denna struktur är av individuell karaktär, medan den för Capurro och Brier är grundad i en sociokulturell kontext och till sin natur kollektiv.

Frågan om informationen som biologisk, psykologisk och social process

Buckland

Buckland ser på information som en fysiologisk och psykologisk process. Detta innebär, enligt honom, att själva det fysiologiska och psykologiska mottagandet av signaler kan ha en informativ karaktär. Information begränsas inte till att räknas för det som enbart har praktiska och utilistiska syften, utan inbegriper också funktionella, estetiska och intellektuella syften. Denna syn, påpekar Buckland, är förenlig med "biological and systems concepts".

Capurro

Capurro säger explicit ingenting om det, men på ett ställe i texten skriver Capurro om det platonistiska paradigmet. "This is the sphere of human knowledge not as biological, psychological or sociological process but as objectivized in non-human carriers." Det han skriver om mänsklig kunskap som biologisk, psykologisk och social process får i sammanhanget en positiv framtaning i motsats till det andra som står för det platonistiska paradigmet. Troligtvis omhuldar han denna åsikt fast han uttryckligen inte säger det. Denna åsikt är förenlig med hans uppfattning om information.

Mørch

Det går att utläsa att Mørchs syn är kompatibel med uppfattningen om information som en biologisk och psykologisk process. Nørretranders mig omfattar subjektet för alla de fysiska handlingar och psykiska processer som inte initieras eller utförs av jaget, mitt medvetna jag. Med detta vill jag påvisa att miget inbegriper psykiska processer. Alltså när yttrevärldens impulser når det autopoietiska systemet, sker det via biologiska processer och när miget gallrar bland sinnesdatat sker det via psykiska processer. När sen jaget blir medvetet om informationen inbegriper det igen psykiska processer.

Brier

Brier anser att information är tolkning av tecken av biologiska, psykologiska och sociala system. Tolkningen av tecken införlivas, enligt Brier, med en kunskapsprocess inom ett "bio-psychological-social knowledge system. Så i Briers ögon är information sedd som en biologisk, psykologisk och social process.

Sammanfattande jämförelser

Jag drar slutsatsen att både Buckland och Mørch ser på information som en biologisk och psykologisk process, samt håller för troligt att såväl Capurro som Brier ser den som en biologisk, psykologisk och social process.

Var uppstår information/kunskap och hur uppstår information/kunskap?

Buckland

Buckland för varken upp den ena eller andra frågan. Det går dock att med vägledning av texten dra slutsatser om var och hur information/kunskap uppstår. Information/kunskap uppstår hos individen och det sker genom information-som-process, det vill säga genom att det som den informerade får veta tolkas av och införlivas med individens kunskapsstruktur. Buckland intresserar sig för hur information/kunskap övergår från ett tillstånd till ett annat. Ur detta kan man utläsa att man från information-som-ting kan erhålla kunskap. Denna kunskap kan sedan förändras till ny kunskap genom tankeverksamhet och denna nya kunskap kan dokumenteras i en konkret form – information-som-ting. Detta kan sedan förlöpa i en aldrig sinande process.

Capurro

Meningar och betydelser uppenbaras i ett historiskt sammanhang. Detta är grunden för det som kallas för förförståelse. Skilda sociokulturella kontexter, har skilda

förförståelser och skilda förståelsehorisonter. Information/kunskap uppstår i detta sammanhang ur sociokulturella kontext och deras förståelsehorisonter. Information/kunskap skapas genom att människor inom en viss förståelsehorisont delar en gemensam värld. De är med andra ord redan informerade.

Mørch

Hos Mørch uppstår information/kunskap inne i ett autopoietiskt system. Alltså inuti en enskild människa, inuti hjärnan. Informationen uppstår när någon blir medveten om omvärlden, detta sker genom att miget presenterar utvalt och sorterat sinnesdata för jaget. Hur går då detta till? Mørch anser att hur autopoietiska system tolkar omvärlden liknar den tolkningsakt som ett triadiskt tecken illustrerar. Jag ser det som att det autopoietiska systemet/miget väljer ut data som presenteras för det autopoietiska systemet/jaget och som jaget tolkar mot bakgrund av sina kunskaper och erfarenheter till information. Mørch är inte helt klar när han beskriver momenten i denna process. Han är däremot klar över att han ser tänkandet som en ständig och fortlöpande process. Denna process ser Mørch i form av en hermeneutisk cirkel, där tolkning av sinnesdata – ny information – kopplas ihop med gammal information – kontexten – vilket leder till en ändring av systemet som i sin tur öppnar för möjligheten för ny tolkning av ny sinnesdata till ny information som tillsammans med den nya kontexten ändrar systemet och så kan det fortgå i evighet.

