



Nada är en gemensam institution mellan  
Kungliga Tekniska högskolan och Stockholms universitet.

# Allestädes närvarande kunskap

Om webbplatser som informativt stöd

**MATS B ANDERSSON**

Avhandling som med tillstånd av Kungliga Tekniska högskolan  
framlägges till offentlig granskning för avläggande av teknologie doktorsexamen  
tisdagen den 13 december 2005 kl 10.00  
i sal F3, Lindstedtsvägen 26,  
Kungliga Tekniska högskolan, Stockholm.

TRITA-NA-0543

ISSN-0348-2952

ISRN-KTH/NA/R--05/43--SE

ISBN 91-7178-228-1

© Mats B Andersson, november 2005



# ABSTRACT

The impact of the Internet across wide sections of society is becoming more and more notable. Many citizens, for instance, find the web a natural choice when searching for information or seeking solutions to a problem. Thus, websites are designed to satisfy such intentions. The aim of this thesis is to describe how websites are being used, and can be used, as a resource for seeking knowledge. A relevant issue is whether what is offered should be understood as information or knowledge. A starting point is that conditions for attaining personal knowledge change significantly when informative material is easily accessible, e.g. via the Internet. New technical possibilities require a reevaluation of traditional mind-sets on such material. The work embraces user studies and producer studies. Frequent users of the web (17-26 years old) have been interviewed about their usage and their relationship to the medium. One result is that usage can be described as a way of \* doing “errands without distance limitations”, \* being updated and getting the big picture \* checking facts and use it as a key \*, or “taking part in communities”, in a broader sense. Younger individuals emphasize the latter aspect, that the web can satisfy social aims. A few web sites comprise a major part of the respondents’ usage. Respondents use the web as a knowledge resource in different ways, often in ways they have discovered themselves (autodidactic). The producer studies are foremost based on interviews with representatives from subject oriented informative websites. The message from these sites seems to be “If you want to know something about X, come here” where X can be cookery, tax-issues, entertainment etc. Some are run by commercial actors and some are run by public authorities. They might appear similar to a user, as a knowledge resource on a specific subject, but exist and work on very different premises. For an authority, the web site works as an interface between the organization and the public. For a commercial actor, the web site is “everything”. These informative web sites are related to a proposed concept of an application, called learning domain, which facilitates an understanding of some of the problems arising when using the web as a resource for knowledge. One of the thesis conclusions is that users would be able to derive more out of their web usage if they were offered training, or other support, in using the medium. What the web affords is not exploited, neither on a personal level nor on an organizational level. The challenges are not technological, but involve finding forms for applications that can function given the constraints of both hereditary relationships to informative material as well as an established structure of actors.



# SAMMANFATTNING

Internet får ökad betydelse i samhället. Bland annat genom att webben framstår som ett givet val för många människor då de söker svar på frågor eller lösningar till uppgifter. Det är också utgångspunkten då många aktörer utformar sina webbplatser. Avhandlingen är ämnad att belysa hur webben används och kan användas som källa till kunskap. En bifråga är hurvida det som användarna erbjuds bör betraktas som information eller kunskap. En utgångspunkt är att villkor för en individs kunskap förändras då informativt material, läromedel och stödfunktioner är mycket lättillgängliga, t.ex. via Internet. Med nya tekniska förutsättningar finns anledning att ompröva traditionella förhållningssätt till sådant material. Arbetet omfattar både användarstudier och producentstudier. Frekventa användare av webben (17-26 år gamla) har intervjuats om sin användning och sitt förhållningssätt till mediet. Bland annat framkommer att användningen kan beskrivas som \* ett sätt att göra ärenden utan att avståndet begränsar \* ett sätt att skaffa överblick och koll på läget \* ett sätt att ta reda på precis hur det ligger till, som ett facit \* och ett sätt att umgås, att påverka och låta sig påverkas. Bland de yngre är den sociala aspekten starkt betonad, webben erbjuder en arena för möte med människor. Vidare tycks samtliga individer hålla sig till ett relativt begränsat antal webbplatser, en stor del av webbruken upptas av en liten mängd webbplatser. Individerna använder webben som kunskapskälla på olika sätt och i många fall på sätt de själva funnit användbara. Producentstudierna har främst baserats på intervjuer med representanter från ämnesorienterade informativa webbplatser. Budskapet för dessa webbplatser tycks vara att ”om du vill veta något om X så kom hit” där X kan vara matlagning, skattefrågor, nöjesliv etc. Vissa drivs i offentlig regi och andra drivs i kommersiell regi. Trots att de för användaren kan ha vissa likheter är villkoren för dem är mycket olika. För myndigheterna är webbplatsen ett gränssnitt mellan medborgare och verksamheten, för kommersiella aktörer utgör den ”allt”. De informativa webbplatserna sätts i relation till en föreslagen tillämpning, kallad lärdömän (ungefär som en ämnesorienterad läromedelswebbplats), vilken skulle kunna mildra en del av de problem som idag är identifierade i samband med webben som kunskapskälla. Några av de slutsatser som dras är att många användare troligen skulle kunna dra större nytta av webben om de erbjöds hjälp i att använda mediet. De möjligheter som webben erbjuder tas inte tillvara. Samma tycks gälla på en överindividuell nivå. Utmaningen är inte främst teknisk, utan det gäller att hitta former för att ta vara på möjligheter givet ett nedärvt förhållningssätt till informativt material och givet en etablerad aktörsstruktur i vilken nya tillämpningar måste skapa utrymme.



# FÖRORD

Förord i doktorsavhandlingar är det enda många läser. Vem nämns? I vilken ordning? Många ska tackas. Jag har aldrig förstått varför de som drar tyngsta lassen, sällan självvalt, människor i doktorandens absoluta närhet, ofta hamnar sist. Visserligen med förmildrande uttryck som ”sist men inte minst...”.

Tack Gayathri, min fru, för att du så tålmodigt ställt upp och stöttat mig på många olika sätt. Tack också mina föräldrar, som tillhandahållit en miljö så att jag kunnat odla mina intressen.

Det här avhandlingsarbetet har tagit en krokig väg. Det påbörjades i ett vetenskapligt område, pedagogik, för att avslutas i ett annat, medieteknik. Det har emellertid varit en tillgång att ta del av pedagogiken, för mig personligen och i ett transdisciplinärt avhandlingsarbete av detta slag. Resan har varit lärorik och gett många nya perspektiv.

Socialt stöd är ofta nödvändigt för ett avhandlingsarbete, men sällan tillräckligt. Avgörande är också att få akademisk vägledning. Ett stort tack till mina två handledare (i ungefärlig kronologisk ordning), professor Donald Broady, Uppsala universitet/pedagogik, och professor Nils Enlund, KTH/medieteknik. Ni har varit mycket tillgängliga, tillmötesgående och hjälpsamma. Det har varit stimulerande att få arbeta i närheten av så etablerade forskare. Professor Broady gav mig vägledning in i pedagogiken, in i forskarstudierna och erbjöd sig att fortsätta vara handledare (biträdande) vid bytet till medieteknik. Professor Enlund tog då vid som förstahandledare. Jag uppskattar det varma välkomnande och stöd som professor Enlund, och KTH i övrigt, visat mitt transdisciplinära arbete.

→

Självklart är det fler som hjälpt mig längs vägen. Några forskningsmiljöer som jag haft särskilt glädje av är (i ungefärlig kronologisk ordning) professor Broadys forskargrupp i Uppsala, forskarskolan vid pedagogiska institutionen Uppsala universitet, Learn IT:s forskarskola och professor Enlunds avdelning för Medieteknik och grafisk produktion på KTH.

Kollegor som jag särskilt vill tacka för givande diskussioner är (i ungefärlig kronologisk ordning) Mikael Börjesson, Christian Persson och Daniel Pargman. Det är alltid lika intressant att tala med er. Säkert fattas många namn. Så här på slutet är huvudet fullt av avhandlingstankar. Hoppas ni ursäktar.

Arbetet har finansierats av Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutvecklings forskningsprogram Learn IT, där professor Roger Säljö och professor Ulf P. Lundgren är vetenskapliga ledare. Utan detta stöd hade arbetet inte kunnat genomföras. Tack!

Stockholm, November 2005

Mats B Andersson



# INNEHÅLL

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUKTION.....  | 1  |
| 1.1 Inledning.....  | 1  |
| 1.2 Problem.....  | 11 |
| 1.3 Syfte.....  | 12 |
| 1.4 Metod.....  | 14 |
| 1.5 Om avhandlingen.....  | 14 |
| 2. POSITIONERING.....   | 17 |
| 2.1 En personlig betraktelse över kulturkrockar<br>i transdisciplinära projekt..... | 17 |
| 2.2 En blandning mellan hårt och mjukt.....   | 20 |
| 2.3 Angränsande studier.....  | 24 |
| 3. TEORETISK GRUND.....   | 27 |
| 3.1 Individen del i helheten.....   | 28 |
| 3.2 Livsbetingelser, organ-isering och<br>informationsprocesser.....                | 35 |
| 3.3 Informationssubjektet.....  | 41 |
| 3.4 Sociala betingelser för kognitiv utveckling.....                                | 44 |
| 3.5 Kultur och kommunikation.....   | 47 |
| 3.6 Information och kunskap till användaren .....                                   | 49 |
| 3.7 Sammanfattning.....   | 52 |
| 4. RESULTAT.....  | 55 |
| 4.1 Artikel 1.....  | 55 |
| 4.2 Artikel 2.....  | 57 |
| 4.3 Artikel 3.....  | 58 |
| 4.4 Artikel 4.....  | 59 |
| 4.5 Artikel 5.....  | 60 |
| 4.6 Artikel 6.....  | 61 |
| 4.7 Artikel 7.....  | 62 |
| 5. SLUTSATSER OCH DISKUSSION.....   | 65 |

|     |  |        |
|-----|--|--------|
| 5.1 | Introduktion.....                      | 65     |
| 5.2 | Användarna.....                        | 66     |
| 5.3 | Producenterna.....                     | 67     |
| 5.4 | Outsourcad kunskap.....                | 69     |
| 5.5 | Användbar teknik är mer än teknik..... | 70     |
| 5.6 | Inter-aktiv mediepolitik.....          | 71     |
| 5.7 | Exempel.....                           | 73     |
| 5.8 | Fortsatt forskning.....                | 74     |
|     | REFERENSER.....                        | 77     |
|     | INGÅENDE ARTIKLAR.....                 | 85-207 |



*”Jag brukar säga att kunskapen har ’Avkvalificerats’. Förr krävdes mycket kunskap för att kunna segla från Bergen till Island. Risken var annars stor att man missade målet. I dag behövs inte alls samma expertkunskaper i navigering, det sköter tekniken om. Behovet av expertkunskap har flyttats över till den som ska utforma tekniken.”*

*(Ulf P. Lundgren)*

# 1. INTRODUKTION

Inledningen till det här kapitlet är tänkt att ge en övergripande bild av problemområdet och ska inte ses som en teoretisk genomgång. Efter denna följer en presentation av avhandlingens problem, syfte och metod. Kapitlet avslutas med några ord om avhandlingen på ett övergripande plan.

## 1.1 INLEDNING

Den här avhandlingen tar avstamp i en vision om teknik som gör det möjligt för en användare att, närhelst han eller hon vill, hämta information som stöd för en praktik. Det betyder att man som användare blir kapabel att utföra något tack vare informationsresursen, på lång eller kort sikt. Vad en människa med motsvarande kunskaper kan utföra själv kan användaren utföra i interaktion med resursen, som ett slags "outsourcad" kunskap. Det är inte så invecklat som det kan verka. Tänk exempelvis på en privatperson som använder en recept-sajt för att laga mat. Eller en företagare som fyller i ett formulär och tar hjälp av information på Skatteverkets sajt.

En utgångspunkt för arbetet är att förhållningssätt till information och läromedel, och därmed kunskap, förändras då tillgängligheten ökar. God tillgänglighet till informativt material gör att användningen kan ske när användaren önskar, "just-in-time". Kanske leder det till att människor i högre utsträckning väljer att ta del av informativt material, dvs. att det främjar människors intresse för kunskap. God tillgänglighet kan å andra sidan resultera i att intresset för att ta del av informativt material minskar, man kan ju skjuta upp nyttjandet till dess informationen behövs. Närhet till information och läromedelsmaterial kan ge en känsla av att "ha" kunskap, men kan i själva verket innebära att nyttjandet ständigt skjuts på framtiden.

Avsikten behöver inte alltid vara att tillgodogöra sig det informativa materialet, dvs. att lära sig, utan kan i många fall handla om att lösa en uppgift. Genom att ta del av vägledande information och/eller genom att få ett mer eller mindre aktivt stöd från informationstjänster kan en uppgift lösas utan avsikt att tillägna sig någon kunskap om hur uppgiften kan lösas på egen hand.

Ofta har utbildning skett på ett sätt som är "i förebyggande syfte", eller "just-in-case", i händelse av att en viss situation uppkommer som fordrar viss kunskap. De praktiska möjligheterna har i många fall förhindrat till att göra på annat sätt. Med Internet har

den tekniska tillgängligheten till informativt material ökat avsevärt. Infrastrukturen för åtkomst av information är i ständig uppbyggnad och kan jämföras med system för el- och vattenförsörjning. I moderna miljöer är det inte långt till denna typ av källor, man kan förutsätta dem. På liknande sätt är det med Internet, som även kan nås från mobila enheter.

Arbetet studerar hur webben används och kan användas som källa till kunskap. Webben har kommit att bli ett vardagligt inslag för många människor och allt fler tjänster och olika typer av innehåll finns tillgängligt (Findahl 2004). Yngre människor står för en mer omfattande användning av Internet och de tycks röra sig mer hemtamt på webben (Hargittai 2002). När unga människor vill ta reda på något går de inte i första hand till biblioteket, de använder Internet.<sup>1</sup>

En rad frågor uppkommer med den nya möjlighet som lättillgängligt informativt material innebär. Hur kan resurser utformas för att ta vara på tillgängligheten? Hur används resurser under nämnda betingelser? Kan man undvika att ta del av läromedel till dess behov uppstår och på så sätt undvika ”spill”, onödiga utbildningssituationer?

Även om det är vagt att resonera på det senare sättet kan det vara värt att försöka genomlysna den typen av resonemang för att se i vilken mån man kan hitta intressanta möjligheter. Det kan vara värt att reda ut vad som håller och vad som inte håller. Och givet att något håller: under vilka omständigheter håller det och hur kan det utvecklas? Kanske är det främst instrumentell kunskap (”Tryck på den blå knappen så...”) som lämpar sig för detta, dvs. ”enklare” typ av kunskap. Det ligger mindre nära till hands att lära sig hur man cyklar eller får god empatisk förmåga, men vem vet... historien har visat att teknikens möjligheter kan överraska.

Arbetet utgår från en unik egenskap hos Internet: god tillgänglighet till omfattande information och informationsresurser som användaren kan interagera med. En alternativ utgångspunkt vore att starta med en etablerad form för utbildning för att sedan extrapolera utifrån de möjligheter som den nya tekniken ger. Många sådana försök har gjorts, och görs. På 1970-talet sågs undervisningsteknologin som en intressant möjlighet och på 1930-talet gjordes försök med att föra in radio i undervisningen (se bild 1). Framgångarna var måttliga men detta ska givetvis inte belasta försöken att utforska möjligheter med ny informationsteknik. Det kan vara frestande att så här i efterhand, på betryggande tidsmässigt avstånd, le åt bilden

---

<sup>1</sup> Föreläsning med Mark Poster, 2003-06-17

nedan. Men man bör kanske göra sig påmind om vikten av att experimentera för att få ökad kunskap och erfarenhet om möjligheter med ny teknik.



Bild 1. Försök med radio i undervisningen på 1930-talet (Källa: SVT Bild)

I fallet på bilden har man utgått från skolans befintliga verksamhet och extrapolerat utifrån en ny teknisk möjlighet. Det är rimligt att göra så. Att ta vara på det man har och att försöka förbättra det genom att prova sig fram. I viss mening är det rationellt. Det är inte särskilt troligt att skolsystemet skulle ändras radikalt för att ta vara på nya tekniska landvinningar. Alltför mycket är investerat i det etablerade systemet, inte bara i ekonomiska termer. Det är mer troligt att nya tekniska tillämpningar tillämpas på skolans villkor än tvärt om, dvs. skolan på teknikens villkor. Det är därför rimligt att man försöker finna goda tillämpningar inom skolans ramar: Vilka tekniska tillämpningar fungerar utan att verksamheten behöver förändras alltför mycket? Om experimentlustan är alltför stor så går troligen de flesta försöken i stöpet. Men om man lyckas hitta något eller några som bär frukt kan erfarenheter från dessa ackumuleras och spridas till andra skolor. Skolan kan på så vis utvecklas med nya tekniska tillämpningar.

Tillämpningar som passar inom skolans ram behöver inte vara de enda. Formellt lärande utgör bara toppen av ett isberg av andra former av lärande (Coffield 2000). Sannolikt finns ytterligare tillämpningar som kan upptäckas utanför de ”bivillkor” som skolans verksamhet innebär. En risk med att utgå från det befintliga är att det kan dölja nya möjligheter. Det kan därför vara befriande att leta efter goda tekniska tillämpningar utanför skolans verksamhet. Och om man då finner goda tillämpningar kan kanske dessa föras in i skolundervisningen och visa sig nyttiga även där.

Det är vanligen så det fungerar då etablerad teknisk utrustning används i undervisningen. Man tar in tekniken i klassrummet, ofta inrullad på en vagn, och så används den på sina egna villkor. Klassrumsundervisningen kompletteras tillfälligt med den tekniska tillämpningen. Det är sällan så att undervisningsformen kläms in i tillämpningen. Om det exempelvis är video som används är det sällan man visar en lärare som står vid en kateder. Man använder i stället videon efter dess egna villkor. Den kan visa förlopp i ultrarapid eller i ett uppsnabbat tempo, den kan visa bilder från svårtillgängliga platser, bilder från historiska händelser och den kan låta experter tala som inte har möjlighet att besöka klassrummet. Genom att använda videotekniken på dess egna villkor tar man vara på dess möjligheter.

### **Internet, ett nytt medium med ökad betydelse**

Sedan mitten av 1990-talet har Internet etablerats som ett betydande medium i stora delar av världen. Särskilt snabbt har etableringen gått i Sverige (Economist Intelligence Unit 2003). Delvis kan detta tillskrivas politiska initiativ som proklamerar att ”Sverige ska fortsätta vara en IT-nation” (regeringsförklaringen 1999) och som bland annat inneburit satsningar på hemdatorer och bredbandsutbyggnad.

Många studier har gjorts på svenskarna och deras IT-användning. Det finns en hel del statistik som mäter fördelning av datorer och Internettillgång i olika grupper och sektorer i samhället.<sup>2</sup> Eftersom studierna utgår från olika förutsättningar kan de ge något olika intryck av existerande förhållanden. Exempelvis visar en studie av SCB (2004) att 80 % av svenskarna har tillgång till Internet i sina hem (16-74 år, avser år 2004) medan en studie av Nordicom-Sverige (2005) visar att andelen är 71 % (9-79 år, avser första kvartalet år 2004). Tendensen är dock tydlig, Internetanvändningen är

---

<sup>2</sup> Se exempelvis publikationsserier som *Skolans datorer* (Skolverket); *Privatpersoners användning av datorer och Internet* (Statistiska central byrån); *Svenskarna och Internet* (World Internet Institute); *Svensk Telemarknad* (Post- och telestyrelsen).



allt annat än en fluga och är år 2004 ett vardagligt fenomen för många människor. En genomsnittlig dag använde 35 % av befolkningen Internet (9-79 år), högst andel fanns i åldersgruppen 15-24 år, tätt följd av gruppen 25-44 år (Nordicom-Sverige 2005). Den genomsnittliga användningstiden för Internetanvändarna var 72 minuter en genomsnittlig dag (ibid.). Sett till ett helt kvartal (2004, januari-mars) använde 75 % av svenskarna Internet åtminstone en gång per vecka (SCB 2004). I tabell 1 framgår några av de vanligaste användningsområdena för Internet.

| <i>Ändamål</i>                               | <i>Andel i procent</i> |
|--|------------------------|
| Skicka och ta emot e-post                    | 64                     |
| Söka information om varor och tjänster       | 59                     |
| Använda nätbank                              | 40                     |
| Hämta information från myndigheters hemsidor | 36                     |
| Tjänster för resor och inkvartering          | 29                     |
| Läsa eller ladda ner nättidningar            | 28                     |
| Köpa/beställa varor/tjänster                 | 27                     |
| Ladda ner spel/musik                         | 23                     |
| Söka hälsoinformation                        | 18                     |

Tabell 1. *Andel personer i åldern 16-74 år som under första kvartalet 2004 använt Internet för olika ändamål (SCB 2004).*

Sättet att koppla upp sig förändras och innebär i de flesta fall en utökad access. Allt fler väljer alternativa lösningar till uppringd modemanslutning för sin dator (IIS 2004). Och med snabbare och enklare åtkomst förändras Internetanvändningen på ett kvalitativt sätt (Findahl 2004; Petrov & von Feilitzen 2005). Till den uppkopplade datorn finns många olika alternativ varav mobiltelefonen är den främsta: 26 % kan nå Internet via sin mobiltelefon, bland yngre (16-24 år) är denna andel 44 % (SCB 2004).

Att använda Internet erfordrar och utvecklar en särskild kompetens, ofta individuellt präglad, som ökar med tiden. Men eftersom ingångströskeln för att börja använda Internet är låg är det skenbart lätt att använda mediet effektivt (Chelton & Cool 2004). Människor som under lång tid haft tillgång till Internet använder mediet i högre utsträckning (Findahl 2004), delvis därför att de med tiden lär sig att använda mediet. Som en del i denna kunskap ingår förmågan att hitta information vilken Hargittai

(2002) visat vara mycket heterogen. Människor använder en mängd olika tillvägagångssätt när de söker information, den erforderliga tiden är mycket olika och resultatet kan skilja en hel del.

### **Lärdomäner: kunskapsstöd på webben**

Om tillgänglighet till informationsresurser ökar så är det troligt att människor har ett annat förhållande till dem och använder dem på ett annat sätt. Det är möjligt att en publicist med ansvar för en informativ resurs möter detta förändrade beteende med anpassning av resursens utformning så att den bättre svarar mot användarnas användning. I så fall gäller: ökad tillgänglighet leder till annorlunda användning leder till ändrad utformning på resursen.

I avhandlingen riktas ett särskilt intresse mot webbresurser av en viss typ, här kallad lärdomän.<sup>3</sup> Webbresursen kännetecknas av att en redaktion tar ansvar för innehållet, dess aktualitet, och att innehållet är tydligt avgränsat, varken mer eller mindre publiceras än som hör till det aktuella ämnet.