Brier

Enligt Brier uppstår information och mening i autopoietiska system. Mening skapas i en pragmatisk sociokulturell process och meningen är en nödvändig förutsättning för mänsklig kunskap och kommunikation. Såväl kunskap som språk skapas i en pragmatisk sociokulturell process inom ett socialt system. För det är bara där som det finns en gemensam meningsskapande struktur som delas av de som tar del av systemet. Det är alltså sålunda inom sociala autopoietiska system som mening och information uppstår. För att data ska förvandlas till information måste det införlivas med en kunskapsprocess och förförståelse. Information är således tolkning av tecken i en viss kontext, i ett viss socialt system. Tecknen är en del av teckentriadens tredelade relation. Dessa triader existerar i ett semiotiskt nät som utgör ett nätverk av betydelser, vilket är förenat med den sociokulturellt språkliga praxisen och historien i en aldrig sinande utveckling. Den tolkande processen blir i detta sammanhang oupphörlig.

Sammanfattande jämförelser

Var uppstår information/kunskap? För Buckland och Mørch uppstår den hos individen. Hos Mørch innebär detta att den uppstår inne i ett autopoietiskt system. Även Brier anser att information uppstår i autopoietiska system. Deras syn på autopoietiska system skiljer sig dock åt. Mørchs autopoietiska system omfattar ett "sind" och är förankrat hos en individ. Det vill säga att systemets autopoiesis är biologisk och psykologisk. Hos Brier är ett autopoietiskt system av social karaktär och omfattar således flera individer. Information uppstår menar Brier ur en pragmatisk och sociokulturell process inom ett socialt system. Även för Capurro gäller att information uppstår ur ett sociokulturellt sammanhang.

Hur uppstår information/kunskap? Hos Buckland och Mørch sker det genom att det som den informerade får veta tolkas och införlivas med individens kunskapsstruktur.

För Capurro och Brier uppstår kunskap på grund av att det finns gemensamma meningsskapande strukturer. Att man med Capurros ord genom en viss förståelsehorisont redan delar en gemensam värld.

Brier menar att information uppstår genom tolkning av tecken inom ett bio-psykologiskt-socialt system. Betraktar man Mørchs syn torde det stå klart att information är tolkning av tecken inom ett bio-psykologiskt system.

Tre av skribenterna, Buckland, Mørch och Brier ser på hur tolkning av tecken och information kan fortgå i en aldrig sinande process. Troligtvis ser även Capurro det så, eftersom hans uppfattning bygger på hermeneutiken där den hermeneutiska cirkeln, som Mørch här åberopar, är av central betydelse.

Vilken kunskapsteori ger synen på information uttryck för?

Buckland

I Bucklands syn på information kan man skönja en utsagd men underliggande kunskapsteori. Att kunskap skapas/uppstår mentalt hos individen – det är detta som sker när de individuella kunskapsstrukturerna förändras. Det måste dock till något för att denna mentala process ska äga rum – ett utifrån kommande stimuli i form av information. Denna kunskapsteori vilar på uppfattningen om en dikotomi mellan subjekt och objekt och att kunskapen existerar som en individuell idé inuti människan vilket utmärker den subjektiva idealismen.

Capurro

Capurros kunskapsteori bygger inte på en distinktion mellan subjekt och objekt, utan människan är en del i världen. Det finns alltså ingen värld utanför henne, hon är i

världen och hon delar denna gemensamma värld med andra. Mening, kunskap och förståelse skapas i den omgivning och den historia vi själva är en del av. Det är en holistisk kunskapssyn, där värld och människa inte går att skilja åt.

Mørch

Mørchs kunskapsteoretiska grund vilar på uppfattningen om en dikotomi mellan subjekt och objekt. Kunskapen är hos Mørch en mental företeelse som uppstår i hjärnan och som svarar på utifrån kommande stimuli i form av sinnesdata. Vi ser även här en kunskapsuppfattning som bygger på en subjektiv idealism.

Brier

Briers kunskapsteori är av pragmatisk art. Mening, kunskap och förståelse uppstår i en sociokulturell kontext. Människan och världen ingår i en ouplöslig förening. Människan kan ej se på världen som någonting utanföriggande eftersom hon är en del i denna värld och själv med om att skapa den. Här finns alltså ingen distinktion mellan subjekt och objekt.

Sammanfattande jämförelser

Både Bucklands och Mørchs kunskapsteoretiska grund vilar på uppfattningen om en dikotomi mellan subjekt och objekt. Kunskapen uppstår mentalt hos individen som svar på utifrån kommande stimuli och är av subjektiv idealistisk art.

Capurros och Briers kunskapsteori är av pragmatisk art. Mening, kunskap och förståelse uppstår ur sociokulturella sammanhang. Människan och världen ingår i en ouplöslig förening, där det inte finns någon distinktion mellan subjekt och objekt.