En lärdomän kan fungera som läromedel både i ett kortsiktigt och i ett långsiktigt perspektiv. Dels som ett uppslagsverk eller som ett informationsstöd för enklare förehavanden, dels som källa till kunskap genom att användas som studiemedel. De många mindre tillfälliga ärendena bidrar till en långsiktig kunskapsuppbyggnad.

Ett exempel på en lärdomän är den webbplats som drivs av W3C (World Wide Web Consortium, [www.w3c.org](http://www.w3c.org)). Organisationen har tagit på sig uppgiften att samordna olika arbeten kring Internetteknik i syfte att utveckla och underhålla tekniska standarder. På webbplatsen tycks man kunna finna det mesta värt att veta i detta avseende. Innehållet är rikt, sällan fattas något, och sällan finner man något som inte hör dit. Innehållet uppdateras av en redaktion som också fungerar som dess ansvariga utgivare.

Det som gör att W3C:s webbplats fungerar som en bra representant för begreppet lärdomän är att den har följande karaktär:

- innehållet är väldefinierat (enbart information om Internetteknik),
- innehållet är väl täckt (vad gäller både bredd och djup),

---

<sup>3</sup> Ungefär: en (webb-) domän som kan fungera som läromedel.

- en auktoritet (W3C) på området garanterar innehållets korrekthet,
- informationen är aldrig inaktuell, någon (W3C) ansvarar för uppdatering.

Detta gör att W3C:s webbplats kan användas som stöd för

- direkta informations- och kunskapsbehov (momentan nytta)
- långsiktig kunskapsuppbyggnad (långsiktig nytta)

Webbplatsen etablerades tidigt och gavs snabbt nämnda egenskaper. Även i Sverige finns webbplatser med liknande egenskaper, exempelvis Allt om Stockholm ([www.alltomstockholm.se](http://www.alltomstockholm.se)), Tasteline ([www.tasteline.se](http://www.tasteline.se)) och PPM ([www.ppm.nu](http://www.ppm.nu)). Samtliga kan fungera som läromedel eller som informationsstöd inom ett givet ämnesområde.

Det kan vara värt att påpeka en betydande skillnad mellan en lärdomän och vad som brukar kallas portal. Medan en lärdomän har en redaktion som ansvarar för innehållet, som de ofta producerar själva, brukar portaler hänvisa till andra källor och tar sällan ansvar för informationen. De består till stor del av en länksamling. Båda är alltså ingångar till information, men medan lärdomänen kännetecknas av att den är ”sluten” så kännetecknas portalen av att den är ”öppen” ut mot andra resurser.

## Produktion av medieinnehåll

Lärdomänens redaktion kan i viss mån liknas vid redaktioner hos TV, radio och tidningar. Men en viktig skillnad är att man på de andra redaktionerna producerar innehåll som ingår i ett konsumtionsförlopp. Informationen konsumeras och är förgänglig på ett helt annat sätt än den som publiceras på Internet, där publiceringen kan ske inkrementellt och där ett innehåll kan vara tillgängligt så länge det anses relevant. En betydande del av ”affärsidén” hos de andra mediernas redaktioner är anpassad till förgängligheten, så att utrymme skapas för produktion av nästa utgåva. Det kan därför vara en god idé att satsa på nyheter eftersom dessa per definition är aktuella enbart vid tillfället för publicering. I de traditionella medierna är det svårt att publicera allt tidigare material i samma utgåva. Man nödgas publicera upplagor med begränsat utrymme, vilket ofta uppvägs med regelbundna utgivningar. Redaktionen tvingas göra ett urval av innehåll, oftast nytt material. I vissa avseenden sammanfaller detta med innehållsleverantörens intresse. Att ständigt komma ut med nya upplagor ger inkomster. Det är däremot tveksamt om det är enbart positivt för konsumentens intresse. Konsumtionen kan bli dyrare och vissa konsumenters intressen kan bättre

tillfredsställas med äldre upplagor än den senaste (t.ex. tidigare artiklar och temanummer etc.).

Gemensamt för många redaktioner är att de regelbundet tar fram nya upplagor. De har en viss "kvot" att fylla. Rosenberg (2000) finner, med viss ironi, det märkligt att redaktionerna får plats med precis så många nyheter eller innehåll av annat slag som det får plats i tidningen, TV-programmet eller vilket forum det nu än må vara. Detta faktum belyser att innehåll är konstruktioner, även nyheter. Nyheter skapas, de ligger inte och väntar på att någon ska hitta dem. Innehållet konstrueras för att det ligger i vissa aktörers intresse. Motiven kan vara olika, och mer eller mindre beräknade. Ibland kan motivet vara att "bara" fylla ett ledigt medieutrymme, att fylla en kvot.<sup>4</sup> I somliga fall är det uppenbart att avsändaren har intresse av att vinkla meddelandet, att kanske göra ett visst urval och presentera det på ett sätt som främjar avsändarens intressen. Att en säljare är tendentiös räknar de flesta med.

Men även om syftet "bara" är att fylla ett medialt utrymme kan man inte betrakta innehållet som perspektivlöst. Förutom att den som producerar innehållet har sitt eget sätt att uppfatta sin omgivning och att beskriva den kommer denne att behöva göra vissa hänsynstaganden gentemot den omgivande miljön. Mer eller mindre medveten bias kommer att färga beskrivningen, både av individuella skäl och överindividuella skäl. Exempelvis kan individen ha vissa organisatoriska hänsynstaganden att göra, som att ta hänsyn till målgruppens förkunskaper, rådande diskurs, sociala normer etc. Dessutom finns nästan alltid vissa mediekommersiella hänsyn att göra. Innehållet eller vinklingen får gärna vara "säljande", för ju fler läsare desto bättre. Om en nyhet kan kompletteras med bild blir den mer intressant att publicera vilket kan få till följd att den tränger ut en annan nyhet utan bild som annars hade varit med. Det är viktigt att innehållet gör sig bra i mediet och att det är tilltalande för läsaren. Sådana villkor har en tendens att uppmärksamma det extraordinära i stället för det mer vanliga, som kanske är nog så viktigt (Bourdieu 1998).

Det kan alltså vara missledande att uppfatta nyheter och annat medieinnehåll som en avspegling av "verkligheten". Hur något än presenteras så är det alltid perspektiverat. Och även om man skulle försöka presentera något "neutralt" kan man alltid ställa

---

<sup>4</sup> Detta fenomen, dvs. att det finns ledigt informationsutrymme att fylla, eller uttryckt på annat sätt, information för informationens egen skull, tog fart i mitten av 1800-talet. Enligt Postman (1986) bidrog telegrafens på ett betydande sätt till denna utveckling. Med den nya tekniken kunde man skicka meddelanden med elektronisk hastighet tvärs mellan olika stater, trots att de kanske inte var så intresserade av vad som hände i den andra staten. Det fanns ett visst antal timmar per dygn till förfogande, som kunde användas för mer eller mindre viktiga meddelanden.

frågan varför just det aktuella ämnet valts i stället för något annat. Att skriva om det är ju att uppmärksamma det, att lyfta fram det framför något annat. Allt innehåll bör alltså uppfattas som skapat och med något inneboende perspektiv. Det kan vara vägledande att kategorisera medieinnehåll mellan fakta och fiktion, men en skarp gräns kan vara svår att dra.

### **”Medier är kulturens särskilda teknologi.”<sup>5</sup>**

En kultur förutsätter att individerna kan kommunicera med varandra.<sup>6</sup> Språket kan därför betraktas som en av människans viktigaste skapelser. Med detta kan man referera inte bara det närvarande, som man ju även kan göra genom att peka, utan även det ickenärvarande. Man kan referera tidigare händelser, morgondagen och föra abstrakta resonemang (Säljö 2000). Om man dessutom kan nedteckna detta språk försvinner kravet att sändare och mottagare måste befinna sig på samma plats vid samma tid. Meddelanden lagrade i form av tecken eller texter kan förmedlas till personer som nedtecknaren aldrig träffar. De kan sparas i generationer och de kan förflyttas till andra platser.

Under sekulens gång har olika tekniker utvecklats för att hantera meddelanden. Gutenbergs boktryckarkonst brukar betraktas som en milstolpe i denna utveckling. Med metoden kan texter tryckas och på så sätt framställas mer fabriksmässigt. Kostnaden att mångfaldiga böcker kan reduceras och upplagorna därigenom växa. Tidigare metod var mycket kostsam eftersom texter kopierades genom att människor för hand skrev av från original.

En kultur är inte bara – av nöd – beroende av att människor kan kommunicera utan är även beroende av *hur* de kommunicerar. Platon var exempelvis bekymrad över att det skrivna ordet bredde ut sig. Han menade att det fanns risk för intellektuellt förfall om man slapp lära sig saker utantill, om man lät bli att aktivera minnet och istället använde nedtecknade historier.<sup>7</sup> Kanske finns likheter med den oro vissa känner för senare tillkomna medier.

---

<sup>5</sup> Hannerz 1990, s 7

<sup>6</sup> ”Kultur” ska genomgående i denna avhandling uppfattas i bred (antropologisk) betydelse.

<sup>7</sup> Plato (1956, s 68f) “And now, since you are father of written letters, your paternal goodwill has led you to pronounce the very opposite of what is their real power. The fact is that this invention will produce forgetfulness in the souls of those who have learned it. They will not need to exercise their memories, being able to rely on what is written, calling things to mind no longer from within themselves by their own unaided powers, but under the stimulus of external marks that are alien to themselves. So it's not a recipe for memory, but for reminding, that you

Hannerz har som utgångspunkt i boken *Medier och Kultur* (1990, s 7) att "[m]edier är kulturens särskilda teknologi." Om kommunikation är ett villkor för att människor ska kunna interagera och skapa en kultur så kommer teknik som främjar kommunikation mellan människor att bidra till att utveckla kulturen och därmed successivt bli en viktig del i den. Han hänvisar till olika falanger inom medieforskningen där den ena står för att medierna omdanar rådande samhällsstruktur medan en annan står för att samhällsstrukturen befästs. Som exempel på den förra falangen ger han McLuhan vars teorier Hannerz tolkar som att "medierna stöper om samhällsstrukturerna kring sig själva" (Hannerz 1990, s 10). En representant för den andra falangen kan vara Palm (1968) och hans analys i *Indoktrineringen i Sverige*. Pals uppfattning är att det i varje samhälle råder vissa värderingar som inte ifrågasätts för att de är så allmänna att de är svåra att ens uppfatta, de tas som allmänsanningar. Dessa reproduceras och befästs effektivt i media. Även om det sällan görs medvetet så förekommer det och ofta på ett underhållande och därför desto mer effektivt sätt.

Frågeställningar kring medias påverkan på kulturen rymmer en samhälls nivå och en individnivå, vilka kan vara svåra att avgränsa från varandra. Båda kommer att beröras. Trots att det som mediekonsument kan vara lätt att tro att man kommer i första rummet för mediebolaget är det inte alltid så. För kommersiella bolag är relationen till annonsörer ofta minst lika viktig som den till sina läsare. Eller som Hannerz (1990, not 2 på sidan 27) så träffande sammanfattar: "Det som säljs här [...] är inte program till en publik utan en publik till annonsörer." Det är alltså marknadens intressen som i många fall går före mediekonsumentens.

## Medias påverkan på individen

Skolan har otvivelaktigt stor betydelse i att forma människor, att ge dem kunskaper, värderingar och sätt att uppfatta omvärlden. Troligen har även medier stor betydelse. Av den mängd information som når en människa i västvärlden kommer 90 % från media.<sup>8</sup> Den tid som en människa ägnar åt att konsumera media är avsevärd, näst efter att sova är det den mest omfattande aktiviteten. I Sverige motsvarar detta ett

---

have discovered. And as for wisdom, you're equipping your pupils with only a semblance of it, not with truth. Thanks to you and your invention, your pupils will be widely read without benefit of a teacher's instruction; in consequence, they'll entertain the delusion that they have wide knowledge, while they are, in fact, for the most part incapable of real judgment. They will also be difficult to get on with since they will have become wise merely in their own conceit, not genuinely so."

<sup>8</sup> Seminarium med Manuel Castells, 2000-12-19

genomsnitt på cirka sex timmar per person och dag, brutto (Nordicom-Sverige 2005). Att människor skulle gå oberörda genom detta tycks osannolikt, och skulle för övrigt ifrågasätta existensen av de kommersiella mediebolagen som ju enligt Hannerzs citat ovan säljer en publik till annonsörer.<sup>9</sup> Vad mer anbelangar är att massmediekonsumtion är klassrelaterad (Svenning & Svenning 1982) vilket gör saken än mer angelägen att studera. Olika grupper söker sig till olika mediala resurser. Människors olika erfarenheter, värderingar och smaker leder till skilda val i konsumtion av media, som i sin tur bidrar till olika erfarenheter, värderingar och smaker. Klassamhälle och konsumtionsmönster påträffas alltså även inom mediekonsumtionen.<sup>10</sup> Denna aspekt är kanske minst lika viktig då man betraktar hur ny informationsteknik används i samhället. Ofta brukar intresset ligga i vilka som har tillgång till datorer och Internet och vilka som inte har det, snarare än hur den brukas (Broady et al. 2000). Med tanke på att webben har kommit att bli en betydande resurs för människor att söka information kan det vara motiverat att utforska hur detta medium används och kan användas för sådana syften.

## 1.2 PROBLEM

Den övergripande frågeställningen för avhandlingen är:

*Hur kan lättillgängliga informationsresurser stödja användares informations- och kunskapsönskemål?*

Frågan är generell och kan behöva preciseras. Med ”lättillgängliga informationsresurser” avses här publika webbplatser, alltså ”vanliga” webbplatser som är tillgängliga för alla webbanvändare. Det handlar inte om webbplatser som exempelvis är lösenordsskyddade i syfte att begränsa resursen för vissa. Vidare är webbanvändningen inte satt i någon specifik kontext (skola, arbetsplats, sjukvård) utan syftar på privatpersoners allmänna bruk, som givetvis alltid utspelar sig i givna kontexter och i sig kan betraktas som en kontext.

Som frågeställningen är formulerad utesluts varken sändare eller mottagare, båda ingår i studien. Eftersom de förutsätter varandra och eftersom webben är ett medium som i ovanligt hög grad ger möjlighet till återkoppling (och man kan förmoda att den används) finns skäl att studera båda parter. För att studera dem har de dock ”frilagts”

---

<sup>9</sup> Enligt Castells (2000) behöver detta inte vara oförenligt.

<sup>10</sup> Vilket bland annat Petrov (2000) visat i en Internetanvändarstudie.

och behandlas var för sig i de olika artiklarna. Användare studeras för sig, webbplatser studeras för sig.

Avhandlingsarbetet är transdisciplinärt<sup>11</sup>, med ena foten i medieteknik och andra foten i samhällsvetenskap (pedagogik). Det gör att arbetet har rört sig mellan två olika disciplinära kulturer med delvis olika logiker. En diskussion om detta förs i avsnitt Positionering. Ovanstående fråga kan omformuleras och preciseras till två så att den ena, B, vetter mot den ingenjörsvetenskapliga kulturens logik, och den andra, A, vetter mot den samhällsvetenskapliga kulturens logik.

*A) Hur används webben som källa till kunskap? (samhällsvetenskap)*

*B) Hur kan webben användas som källa till kunskap? (ingenjörsvetenskap)*

Båda frågeställningar är föremål för avhandlingen. Medan A är den empirinära delen som vetter mot samhällsvetenskapen och som syftar till ”förståelse” så är B den ingenjörsmässiga delen som syftar till att ”förbättra” förutsättningarna för webben som källa till kunskap.

Upplägget för avhandlingsarbetet kan beskrivas på följande sätt: Med start i B riggas ”gynnsamma” studier. Det är exempelvis inga vanliga användare som utgör respondenter utan människor som man kan förvänta ha en utvecklad relation till webben. Likaså är det inga godtyckliga webbplatser som studeras utan webbplatser av en viss karaktär. Av ingenjörsmässiga skäl, i syfte att ”förbättra”, har alltså snäva empiriska urval gjorts. Givet dessa val har empirinära studier genomförts, ofta uppbackade av teoretiska genomgångar, i syfte att ”förstå” webb användningen inom dessa områden, alltså A. Resultaten av studierna kan sedan användas för att vägleda och ”förbättra” användning av webben, alltså B.

### 1.3 SYFTE

Webben tenderar att bli en kritisk del i samhället. Många människor använder webben för att få svar på frågor eller för att lösa uppgifter. Detta är också utgångspunkten då många aktörer utformar sina webbplatser (t.ex. myndigheter, företag). Det är därför viktigt att förstå hur webben används och hur webben kan användas i detta avseende.

---

<sup>11</sup> Genomgående i denna avhandling kommer benämningen ”transdisciplinär” att användas, till skillnad från ”tvärdisciplinär” som annars är vanligt förekommande. ”Transdisciplinär” har valts för att det bättre följer benämningar för fenomen som spänner över olika områden, t.ex. transnationell och transatlantisk.



Syftet är att bidra till förståelse om hur webbplatser används och kan användas för att stödja människors informations- och kunskapsönskemål.

I kapitel 2, Positionering, kategoriseras föreliggande avhandlingsarbete under forskning som syftar till att ”förstå för att förbättra”. Med det menas att arbetet avser att bidra till förståelse om hur webben används som källa till kunskap och, delvis som en följd av detta, bidra till förståelse om hur webben kan användas som källa till kunskap. Detta gäller på både mottagarsidan och sändarsidan. På mottagarsidan, hos användarna, är det viktigt att förstå hur mediet används och vilka möjligheter mediet uppfattas erbjuda. Sådan förståelse kan hjälpa utvecklare av webbplatser så att innehåll och form kan komma att bättre svara mot användarnas behov. Dessutom kan sådan kunskap bidra till att minska den digitala klyftan, i synnerhet den så kallade andra ordningens digitala klyfta (Hargittai 2002), dvs. hjälpa att överbrygga skillnader i kunskaper om hur IT kan användas. IT, och i synnerhet Internet och webben, är flexibla tillämpningar som kan användas på olika sätt. Därför kan det vara en god idé att studera erfarna användare för att se hur de använder tekniken och hur de drar nytta av den.

Det finns också goda skäl att studera förutsättningarna hos webbproducenterna. Det är inte ovanligt att vissa webbplatser drar många hundra tusen besökare per månad. Därmed har de stor betydelse för många människor, särskilt i de fall användare vänder sig till webbplatsen om råd. Trots att en webbplats har blivit ett givet medel när en kampanj ska nå ut med ett budskap, kanske initierat av en organisation, myndighet eller ett företag, så är mängden studier av villkor för detta ganska begränsad.

Ett mer övergripande syfte är att uppmärksamma hur villkor för kunskap och lärande förändras då informativa resurser kan göras lättillgängliga. Bland annat görs detta genom att ifrågasätta den så ofta förekommande uppdelningen mellan information och kunskap. Det är inte ovanligt med formuleringar som: ”Det är skillnad på information och kunskap!” Men information eller kunskap? För en observatör, men också en användare, kan frågan bli meningslös under vissa förutsättningar. Detta syftar avhandlingen till att problematisera. Problematiseringen avspeglas i avhandlingens titel men också i de två frågeställningarna, A och B, i avsnitt 1.2.

## 1.4 METOD

Avhandlingen innehåller sju fristående artiklar och i respektive artikel framgår hur det empiriska materialet har samlats in och bearbetats. Främst handlar det om kvalitativa metoder. Intervjuer har genomförts med producenter av informativa webbplatser samt med frekventa användare av webben. Både sändare och mottagare har studerats och är, som tidigare nämnts, frilagda från varandra. Ett alternativt tillvägagångssätt hade varit att studerade några givna webbplatser och de användare som hör till dessa, eller tvärt om, att studera några givna användare och de webbplatser som de besöker. Men av praktiska skäl har detta tillvägagångssätt valts bort. Den sorts webbanvändning som är av intresse är otvungen och spontan till sin karaktär så det är svårt att studera användare som hör till en given webbplats, eller tvärt om. I artiklarna ligger fokus på antingen sändarsidan eller mottagarsidan. Vid sidan om intervjuer med användare och producenter har även använts enkäter (användare), dagböcker (användare), observationer (användare), dokument som exempelvis regleringsbrev (producenter), och studier av webbplatser (producenter).

## 1.5 OM AVHANDLINGEN

Avhandlingen består av sju artiklar vilka omsluts av en sammanfattningsdel. I sammanfattningsdelen presenteras bland annat en viktig teoretisk grund som sällan uttrycks explicit i artiklarna, vissa delar kan dock skönjas bland dem. Kapitel 1 i sammanfattningsdelen benämns Introduktion vilken inleds med en presentation av problemområdet och följs av avhandlingens problem, syfte, metod och några ord om avhandlingen i sig (detta avsnitt). Kapitlet syftar till att ge läsaren en beskrivning av i vilken riktning avhandlingen är på väg, vad avhandlingen syftar till och hur den är genomförd. I kapitel 2, Positionering, ges en personlig betraktelse av erfarenheter av att arbeta transdisciplinärt och sätter arbetet i relation till annan forskning. Efter detta följer kapitel 3, Teoretisk grund, som följs av kapitel 4, Resultat, vilket sammanfattar avhandlingens artiklar. Sammanfattningsdelens sista kapitel är Slutsatser och diskussion.

Artiklarna har placerats i följande tänkta ordning. Artikel 1 är ett "position paper", något visionärt som målar upp ett problemområde inom vilket det finns fenomen att utforska. Den pekar på en del frågor som uppkommer då information kan göras mycket tillgänglig för användaren. Artikeln är en aptitretare, något "fluffig", till vilken de efterföljande är mer specifika och konkreta. Artikel 2, 3 och 4 är användarstudier med olika omfattning och inriktning. Artiklarna 2 och 3 baseras på

samma empiriska material, främst intervjuer med studenter. I artikel 2 presenteras en studie om hur de använder webben som stöd för kunskap, i skenet av vissa presenterade teorier. Artikel 3 presenterar en fenomenografiskt inspirerad studie om studenternas uppfattningar av webbens möjligheter (affordance). Artikel 4 är en uppföljning av artikel 3 som kompletterar materialet med gymnasieelever och tar ett bredare grepp om gruppernas relationer till webben. Artikel 5 och 6 är producentstudier vilka baseras på i stort sett samma empiriska material, främst intervjuer med representanter för informativa ämnesorienterade webbplatser. Medan artikel 5 tar ett brett grepp och är explorativ för att utforska förutsättningarna för de valda webbplatserna så är artikel 6 snävare inriktad mot att jämföra huruvida de liknar en föreslagen modell om en lärdomän. Den senare artikeln är mer teoretiskt förankrad och pekar på en del svårigheter som ofta är förknippade med att söka ”kunskap” på webben och hur dessa svårigheter kan mildras med den föreslagna modellen. Den sista artikeln, artikel 7, är den kronologiskt första, publicerad 1999. Den är relativt teknisk och därför minst överensstämmande med övriga. Den har trots allt inkluderats i avhandlingen eftersom den visar att arbetet haft en uthållig kurs. Artikeln tar upp ett förslag om en metadatomodell för hantering av innehållsresurser inom en lär-kontext som en lärdomän.

De fyra första artiklarna (artikel 1 till 4) är författade av enbart av mig. De tre sista artiklarna (artikel 5 till 7) har producerats i samarbete med kollegor, enbart ytterligare en författare och olika från gång till gång.

I artikel 5 är jag förstaförfattare och har därigenom tagit yttersta ansvaret för produktionen av artikeln, det teoretiska perspektivet, val av metod och analysarbete. Artikeln har växt fram i en frekvent korrespondens mellan mig och min medförfattare varför det är relativt svårt att peka ut specifika delar som den ena eller den andre är ansvarig för.

I artikel 6 är jag förstaförfattare och har därigenom tagit övergripande ansvar för produktionen av artikeln. Jag har författat i stort sett hela teorigenomgången, koordinerat insamling av empiri och tillsammans med min medförfattare analyserat empiri och presentation av resultat.

I artikel 7 är jag andraförfattare och har därigenom ansvarat för den konceptuella grunden för artikeln och för frågor om metadata kan appliceras i en lärandekontext av det slag som presenteras i artikeln.



## 2. POSITIONERING

Med positionering avses hur detta arbete förhåller sig till annan forskning. Eftersom avhandlingsarbetet är transdisciplinärt inleds kapitlet med några personliga reflektioner kring de speciella frågor som kan uppkomma i sådana arbeten. Därefter diskuteras den blandning av hårt och mjukt som så ofta är karakteristisk när informationsteknik tillämpas för pedagogiska ändamål. Mellan de två polerna (hårt och mjukt) placeras arbetet på en position som rubriceras ”förstå för att förbättra”. Slutligen relateras avhandlingsarbetet till närliggande studier. Sällan är dessa studier mycket närliggande. I de flesta fall är det en eller ett par aspekter av avhandlingsarbetet som sammanfaller.

### 2.1 EN PERSONLIG BETRÄKTELSE ÖVER KULTURKROCKAR I TRANSDISCIPLINÄRA PROJEKT<sup>12</sup>

På senare år har intresset ökat för transdisciplinära initiativ. Komplexiteten i många forskningsproblem har lett till att man ibland funnit det motiverat att frångå den annars så dominerande specialiseringen inom den givna disciplinen.<sup>13</sup> Samarbete mellan discipliner förekommer emellertid men kan medföra vissa svårigheter som kan liknas vid en sorts kulturkrock. Det är sådana kulturkrockar som ska uppmärksammas här. Disciplinerna arbetar sällan med enbart olika frågeställningar utan även med olika arbetsmetoder. Både innehåll och form skiljer sig således. Detta, utvecklat i en tradition under längre eller kortare tid, har format olika värden och förhållningssätt.<sup>14</sup>

I mitt eget fall intresserar jag mig för gränlandet mellan teknik och pedagogik. En generell fråga som fångar detta är: hur kan modern informationsteknik användas för pedagogiska tillämpningar? Här möts en teknisk disciplin och en pedagogisk disciplin, eller rättare sagt – de borde mötas. Tyvärr gör de sällan det. Ofta arbetar tekniker för sig och pedagoger för sig. Visserligen undviker man då problem av den karaktär som tas upp här, kulturkrockar. Men andra uppstår. I teknikernas verkstad utgår man från tekniken och skapar tekniskt fulländade produktioner, dessvärre

---

<sup>12</sup> Eller: -varför är det så svårt att förena teknik och pedagogik?

<sup>13</sup> Bland annat menar Hagström att forskningen, utöver sin primära uppgift att skapa ny kunskap, bör besvara frågan ”Hur hänger kunskapen inom olika områden ihop?” (1994, s 12), dvs. gå bortom en starkt disciplinorienterad organisation.

<sup>14</sup> Se exempelvis ”De två kulturerna” (Snow 1961) där skillnader mellan å ena sidan teknik-naturvetenskap och å andra sidan samhällsvetenskap-humaniora avhandlas.

ganska fyrkantiga och med dålig passform i en pedagogisk verklighet. Hos pedagogerna är man traditionsbunden och har svårt att hantera det nya fenomenet, det finns få profeter som kan ge vägledning eftersom det inte fanns datorer och liknande vid den tid de var verksamma, och i de fall man faktiskt ägnar sig åt problemet studerar man etablerad teknik, dvs. teknik som för en tekniker framstår som omodern.

Samarbeten förekommer men sker till priset av kulturkrockar. Tekniker och pedagoger har olika sätt att uppfatta problem och att lösa dem. En tekniker är mån om att komma fram till en lösning, till en slutsats. Det får gärna ske till priset av att problemet har förenklats, att man försummat någon eller några parametrar som man uppfattar har underordnad betydelse. En tekniker vill kunna se nytta i resultatet. Hur många procent bättre verkningsgrad ger lösningen? Den näst bästa lösningen är sällan intressant. Teknikern utgår från problemet, och identifierar metod och möjlig empiri efter detta. Samhällsvetaren tänker inte så. Man kan mycket väl börja med en metod för att sedan finna ett problem. Eller varför inte utgå från empirin? Här vill man få med alla aspekter, att förenkla är en styggelse. Och att komma fram till en slutsats är otänkbart eftersom det skulle visa att man ställt upp problemet alldeles för enkelt. Medan pedagogen intresserar sig för hur fenomen *är eller har varit* så intresserar sig ingenjören för hur fenomen *är eller kan bli*. De riktar sitt intresse delvis åt olika håll utefter en tidsaxel.

Men hur kommer det sig att de olika disciplinerna är så olika? Är den ena bättre än den andra? Nej, man kan nog inte rangordna dem. De studerar vitt skilda forskningsobjekt att ett försök vore vanskligt. Troligen är de båda disciplinerna mycket väl anpassade efter de specifika frågeställningar de arbetar med. I teknikerns arbete utgör naturlagar och materialegenskaper en fundamental grund för arbetet. De har fungerat på samma sätt i alla tider och på alla platser. Dessa förutsättningar är i högsta grad stringenta. Samhällsvetaren utgår från vad människor gör. Detta skiljer sig högst markant mellan skilda tider och skilda platser – till och med från individ till individ. Förutsättningarna är således mycket olika. Pedagogen saknar motsvarighet till det universella ramverk teknikern har att orientera sig i. Möjligen skulle en sådan motsvarighet kunna utgöras av samhällsvetenskapens profeter, de som i sina verk målat upp teorisystem, teoretiska riktlinjer att förhålla sig till. Eftersom samhället ”flyter”, förändras över tiden, måste dessa riktlinjer ständigt kalibreras och uppdateras, vilket i praktiken innebär att de oupphörligt är föremål för tolkning och analys. En person i den pedagogiska kulturen kan därför uppfatta teknikern som alltför onyanserad och rakt på sak, motsatsen, en person i den tekniska kulturen, kan uppfatta pedagogen som något pratig och omständlig.

Min avsikt är främst att försöka problematisera svårigheter i samband med olikheterna, inte att göda existerande fördomar. Med ökad förståelse för andra kulturer ökar förhoppningsvis också respekten för dem och möjligheten att samarbeta. Det är knappast troligt eller ens önskvärt att skillnaderna ska utplånas.

I mitt fall började jag i den naturvetenskapliga/tekniska kulturen. Redan från barnsben var jag fascinerad av naturvetenskap och teknik vilket så småningom ledde vidare till KTH, Kungliga Tekniska Högskolan. Men ett intresse behöver inte utesluta ett annat, även om utbildningsvägarna ofta är strukturerade enligt den modellen. Intresset för pedagogik och närliggande frågor har också funnits. När jag började studera detta fann jag ett särskilt intresse kring frågeställningar om hur informationsteknik kan tillämpas på området. Naturligtvis är det en utmaning att skriva en avhandling om detta, och att göra det inom ett samhällsvetenskapligt ämne som pedagogik skulle ge en viss extra krydda. Att ta klivet från teknik/naturvetenskap till pedagogik skulle innebära att jag i en och samma person täcker in det område som berörs. Att stå bokstavligen i mitten, med en fot i varje disciplin.

Det finns både fördelar och nackdelar med att arbeta transdisciplinärt, exempelvis genom att som jag ha grundexamen i en disciplin och påbörja avhandlingsarbetet i en annan. Risker är att avhandlingen inte likar de övriga, att den är udda och kanske uppfattas som bristfällig. Det är svårt att vara disciplinerad när man har två discipliner att lyda. Fördelen är, som nämns ovan, att avhandlingsämnet kanske lämpar sig för det och att nya perspektiv och grepp kan föras in i disciplinen. Det finns alltså vinster och kostnader.

Det är först när man reser utomlands som man förstår hur ”svenskt” Sverige är, och hur färgad man är av det. Liknande insikt fick jag när jag valde den pedagogiska disciplinen. Inte bara frågorna var annorlunda, hela tanke systemet. När jag studerade på KTH var det knappt att jag uppfattade mig som teknolog, men här fanns det inget tvivel. Och allteftersom började jag inse att jag kommer att fortsätta vara teknolog, att det har satt sig ganska djupt. Visst kan man försöka agera i enlighet med den andra kulturen, använda samma ord, samma formuleringar, samma sätt. Men den tränger inte längst in i kroppen. Den ändrar inte i grunden, den ändrar inte värden. En sådan kulturell skillnad kan i längden skapa viss frustration. Man kan göra på samma sätt men inte känna på samma sätt. Låt mig ta ett exempel.

Vi kan tänka oss två personer som båda är 40 år. Antag att den ene är född och uppvuxen i Sverige medan den andre är född och uppvuxen i en avlägsen kultur, exempelvis någonstans i Asien. Efter halva sin livstid, 20 år, rycks de ur sina

uppväxtmiljöer och placeras i den andra miljön. Personen i Sverige hamnar i Asien, och personen i Asien hamnar i Sverige. Det betyder att de idag har levt lika lång tid på vardera platsen. De har exponerats för lika mycket av de två kulturerna. Ändå kan man nog anta att personerna i någon kulturell mening inte liknar varandra. Den kultur man växer upp i sätter sig djupare och uppfattas ofta som självklar, som den enda möjliga eller normativt riktiga.<sup>15</sup> Med ökad kunskap och vidgad syn kan personen – i bästa fall – förstå och respektera andra kulturer och inse att den egna kulturen är en bland flera och inte självklart överlägsen andras. Men det är skillnad i att förstå en kultur och att känna med den.

Poängen med exemplet är att den kultur som man är uppväxt i kommer att stå en närmast. Visst kan man agera i enlighet med en annan kultur, även om de värden som förknippas med praktiken inte upplevs. Personen uppvuxen i Asien kanske inte uppfattar samma glädje i att medverka på en kräftskiva som personen uppvuxen i Sverige. Kräftorna ger avsmak och påminner mest om kackerlackor. Sångerna verkar fäniga, för att inte nämna pappershattarna på huvudena. Hela evenemanget tycks dessutom gå ut på att få i sig så mycket sprit som möjligt. Även om personen som vuxit upp i Asien kan delta i kräftskivan och göra på precis samma sätt som övriga deltagare kommer personen troligen inte uppleva evenemanget lika positivt.

En bit in i avhandlingsarbetet valde jag, främst på grund av nämnda erfarenheter, att gå tillbaka till mitt ursprung, att gå tillbaka till mina rötter vid KTH. På så vis har avhandlingsarbetet i bokstavlig mening kommit att bli ett transdisciplinärt projekt. Första delen i pedagogik (Uppsala universitet), andra delen i medieteknik (KTH). Detta präglar givetvis avhandlingen.

## 2.2 EN BLANDNING MELLAN HÅRT OCH MJUKT

Akademiska verksamhetsområdena som medieteknik och pedagogik är inte de enda som har möjlighet att bidra till förståelse för hur informationsteknik kan tillämpas för att stödja människors informations- och kunskapsbehov. Området är mer transdisciplinärt än så. Det syns inte minst i tidskrifter och på konferenser. Det finns många olika aspekter som kan uppmärksammas och bidrag kan komma från människor med hemvist i exempelvis datavetenskap, dator teknik, journalistik, sociologi, kognitionsvetenskap, kommunikationsvetenskap, ekonomi, psykologi, litteraturvetenskap, filmvetenskap, religionsvetenskap. Listan kan göras lång.

---

<sup>15</sup> Se exempelvis Bergers och Luckmanns (2003) bok *Kunskaps sociologi* som bland annat behandlar begreppet primär socialisering.



Många av frågeställningarna utgör en blandning mellan hårda och mjuka inslag, i mer eller mindre utsträckning. Teknik brukar representera det hårda och samhällsvetenskap och humaniora det mjuka. I många fall syftar ingenjörsvetenskapen till att förbättra, att hitta optimala och kostnadseffektiva lösningar till praktiska problem (Shaw 1990). Samhällsvetenskap och humaniora syftar i högre grad till förståelse av fenomen och till att väva in eventuella fynd i etablerade teoretiska ramverk.<sup>16</sup> Därför är det knappast förvånande att andelen hårt/mjukt ofta sammanfaller med det övergripande syftet med forskningen.

Studier nära den hårda polen strävar efter förbättringar medan studier nära den mjuka polen strävar efter förståelse. Min erfarenhet är att studier i många fall kan inordnas i mer än bara hårt/mjukt. Här ska presenteras fyra olika kategorier längs en skala mellan de två polerna, se tabell 2 nedan. I mitten, dvs. vid någorlunda jämn fördelning mellan hårt och mjukt, är studierna relativt kontextberoende vilket gör resultaten svåra att generalisera, det handlar om tillämpningar som studeras i sitt sammanhang. Studierna är ofta normativa, dvs. rymmer idéer om vad som är önskvärt respektive icke önskvärt. De är också relativt lätta för lekmän att ta del av.

Givetvis är skillnaden stor mellan forskning som placeras i de två ytterligheterna, dvs. studier nära de två polerna, men det finns också övergripande likheter. Exempelvis utförs sådana studier ofta av forskare som mycket väl kan publicera sig inom helt andra områden än IT och lärande, dvs. forskningen är mindre kontextberoende. Det kan handla om teknik som mycket väl kan tillämpas för andra syften än lärande, och det kan handla om teorier som mycket väl kan problematisera andra områden. Ofta är de deskriptiva till sin karaktär och språket är inte så sällan riktade till en väl invigd publik.

I mitten ryms de kontextnära studierna. Ena kategorin är ”förbättra för att förstå”. I många fall handlar det om explorativa studier där nya tekniska tillämpningar förs in i undervisningen så att erfarenheter och lärdomar kan fångas upp. ”Man kastar in en boll och ser vad som händer”. I kategorin implementeras teknik i en skolverksamhet (förbättring) för att pröva hur detta fungerar enligt vissa normer (förståelse). Ibland erhålls positiva resultat, ibland inte. Många av KK-stiftelsens kommunbaserade

---

<sup>16</sup> Eller uttryckt med Hektors ord ”While engineers do things, social scientists say things. The imperative for the engineer is design, while that of the social scientist is description and explanation.” (2001, s 3)

skolutvecklingsprojekt har fungerat på detta sätt.<sup>17</sup> Ett annat exempel kan ses i bild 1 i avsnitt 1.1. Bilden kan tolkas som att ny teknik (radio) implementerats för att ge erfarenheter av dess möjligheter. Man prövar handgripligen ny teknik i undervisningen.

Denna avhandling placeras lämpligast under kategorin ”förstå för att förbättra”. Studien fokuserar främst användning av relativt etablerad teknik för att förstå villkor och möjligheter med tekniken. Resultaten kan sedan ligga till grund för utveckling av goda förhållningssätt till tekniken och tillämpningar av tekniken. (Mer utförlig beskrivning av avhandlingens syfte presenteras i avsnitt 1.2 och avsnitt 1.3.)

Till skillnad från de övriga artiklarna kan artikel 7 placeras i kategori ”förbättra för att förbättra”. Här finns en hel del facktermer och förkortningar, endast redan invigda har större utbyte av innehållet. Artikeln antar inga pekpinningar som talar om hur man bör göra, utan enbart vad som är möjligt att göra. Dessutom är artikeln relativt generell, i så mening att den inte är särskilt hårt kopplad till frågor om lärande. Artikeln kan presenteras i andra fora än de med bäring på lärande, vilket också är fallet med artikeln.

En sammanställning av de fyra kategorierna, från den hårda polen till den mjuka:

***Förbättra för att förbättra*** – tekniktungt, det behöver sällan motiveras att exempelvis högre bandbredd är bättre än lägre. Tillämpningarna talar för sig själva. I så mening är de deskriptiva studier. Generell forskning: ofta kan arbetet tillämpas på vidare problemområden än vad som är föremål för publiceringens domän (t.ex. den aktuella konferensen eller tidskriften, som i det aktuella fallet handlar om IT och lärande). Fackspråk, relativt svårt för utomstående att förstå, många tekniska förkortningar.

***Förbättra för att förstå*** – nya tekniska tillämpningar prövas i pedagogiska situationer i syfte att förstå möjligheter med denna teknik. Tekniken ”kastas in” i verksamheten för att se vad som ”faller ut”, och en viktig uppgift är att fånga upp sådana erfarenheter/möjligheter. Relativt lätt för utomstående att förstå. Normativ, det finns idéer om vad som är ”rätt”. Specifik/kontextnära forskning, den är svår att generalisera eller att tillämpa på andra områden.

***Förstå för att förbättra*** – studerar existerande tillämpningar i syfte att förstå fenomenet bättre och att komma med rekommendationer för att så småningom kunna

---

<sup>17</sup> De har lagt stor vikt på implementering och testning av IT i undervisningen för att nå ”erfarenhetsgenerering” (Riis et al. 1997, s 6).

utveckla förhållningssättet eller tillämpningen i något avseende. Relativt lätt för utomstående att förstå. Normativ, det finns idéer om vad som är ”rätt”. Specifik/kontextnära forskning, den är svår att generalisera och att tillämpa på andra områden.

**Förstå för att förstå** – studier, ofta samhällsvetenskapliga, beteendevetenskapliga eller humanistiska, som lägger stor vikt vid att knyta an till etablerade forskningstraditioner och att placera in studien i relation till dessa. Ren beskrivning duger inte, därutöver krävs analys. Normativa ambitioner tillbakavisas. Ofta fackspråk som är relativt svårt för utomstående att förstå. Litteraturreferenser och hänvisningar till teoretiska auktoriteter är rikligt förekommande. Generaliserbarhet eftersträvas, det uppfattas som en brist hos en studie om den har relevans enbart för det område där den genomförts. En undersökning om t.ex. lärande och IT bör helst ge ny kunskap om lärande och IT som kan tillämpas på många områden och allra helst i sammanhang som inte har med lärande och IT att göra.

Hårt

Mjukt

<----->

| <i>Syfte</i>              | <b><i>Förbättra för att förbättra</i></b> | <b><i>Förbättra för att förstå</i></b> | <b><i>Förstå för att förbättra</i></b> | <b><i>Förstå för att förstå</i></b> |
|---------------------------|---|--|--|-------------------------------------|
| <i>Karaktär</i>           | Deskriptivt                               | Normativt                              | Normativt                              | Deskriptivt                         |
| <i>Möjlig publicering</i> | Generell                                  | Specifik                               | Specifik                               | Generell                            |
| <i>Språk</i>              | Fackspråk                                 | Allmänspråk                            | Allmänspråk                            | Fackspråk                           |

Tabell 2. I många fall sammanfaller syftet med och karaktären på studierna med andelen hårt (teknik) och mjukt (samhällsvetenskap/humaniora)

Att vara verksam i mitten, dvs. att studera tillämpad teknik – av människor tillämpad teknik – är att vara beroende av de två polerna. Beroende av teknik som levererats från teknikerna. Beroende av teorier och metoder från den kvalitativa forskningen. Nyttjandet av teorier och metoder är instrumentellt. Det är inte viktigt att bygga vidare på dem eller att betala tillbaka till den kvalitativa forskningen. Att finslipa teorier och metoder får den kvalitativa forskningen göra själv. Ty att studera tekniken satt i sitt sammanhang är en utmaning i sig och det kan framstå som krystat och sakna mening med avseende på studiens utgångspunkt att alltför hårt knyta ihop sina resultat med teorier.

## 2.3 ANGRÄNSANDE STUDIER

Arbetet placeras disciplinärt mellan medieteknik och pedagogik och med ett syfte som rubriceras ”förstå för att förbättra”. På ett övergripande plan finns forskningsområden som angränsar. Exempel på detta, och skillnader gentemot föreliggande arbete, är:

- vad som ofta benämns ”IT och lärande” eller ”IKT och lärande” – men som till skillnad från denna avhandling främst fokuserar på formellt lärande
- informationssökning, t.ex. inom biblioteksvetenskap – men som till skillnad från denna avhandling sällan uppmärksammar lärande och kunskap satta i sin kontext
- ”ubiquitous computing” – men som till skillnad från denna avhandling främst fokuserar på tekniska tillämpningar om hur datorkraft kan göras tillgänglig
- människa-dator-interaktion (MDI) – men som till skillnad från denna avhandling främst fokuserar på ett ”mikro-perspektiv”, människa-dator-interaktion i direkt betydelse

Nedan presenteras några angränsande studier som i de flesta fall berör aspekter av avhandlingens problemområde. Sällan tycks frågor ställas om hur lättillgängliga informationsresurser används och kan användas för att inkorporeras i praktiker i vardagen som informations- och kunskapsstöd, dvs. studier med sådan bäring som detta arbete har.

De studier som ligger närmast föreliggande arbete är de som studerar hur webben och Internet används bland olika grupper i samhället. I många fall är den undersökta gruppen sådan att det inte finns skäl att förmoda att den har en särskilt utvecklad relation till Internet/webben, vad DiMaggio och Hargittai (2001) kallar Internetkompetens. Exempelvis har Enochsson (2001) och Hernwall (2001) i sina avhandlingar studerat barns förhållande till webben och hur de kommunicerar via datorn.

Olsson (2002) har studerat femton arbetarhushåll för att konstatera att Internet används i liten utsträckning för att delta i samhället som en aktiv medborgare. Sjöberg (2002) har studerat barn och ungdomar mellan 8-16 år för att bland annat uppmärksamma att Internetanvändningen skiljer sig i de olika åldersgrupperna. Hektor (2001) har, utöver en ambitiös presentation av ett teoretiskt ramverk för

informationsanvändning, gjort användarstudier på tio personer med varierande bakgrunder i åldersspannet 28-65 år.