Slutdiskussion

Som framkommit av den jämförande analysen finns det såväl beröringspunkter som divergerande uppfattningar mellan de fyra texterna. Det går dock att se dem som förbundna till varandra genom ett nätverk av korsande och sammansatta relationer. Om man skulle ta alla de sammantagna beröringspunkter som finns mellan texternas syn på information och låta en tråd illustrera detta genom att för varje överensstämmelse löpa mellan texterna så skulle ett mönster bildas. På sina håll skulle tråden vara tjockare, på andra tunnare, men tråden skulle ändå foga samman de fyra texterna till ett strukturellt komplex. Detta framgår också särskilt tydligt rörande en enskild fråga, det vill säga den som betraktar de bakomliggande teorier och influenser som texterna vilar på. Här är alla texterna på ett eller annat sätt förbundna till en annan (eller flera) i ett mönster som löper kors och tvärs.

Det är inte alltid som texterna vid de enskilda frågorna är länkade alla fyra till varandra. Ibland står en text helt för sig själv, ibland finns det likheter som förbinder två med varandra. Det går också att se en tydlig skiljelinje mellan de fyra texterna, en skiljelinje som löper mellan de två som bygger på en pragmatisk grundsyn och de två andra. Därmed inte sagt att de pragmatiska texterna eller de två andra för den delen uppvisar överensstämmelser i allt.

Beröringspunkterna och skiljelinjerna i en fråga kan ibland operera på två plan. På ett plan kan man se likheter som förenar alla fyra texter. Ta till exempel frågan huruvida information ses som en biologisk, psykologisk och social process. Alla fyra anser att processen är biologisk och psykologisk – likhet, medan två anser att den därtill är social – skillnad. Ett annat och ytterligare exempel gäller huruvida informationen till sin natur är potentiell. Enligt mitt förmenande anser alla fyra det – likhet, medan åsikten om orsaken till att informationen ses som potentiell skiljer dem åt. Även här går det dock att anlägga ett tudelat perspektiv. Å ena sidan är orsaken till att informationen anses vara potentiell, förbunden med människans kunskapsstruktur – en uppfattning som förenar dem alla. Å andra sidan ser två synsätt kunskapsstrukturen som varande av kollektiv karaktär medan två betraktar den som individuell – skillnad.

Här är det alltså möjligt att hävda att de fyra synsätten inte pekar mot helt disparata håll och att det finns en röd tråd som håller dem samman. Denna tråd eller snarare dessa beröringspunkter förhåller sig till varandra som syskonen inom en familj. En del liknar varandra i vissa avseenden, andra i andra och ibland är det någon som inte överhuvudtaget liknar någon annan, som till exempel Bucklands lexikala definitioner av informationsbegreppet. Detta visar, anser jag, att de fyra synsätten som är tillkomna ur samma kunskapsdomän och vid samma tid bär på beröringspunkter som förhåller sig till varandra likt familjelikheter.

En utgångspunkt för uppsatsen var att visa ett utsnitt av den samtida diskussionen kring synen på information. Bilden av denna diskussion har, hos mig, avsevärt förändrats under studiens gång. Allt från den första anblicken och läsningen av texterna till den sista genomgången av jämförelserna av texterna. I början var det skillnaderna texterna emellan som framstod i en klar dager och drog åt sig uppmärksamheten. Gradvis tonades den bilden ner och ersattes efterhand av en annan, där kopplingar och paralleller mellan texterna började växa fram, för att så småningom sluta med att likheterna trädde i förrummet. Därmed inte sagt att skillnaderna är utsuddade, inte alls, de finns där högst påtagliga och ger näring åt diskussionen, men de har återfått sina rätta proportioner och stjälar inte uppmärksamheten från de kanske inte så iögonfallande, men underliggande likheterna.

Den syn på information, eller kanske snarare de synsätt, som kommit i dagen i denna studie har inte uppstått ur ett tomrum, utan är i stort avhängiga den tid och det samhälle de är ett uttryck för. De är med andra ord bärare av ett kulturellt och intellektuellt idéstoff som färgar vår samtid. Framförallt speglar de trender och traditioner inom en vetenskaplig diskurs som förekommer såväl inom informationsvetenskapen som inom angränsande discipliner.

Det är av vikt att en teoretisk diskussion kring informationsbegreppet förs och synliggörs. Denna diskussion ringar in en övergripande och central frågeställning som rör själva disciplinens grundval och allteftersom synen på information förändras, ändras diskussionen, så det handlar alltså om ett evinnerligt företag som varje samtid ånyo måste företa sig.