Selwyn, Gorard och Furlong (2005) presenterar en engelsk studie som avser omfatta en genomsnittlig vuxen befolkning. Enkäter till 1001 personer, med urval av 100 för djupintervjuer, ger en bild av hur Internet (inte) används i populationen. Av enkätsvaren framgår att endast 42 % använt Internet de senaste 12 månaderna. Vidare framgår att användarna använder Internet för att fullfölja redan existerande intressen, inte som en öppning för att skapa nya.

Nyligen (oktober 2005) har Petrov & von Feilitzen publicerat en användarstudie baserad på 1.272 enkätsvar från Södertörnregionen. På 45 frågor om IT-användning tillämpas en faktoranalys vilken genererar nio faktorer (användningsområden för IT) som författarna menar har stark samvariation med samhällsgrupp.

De studier som använts mest i detta arbete är de som mynnat ut i publiceringar av bland annat Hargittai (2002; 2003; 2004; 2005) och som omfattar ca 50-100 vuxna personer från New Jersey/USA. Intervjuer, enkäter, observationer ligger till grund för relativt grundliga studier av hur individerna använder Internet och vilka problem som kan uppkomma. Även användarstudier av Boyington, Dougherty och Liao (2003), Wang, Hawk och Tenopir (2000) samt Paris (2002) har använts vilka uppmärksammar en del problem som användare kan träffa på då söker relevant information på webben.



### 3. TEORETISK GRUND

I många av artiklarna ges ett ganska begränsat utrymme för att presentera den teoretiska grund på vilka de vilar. De teoretiska ramarna är relativt snäva med direkt bäring på respektive artikel. I detta avsnitt presenteras grunden vars delar kan skönjas här och var bland artiklarna. Till stor del handlar avsnittet om syntetiseringar av etablerade teorier inom områdena pedagogik, sociologi och medieteknik.

Centrala begrepp är kommunikation, information, kunskap, individ och samhälle. I många fall ses information och kunskap ur ett pragmatiskt perspektiv, det vill säga som medel för att agera i sin omvärld. Med detta synsätt blir det viktigt att studera förutsättningarna i denna (om-)värld. Hur ser villkoren ut? Under vilka betingelser lever de som producerar meddelanden och mottar dem? Texten kommer in på något som kan kallas informations- eller kunskapssubjekt och på hur dessa interagerar med omgivningen.

Ofta när man talar om lärande och utbildning görs det som om dessa företeelser sker i ett socialt vakuum (Säljö 2000). Exempelvis är en av de mest spridda kommunikationsmodellerna, presenterad av Shannon och Weaver, helt fri från sociala hänsynstaganden. Det är emellertid inte orimligt, vilket detta kapitel kommer att visa, att betrakta information, meddelanden, budskap som medel i ett socialt vara (Gee & Green 1998). Mänsklig kommunikation sker alltid i en social kontext och ett meddelande är alltid avhängig den situation där det produceras och mottas. Om det inte vore så att den nedlagda mödan med vilken människor kommunicerar med sin omgivning i slutänden gav återbäring hade evolutionen troligen gjort oss stumma.

Till stor del handlar resonemangen om en uppluckring av etablerade gränser, exempelvis uppdelningen mellan individ – samhälle; människa/biologi – föremål/artefakt; information – kunskap. Det handlar också om ett ifrågasättande av uppdelningar mellan särintresse – allmänintresse; fiktion – dokumentärt; propaganda – neutralt/objektivt; djur – människa. I senare raden av exempel händer det i allmänhet att den högra delen ”missbrukas”, vissa fenomen utges för att vara av detta slag men är inte alltid så renodlade som det hävdas.

Wertsch (1998) menar att om det är något som teoretiker som Vygotsky, Dewey, Burke, Bakhtin och Lukes skulle vara överens om är att man måste gå bortom den enskilde individen när man vill förstå mänskliga fenomen som medvetande och kommunikation. Individernas – eller mer generellt, enheternas – inverkan på varandra

bör inte underskattas.<sup>18</sup> Wertsch vänder sig till forskning om artificiell intelligens och citerar Resnick:

But seeing the world in terms of decentralized interactions is a difficult shift for many people. It requires a fundamental shift in perspective, a new way of looking at the world. At some deep level, people have strong attachments to centralized ways of thinking. When people see patterns in the world (like a flock of birds), they often assume that there is some type of centralized control (a leader of the flock). And in constructing artificial systems, people often impose centralized control where none is needed (e.g., using top-down, hierarchical programming structures to control a robot's behavior). (Wertsch 1998, s 20; Resnick 1994, s 230)

I avsnittet 3.1 behandlas individernas interaktioner sinsemellan, senare betraktas enheten som ett informationssubjekt samt hur det interagerar och tar stöd av artefakter i sin omgivning.

### 3.1 INDIVIDEN DEL I HELHETEN

Wertsch (1998) har, som nämnts ovan, uppmärksammat att man måste gå bortom den enskilde individen när man vill förstå mänskliga fenomen som medvetande och kommunikation. Kanske gäller detta i synnerhet när man studerar ett mediefenomen som webben, som ju involverar många människor och som tillåter en relativt stor interaktion mellan publicisten och användaren, samt användare sinsemellan. Därför ägnas inledningen åt att problematisera förhållandet mellan individ och samhälle. Enligt Broady (1998, s 63) är det en av samhällsvetenskapens eviga frågor. Teorier hämtas från några av de klassiska tänkarna.

#### Individen i samhället – hur några av samhällsvetenskapens företrädare betraktar problemet

Varje individ finns till som resultat av sina föräldrar. Hennes sätt att vara och tänka beror till stor del på de miljöer hon lever i och på de människor hon har i sin omgivning. Det kan därför vara vilseledande att tala om ”den enskilde individen” då hon i allmänhet inte är så ”enskild”. Uttrycket är en tankekonstruktion som bara är

---

<sup>18</sup> Likaså bör betydelsen av livsmiljön inte heller underskattas, livsmiljön bör ses som något individen agerar *med* och inte något som individen agerar *i*. Se exempelvis Burke (1969), Gibson (1979) och Wertsch (1998).



möjlig i mer eller mindre utsträckning. Detta starka beroende av hennes omgivning gör det svårt att på ett analytiskt sätt skilja mellan vad (vilka fenomen) som kan räknas tillhöra individen och vad som kan räknas tillhöra samhället, dvs. att försöka avgränsa var individen slutar och samhället börjar. Nedan återges hur några av samhällsvetenskapens klassiker behandlar denna fråga (Durkheim, Marx, Mauss och Mead).

Samtliga var verksamma omkring förra sekelskiftet och bär i allmänhet tydliga spår av tidsandan. Darwins utvecklingstanke är på vissa håll mycket framträdande. Människan betraktas som allt annat än helig och beskrivs som ett ekonomiskt djur (Mauss 1997), ett sällskapligt djur (Marx & Engels 1975) och ett rolltagande djur (Mead 1976). Många belyser människans dubbla sidor, dels som social varelse, dels som biologisk varelse.<sup>19</sup> Utvecklingen beskrivs fortskrida framåt och för att förstå det samtida samhället kan man studera tidigare stadier i utvecklingen, antingen genom vad som betraktas som ”primitiva” kulturer eller också genom att studera andra djurarter (än människan). Hela samhället tycks genomgå någon sorts evolutionär utveckling.

### **Samhället = summan av individer?**

När man problematisera förhållandet mellan individ och samhälle är en av frågorna man kan ställa: blir summan av ett visst antal individer något mer än bara antalet individer? Det vill säga, om individerna interagerar uppstår då något som inte kan finnas då individerna inte interagerar? Och vad består detta i så fall av? Om man ska tro många sociologer (t.ex. strukturalisterna) är det på det sättet och jag tolkar det som att det är bland detta tillskott som man kan finna Durkheims sociala fakta, de som han vill likna vid ting. Han menar inte att de är ting i den mening att man kan göra sig illa på dem (fysiskt), men att de bör studeras på samma objektiva sätt, med känslor och värderingar lämnade åtsidan, ungefär som om vi skulle studera en sten. Man bör inta en viss ”tankeattityd” i förhållande till dem (Durkheim 1991, s 9). Men att göra så kan vara svårt, särskilt i de fall sociala fenomen berör känslomässiga ämnen som brott, självmord och incest.

När Durkheim illustrerar existensen av detta tillskott, dvs. det som uppkommer utöver summan av individerna, använder han som så ofta biologiska analogier i sin beskrivning. En levande cell är något mer än bara de atomer den består av, eftersom

---

<sup>19</sup> En kontroversiell fråga i den samtida debatten.

den har ”liv”. (Durkheim 1991, s 12) På samma sätt måste man tillerkänna de fenomen som uppkommer i ett samhälle, den typ av fenomen som inte kan förklaras med naturvetenskapliga teorier utan som, menar Durkheim, kräver en egen vetenskap och som är karakteristiska för just samhällen. Dessa fenomen verkar i samhället men kan inte förklaras med tidigare vetenskaper som t.ex. psykologi eftersom denna vetenskap enbart fokuserar individen.<sup>20</sup>

## Sociala fakta

Durkheim introducerar begreppet socialt faktum som han menar är ”sätt att handla, tänka och känna som är utvärtes i förhållande till individen och som med tvångsmakt tvingar sig på individen” (Broady 1998, s 24). Sådana sätt att handla, tänka och känna är ofta ett arv från tidigare generationer. De lever kvar i samhället och internaliseras hos individen eftersom de är så allmänt spridda, de finns hos individerna för att de finns i helheten. Eller mer exakt uttryckt: de *uppkommer* hos individerna för att de finns i helheten. Durkheim menar att dessa sociala fakta kan utgöra en tvingande kraft på individen. Men så länge individen handlar i lag med dessa kan de vara svåra att upptäcka eftersom situationen då sannolikt ter sig rationell. Att bryta mot sådana regler vore, som Durkheim exemplifierar, att klä sig på olämpligt sätt i en given situation eller att använda icke gångbara mynt. I en sådan situation stöter individen snabbt på problem i mötet med samhället.

Ett socialt faktum gör sig bättre, sett utifrån sociologins metodregler, om det kan objektiveras, dvs. om det är möjligt att isolera sociala fakta från individuella fakta. Det gör Durkheim på olika sätt. När han studerar självmord som socialt fenomen använder han statistiska data och visar att självmordsfrekvensen är relativt konstant från år till år. I en annan analys studerar han de kollektiva representationerna genom att iakta den utbredda moraluppfattningen. Det isolerade sociala faktumet representeras av straffet. Resonemanget lyder på följande sätt: i ett samhälle uppstår en kollektiv moraluppfattning som leder till att vissa typer av handlingar föraktas. Dessa handlingar straffas och ges benämningen brott. Straffet indikerar att det existerar kollektiva uppfattningar om vissa typer av handlingar. Dessutom är det, exempelvis straffet för mord, skilt från det enskilda fallet: straffet för mord är detsamma oavsett vem som mördade vem (åtminstone i teorin). Att en handling

---

<sup>20</sup> Även Mead har uppfattningen att psykologin inte räcker för att förklara samhällsliga fenomen eftersom den vetenskapen betraktar människan som om hon kan existera för sig själv. (Mead 1976, s 127)

uppfattas som ett brott är alltså ett tecken på att det existerar gemensamma värderingar bland individerna, vilket konkretiseras i straffet.

Durkheims sociala fakta, som finns i delarna för att det finns i helheten mer än att det finns i helheten för att det finns i delarna, och dess tvingande kraft skulle kunna illustreras med flyttfåglar som flyger i V-formation. Om någon fågel hamnar något fel och därmed bryter mönstret är det troligt att den känner sig manad (kanske med fruktan för framtida repressalier) att återgå till sin position och så att säga rätta in sig i ledet igen. Samtidigt som den gör det skapar den en bättre formation för gruppen, den bidrar till att linjen blir ännu skarpare och minskar på så sätt toleranser ytterligare för avvikelser i gruppen. Egenskapen blir alltså självgenererande och till och med accentuerande då individerna interagerar på detta sätt.

I definitionen av sociala fakta sägs att den kan utöva en tvingande kraft. Det bör inte misstolkas som att Durkheim verkligen menar att det finns krafter "där ute" som tvingar människor till vissa beteenden, som om Durkheim skulle vara metafysiker. De samhällseliga fenomen som beskrivs som sociala fakta uppträder *som om* de skulle verka på detta sätt, och de kan vara lämpliga att i en teoretisk modell *beskriva dem* på detta sätt. Visst kan det se ut som om fåglarna i exemplet ovan är underställda vissa naturkrafter men i själva verket är det endast en interaktion fåglarna (flocken?) emellan. Durkheim är mycket tydlig på denna punkt: "eftersom samhället inte består av något annat än individer, säger oss sunda förnuftet att det sociala livets underlag måste vara det individuella medvetandet och inget annat; vore det inte så skulle det verka som om det sociala livet svävade i ett tomrum" (Durkheim 1991, s 12).

## Individen uppstår ur samhället

Mead intresserar sig för det individuella medvetandets uppkomst i ett samhälle och dennes förhållande till sin omgivning. En syntes mellan honom och Durkheim kan i detta avseende sammanfattas som att ett samhälle enbart består av en uppsättning individer (och inget annat som t.ex. svävar fritt eller mellan dessa), en individ består av en uppsättning celler (och inget annat som t.ex. svävar fritt eller mellan dessa), en cell består av en större uppsättning molekyler (och inget annat som t.ex. svävar fritt eller mellan dessa). Men en cell är något mer än bara en samling molekyler, den kan, som tidigare nämnts, ha liv. Och en individ är mer än bara en samling levande celler, den kan ha ett medvetande. Och ett samhälle är mer än en samling medvetna individer, det kan ha.... Ja vaddå, vad har det? Det är just det som Durkheim menar är sociologins

forskningsobjekt. Gemensamt på alla dessa nivåer är att beståndsdelarna kan bytas ut medan helheten består.

Durkheim och Mead menar vidare att individen uppkommer *ur* kollektivet. De ser inte uppkomsten av ett kollektiv som en följd av en samling individer. De har dock skilda uppfattningar om hur, i vilken ordning som, den medvetna individen och det medvetna samhället uppkommer. Medan Durkheim menar att individens individualitet uppkommer till följd av kollektivet belyser Mead i stället samspelet i deras utveckling, dock med kollektivet som nödvändig utgångspunkt.

Mead (1976) menar att det medvetna ”jaget” uppstår i interaktion med andra individer. Därmed förändras inte bara individen utan även hela samhället eftersom individerna då kan bli mer beräknande och ta hänsyn till hur sitt eget agerande inverkar på andra individers reaktioner. Mead för fram, den kanske inte unika, tanken att kommunikation mellan individerna är avgörande för att en kultur och ett samhälle ska kunna uppstå. Men han menar vidare att detta är nödvändigt även för individens självmedvetenhet och jaguppfattning. Jaget och självmedvetenhet finns inte vid individens födelse utan uppstår i en social process där individen upplever sig själv indirekt genom de andra individerna (Mead 1976). Jaget är väsensskilt från kroppen och har den unika egenskapen att det kan bli ett objekt för sig själv.

Det bör påpekas att samtliga av de valda representanterna för sociologins klassiker, alltså även Marx och Mauss, tycks vara överens om att människans historiska ursprung varit som del i en ”begränsad mänsklig sammanslutning” (Marx 1975, s 21), att klanen varit en sammansvetsad enhet där individen gavs litet individuellt utrymme. Människan som individ är alltså ett relativt nytt fenomen. De beskriver det på olika sätt. Durkheim, som intresserar sig för rättssystemet, visar att straffen blivit mer inriktat mot den enskilde, jämfört med tidigare då skulden var mer kollektiv och en person i brottslingens närhet i stället kunde straffas i frånvaro av den skyldige. Mauss, som vi kommer till nedan, hävdar att det på de tidigare marknaderna aldrig förekom ekonomiska uppgörelser mellan individer utan endast mellan grupper (Mauss 1997).

## **Det materiella frambringningar individernas relationer**

Marx och Mauss fokuserar, till skillnad från Durkheim och Mead, materiella aspekter då de försöker analysera individens förhållande till samhället. De intresserar sig för produktionens distribution och konsumtion i syfte att beskriva individernas relationer till varandra. Men medan Marx studerar sitt samtida samhälle och betonar de

ekonomiska aspekterna studerar Mauss tidigare stadium i "den sociala evolutionen" (Mauss 1997, s 66) utan penningssystem i modern mening och med en mer kulturell betoning. Emellertid är Marx av uppfattningen att förståelse av det samtida samhället också leder till insikt om fallna samhällsformer, dvs. ännu ett uttryck för samhällsevolutionism (Marx 1975).

Produktionsförhållandena bildar samhällets ekonomiska bas varur förutsättningarna för de sociala, politiska och andliga livsprocesserna emanerar. Marx menar till och med att det inte är "människornas medvetande som bestämmer deras vara, utan omvänt deras samhälleliga vara som bestämmer deras medvetande" (Broady 1998, s 42), vilket för övrigt påminner om det resonemang som fördes om Durkheim och Mead ovan.

Marx förklarar individens förhållande till samhället utefter produktionsförhållanden och menar att systemet är mer komplicerat än den rätlinjiga modellen: produktion -> distribution -> konsumtion. Dessa delar har inflytande på varandra och det är inte alls så enkelt att produktionen bestämmer de andra delarna, ty konsumtionen skapar i någon mening produktionen. Och distributionssystemet inverkar på sättet att producera, vad som konsumeras och av vem.

Marx utgår alltså från de materiella värdenas betydelse, dess fördelning och konsumtion då han förklarar individens position i och relation till samhället. Detta gör även Mauss, men medan Marx förutsätter penningssystem, dvs. givet en viss samhällelig utvecklingsnivå, studerar Mauss samhällen/klaner som inte har tillgång till detta. Dessa kulturer har löst fördelningsproblematiken/transaktionerna på annat sätt. Mauss använder sig av studier av arkaiska samhällen belägna i Polynesien, Melanesien och Nordvästamerika. Dessa samhällen sköter produktionsfördelningen genom komplicerade gåvosystem. Gåvorna är i teorin "frivilliga spontana och osjälviska" men i själva verket "påtvungade och i högsta grad själviska" (Mauss 1997, s 17). Systemet löser inte bara produktionens fördelningsproblem utan ingår även i ett socialt spel om heder.

Trots att Mauss studerar "primitiva" samhällen med bytesgåvor kan hans beskrivning i viss mån kännas mer aktuell för dagens samhälle än Marx's beskrivning av det moderna penningssamhället. Medan Marx använder (visserligen medvetet) en grovhuggen modell för mänskligt agerande så inkluderar Mauss sociala och kulturella aspekter av värdefördelningen och skildrar på ett ingående sätt den ostentativa konsumtionen.

## Funktionsdifferentiering

Kanske är det så att man kan betrakta funktionsdifferentiering som ett socialt faktum. Möjligen kan man till och med utvidga påståendet till att låta funktionsdifferentiering vara ett "evolutionärt faktum". Exempelvis ser ju Mead (1976) samhället som en del i den evolutionära utvecklingen, och differentiering existerar ju även inom den biologiska evolutionen. Samtliga av de nämnda författarna tycks ha uppfattningen att funktionsdifferentiering är något oundvikligt och som leder utvecklingen vidare.

I samhället kan funktionsdifferentieringen ta sig uttryck som arbetsdelning och specialisering av arbetsuppgifter, ett återkommande tema för Durkheim. En särskilt intressant beskrivning av differentieringsfenomenet går att finna hos Mead eftersom han gör detta i övergångar mellan de tidigare nämnda nivåerna (samhälle, individ, cell). Insektssamhällen (t.ex. bisamhällen eller myrsamhällen) kan å ena sidan liknas vid människosamhällen eftersom individerna inbördes har olika uppgifter. Å andra sidan är dessa insektsindivider så extremt specialiserade i sina funktioner att många av dem till och med förlorat förmågan att fortplanta sig, och därmed är deras funktion "jämförbar med utvecklingen av olika vävnader i en fysiologisk organism" (Mead 1976, s 168). Exemplet visar också på orimligheten i att insektssamhället uppkommit genom att några insekter slagit sig samman för att samarbeta, funktionsdifferentieringen måste ha uppkommit efter detta samhälle etablerats. Exemplet visar också att man kan ifrågasätta den skarpa uppdelningen i nivåerna cell – individ (flercellig organism) – kollektiv (grupp/samhälle).

## Den enskilde individen en tankekonstruktion

Samtliga ovan nämnda tycks överens om att det är svårt att tala om den enskilde individen, vilken framstår som något slags tankekonstruktion och som inte kan existera i verkligheten. Marx tar avstånd från den naiva romantisering som han upplever med den ensamma och isolerade överlevaren. Han menar att det finns en missuppfattning om att denna ensamma individ skulle bära någon sort borgerlig civiliserad uppfostran *per se*. Men man bortser då från att människan är ett historiskt resultat. De valda representanterna för samhällsvetenskapens klassiker tycks även överens om att en individ som insocialiserats och tagit del i samhället fortsättningsvis kommer att bära det med sig, inom sig.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Se bland annat Durkheim 1991, s 12 och Marx 1974, s 22

## 3.2 LIVSBETINGELSER, ORGANISERING OCH INFORMATIONSPROCESSER

Avsnittet beskriver hur den enskilde individen relaterar sig till sin omgivning, främst ur ett socialt perspektiv, och hur kunskap och allmänna sanningar kan etableras och verka lika verkliga som naturen. Avsnittet avslutas med en illustration på vad som kan betraktas som en socialt konstruerad sanning, livet som heligt.

### Enheter som interagerar och bildar komplexa former

Ovan presenterades hur några av samhällsvetenskapens klassiker ser på relationen mellan individ och samhälle. I vissa fall görs analogier med cellens förhållande till den flercelliga organismen. Man skulle kunna tala om tre nivåer för livsformer. Som cell (nivå 1), som individ (nivå 2) och som sammanslutning av individer i grupp/samhälle (nivå 3), där det finns likheter i hur nivå 1 relaterar nivå 2, som nivå 2 relaterar nivå 3 (Mead 1976). Och alla dessa nivåer tycks ha en ömsesidig inverkan på varandra. Mead har visat att dessa nivåer inte nödvändigtvis bör betraktas som diskreta. Han exemplifierar med ett insektssamhälle som man kan betrakta som något som ligger mellan nivå 2 och nivå 3.<sup>22</sup>

Gemensamt för samtliga nivåer, och det som ryms där emellan, är att de är exempel på livsformer. Här framstår cellen som den basala nivå varur mer komplexa livsformer är möjliga, i många fall sprungna ur en evolutionärt betingad funktionsdifferentiering mellan de ingående enheterna. Interaktionen mellan dessa enheter kan generera mönster som skenbart orsakas av en aktör med övergripande kontroll. Det kan se ut som att de harmonierande funktionerna är planmässigt uttänkta. En sådan aktör kan uppfattas ha varit aktiv på ett tidigt stadium, som en trädgårdsmästare som sått ett frö, eller vara aktiv i nuet genom att stå i förbindelse och leda de ingående enheterna, som en dirigent leder sin orkester.<sup>23</sup> Men enheternas sinsemellan tillsynes funktionella ändamål skall här ses som ett resultat av de ingående enheternas anpassning och beroende av varandra och sina livsmiljöer.

---

<sup>22</sup> En motsvarande uppluckring av granularitetsnivåer gör Gibson (1979), inte med den levande organismen, utan organismens livsmiljö.

<sup>23</sup> "...they tend to assume that patterns are created *by lead* or *by seed*." (Resnick 1994)

## Informationshantering som en livsviktig egenskap

Gemensamt för livsformer är att de är beroende av sin förmåga att hantera information. Det gäller såväl den ensamma cellen som kluster av komplexa organismer. Att informera sig om sin livsmiljö är nödvändigt. Den enskilde individen måste exempelvis hitta föda, hitta partner och undvika faror. I Nationalencyklopedins förklaring av begreppet ”liv” kan man läsa, bland mycket annat:

**liv:** Alla har vi en ungefärlig uppfattning om innebörden av ordet liv, men någon allmänt accepterad definition finns det inte. [...] Liv är förknippat med upptagning, förändring och avgivande av ämnen (ämnetsomsättning) och energi (energiomsättning), med förmåga till fortplantning, med förmåga att registrera (förmåga) förhållanden i omgivningen, med öppna system som inte helt omfattas av termodynamikens lagar samt med evolution. I de flesta sammanhang betraktas cellen som den minsta levande enheten [...].

Enligt beskrivningen karakteriseras ”liv” av att det har en ”förmåga att registrera (förmåga) förhållanden i omgivningen”. Med ett generellt begrepp skulle man kunna tala om ”informationshantering” som en viktig komponent för ”livet”. Informationshanteringen kan i de flesta fall ha bäring på den omgivande livsmiljön (extern informationshantering) och bäring på förhållanden inom organismen (intern informationshantering). Det förra gavs exempel på när individen söker föda, partner och undviker faror. Exempel på intern informationshanteringen kan vara organismens nervsystem eller när livet ska föröka sig och uppbyggnaden av livet kopieras till en ny generation.

I sin bok ”The ecological approach to visual perception” tar Gibson (1979) en grundlig genomgång av individens förutsättningar att uppfatta sin omvärld, främst via synen. Gibson vill komplettera fysikens ”optik” som sällan tar upp de subjektiva aspekter som synen innebär. Han skiljer på den perspektivlösa fysikaliska optiken och de frågor som är förknippade med en individs förmåga att via synen uppfatta sin omgivande livsmiljö. Mycket grundligt utreder Gibson hur den omgivande miljön, med dess begränsningar och möjligheter (affordance), kan uppfattas av en individ. Han gör det uppenbart att omvärlden är perspektiverad, att den ses av någon, och att världen i detta seende blir sedd av ett subjekt med dess möjligheter och begränsningar relaterad till subjektet.



## Socialt konstruerad kunskap

Även Berger och Luckmann (2003) har ett utpräglat perspektiverat angreppssätt när de analyserar kunskapens villkor i samhället.<sup>24</sup> Livet är ”här och nu”. De beskriver hur människor interagerar och hur detta leder till att kunskap uppstår och uppfattas inom ramen för det samhälle som kunskapen samtidigt bidrar till att forma. Avgörande är förstås individernas interaktion med varandra. Kommunikation mellan individer tycks utmärkande för mer komplexa livsformer, vilket i synnerhet gäller människor. Den mest nära sociala interaktionen som kan uppkomma mellan två människor uppstår när de delar sina ”här och nu”, i mötet ansikte-mot-ansikte. All annan social interaktion är mer eller mindre avvägar från detta möte. I mötet ansikte-mot-ansikte blir den andre mer påtaglig och mer omedelbar än vad jag själv framstår för mig. Det egna subjektet, ”jaget”, kräver eftertanke för att hamna i mitt medvetande.<sup>25</sup> Den andre finns rakt framför mig, lätt att se med alla hennes detaljer, och så uppenbart påtaglig. Den andre blir mer framträdande för mig än vad jag själv är. I ett sådant möte kan mina signaler och mina ansiktsuttryck omedelbart avläsas av den andre som kommer att reagera på detta och ge mig ”ledtrådar” om hur den andre uppfattar mina gester. Vi ingår i ett återkopplat system som båda kan påverka.

I Bergers och Luckmanns (2003) framställning av kunskap har institutionen en central betydelse. En institution uppkommer i mötet mellan (två) människor och kan handla om praxis kring hur en viss praktik utförs. I ett inledande skede är denna praxis outtalad. Den vilar främst på deltagarnas rutiner och deras förståelse för motivet bakom denna praxis. Det är uppenbart för deltagarna varför praktiken ska utföras, varför den ska utföras på just detta sätt, och hur den kommit till i mängden av alternativa sätt. Institutionen manifesteras när en tredje person introduceras i gemenskapen. När institutionen ska kläs i ord (objektifieras) och förklaras för den tredje individen. Den nya medlemmen kommer då att få förklarat för sig att ”det är så här det är”. Berger och Luckmann (2003, s 87) uttrycker det på följande sätt:

Den institutionella aktivitetens objektiverade betydelser uppfattas som ”kunskap” och överförs som sådan. Delar av denna ”kunskap” betraktas som relevant för alla, andra delar bara för vissa typer. All överföring kräver något slag av social apparat. Dvs.

---

<sup>24</sup> Deras framläggning av kunskapssociologin är till stor del en syntes av etablerade samhällsvetenskapliga teoretiker, varav några är nämnda i tidigare avsnitt.

<sup>25</sup> Å andra sidan kan jaget bli ett objekt för sig självt, vilket möjligt att föreställa sig absolut ensamstående (Mead 1976)

några typer betecknas som sändare, andra typer som mottagare av den traditionella "kunskapen".

Ett barn som växer upp och introduceras i en gemenskap kommer få institutionerna förklarade för sig vilket så småningom kommer att leda till att den sociala världen kommer att uppfattas som lika verklig som den fysiska. Ett samhälle behöver vissa institutioner, "sanningar", för att kunna fungera och för att människorna ska kunna orientera sig i det. Kännetecknande för det nyfödda barnets sociala miljö är att den är ordnad på förhand. Annars hade betingelserna för barnets existens varit svåra. Den sociala miljön måste vara mer eller mindre ordnad för att det ska kunna sörja för barnets hjälplösa tillstånd. Därigenom existerar en given social värld, som barnet inlemmas i och som kommer att gagna barnet så länge barnet agerar i enlighet med dess konventioner. Att bryta mot dessa "lagar" kan få lika allvarliga konsekvenser som att "bryta" mot en av naturens lagar, exempelvis att hoppa ut för ett stup. Konsekvenserna av den sociala verkligheten kan vara lika verkliga som konsekvenserna av naturens verklighet.

### **En illustration på samhälleligt konstruerad "sanning"**

För att ge en målande illustration på samhälleligt konstruerad sanning presenteras nedan ett relativt långt utdrag ur boken *Varg-Larsen* av författaren Jack London. Boken publicerades 1904 och visar inte bara exempel på funktionsdifferentiering bland individer, relationen individ – kollektiv, och betydelsen av perspektiv (vilket f.ö. blir tydligt i utdraget). Den visar också hur en individs internaliserade sociala riktlinjer, vilka tidigare visat sig vara mycket funktionella i miljön för den primära socialisationen (Berger & Luckmann 2003), kan disharmoniera, te sig dysfunktionella, och omförhandlas i mötet med en ny social miljö. Huvudpersonen Humphrey är en ung privilegierad man som av en olyckshändelse hamnat på den brutale kapten Varg-Larsens skepp. Han har blivit livegen arbetskraft efter att ha räddats i sjönöd. Filosofiska diskussioner utspelar sig mellan den "civiliserade" Humphrey och den råbarkade Varg-Larsen.

Utdraget från boken är främst tänkt att illustrera Humphreys socialt konstruerade syn på livet som heligt. Att livet är heligt kan sägas vara en "institution" som är typisk för den kultur han representerar. Det har blivit en "allmän sanning" som internaliserats under den primära socialisationen. Det har aldrig behövts förklaras varför det är så. Det bara *är* så. En sådan extrem form av införlivning av en social konstruktion kallar Berger och Luckmann (hämtat från Marx) för reifikation. Humphrey bär sitt samhälle

med sig, inom sig, och en av dess sanningar är att livet är heligt. Att medvetet bryta mot detta och att exempelvis döda en medmänniska vore att stöta på stora problem. I så mening är det ett socialt faktum (se diskussionen om Durkheim tidigare) vars manifest ses i straffet för mord.

Utdraget är även intressant för att det ger en syn på livsformer som något decentraliserat som verkar för sina intressen. Varg-Larsen sammanfattar sin syn på livet som ett "jäsämne". Hans modell kan tolkas som en interaktion (läs: kamp) mellan decentraliserade enheter. Metaforen antyder att livet består av mer än bara en materiell komponent och med bakgrund av vad som tidigare sagts så kan sättet att organisera sig, enheternas inbördes organisation, sägas utgöra ett sådant tillskott. I mänskliga verksamheter kan kulturen (språk, värden, normer) vara exempel på detta.

Humphrey och Varg-Larsen har formats i helt olika miljöer vilket leder till en kulturell frontalkrock. Vissa värden som varit gångbara i Humphreys tidigare miljö har inget som helst värde ombord. Ombord på skeppet är Humphreys kulturella värden lika gångbara som utländska mynt. Varg-Larsen är suverän på skeppet. Som kapten, och framförallt "kraftkarl", är det han som bestämmer och Humphrey har bara att foga sig. Livet är här och nu. Även om den kultur som Humphreys representerar (och är del av) troligen är mer potent, i egenskap av sin population och bättre organisering, har den inte räckvidd nog att rädda honom. Humphrey befinner sig på skeppet och andra normer reglerar individernas inbördes relationer och vad som är giltigt. I det aktuella utdraget förs en diskussion om värdet på en människas liv. Humphrey som vuxit upp och spenderat hela sitt liv i en "civiliserad" kultur hävdar att människans liv är heligt, något som Varg-Larsen opponerar sig mot. Varg-Larsen:

- Ni har sett tusan så ynklig ut hela eftermiddagen, började han. Vad har det berott på?

Jag förstod att han visste vad som hade gjort mig nästan lika illamående som Harrison och att bara ville höra mig själv säga det, och jag svarade: - Det berodde på att Harrison blev så brutalt behandlad.

Han gav till ett kort skratt. - Det är väl sjösjukan, kan jag tro. Somliga människor blir sjösjuka, andra inte.

- Nej, så var det inte, invände jag.

- Jo, just så var det, sade han. Jorden är lika full av brutalitet som havet av rörelse. Och somliga människor blir sjuka av brutalitet och andra av sjögång. Det är den enda anledningen.

- Men ni, som inte har annat till övers för ett människoliv än hån, sätter ni verkligen inte något som helst värde på det?

- Värde? Vad för slags värde? Han såg på mig, och fast hans blick var stadig och orörlig tyckte jag mig se ett cyniskt leende i den. På vad sätt mäter ni det? Vem sätter värde på det?

- Jag gör det, svarade jag.

- Nå, säg mig då vad det är värt för er? Jag menar en annan mans liv. Seså, vad är det värt?

Livets värde? Hur skulle jag kunna definiera det logiskt. Jag som eljest alltid hade lätt att uttrycka mig fick ofta svårt att finna ord när jag resonerade med Varg-Larsen. Jag har sedermera kommit till den slutsatsen att detta delvis berodde på mannens personlighet, men till största delen på hans totalt motsatta livsåskådning. Till skillnad från andra materialister som jag hade träffat och med vilka jag hade haft åtminstone någon gemensam utgångspunkt hade jag ingenting gemensamt med honom. Kanske var det också den elementära naturligheten hos honom som gjorde mig mållös. Han gick så direkt på sakens kärna, skalade alltid av en fråga alla onödiga detaljer och gjorde det med en sådan säkerhet att jag fick en känsla av att kämpa i djupt vatten utan att nå botten med fötterna. Livets värde? Hur skulle jag på ett litet ögonblick kunna besvara den frågan? Jag hade accepterat livets helighet som ett axiom. Att det hade ett värde i sig självt var en självklar sanning som jag aldrig hade betvivlat. Men när han ifrågasatte denna sanning blev jag mållös.

- Vi talade om den här saken i går, sade han. Jag höll före att livet var ett jäsämne, något jäsande som slukade liv för att kunna leva och att den omständigheten att man lyckades hålla sig vid liv berodde på framgångsrik glupskhet. Om lagen om tillgång och efterfrågan har något att betyda är liv det mest värdelösa på jorden. Det finns bara så och så mycket vatten, så och så mycket jord och så och så mycket luft. Men antalet liv som vill komma till världen är oändligt. Naturen är en slösare. Tänk på fiskarna och deras miljoner ägg. Tänk för resten bara på er och mig. Hos oss finns möjligheter till miljoner liv. Om vi bara hade tid och tillfälle att utnyttja varenda gnutta ofött liv som finns inom oss skulle vi kunna bli fäder till nationer och befolka kontinenter. Liv? Bah! Det har inget värde. Av alla billiga ting är det utan tvekan det billigaste. Överallt går det omkring och tigger. Naturen öser ut det med slösande hand. Där det finns rum för ett enda liv sår hon tusen, och därför äter det ena livet upp det andra ända tills de starkaste och glupskaste blir kvar.

- Ni har tydligen läst Darwin, sade jag. Men ni har missuppfattat honom om ni drar den slutsatsen att kampen för tillvaron berättigar er till att förstöra liv i onödan.

Han ryckte på axlarna. - Ni vet mycket väl att ni när ni säger detta bara menar människoliv, för nötkött och fågel och fisk förstör ni i lika stor skala som jag eller någon annan människa. Och människans liv är på intet sätt annorlunda, fast ni känner det så och jag tror er om att kunna ge några skäl för det. Varför skulle jag vara sparsam med detta slags liv som är billigt och värdelöst? Det finns fler sjömän än det finns fartyg för dem att ta hyra på, fler arbetare än det finns fabriker och maskiner för dem. Ni som bor på land måste väl för övrigt veta att ni hyser in era fattiga i städernas slumkvarter och låter hungersnöd och sjukdomar rasa bland dem och att det fortfarande finns fler fattiga människor som dör av brist på en brödkant eller en köttbit (vilken är förstört liv) än ni vet vad ni ska ta er till med. Har ni någonsin sett Londons dockarbetare slåss som vilda djur om tillfälle att få arbete?

Han gick bort mot trappan men vände där på huvudet för att säga några ord till.

- Förstår ni inte att det enda värde livet har är det som livet sätter på sig självt? Och eftersom livet med nödvändighet måste vara partiskt för sig självt blir värdet naturligtvis för högt uppskattat. Tänk på sjömannen som satt däruppe till väders. Han höll sig kvar i riggen som om han var en mycket dyrbar sak, en skatt av större värde

än diamanter och rubiner. För er? Nej. För mig. Inte alls. För honom själv? Ja. Men jag godkänner inte hans värdering. Han överskattar värdet av sitt liv på ett bedrövligt sätt. Det finns ett överflöd av liv som pockar på att komma till världen. Om han hade fallit ner och hans hjärna hade runnit ut på däck som honung ur en honungskakas celler skulle det inte ha varit någon förlust för världen. Han var inte av något som helst värde för världen. Tillgången är för stor. Bara för honom själv var hans liv av värde, och för att förstå hur imaginärt också detta värde var behöver ni bara tänka på att han som död är omedveten om att han förlorat livet. Det var bara han ensam som värderade sig högre än diamanter och rubiner. Diamanterna och rubinerna är tillspillogivna, de ligger utspridda på däck för att spolats bort med en pyts sjövattnen, och han vet inte ens att diamanterna och rubinerna spolats bort. Han förlorar ingenting, ty i och med förlusten av sig själv förlorar han vetenskapen om förlusten. Det resonemanget måste ni väl förstå. Och vad har ni att svara?

- Att ni åtminstone är konsekvent, var det enda jag kunde säga, och jag fortsatte med diskningen.

### 3.3 INFORMATIONSSUBJEKTET

Eftersom människor har olika förutsättningar i sina liv kommer de att värdera olika saker som olika viktiga, se exemplet ovan. Dessutom är tidigare gjorda erfarenheter ofta med och påverkar uppfattningen av dagens erfarenheter, som i sin tur har inverkan på framtida situationer. På så vis formas hos människor olika dispositioner som ständigt närvarar i hennes handlingar och sätt att vara. Bourdieu benämner detta habitus, ”system av dispositioner som tillåter människor att handla, tänka och orientera sig i det sociala rummet” (Broady 1990, s 225). De är relativt beständiga till sin natur men kan omformas successivt med nya erfarenheter. De fungerar som en sorts kompass i olika handlingar och verkar mer eller mindre medvetet. Ofta omedvetet på så sätt att de vägleder i vad individen uppfattar som ”självklara” val. Bourdieu har exempelvis visat hur habitus korrelerar med individens sociala position. Individens samhällsgrupp avspeglas ofta i hennes preferenser. Människor inte bara uppfattar världen på olika sätt utan uppfattar världen olika – de ser olika delar av världen. Dels har det att göra med den nämnda selektiva perceptionen men har också att göra med att människor befinner sig på olika platser. Det sociala rummet är kopplat till det geografiska rummet, olika samhällsgrupper rör sig i olika miljöer. Människor har skilda förutsättningar och kommer att uppfatta verkligheten ur skilda perspektiv, där den sociala gruppstillhörigheten är en betydelsefull faktor. Skilda sociala positioner innebär skilda perspektiv på ”verkligheten”. (Bourdieu 1984)

Eftersom verkligheten inte kan upplevas *per se*, utan alltid fragmenterad, alltid perspektiverad, och alltid men våra sinnen som instrument, nödgas individen själv binda samman intrycken till kunskapsmassa om en sammanhängande och objektiv

verklighet. Verkligheten betraktas som genom ett personligt filter, vissa saker går ouppmärksammat förbi medan andra uppmärksammas av individen och på dennes personliga sätt att se. Ett bra exempel på detta visar Selander (1981) i sin bok *Att filtrera verkligheten*. Tre människor med olika yrken är på gemensam promenad genom en skog utan något särskilt ärende. Den ena är jägmästare, en annan officer och en tredje poet. Även om de i någon objektiv mening ser samma skog, samma träd, samma buskar, samma berg, kommer de trots allt uppleva skogen på olika sätt. Jägmästaren ser de misskötta skogsområdena, officeren ser lämpliga platser för att mobilisera förband, och vad poeten ser har Selander svårt att gissa men förmodar att det är något helt annat.

Vidare visar Selander (1981) vad han kallar ett ”spegelexempel” vilket handlar om hur ett givet fenomen kan presenteras och därmed framträda på olika sätt för mottagaren. Istället för att använda Selanders ”spegelexempel” används här Säljö (2000) som är inne på samma spår när han ger olika beskrivningar av Stig Bergling. Man kan välja att presentera mannen som (1) en av Sveriges genom tiderna största spion, en landsförrädare och en kriminell. Man kan också beteckna honom som (2) en före detta svensk officer, som en FN-soldat, som tjänsteman eller pensionär. Dessutom kan han skildras som (3) son till en åldrad mor, som en äkta man och en svensk medborgare. Beroende på presentationen kan mannen framställas på olika sätt. Människor har ofta vissa behov och viljor och därmed motiv till att säga vissa saker, att uppmärksamma vissa likheter eller vissa skillnader (Gee & Green 1998). Eftersom språket inte är en avbild av verkligheten utan perspektiverar den (Säljö 1992) kan språket användas för att uppnå vissa syften.

Varje ställningstagande till den sociala världen ordnas och organiseras med utgångspunkt från en bestämd position i denna värld, det vill säga utifrån bevarandet och ökandet av den makt som hänger samman med denna position.

(Bourdieu 1996, s 46f)

När ett fenomen beskrivs kan det alltså göras utifrån olika perspektiv och därmed framträda på olika sätt hos mottagaren. Men vid sidan om de olika alternativa perspektiven skulle man också kunna betrakta ”icke-alternativet”, att inte beskriva fenomenet över huvud taget. De flesta fenomen har denna egenskap – att de inte talas om alls.<sup>26</sup> Att uppmärksamma ett fenomen är att tillskriva det relevans, att det är relativt angeläget i jämförelse med andra fenomen. Men det leder inte direkt till att motsatsen gäller – att ett fenomen inte talas om behöver inte betyda att det är oviktigt.

---

<sup>26</sup> Vilket inom journalistiken ibland benämns ”medieskugga” (t.ex. Nord & Nygren 2002).

Det kan bero på att det är socialt olämpligt, att fenomenet är okänt, eller att det inte följer subjektets intressen, etc.

Ovan har beskrivits några förutsättningar för informationssubjektets filter att ta emot och att sända information. Dessa ständigt närvarande filter beror bland annat av kultur, tidigare erfarenheter och individens förutsättningar och intressen. De hjälper individen att prioritera i stora informationsmängder, att agera rationellt i sociala sammanhang och att vara en fungerande del i en större helhet. Motsvarande filtrering kan sägas äga rum även på överindividuell nivå (Selander 1981, Herman & Chomsky 2002). Selander (1981, s 11) menar att skolsystemet fungerar som en filtreringsapparat och vad som trillar ut är sådan kunskap som passerat en mängd filter:

...det som förmedlas i skolan är inte Kunskap utan samhällligt accepterad kunskap, skolfiltrerad kunskap. Vad som finns kvar efter filtreringen är i vid mening också ett mått på olika gruppers och skikts styrka i samhället.

Även Herman och Chomsky (2002) för resonemang om filtreringsmekanismer på överindividuell nivå då de problematiserar förutsättningar för kommersiella medier. De inför vad de kallar en propagandamodell bestående av fem komponenter som ett publicerat material måste passera för att inte stöta sig med viktiga intressenter. Det handlar om att göra innehållet friktionsfritt gentemot de krafter som verkar inom de så kallade "fria medierna", vilka alltså Herman och Chomsky (2002) visar inte är så fria. På så vis sker en implicit censurering<sup>27</sup>, vilken kan ses som mer allvarlig än den traditionella, explicita, censuren (Bourdieu 1998; Herman & Chomsky 2002; Hultén 1999; Palm 1968).