Sammanfattning

Syftet med uppsatsen var att ringa in och undersöka informationsbegreppet – och därmed hela den syn på information som det vilar på – hos fyra texter, för att i förlängningen kunna ge en föreställning om och en inblick i den samtida diskussionen kring informationsbegreppet som förekommer inom informationsvetenskapen. En utgångspunkt för att få fram en spännvidd i synsätten på information har varit att välja texter som i möjligaste mån skildrar informationsbegreppet ur olika synvinklar.

I fokus för själva undersökningen stod fem frågeställningar:

- Hur tolkas begreppet information i texterna?
- Vilken syn på information rymmer dessa tolkningar?
- I vilket sammanhang diskuteras begreppet?
- Vilka skilda sätt att betrakta verkligheten innefattar texternas synsätt?
- På vilka underliggande teorier vilar texternas synsätt?

Undersökningen sönderfaller i två delar, en deskriptiv och en komparativ. I den förra avtäckts och beskrivs den syn på information som kommer till uttryck i texterna. I den senare jämförs texternas syn på information sinsemellan utifrån ett antal övergripande spørsmål. Skillnader och likheter lyfts fram. Ett mönster blottläggs, där de skilda synsättens beröringspunkter kommer i dagen. Fram träder en väv av relationer som binder samman de olika synsätten och vittnar om att de trots olikheter, i mångt och mycket, har en underliggande idéstruktur som är mer lik än olik och till stora delar alltså har sina rötter i en gemensam tanke- och föreställningsvärld. Här framkommer således att synsättens uppfattningar i skilda frågor ofta påvisar drag av släktskap. Alla är inte alltid förbundna med varandra. Men i olika konstellationer och i olika omfattning finns det förbindelseänkar mellan samtliga synsätt. Förbindelseänkar som får synsätten att framstå som relaterade till varandra likt syskonen inom en familj.

Käll- och litteraturförteckning

Muntlig källa

Kjellman, Ulrika, "Ämnets teoretiska grundvalar". Föreläsning, 2001-09-18.

Skriftlig Källa

Belkin, Nicholas J., "Information Concepts for Information Science". *Journal of Documentation*, 1978(34):1, s. 55-85.

Belkin, Nicholas J., Oddy, R. N. & Brooks, H. M., "ASK for Information Retrieval. Part 1. Background and Theory". *Journal of Documentation*, 1982(38):2, s. 61-71.

Bildanalys, Stockholm 1988.

Brier, Søren, *Information er sølv Om muligheden for en pragmatisk informationsteori, baseret på andens ordens kybernetik, semiotik og sprogpilsteori*. Aalborg 1994.

- "Cybersemiotics. A New Interdisciplinary Development Applied to the Problems of Knowledge Organisation and Document Retrieval in Information science", *Journal of Documentation*, 1996(52):3, s. 296-344.

Buckland, Michael, *Information and Information Systems*. New York 1991.

Capurro, Rafael, "What is Information Science for? A Philosophical Reflection". *Conceptions of Library and Information Science. Historical, Empirical and Theoretical Perspectives*. London 1992, s. 82-96.

Filosoflexikonet, Stockholm 1988.

Fox, Christopher John, *Information and Misinformation. An Investigation of the Notions of Information, Misinformation, Informing, and Misinforming*. London 1983.

Grönvall, Karin Bergström, *Är kunskap relevant? Om synen på kunskap i informationsvetenskap*. Magisteruppsats, i biblioteks- och informationsvetenskap framlagd vid Inst. för ABM, Estetik och kulturstudier vid Uppsala universitet, nr 1999:60.

Ingwersen, Peter, *Information Retrieval Interaction*. London 1992.

- Johannessen, Kjell S., *Tradisjoner og skoler i moderne vitenskapsfilosofi*. Bergen 1988.
- Machlup, Fritz, "Semantic Quirks in Studies of Information". *The Study of Information. Interdisciplinary Messages*. Ed. by Fritz Machlup & Una Mansfield. New York 1983, s. 641-671.
- McCreadie, Maureen & Rice, Ronald E., "Trends in Analyzing Access to Information. Part 1: Crossdisciplinary Conceptualizations of Access", *Information Processing and Management*, 1999(35):1, s. 45-76.
- Mørch, Frede, "En meta-analyse af information som begreb". *Svensk Biblioteksforskning*, 1994:3-4, s. 26-41.
- Nørretranders, Tor, *Märk världen. En bok om vetenskap och intuition*. Stockholm 1993.
- *Världen växer. En bok om slumpens historia*. Stockholm 1995.
- Qvortrup, Lars, "The Controversy over the Concept of Information. An Overview and Annotated Bibliography". *Cybernetics & Human Knowing*, 1993(1):4, s.3-24.
- Vickery, Brian, "Metatheory and Information Science". *Journal of Documentation*, 1997(53):5, s. 457-476.
- Wittgenstein, Ludwig, *Filosofiska undersökningar*. Stockholm 1996.