De överindividuella filtreringsmekanismererna kan uppkomma genom det inflytande gruppens etablerade värden och förhållningssätt har på individen. Människor ingår i ringar av betydelsekollektiv, där mer eller mindre starka subkulturella normer är verksamma (se diskussionen om socialt konstruerade sanningar i avsnitt 3.2). Hultén (1999) visar hur en enskild journalist utsätts för ett outtalat tryck om att leva upp till kårens och framförallt arbetsgivarens förhållningssätt, vilket gör individens personliga uttryck starkt begränsad. Individen blir så att säga ett kugghjul i ett större maskineri. Därmed kan tidningen behålla sin karaktär trots att personalen byts ut efter ett tag, ty det vore märkligt om karaktären på tidningens form och innehåll varierade med tjänstgöringslistan (Bourdieu 1998; Hultén 1999).

---

<sup>27</sup> Bourdieu kallar den "osynlig censurering" (1998, s 28)

### 3.4 SOCIALA BETINGELSER FÖR KOGNITIV UTVECKLING

#### Om individens utveckling betingas utifrån eller inifrån

Det finns många olika sätt att betrakta kunskap. Case (1996) presenterar tre etablerade teoritraditioner. Den kunskapsuppfattning som ryms inom det sociokulturella perspektivet kallar han sociohistorisk, medan de som föregått denna benämns empirism och rationalism. Empirismen representerar en kunskapssyn där kunskapen finns utanför individen, något nästan objektivt, som individen kan uppfatta via sina sinnen. Rationalismen får i denna redogörelse representeras av Kant som menade att lärandet äger rum ”inifrån och ut”. I viss mån kan även Piaget inordnas i denna då han så starkt betonar individens mentala utveckling som förutsättning för kunskapande. Utvecklingen, enligt detta perspektiv, sker enligt ett inprogrammerat schema som existerar redan vid barnets födelse och tycks relativt oberoende av barnets livsmiljö (Case 1996; Piaget 1968).

Wertsch och Penuel (1996) väljer varianter av de två mer sentillkomna kunskaps- och lärandeuppfattningar och ställer dem mot varandra. Den ena utgörs av ett sådant synsätt som sätter analytiska fokuset på individen medan den andra sätter fokuset på den sociokulturella kontexten. Eller uttryckt som en fråga: sker individens kognitiva utveckling mer eller mindre autonomt eller sker den tack vare interaktion i en sociokulturell miljö? I den ena uppfattningen utgår man från individen i den andra från en social kontext. I detta avseende sätter Wertsch och Penuel (1996) Piagets och Vygotskys teorier mot varandra.<sup>28</sup> Visserligen är deras arbeten alltför omfattande för att så grovt generaliseras, men författarna väljer ändå att göra detta. Piaget flankeras av Chomsky och Vygotsky av Mead.

Wertsch och Penuel (1996) belyser Piagets medvetenhet om den sociala kontextens betydelse men menar att han trots allt lägger störst analytisk vikt vid individen. Vygotsky är mindre komplicerad att kategorisera, vilket kan göras tydligt med citat som:

---

<sup>28</sup> Enligt Bruner är Piaget och Vygotsky, jämte Freud, ”den moderna utvecklingsteorins giganter” (1986, s 136).



Any function in the child's cultural development appears twice, or on two planes. First it appears on the social plane, and then on the psychological plane. First it appears between people as an interpsychological category, and then within the child as an intrapsychological category. [...]

(Nuthall 1997 s 706; Vygotsky 1981, s 163)

Huruvida individens utveckling betingas inifrån, och som en följd av detta kan delta i det sociala livet, eller tvärtom, utifrån, och som en följd av social interaktion ger förutsättningar till individuell utveckling är en öppen fråga. (Se bild 2 för en överblick över frågeställningen, det första motsvaras av en process som börjar i vänster och går mot höger, det andra motsvaras av en process som börjar i höger och går mot vänster.) Wertschs och Penuels (1996) slutsats (!) är att frågan aldrig kommer att lösas. Har den inte lösts under de decennier, snudd på sekel, som frågan debatterats kommer den troligen aldrig att bli löst. Frågan handlar inte om rationella argument utan om känslomässiga ställningstaganden. Bäst är kanske att se frågeställningen som ett samspel, liksom relationen individ-samhälle i stort.

## Den proximala utvecklingszonen

Vygotsky är en centralfigur inom den sociokulturella inriktningen, och en viktig del i hans arbete utgörs av teorin om den proximala utvecklingszonen (Nuthal 1997). Definitionen lyder:

It is the distance between the actual developmental level as determined by independent problemsolving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers.

(Vygotsky 1978, s 8)

Med detta menar Vygotsky att ett barn som får klara sig på egen hand i olika uppgifter uppvisar en viss utvecklingsnivå av t.ex. åtta år men kan i ett socialt sammanhang (genom interaktion med kamrater eller vuxna) uppvisa en högre utvecklingsnivå. Barnet får ju visst stöd av omgivningen. Eftersom barnets naturliga miljö knappast är ensamhet är denna förskjutning i av omgivningen upplevda utvecklingsnivån relevant och det uppstår så att säga en zon vad avser barnets utvecklingsnivå beroende på den aktuella omgivande miljön. Barn kan ha mycket olika omfattning av sin proximala utvecklingszon. Två barn som uppfattas ha en lika

hög utvecklingsnivå i ensamhet kan uppvisa stora skillnader med avseende på upplevd utvecklingsnivå i en social miljö, vilket alltså innebär att det ena barnet är bättre på att ta vara på omgivningens direkta eller indirekta stöd.

Det är alltså fråga om en utvecklingsnivå, eller mer korrekt: två sådana nivåer, en övre och en undre. Det är den kognitiva utvecklingsnivån som avses och eftersom den inte går att mäta explicit ska den enligt definitionen bestämmas genom problemlösning, dels självständigt, dels i interaktion med andra.

För att tydliggöra presentationen kommer här zonen, och det som är under och över, att illustreras i tre stycken nära kopplade till varandra (bild 2). I detta fall kommer de tre ”spalterna” att motsvara (från vänster till höger): mental utvecklingsnivå; kunskaper, färdigheter och förmågor; handlingar/agerande, vilket innefattar verbal kommunikation. Den proximala utvecklingszonen har på detta sätt delats upp så att den vänstra delen vetter mot individens inre medan den högra delen vetter mot den sociokulturella kontexten, omgivningen. (Ett alternativt sätt vore att rita upp spalterna som ringar, med individen i mitten.) Mittenspalten utgörs av ”kunskaper” vilka är kulturellt definierade, t.ex. att cykla eller läsa, och som förutsätter en viss utvecklingsnivå hos individen. Dessa kunskaper gestaltas i individens handlingar och interaktion med sin omvärld, vilket motsvaras av den högra spalten.

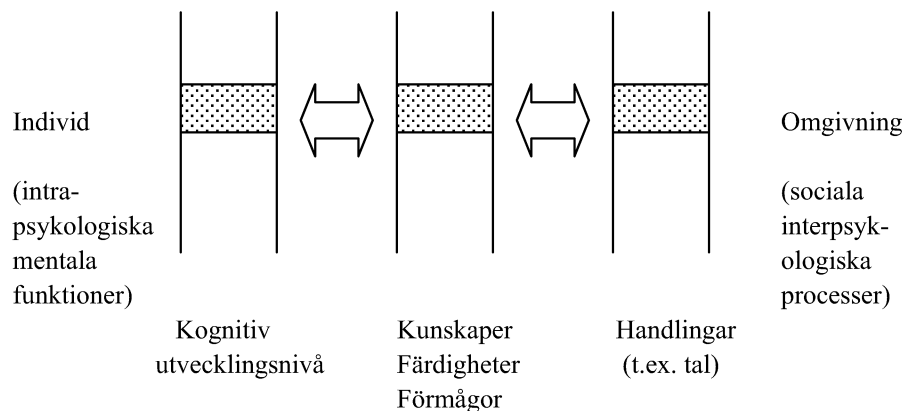


Bild 2. Vygotskys proximala utvecklingszon, här illustrerad i tre delar. Den kognitiva utvecklingsnivån motsvaras av vissa kunskaper/färdigheter/förmågor (som är kulturellt bestämda men förutsätter en viss individuell utvecklingsnivå) vilka korresponderar med vissa handlingar och sätt att interagera med omgivningen.

Eftersom den kognitiva utvecklingsnivån inte kan studeras *per se*, nödgas man använda någon form av problemlösning eller kunskapstest, vilket definitionen föreskriver. Men inte heller kunskap kan studeras explicit utan det som faktiskt kan observeras är individens handlingar. En observatör med intresse för en individs utvecklingsnivå nödgas alltså att studera individens handlingar, t.ex. svar på frågor, och ur detta "baklänges" försöka göra en bedömning av individens kunskap och mentala utvecklingsnivå. En zon för proximal utvecklingsnivå i den kognitiva aspekten korresponderar på så vis med en zon för kunskap vilken i sin tur korresponderar med en zon av handlingar.

Språket kan tas som ett exempel på hur det teoretiska perspektivet betraktar omgivningens betydelse för individens utveckling, och är f.ö. ett betydelsefullt fenomen inom det sociokulturella perspektivet. Ett spädbarn har starka sociala skäl att ta till sig språket och att börja behärska det, ty varje framsteg ger vanligtvis en stor uppskattning från omgivningen. Det är i interaktion med andra som barnet tar till sig denna kulturella produkt och internaliserar den. Betydelsen av den omgivande miljön är uppenbar. Och när väl barnet lärt sig behärska språket kommer detta att ge en dramatisk förändring i barnets kognitiva förmåga, språket blir därmed ett verktyg för tanken.<sup>29</sup>

### 3.5 KULTUR OCH KOMMUNIKATION

Människans exempellosa utveckling av hennes kultur tog fart med förmågan att kommunicera. Varje betydelsefullt steg i denna utvecklingsprocess har med tiden genererat avsevärd avkastning (språk/tecken, alfabet, boktryckarkonst etc. se Pea 1993 och Säljö 2000). Castells (2000) beskriver denna utveckling som kampen mellan Naturen och Kulturen. I begynnelsen skedde allt på Naturens villkor, den Kultur som eventuellt existerade var ett direkt uttryck för detta. Så småningom har Kulturen vuxit sig allt starkare och har till och med passerat det stadium där Kulturen refererar Naturen – numera tenderar Kulturen att referera sig själv och Naturen har satts i "reservat" som ett kulturellt fenomen. I en sådan process är det omöjligt att skilja ut tekniken och studera dess betydelse för sig. Därför kan exempelvis frågan om teknisk determinism uppfattas som ett skenproblem "eftersom tekniken *är* samhället och samhället inte kan förstås eller representeras utan sina tekniska verktyg" (Castells 2000, s 19).

---

<sup>29</sup> Vygotsky (1978) menar att när barnet väl lärt sig språket kommer detta att ta över de kognitiva funktionerna, barnets tankar leds då av språket.

Carey (1992) ansluter sig till uppfattningen om kommunikationens centrala roll i kulturen. Han utgår från Dewey som menar att samhället existerar i kommunikationen. "Society exists not only by transmission, by communication, but it may fairly be said to exist *in* transmission, *in* communication" (Carey 1992, s 13-14; Dewey 1916, s 5; min kursivering). Som en följd av detta bör då rimligtvis samhället förändras då förutsättningar för kommunikation ändras.

Carey menar vidare att det i den amerikanska diskursen förekommer två uppfattningar om begreppet kommunikation, dels överföringssynen på kommunikation, dels den ritualiserade synen på kommunikation (Carey 1992). Den vanligast förekommande synen är kommunikation som en överföringsprocess, meddelanden och information flyttas från en plats till en annan, vilket kan påverka mottagaren att tänka eller göra på ett visst sätt. Ett annat synsätt, vilket Carey önskar uppmärksamma, lägger vikten vid samhörighet och gemenskap. Den fokuserar inte förflyttning av meddelanden i rummet utan vid reproduktion av samhället över tid, att skapa gemensamma referensramar och delad tro. Carey refererar ännu en gång Dewey i dessa resonemang och gör bl.a. följande (av Carey nedkortade) citat:

There is more than a verbal tie between the words common, community, and communication. Men live in a community in virtue of the things which they have in common; and communication is the way in which they come to possess things in common. What they must have in common ... are aims beliefs, aspirations, knowledge—a common understanding—likemindedness as sociologists say. Such things cannot be passed physically from one to another like bricks; they cannot be shared as persons would share a pie by dividing it into physical pieces .... Consensus demand communication.

(Carey 1992, s 22; Dewey 1916, s 5-6)

Det kan vara svårt att uppfatta kommunikationens betydelse för det sociala samspelet, kanske för att den är så allmängiltigt. Carey använder en metafor av McLuhan som hävdar att om det är något som fisken är omedveten om så är det vattnet den simmar i, just det medium som bär upp den och är förutsättning för dess existens. På liknande sätt förhåller det sig med människans kultur och hennes förhållande till kommunikation och symbolisk representation. Därtill kan delar av innehållet i kommunikationen vara svårt att uppfatta. Ett innehåll som är så frekvent förekommande och som är så implicit formulerat att det är svårt att identifiera och värja sig mot. Palm (1968) kallar detta indoktrinering och menar att det förekommer i alla samhällen:

Det finns inga samhällen där indoktrinering saknas, för alla samhällen har en grundläggande åskådning, eller åtminstone en rad grundvärderingar, som de styrande vill att medborgarna ska omfatta. Men i varje samhälle har de styrande en benägenhet att betrakta den egna indoktrineringen som blott och bart undervisning, ibland rentav som opartisk eller 'objektiv' undervisning, medan indoktrinering i betydelsen propaganda bara sägs förekomma i andra länder. Detta beror naturligtvis på att man i varje väletablerat samhälle är så van vid de egna grundvärderingarna att man inte längre upplever dem som värderingar utan som självklarheter, som allmänmänskliga sanningar.

(Palm 1968, s 6)

Palm menar inte att verksamheter främst syftar till att indoktrinera, men menar att effekter kan bli så. Han belyser det viktiga faktum att det i ett samhälle cirkulerar värderingar som sällan är ifrågasatta och att de just på grund av sin enorma genomträngning i samhället är svåra att identifiera och att reflektera över. Sådana värderingar kan exempelvis komma från staten, kyrkan eller populärkulturen och är, som den samtida kulturen i övrigt, beroende av medier för att reproduceras.

### 3.6 INFORMATION OCH KUNSKAP TILL ANVÄNDAREN

Lärandet är en komplex företeelse, inlätad i sitt sammanhang och alltid närvarande (Lave 1993). Den sociokulturellt orienterade falangen inom pedagogik lägger stor vikt vid individens omgivande miljö, "kontexten". Den sociala och kulturella världen är lika närvarande för individen som den fysiskbiologiska. Att försöka renodla lärandet och försöka studera hur det sker frikopplat från den sociokulturella kontexten är meningslöst, ty människor är oskiljbara från de aktiviteter och de sociala sammanhang i vilka de agerar (Nuthall 1997).

En allmän uppfattning tycks vara att lärandet sker som en överföringsprocess, kanske orsakad av uttryck som "att lära ut" och "att lära in", dvs. en sorts kunskapsöverföring med sändare och mottagare (Säljö 2000). Det är möjligt att denna uppfattning beror på en sammanblandning med information, som om kunskap kunde kapslas in i information.<sup>30</sup> Det är dock svårt att helt avfärda ett sådant synsätt. Wertsch och Penuel (1996, s 424) refererar Lotman som menar att en text faktiskt kan vara "entydig" (univocal), dvs. att ett budskap eller en uppfattning som författaren önskar förmedla väl kan fångas i en text, åtminstone vara mer eller mindre entydig. Detta är ett analytiskt grepp och som motvikt föreslår Lotman den "dialektiska" texten vilken är avsedd att kunna tolkas på en mängd olika sätt (att jämföra en Rorschachplump). Båda dessa egenskaper är verksamma vid mänsklig kommunikation och beroende på

---

<sup>30</sup> Se exempelvis Reddy (1986)

syfte med kommunikationen kan den ena dominera. Det är rimligt att anta att författaren till en vetenskaplig artikel, och informativt material i övrigt, försöker uttrycka sig entydigt.

## Kunskap i förening med artefakter

För att uppvisa och ge prov på kunskap är individen ofta nödgad att göra det i förening med artefakter (Säljö 1999). Kunskap har i många fall svårt att komma till uttryck på annat sätt.<sup>31</sup> För en idrottsman som ägnar sig åt stavhoppning är staven lika kritisk som idrottsmannens kunskap när den idrottsliga prestationen skall visas upp (Wertsch 1998). Och för en konstnär som ägnar sig åt måleri är pensel och färg oundgängliga medel i strävan att demonstrera sin talang (Salomon et al. 1991). Dessa exempel är ämnade att uppmärksamma sambandet mellan kunskap och artefakter samt att de ofta ingår i en oskiljaktig förening – att kunskap kommer till uttryck i artefakter, på ett eller annat sätt. De har dessutom gemensamt att den typ av kunskap som uppvisas och som står i centrum för praktiken (att hoppa stavhopp och att måla) är beprövad, inlärd och hos individen utvecklad under viss tid.<sup>32</sup> Det måste inte vara så, men mer om det senare.

Emedan artefakter är viktiga i kunskapsutövandet är de även, av naturliga skäl, en viktig komponent i lärandeprocessen. Artefakter kan också utformas enkom för att fungera som läromedel, med avsikt att kunskapen förvärfvas bättre i någon mening. I vissa fall kan artefakten höja prestationsförmågan och vara ett stöd för användarens kunskap. Exempelvis kan barns begreppsliga uttrycksförmåga öka avsevärt om en fysisk modell (t.ex. jordglob) finns till hands när barnet ska tala om ett relaterat fenomen (jordens förhållande till människor och rymden). Modellen kan fungera som ”tankestötta” (Säljö et al. 1999) och som konceptuell ”byggnadsställning” (Lave 1993) vilken kan rama in rimliga resonemang och avleda orimliga.

Individens förmåga kan förstärkas med intelligenta verktyg (Salomon et al. 1991), och man kan då tala om distribuerad intelligens mellan människa och artefakt (Pea 1993). En ofta förekommande liknelse brukar göras med den tidigare nämnda proximala utvecklingszonen (eng. proximal zone of development) presenterad av Vygotsky (1978) (exempel på detta är Salomon et al. 1989 och Säljö 2000). Ett barns förmåga att klara uppgifter ökar när det deltar i en social miljö med jämnåriga och äldre, i jämförelse med om barnet är isolerat och utan möjlighet till stöd och uppmuntran. Zonen definieras som skillnaden i uppvisad utvecklingsnivå, ensam eller i en social

---

<sup>31</sup> Se diskussionen om den proximala utvecklingszonen, avsnitt 3.4.

<sup>32</sup> Med ”i centrum för praktiken” menas att fokus ligger på vissa färdigheter medan denna praktik förutsätter en mängd andra färdigheter, mindre iögonfallande. Båda praktikerna i exemplen förutsätter exempelvis förmågan att kunna greppa ett föremål.

miljö. Man kan på motsvarande sätt betrakta ett tekniskt hjälpmedel som en sorts miljö som möjliggör en ökad prestationsnivå hos individen. Därav liknelsen.

I Vygotskys modell ökar barnets förmåga successivt, vad barnet klarar i den sociala miljön kommer barnet så småningom att klara i ensamhet. Zonen flyttas fram (eller upp i bild 2). Barnet utvecklas. Interaktionen med den sociala miljön skapar en effekt (en residual) på barnet så att ett lärande sker. Salomon et al. (1989) studerar modellen överförd till datormiljö och finner den användbar. Men medan Salomon et al. intresserar sig för the proximal zone of *development*, dvs. barnets utveckling, kan ett alternativt intresse ägnas åt the proximal zone of development, dvs. skillnaden i förmåga. Detta innebär att göra skillnad mellan *effekter av teknik* och *effekter med teknik* (Salomon et al. 1991). Effekter av teknik är den rest (kunskap) som uppkommer hos individen efter att ha brukat artefakten. Effekter med teknik är vad användaren kan åstadkomma tillsammans med artefakten. Om en lärobok är exempel på det första så är en kalkylator exempel på det andra.

På motsvarande sätt som barnets naturliga miljö inte är i ensamhet, vilket motiverar den övre utvecklingsnivån, är inte heller en människas naturliga miljö fri från tekniska hjälpmedel. På så sätt motiveras den övre nivån i den överförda modellen, alltså vad individen kan åstadkomma med teknik. På ett allmänt plan kan man se "rummet" som ett sådant hjälpmedel att kontextualisera och stödja aktören i hennes praktik (Säljö & Wyndhamn 1993). Men det är kanske mer naturligt att associera till mer konkreta och handfasta artefakter, t.ex. jordgloben i exemplet ovan. Perkins (1993) kallar detta "person plus teknik", eller kort och gott "person-plus", i motsats till person-solo.

När teorier om distribuerad kognition och intelligenta verktyg illustreras görs det ofta med exempel där den aktuella kunskapen och prestationen sällan är ny för individen.<sup>33</sup> Perkins (1993) beskriver en student som under en föreläsning gör noteringar i ett noteringsblock. Efter lektionen kan studenten bedömas utan tillgång till sina noteringar (person-solo) eller i samverkan med sina noteringar (person-plus). I det senare fallet betraktar man det som att systemet har lärt sig. Men man kan också tänka sig att noteringsblocket lämnas över till en person som inte var med på föreläsningen men som med hjälp av noteringarna kan agera på mer förtjänstfullt sätt. Den typ av kunskap som då kan komma till uttryck är "ny" för individen, förutsatt att informationen är entydig för mottagaren.

I takt med att de tekniska möjligheterna att tillgängliggöra informativa resurser ökar blir det alltmer motiverat att beakta människan med sina hjälpmedel, dvs. person-plus. I denna anda för Perkins fram den ekvivalenta accesshypotesen:

This hypothesis asserts that thinking and learning for the person-plus depend only on what might be called the 'access characteristics' of relevant knowledge – what kind

---

<sup>33</sup> Exempel på detta gavs ovan i stavhopparen och målaren, vilka man kan förmoda har lagt ner avsevärd tid på träning.

of knowledge is represented, how it is represented, how readily it is retrieved, and related matters – and not whether the knowledge is located in the person or the surround.

(Perkins 1993, s 90)

Enligt hypotesen spelar det ingen roll om kunskapen sitter i huvudet på individen eller finns tillgänglig i individens omgivning. Det som har betydelse är under vilka villkor kunskapen existerar. I den mån den är utanför individen: i vilken utsträckning är den tekniskt tillgänglig, i vilken form är den representerad och är den lätt att ”plocka upp”? (1993, s 91) Via webben kan noteringar från nämnda föreläsning göras tillgängliga för en snudd på obegränsad publik. Anteckningarna kan dessutom kompletteras med ljudupptagningar och filmer från föreläsningen vilka innebär alternativa representationer. Det är också tänkbart att en webbresurs utvecklas så att den optimeras för denna medieform och upphör att vara en (blek) kopia av originalet, föreläsningen. Internet och relaterad teknik erbjuder multimediala och kommunikativa möjligheter som bör kunna främja en mängd olika tillämpningar för externaliserad kunskap.

### 3.7 SAMMANFATTNING

I detta kapitel presenteras en teoretisk genomgång som kan användas för att strukturera eller analytiskt betrakta hur ett informationssubjekt kan interagera med sin omgivning. Syftet har inte varit att borra djupt ner i en specifik teori, i första hand syftar denna teoretiska grund till att problematisera kommunikation och information i ett större perspektiv, snudd på evolutionärt.

Individen kan inte förstås utan sin omgivning. Individen är en del i den, formar och formas av omgivningen på ett komplext sätt som ovan beskrivits. Informationshantering är en central komponent i individens interaktion med sin omgivning, och nödvändig för livsprocessen. Genom kommunikation kan överindividuella fenomen uppstå och reproduceras vilket genererar en social verklighet som är lika betydelsefull för individen som den fysiska verkligheten. Uttalanden från ett informationssubjekt kan syfta till att försöka återge en objektiv verklighet, men är i många fall starkt kulturellt betingat till både form och innehåll, exempelvis är ju språket en kulturell produkt, och är även betingad av subjektets position och övriga individuella förutsättningar. Uttalanden kan också fungera som ett medel i ett socialt vara, exempelvis genom att välja ut delar av denna verklighet och att undertrycka andra.



Huruvida individens utveckling härrör inifrån, och som en följd av detta kan delta i det sociala livet, eller tvärtom, utifrån, och som en följd av social interaktion kan utvecklas, är en omstridd fråga. Möjligen bör frågeställningen betraktas som ett samspel, liksom relationen individ-samhälle i övrigt. Som företrädare för det sociokulturella perspektivet lägger Vygotsky större vikt vid individens sociala och kulturella kontext. Alla mänskliga aktiviteter, exempelvis lärande, måste ses i sitt sammanhang. Betydelsen av omgivningen och av föremål som individen interagerar med kan inte underskattas då de stödjer och begränsar individen i hennes handlingar. På så sätt kan kunskap sällan komma till uttryck utan artefakter utan enbart i förening med dem. I vissa fall kan föremålen (men också medmänniskor) fungera som stöd för individens handlingar. Sociokulturella konstruktioner, fysiska såväl som mentala, stödjer och gestaltar individens handlingar. Mer eller mindre kunskap kan vävas in i artefakternas utformning, omvärlden medieras.



## 4. RESULTAT

Här presenteras sammanfattningar av de inkluderade artiklarna.

### 4.1 ARTIKEL 1

Titel: Ubiquitous E-learning – a concept of virtual knowledge.

Författare: Andersson, Mats B

Presenterad: The First International Conference on Web-Based Learning in China (ICWL 2002), Hong Kong 17-19 August 2002.

Publicerad: Kwan, Reggie; Chan, Jimmy; Jia, Weijia & Fong, Anthony (red.) (2002) s 115-122 i *Web-Based Learning: Men & Machines*, Proceedings of the First International Conference on Web-Based Learning in China (ICWL 2002).

Denna artikel är tänkt att fungera som ett "position paper" genom att uppmärksamma ett antal frågeställningar som markerar ett område att verka i för fortsatt forskning. En utgångspunkt är att informationsteknik har en unik förmåga att tillgängliggöra andra människors erfarenheter och kunskaper.<sup>34</sup> Med en allt större tillgänglighet till informationsresurser, läromedel och informationsredskap kan en användare i vissa fall välja att skjuta upp tillfället att ta del av materialet till dess att kunskapen behövs. Om individen behöver lära sig något för att kunna utföra en praktik kan båda dessa aktiviteter ske mer eller mindre samtidigt. I vissa fall kan individen undvika att tillägna sig vissa kunskaper och istället utföra praktiken i interaktion med ett informationsstöd. En uppgift som i många fall har erfordrat en viss kunskap hos en individ kan i vissa fall lösas med ett informationsstöd, som ett slags lånad kunskap. Detta är inget nytt, en bok kan erbjuda lånad kunskap. Men stödet blir något kvalitativt annorlunda med ökad tillgänglighet. Man kan inte bära med sig ett bibliotek, men man kan bära med sig utrustning som ger tillgång till motsvarande information, eller mer. En användare av ständigt tillgängliga informationsresurser kan agera på ett sätt som går utöver den egna förmågan och på ett sätt som kan likna en mer kompetent individ inom ett visst kunskapsområde. För en observatör kan det (skenbart) se ut som att användaren har denna kunskap, i artikeln kallad virtuell kunskap. Gränsen mellan användarens kunskap och informationsstödet kan vara svår att avgöra och i många fall beroende av observatörens position.

---

<sup>34</sup> Med informationsteknik ska här förstås digital nätverksuppkopplad/trådlös kommunikation som ger åtkomst till automatiserade informationstjänster.

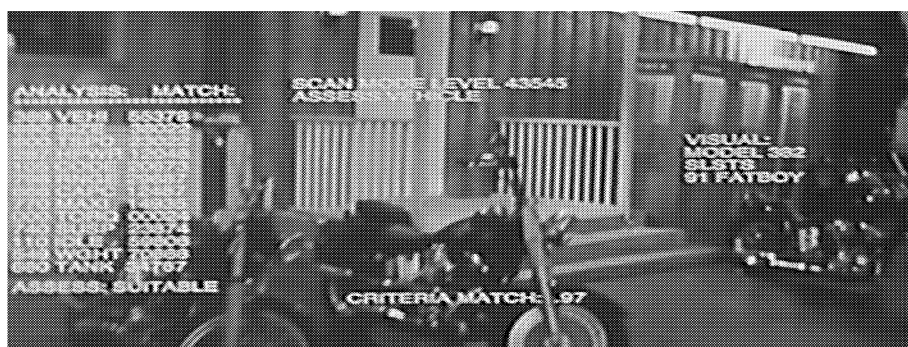


Bild 3. Information som presenteras i synfältet för att stödja val av lämplig motorcykel, bild ur filmen *Terminator II*

I vissa science fiction-filmer får hjälten, eller någon annan karaktär, information presenterad i sitt synfält. I filmen *Terminator II* får huvudkaraktären, spelad av Arnold Schwarzenegger, och här kallad "Arnold", information om motorcyklar som stöd i valet av en sådan.<sup>35</sup> En utmärkande egenskap hos systemet är att informationen är lättillgänglig. Systemet kan stödja eller täcka upp för bristande kunskaper hos användaren. Därmed kan en användare bete sig på samma sätt som en person med motsvarande kunskaper. Om momentet upprepas tillräckligt många gånger kanske användaren så småningom kan klara sig utan tekniken. När Arnold väljer cykel för tionde gången behöver han inte hjälp av systemet, Arnold kan själv.

Det nya är inte att människors erfarenheter och kunskaper kan överföras till andra människor. Det nya är den kapacitet varmed detta kan göras. I den mån det är möjligt att externalisera vissa kunskaper kan den göras tillgänglig på ett sätt som saknar historisk motsvarighet. Detta innebär nya förutsättningar. Vilka ytterligare uppgifter skulle Arnold kunna göra med sitt system? Skilja god konst från dålig? Meka med bilar? Hålla ett seminarium om ett ämne han inte har en aning om? Eftersom en individs kunskaper ofta är nära förknippad med hennes person skulle det kunna inverka på identitetsuppfattningen. Vem är Arnold, egentligen?

I artikeln presenteras exempel på fenomen som har å ena sidan "fysiska" och å andra sidan elektroniska/"virtuella" gestaltningar vilka används i argumentationen för att motivera att skenbar kunskap av ovan nämnda slag kan benämnas "virtuell".

<sup>35</sup> I det aktuella exemplet är karaktären en robot vilket gör det något ologiskt att belasta synfältet då informationen bör kunna matas in i roboten/maskinen på annat sätt.

Exemplen är fenomen som har dubbla gestaltningar, dels ”traditionella” men nu också ”virtuella”, och vars syften är desamma. Om begreppet ”virtuell” har något betydelse i nämnda sammanhang bör det även vara applicerbart på den typ av kunskap som under nämnda förutsättningar används för att agera som en mer kompetent individ.

## 4.2 ARTIKEL 2

Titel: Person plus web – samples from everyday life.

Författare: Andersson, Mats B

Presenterad: E-Learn, Phoenix/USA 7-11 November 2003.

Publicerad: s 1479-1482 i *Proceedings of E-Learn 2003 – World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education*.

Här redovisas en studie som syftar till att söka empirisk resonans för teorier om hur artefakter kan stödja och i viss mån ersätta en användares kunskap. Med artefakter, och därmed webbresurser, kan en användare stärka sin förmåga och agera på ett sätt som är jämförbar med en person med viss kunskap. Tio studenter har intervjuats om hur de använder webben. Som utgångspunkt för intervjuerna användes dagböcker i vilka de förde noteringar om deras webbanvändning.

I artikeln betonas skillnaden mellan å ena sidan tillämpningar som ger effekter på användaren, och som följd av detta gör att användaren kan agera med utvidgad förmåga, och å andra sidan tillämpningar som användaren interagerar med och som hjälper användaren att agera med utvidgad förmåga. Det innebär att göra skillnad mellan effekter *av* teknik (t.ex. en lärobok) och effekter *med* teknik (t.ex. en kalkylator). I det förra ligger fokus på individen utan sina föremål (person-solo), i det senare ligger analytiska fokuset på individen i interaktion med sina föremål (person-plus-teknik). Artikeln lägger tonvikt vid effekter *med* teknik (dvs. webben) och söker belägg för hur studenterna agerar på detta sätt, dvs. person plus webb.

Resultatet visar att det går att finna exempel på hur studenterna tillsammans med webbresurser kan agera mer förtjänstfullt och på en kunskapsnivå de annars inte haft möjlighet att göra. Detta ”kunskapstillskott” som spåras i materialet beskrivs i tre kategorier:

- som externt minne, det är praktiskt att slippa bry sig om faktauppgifter som ändå relativt enkelt kan erhållas på (oftast välkända) webbplatser.

- som kontroll, information på webbplatser kan ge stadga åt en annars vag uppfattning kring ett ämnesområde. Användaren blir mer säker på sin sak.
- som vägledning, webbresurser som kan vägleda, ge rådgivning och föreslå goda exempel. I många fall är det redaktionellt material eller material som används som förebild i något avseende.

En slutsats är att utbildningssystem med traditionell kunskapssyn bör uppmärksamma möjligheter som redan är bekanta för dessa studenter. Resultatet motiverar också vidare studier av webbaserade kunskapsstöd: hur kan webbaserade kunskapsstöd utformas; hur förhåller sig människor till dem; och hur kan de integreras i den traditionella undervisningen?

### 4.3 ARTIKEL 3

Titel: Why do students use the web: what affordances are experienced?

Författare: Andersson, Mats B

Presenterad: The II International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education, Badajoz/Spanien 3-6 December 2003

Publicerad: s 288-292 i *Advances in Technology-based Education: Towards a Knowledge-based Society (2003) – proceedings of the II International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education*, Méndez-Vilas, Antonio & González, J.A.Mesa (Ed).

Informationssamhället ställer nya krav på människors förmåga att ta till sig information och kunskap men bidrar på samma gång till förändrade sätt att göra det. Webben har i detta sammanhang kommit att få stor betydelse. Det är inte ovanligt att människor har en regelbundenhet i sin webbanvändning och kan lägga ner avsevärd tid på mediet. Men hur uppfattas webben av dem som är flitiga användare?

Medan webben är relativt lätt, eller åtminstone entydig, att beskriva i tekniska termer är den svårare att beskriva i termer av funktion och mening. Denna artikel presenterar en studie av tio teknologers uppfattningar av webbens möjligheter. Med ”möjligheter” ska här förstås det teoretiska begrepp ”affordance” (vilket också används på svenska utan översättning) som lanserats av Gibson (1979) och följts upp av bland annat Wertsch (1998). Det innebär att uppmärksamma individens relation och förhållningssätt till sin omgivning eller ett specifikt föremål. Ett föremåls eller en omgivnings möjligheter och begränsningar uppkommer i mötet med individen och är inte givna på förhand eller oberoende av individen. I Gibsons ursprungliga version av

”affordance” är möjligheterna oberoende av om individen förmår uppfatta dem eller ej, men i uppföljningar av begreppet (t.ex. Wertsch) har även individens föreställning om föremålet/omgivningen kommit att beaktas. Kort uttryckt: skillnaden mellan en grov benknota och en påk kan sitta i betraktarens uppfattning av föremålet.

Studien syftar till att, i enlighet med ovan nämnda teoretiska perspektiv, studera hur användare, vilka man kan förmoda har utvecklade relationer till webben, uppfattar möjligheter (affordance) med webben. Respondenterna utgjordes av tio studenter på en teknisk högskola, 20-26 år, vilka använder webben regelbundet, i många fall mer än en timme per dag. De ombads att under en veckas tid föra dagboksanteckningar över sitt webbruk. Dagboken användes senare som minnesstöd vid en intervju så att autentiska situationer kunde återges och fungera som utgångspunkt för intervjun, så kallad stimulated-recall-interview.

Efter analys och tolkning av materialet, med en fenomenografiskt inspirerad ansats, framkommer fyra kvalitativt skilda aspekter att uppfatta webbens möjligheter (affordances). Webben kan, baserat på detta material, beskrivas som:

- ett sätt att ta reda på precis hur det ligger till, som ett facit. Man kollar upp saker man är mer eller mindre säker på, och återkommer om det behövs. Informationen är ju (ofta) närvarande och gratis. Enkelhet är viktig.
- ett sätt att göra ärenden utan att avståndet begränsar. Man interagerar med webbplatsen för att göra ett specifikt ärende, ofta är ärendet och webbplatsen kända på förhand.
- ett sätt att umgås, att påverka och låta sig påverkas. Kommunikation mellan människor, man tar del i en social gemenskap och är mer eller mindre aktiv.
- och ett sätt att skaffa överblick och koll på läget. Kan ge användaren möjlighet att få ”koll”, att hänga med, och att hålla sig uppdaterad.

#### 4.4 ARTIKEL 4

Titel: Frekventa användares bruk och uppfattning av webben.

Författare: Andersson, Mats B.

Presenterad: Den 17:e nordiska medieforskarkonferensen, Aalborg/Danmark 11-14 augusti 2005. (På konferensen presenterades artikeln i en kortare version, ca 75 %.)

Publicerad: s 1-49 i Human IT, 8:1. (Full längd.)

I artikeln presenteras resultat av empiriska studier på gymnasister och studenter som är frekventa användare av webben. Denna kategori användare har förhållningssätt till

webben som kan vara intressanta för utomstående. Hur används webben och hur uppfattas den? Tio studenter på KTH och nio elever från gymnasieskolans Naturvetenskapsprogram har fört dagboksanteckningar om hur de använder webben. Dagböckerna har sedan använts som utgångspunkt för intervjuer. Studien är en fortsättning på "Why do students use the web: what affordances are experienced?" (artikel 3). Det är med andra ord samma studenter. Materialet har kompletterats med nio gymnasister från Naturvetenskapsprogrammet årskurs 2. Studien tar ett bredare grepp än den tidigare artikel 3 då den utöver att uppmärksamma de två gruppernas uppfattningar av webbens möjligheter (affordance) även undersöker hur de använder webben i sin vardag.

Vid tolkning av materialet stärks de kvalitativt olika aspekterna av att tala om webbans användning. Dvs. webben kan beskrivas som ett sätt att göra ärenden utan att avståndet begränsar, ett sätt att skaffa överblick och koll på läget, ett sätt att ta reda på precis hur det ligger till (som ett facit), och ett sätt att umgås, att påverka och låta sig påverkas. Utöver detta resultat ges också en bild av hur individerna använder webben i sin vardag. Här framgår bland annat att ett litet antal webbplatser står för en stor del av användningen. Delvis är sådana webbplatser gemensamma mellan individerna, delvis är de uttryck för personligt intresse. Bland de två grupperna framgår vissa skillnader. För gymnasieeleverna är den sistnämnda aspekten (den sociala) dominerande vilket gjort det möjligt att säga mer om denna. Gymnasieelevernas sociala liv är i större utsträckning inlätat i aktiviteter på webben. Studenterna använder webben i högre utsträckning som ett medel för att verka i den 'fysiska' världen, och är något bättre på att göra detta. Inom ramen för sin utbildning använder grupperna webben på olika sätt. Studenterna är understödda av ett stort utbud administrativa tjänster vilka används och uppskattas. De aktuella gymnasieeleverna erbjuds inte sådant stöd och använder följaktligen webben i liten utsträckning i skolsammanhang, i de fall de gör så är det främst för att söka information till skolarbeten.

#### **4.5 ARTIKEL 5**

Titel: Producer studies – informative web sites from the inside.

Författare: Andersson, Mats B & Svärd, Kenneth W

Presenterad: Interactive Computer Aided Learning (ICL), Villach/Austria, 29 september - 1 oktober 2004.

Publicerad: Proceedings of Interactive Computer Aided Learning (ICL), Villach/Austria, 2004.



Artikeln presenterar en studie av informativa webbplatser vilkas budskap kan sammanfattas med ”vill du veta något om X så kom hit”, där X kan vara matlagning, skattefrågor, nöjesliv etc. Studien är explorativ och baseras på intervjuer genomförda år 2004 med representanter för både kommersiella och offentliga webbplatser.

För en användare kan webbplatserna ha likheter i så mening att de är webbplatser som är informativa på sitt område. Emellertid är de mycket olika. För de kommersiella företagen utgör deras webbplats en lejonpart av verksamheten, webbplatsen *är* verksamheten (WYSIWYG). Myndigheternas webbplatser utgör ett gränssnitt mot medborgarna och innanför detta ”skal” finns kärnuppgiften. Myndigheten använder webben i hög grad som ett gränssnitt mot allmänheten. Tidigare fanns inte detta gränssnitt, allmänheten hade följaktligen svårt att stå i relation till myndigheten, som var jämförelsevis osynlig.

Webbplatserna etablerades mellan 1996-2001 och ännu tycks ingen av dem ha hittat sin slutgiltiga form. Tvärtom, satsar man på nya idéer i den mån budgeten tillåter. Särskilt myndigheterna, som lägger vikt vid att många ärenden ska kunna skötas via deras webbplats. Motivationen kommer både inifrån och utifrån. Dels kan det avlasta arbetet inom organisationen om människor sköter sina ärenden själva. Dels försöker man anpassa sig till användarnas önskemål och att följa de riktlinjer som kommer från delegationen för 24-timmarsmyndigheten, en myndighet som ska stimulera utvecklingen och användningen av elektroniska tjänster i den offentliga förvaltningen. De kommersiella sajterna lägger större vikt vid utveckling av affärskonceptet än vid funktionerna, och i den mån nya tjänster utvecklas är det som en följd av affärsrättliga överväganden.

## 4.6 ARTIKEL 6

Titel: Meeting the users' need for knowledge – A concept of a learning domain.

Författare: Andersson, Mats B & Persson, Christian

Presenterad: ännu opresenterad men skickad till WWW2006.

Publicerad: ännu opublicerad men skickad till WWW2006.

Många av våra kunskapsbehov delar vi med andra. Genom att samla ihop informativt material kring ett ämne och göra det tillgängligt på ett strukturerat sätt kan människor få hjälp med sitt informationsbehov. Historiskt har böcker haft denna roll. Nu finns webben som en enorm arena för informationsdistribution. Artikeln uppmärksammar en del problem som en kunskapssökare kan stöta på i samband med användning av webben och presenterar därför en modell, lärdomän, som implementerad kan mildra

en del av dessa problem. Artikeln är en fortsättning på den mer explorativa artikel 5 och tar ett mer specifikt grepp kring lärdomänen, dess möjligheter och i vilken mån de studerade webbplatserna matchar denna. I artikeln jämför författarna modell (lärdomän) och verklighet (webbplatser som ingår i studien) och för resonemang om de skillnader och överensstämmelser som identifierats. Empiriskt baseras artikeln på intervjuer med producenter av dessa webbplatser, studier av webbplatserna och dokument (regleringsbrev). Författarna argumenterar för att lärdomänens egenskaper kan mildra välkända problem med struktur hos det innehåll som presenteras och att bidra till ökad tillit för den presenterade informationen. Dessutom kan den erbjuda mer än att vara en traditionell utbildningsresurs (resurs för person-solo), exempelvis genom att ge informativt stöd och guidning inom aktuellt område.

Välkända problem med webben som kunskapskälla är bland annat att relevant information kan vara svår att hitta, att den ofta är utspridd på olika platser och att användaren i många fall måste förlita sig på källor med egenintresse. I många fall är webben ett skylfönster för kommersiella intressen. Dessutom tenderar användare att överskatta sin källkritiska förmåga.

Följande resultat erhålls då lärdomänens kännetecken sätts i relation till de studerade webbplatserna. Att *ämnesområdet är väl definierat*, är något som skulle kunna bli något tydligare i många fall. Myndigheternas webbplatser avspeglar hyfsat bra verksamhetsområdet medan de kommersiella inledningsvis ofta har varit prövande men med tiden utvecklat relativt tydliga profiler. Att *ämnesområdet är väl täckt*, tycks gälla i hög grad för samtliga, även om det givetvis finns goda möjligheter för kompletteringar. De kommersiella är mer explicit inriktade på att vara ett stöd för lärande och kunskap, medan myndigheternas webbplatser innehåller en hel del annat. Att en *redaktion ansvarar för innehållet*, gäller samtliga. I många fall har målgruppen haft ett betydande inflytande på publiceringen. Att *källan har auktoritet inom sitt område*, är något som av samtliga framhålls som viktigt men som realiserats på olika sätt. Genom att stå under statlig kontroll har myndigheten höga krav på sig att publicera korrekt information och följaktligen rigorösa rutiner för faktakontroll, där många inom organisationen kan involveras. De kommersiella webbplatserna är beroende av sin trovärdighet och anlitar i många fall externa experter inom sitt verksamhetsområde.

#### 4.7 ARTIKEL 7

Titel: A component-based framework for description and management of learning objects.

Författare: Song, William W. & Andersson, Mats B

Presenterad: WebNet 99 – World conference on the WWW and Internet, Honolulu/Hawaii oktober 24-30 1999.

Publicerad: s 1424-1425 i *Proceedings of WebNet 99 – World conference on the WWW and Internet*.

Ett sätt att öka flexibiliteten hos innehåll i digitala miljöer är att modularisera det. På så vis kan hanteringen av innehållet ske mer effektivt, exempelvis genom att valda delar av ett omfattande innehåll enklare kan uppdateras eller återanvändas, eller genom att ställa samman nya skräddarsydda produkter av befintliga moduler. För att stödja en sådan hantering kan så kallade metadata användas, dvs. information som beskriver innehåll och egenskaper hos modulerna. Metadata är alltså den information som hör till en viss enhet, modul, och som syftar till att beskriva den. För att en digital miljö ska kunna hantera all metadata som hör till de olika modulerna erfordras en metadatamodell. Inom utbildnings- och kunskapsstödscontexter brukar modulerna benämnas "läroobjekt" (eng. learning object). I denna artikel ges exempel på en metadatamodell för läroobjekt. Detta instansieras genom RdfClient, vilken är en tillämpning för att visa RDF (Resource Description Framework) och en prototyp för att presentera läroobjekt.

*”Den stora frågan är om vi kan ta tillvara alla nya möjligheter om vi behåller gamla strukturer och organisationer, som skapades för ett annat samhälle med andra krav och behov. Är informationsteknologin enbart ett undervisningshjälpmedel eller också fröet till ett nytt utbildningssamhälle bortom informationsamhället?”*

*(Stig Hagström)*

# 5. SLUTSATSER OCH DISKUSSION

## 5.1 Introduktion

Denna avhandling syftar till att uppmärksamma hur webben används och kan användas som källa till kunskap. Som underlag för detta ligger användarstudier och producentstudier. Användarna är inte avsedda att representera en allmänhet utan valda för att de ofta använder mediet och för att de förmodas ha en utvecklad relation till det. Ett socialkonstruktivistiskt perspektiv i kombination med att webben är ett medium med stor tolkningsflexibilitet har motiverat kvalitativa studier av hur individerna förhåller sig till och uppfattar mediet. De studerade användarna har utgjorts av studenter och gymnasister och trots att de har många yttre likheter (relativt unga, svenska, studieorienterade) kan skillnader iakttas.

I producentstudierna har fokus legat på webbplatser som är informativa inom ett givet ämnesområde. ”Vill du veta något om X så kom hit” är budskapet där X kan vara matlagning, skattefrågor, nöjesliv etc. Dels har explorativa studier genomförts för att få en bild av producenternas förutsättningar, dels har webbplatserna prövats med hänsyn till i vilken mån de matchar en föreslagen modell om en webbtillämpning kallad lärdomän. Modellen är, implementerad, ämnad att mildra en del av de problem som är förknippade med webben som kunskapskälla.

Eftersom webben är ett relativt nytt medium är det troligt att tillämpningar och användning av mediet är under förändring. De webbplatser som studerats är fortfarande under betydande utveckling och det lär dröja innan de kommer till en mer stabil fas av ”förvaltning”, om de någonsin kommer dit. I användarstudierna framgår att individerna använder webben på olika sätt och att de till stor del lärt sig använda webben på egen hand. Vinsterna vore stora om de delade sina kunskaper med varandra.

Användarna och producenterna påverkar varandra. Användarna använder de webbplatser som finns, ibland på innovativa sätt, men nödgas utgå från vad som finns. De erbjudna webbplatserna sätter på så sätt ramarna för användarnas beteenden. Dessa beteenden ligger i många fall till grund när webbplatserna vidareutvecklas. Därmed uppstår en rundgång, användarna använder webben i enlighet med de förutsättningar som tillhandahålls, och det som tillhandahålls är delvis baserat på användningen. Det är tänkbart att suboptima inträffar på detta sätt.

## 5.2 Användarna

Individerna i användarstudien står på ”rätt” sida av den digitala klyftan, i många fall med god marginal. Detta gäller både första och andra ordningens digitala klyfta. I många fall brukar man med den digitala klyftan avse att vissa individer har tillgång till IT, eller som i detta fall Internet, och att andra inte har tillgång. Men eftersom det är skillnad mellan att ha tillgång till teknik och att ha kunskap om att effektivt använda den gör Hargittai (2002) distinktionen mellan första och andra ordningens klyfta (second-level digital divide). Inom Sverige blir första ordningens klyfta allt mindre framträdande i takt med den ökande Internetpenetrationen. Däremot tycks skillnaderna vara stora i kunskaper om hur man kan använda Internet effektivt, dvs. andra ordningens digitala klyfta.

För att den senare klyftan ska kunna överbryggas är det rimligt att (1) den identifieras, vilka grupper står på vilken sida? (2) ta reda på vad man menar med ett effektivt användande av Internet och (3) hitta strategier för att stödja de grupper som identifierats stå på ”fel” sida.

Användarstudierna avser att visa hur några frekventa användare av webben, vilka man kan förmoda har en utvecklad relation till mediet, uppfattar mediets möjligheter (affordance) samt hur de använder mediet för att erhålla information och kunskap. Möjligen kan detta bidra till punkt två ovan, förståelse om vad som menas med effektivt användande av Internet, eller mer precist, webben.

I artikel 2 visas hur individerna interagerar tillsammans med webbresurser vilket gör att de kan agera med utökad förmåga, i artikeln kallad person plus webb. Ur detta perspektiv (effekter *med* resursen) kan individernas agerande beskrivas som att de använder webben som ett utökat minne, som något som stöttar deras handlande eller erbjuder mer kvalificerad rådgivning. En slutsats är att utbildningsanordnare, som i de flesta fall verkar enligt modellen person-solo, bör beakta de möjligheter som dessa studenter och gymnasister upptäckt för att utveckla utbildningen till att inkludera sådant stöd. I praktiken innebär det att övergå från att studenten/eleven ensam förväntas klara uppgifter till att erbjuda dem möjligheter att lösa uppgifter i förening med webbaserade hjälpmedel. Frågeställningen känns igen från matematikundervisningen. På motsvarande sätt som man inom matematikundervisning tillåter hjälpmedel som exempelvis kalkylatorer, tabeller och linjaler vore det tänkbart att låta lättillgängliga informationsresurser fungera som stöd i andra ämnen. Om skolan är tänkt att förbereda för livet efter/utanför skolan kan det

vara rimligt att tillåta de hjälpmedel som existerar i samhället i övrigt, och om så är fallet också träna eleverna i att använda dem.

I artiklarna 3 och 4 presenteras individernas kvalitativt skilda sätt att uppfatta möjligheter (affordance) hos webben. Dessa är \* som ett sätt att göra ärenden \* som ett sätt att få överblick \* som ett sätt att kontrollera uppgifter \* och som ett sätt att ta del i en social gemenskap. Den senare möjligheten (affordance) innebär att ”bygga” kultur, dvs. att medverka i och till en social verklighet. Den handlar om att medverka till att överindividuella fenomen uppstår och reproduceras. Denna möjlighet är mer betonad bland gymnasisterna än studenterna, skillnaden är stor. Orsaken kan man spekulera om. Dels kan det bero på att gymnasisterna totalt ägnar sig mer åt sådana aktiviteter, men det kan också bero på att gymnasisterna har en större andel av sådana aktiviteter förlagda till webben. I artikel 4 framkommer att individerna i många fall agerar experter åt människor i sin omgivning. Eftersom gymnasisterna ännu inte flyttat hemifrån är det vanligare att de bistår med sin kunskap om att söka information och att göra andra ärenden på webben. Som en del av den erhållna kunskapen, vilken till stor del förvärvats på egen hand, ingår att använda webben på kreativa sätt. Uppgifter löses genom att använda innehåll på sätt som knappast varit avsändarens avsikt. Exempelvis kan en användare som är osäker på ett uttryck eller en stavning lösa problemet genom att googla på olika alternativ och på så sätt finna det mest förekommande.

### 5.3 Producenterna

Vid en första anblick kan det tyckas som att “allt” finns på webben. Så är det inte. Det är lättare att se det som finns än det som inte finns. Eftersom mängden material på webben är så omfattande och eftersom det som publicerats ”skymmer” det som inte publicerats är det lätt att få intryck av att det mesta finns. Med bakgrund av teorikapitlet (avsnitt 3.3) kan den totala mängden ”vita fläckar” betraktas som närmast oändligt stor. För att identifiera vilka delar som trots allt är ifyllda, dvs. vilket innehåll som finns representerat, kan en analytisk hjälp vara att titta på incitamentsstrukturer för produktion av innehåll. Vem publicerar innehåll och varför?

När det gäller svenska informativa webbplatser tycks en stor del av de etablerade drivas av kommersiella eller offentliga aktörer. Självklart förekommer även andra typer av aktörer, exempelvis organisationer och privatpersoner. Inom ramen för detta arbete har några kommersiella och offentliga aktörer studerats. De offentliga aktörerna är myndigheter som alla har regleringsbrev som anger mål för

verksamheten. I vissa fall nämns uppdrag om att informera och sprida kunskap, ibland nämns inget om detta.

Symptomatiskt är att informativa webbplatser till stor del tycks vara en återspeglning av en etablerad aktörsstruktur, till stor del oförändrad från en pre-webb-tid, åtminstone inom den offentliga förvaltningen. Informativt material publiceras på webben och följer den gamla ordningen. Det finns bra med information om konsumentfrågor därför att det sedan tidigare finns ett konsumentverk, det finns bra med information om trafikfrågor därför att det sedan tidigare finns ett vägverk. En och annan ny myndighet har visserligen etablerats, t.ex. PPM som till viss del har som utgångspunkt att ta vara på möjligheter med självbetjäning på webbplatsen, men till stor del är informationen hårt kopplad till traditionella myndigheter och områden. Vid sidan om detta har kommersiella aktörer funnit utrymme att med (förmodad) tillräcklig stor publik driva informativa webbplatser, främst baserade på annonsintäkter.

Det tycks finnas många gemensamma frågor inom myndigheternas webbpubliceringar respektive de kommersiella aktörernas webbpublicering, till viss del även mellan dem. Exempelvis, hur bör man ta vara på användarnas synpunkter, och hur bör man strukturera sitt webbinnehåll? Samarbete tycks ovanligt. Det vore gynnsamt för aktörerna att finna former för detta eller på annat sätt att dela sina erfarenheter.

Det är väl dokumenterat, se artikel 6, att användare möter en hel del problem när de ämnar använda webben som kunskapskälla. Informationen är utspridd, sällan finns en kritisk massa som motiverar användaren att ha en relation till resursen. (I artikel 4 visades att få webbplatser upptar en stor del av webbruken.) Även om informationen tekniskt kan finnas tillgänglig kan den vara svår att hitta. Vidare nödgas man i många fall förlita sig på att en publicist av egenintresse erbjuder information. Och den källkritiska förmågan hos användaren är ofta överskattad.

I artikel 6 studeras möjligheter att mildra dessa problem med en föreslagen modell kallad lärdomän och i vilken mån de valda informativa webbplatserna matchar modellen. Myndigheternas webbplatser har många likheter men skiljer sig på så sätt att webbplatsen inte enbart är informativ vad gäller verksamhetsområdet utan också fungerar som ett verktyg att utföra myndighetens uppgift. De kommersiella aktörerna erbjuder mer utpräglat informativa tjänster men har inte en lika given trovärdighet och inte lika givna ramar för sitt område. Trots allt tycks det som att de kommersiella webbplatserna är något mer lika den föreslagna modellen, lärdomänen. De är relativt renodlat informativa webbplatser, dit en individ kan vända sig för att få kunskapsstöd



kring det aktuella ämnet. Trovärdighet och en tydlig profil (varumärket) ligger i aktörens marknadsintresse att försöka upprätthålla.

## 5.4 Outsourcad kunskap

I artikel 1, men även i artikel 2 och 4, problematiseras relationen mellan information och kunskap. Kunskap är ofta kulturellt definierad och sällan något som kan observeras i renodlad form. Istället kommer den till uttryck i vissa praktiker och i förening med artefakter. En observatör som önskar bedöma huruvida en individ "har" kunskap eller ej måste därför göra det baserat på vad som är möjligt att observera: beteenden eller resultat av beteenden. I många fall kan individen erhålla mer eller mindre stöd av sin omgivning (artefakter eller socialt) varför observatören sällan kan vara säker på att det som ser ut som en "kunskapsmarkör" faktiskt är det. Ett exempel från artikel 4 är det som gymnasieeleverna oroas av, att andra elever ska kopiera färdiga uppsatser på Internet och lämna in till läraren. Exemplet må vara rudimentärt men visar ändå att det är möjligt att använda webben för att förmå en observatör att uppfatta kunskap.

Det är inte i alla sammanhang relevant att observera kunskap. I många fall är bedömningen inte intressant. Det intressanta kan i stället vara att få en uppgift utförd. Givetvis kan stöd från omgivningen erhållas även i sådana situationer. Artikel 2 ger några exempel. Och i artikel 4 beskrivs hur individer använder webben på kreativa sätt för att lösa vissa uppgifter. I brist på existerande resurser avsedda för ändamålet kan de lösa sina informationsbehov på eget sätt.

I artikel 5 och 6 presenteras informativa webbplatser som har likheter med den föreslagna modellen om en lärdomän. En sådan kan, med Rosenbergs (2001) formuleringar, erbjuda stöd som "training" och informationsstöd och kunskapsstöd, se artikel 6. Den kan alltså stödja både person-solo, genom "training", och person-plus, genom informationsstöd och kunskapsstöd. I artikel 4 presenteras exempel på det första, där en individ läser in sig på ett ämne (på webbplatsen utsidan.se) för att så småningom ha nytta av det, eventuellt. I artikel 2 presenteras exempel på det senare där en student använder en webbplats för att laga middag.

Bevisligen existerar informationsresurser som möter användarnas kunskapsönskemål på det sätt som liknar en lärdomän. Möjligen kan man betrakta detta som en sorts funktionsdifferentiering där, i extremfallet, användaren avlastas kravet på att besitta kunskap om ämnet. I samhällsorganismen blir lärdomänen ett organ med given

funktion, att bistå med kunskap/information inom ett givet område: ”Bry inte din hjärna om det här, det sköter vi.” I ett samhälle som översköjs av information och som ställer höga krav på individers kunskapsflexibilitet (sådana samhällen har tilldelats en mängd olika namn beroende på vad man önskar framhäva) är en sådan utveckling knappast överraskande. För en individ kan det vara praktiskt att vända sig till en given källa för stöd inom ett givet område. Man bör dock beakta att lärdomänen är ett informationssubjekt bland andra, som existerar givet vissa förutsättningar, med vissa filter.

I artikel 1 används uttrycket ”lånad kunskap” (”knowledge-on-loan”) för att beskriva hur individer kan använda informationsresurser för att stärka sina möjligheter att utföra vissa praktiker. Ett alternativ till detta uttryck är ”outsourcad” kunskap. Trots att uttrycket är klumpigt (svengelska) är det kanske en bättre beskrivning eftersom det betonar en pågående relation utan givet slut. Lån av föremål är oftast tillfälliga, annars benämns de något annat, och behöver inte innebära någon egentlig relation mellan låntagare och långivare.

## **5.5 Användbar teknik är mer än teknik**

Med webben och associerad teknik kan kopiering och överföring av information ske på extremt mycket effektivare sätt än vad som tidigare varit möjligt, dvs. kvalitativt skilt från tidigare möjligheter. Betydelsen av fysiska avstånd minskar och distinktionen mellan kopia och original suddas ut. Det innebär att nedärvda förhållningssätt till information, som formats av kulturen och format kulturen, kan behöva omprövas i mötet med de nya möjligheterna. Det är tänkbart att denna process kommer att ta tid, delvis orsakad av att den är invävd i sociala kontexter med aktörer som bevakar sina positioner.

För att en tillämpning ska framstå som nyttig räcker det inte med att den fungerar i teknisk mening. Artikel 3 och 4 visar att användaren måste ha förmåga att uppfatta tekniken som den tillämpning den är, eller som den ”blir” i mötet. I många fall krävs också att tillämpningen fungerar organisatoriskt och ekonomiskt. Ett exempel: Vi kan föreställa oss en stor produktionsmaskin av något slag vilken erfordrar ett flertal personer för att fungera, varken för få eller för många. Är antalet människor för litet, låt säga en person, kommer personen inte att hinna med att utföra alla de arbetsuppgifter som erfordras vid de olika stationerna. Problem är oundvikliga. Om maskinen betraktas som en enpersonsmaskin framstår den som oanvändbar. Om antalet arbetare istället blir för stort, låt säga Sveriges befolkning, för att ta i, kommer

människor att stå i vägen för varandra och maskinen framstår även denna gång som oanvändbar. För att komma vidare i resonemanget säger vi att vi funnit ett antal som är lämpligt. Fortfarande återstår en del frågor. Det är knappast rimligt att resultatet av all produktion tillfaller den individ som råkar stå vid sista stationen där de förädlade produkterna trillar ut. De måste utöver detta problem finna former för hur kostnader för underhåll (t. ex. reservdelar) ska fördelas. Individerna måste alltså komma överens om (eller acceptera) arbetsdelning och ekonomiska villkor sinsemellan. En incitamentsstruktur måste utformas som ger drivkraft åt samtliga ingående subjekt.

Jag anser att en del av utmaningarna med att hitta goda webbtillämpningar för pedagogiska ändamål liknar de i exemplet. Det handlar inte främst om tekniska frågor, utan om att förstå hur tekniken kan tillämpas och om frågor av organisatoriskt och ekonomiskt slag. Det gäller att hitta lämpliga arbetsfördelningar och att finna former för fördelning av vinster och kostnader. Webben är knappast någon enpersonssak, utan tvärtom, en av dess främsta egenskaper är att många kan nyttja information som publiceras. Alla, åtminstone alla med Internetaccess och som behärskar publiceringsspråket, kan ta del av materialet. Avgörande blir att hitta en arbetsfördelning. Vem ska göra arbetet? I vissa fall blir svaret givet: ett företag som vill informera om sin produkt kommer villigt att göra det. Men det finns annan information som uppenbart kan vara till glädje för många men där ingen given aktör finner skäl till att just de ska ta kostnaden.<sup>36</sup>

## 5.6 Inter-aktiv mediepolitik

Offentliga angelägenheter finansieras i många fall med offentliga medel och kanske kan en sådan lösning fungera för ämnesområden som hittills fallit mellan stolarna. Informationstjänster som uppenbart ligger i samhällets och många individers intressen kan finansieras på detta sätt. De kreativa sätten att använda webben, där exempelvis användare googlar på alternativa stavningar av ett ord för att finna det mest förekommande, tyder på att det ännu återstår informativa webbplatser vilka skulle möta användares kunskapsbehov.<sup>37</sup> På samma sätt som det är en offentlig angelägenhet att bygga och förvalta simhallar kan det vara en offentlig angelägenhet att bygga och förvalta informativt innehåll, lämpligen organiserat efter ämnesområden. Förslagsvis något i stil med: matematik.se, svenska.se, fysik.se, engelska.se. De bör kunna utgöra material inom undervisning men också vara tillgängliga för individer utanför utbildningssystemet. Ämnesområden behöver inte

---

<sup>36</sup> Vilket påminner om ”fångens dilemma”.

<sup>37</sup> Samtidig avlönas lärare och upprättas skolor för att göra samma sak, men med mycket begränsad tillgång.

vara begränsade till skolans indelning utan kan även omfatta resurser som att-ta-hand-om-äldre.se, svenska-för-invandrare.se och första-hjälpen.se.

”Så du menar att vi ska ha en statlig myndighet som producerar innehåll för webben, typ Myndigheten för informativt webbinnehåll, eller?” Ja, kanske något i den stilen, åtminstone finns anledning att diskutera frågan. Om den politiska visionen är att Sverige i ett globalt perspektiv ska konkurrera med hög IT-penetration och hög kompetens bör en sådan satsning knappast vara främmande.<sup>38</sup> Kontroversiellt? Det bör inte vara mer kontroversiellt att medborgaren *kan välja* att ta del av sådant *innehåll* än att medborgaren *åläggs* ägna nio år (i praktiken tolv) åt en *verksamhet* vars mål fastställs av staten och som övervakas av en statlig myndighet. Möjligen kan idén framstå som kontroversiell därför att statligt producerad information förknippas med stater där sådan information är *den enda tillåtna*. På en kommersiell (eller s.k. ”fri”) mediemarknad kan ett informationssubjekt i offentlig regi bidra till en mångfald av innehåll därför att det har andra existensvillkor och andra filter än marknadens aktörer. Givetvis ligger detta inte i de kommersiella aktörernas intressen och de lär knappast driva kampanjer för ett genomförande.

Om man som Carey och Dewey utgår från att kommunikation är avgörande för en kultur och som Hannerz att medier är kulturens särskilda teknologi och som Castells menar att 90 % av den information som når en människa kommer från medier, bara för att nämna några från kapitel 1 och 3, så verkar det rimligt att anta att medieinnehåll har stor betydelse för samhället. Trots detta har samhället, i form av staten, relativt litet inflytande på det medieinnehåll som cirkulerar. Det som kommuniceras har givetvis betydelse för kulturen. Regleringen av livsmiljön som påverkar individen direkt (t.ex. kemikalier i föda) är jämförelsevis omfattande i förhållande till den som påverkar de mellanmännsliga relationerna, kulturens byggmaterial.

Regeringen i Sverige har bidragit till att byggt upp en IT-infrastruktur som är bland de bästa i världen men sällan gjort särskilda satsningar för att fylla webben med något innehåll. Det tycks främst överlämnat åt kommersiella alternativ. Det webbinnehåll som på sådana villkor tycks ha god chans att etablera sig är spel, sex och skvaller. Jag tvivlar på att den politiska visionen bestod i att bygga en IT-plattform åt aktörer som fyller webben med detta.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Sverige ska vara en ”kunskapsnation” och en ”IT-nation” (Regeringsförklaringen 14:e september 1999)

<sup>39</sup> Man bör inte underskatta potentialen i ickekommersiella/ideella initiativ men hittills har de haft måttligt inflytande.

## 5.7 Exempel

Här presenteras tre exempel på hur information, nära förknippad med kunskap, kan göras tillgänglig för en allmänhet. Samtliga är fullt möjliga att genomföra tekniskt. Utmaningen är, som nämnts ovan, att finna former för dem.

Exempel 1. I arbetet med denna avhandling har ingått att söka rätt på andra avhandlingar vilket i många fall är anmärkningsvärt problematiskt. Trots att dessa arbeten i många fall bekostats med offentliga medel, på ett eller annat sätt, och därmed rimligtvis bör stå till allmänhetens förfogande är detta allt annat än självklart. I vissa fall publiceras avhandlingar på Internet, i många fall inte. I de fall de finns tillgängliga på Internet ligger de ofta under lärosätets egen webbplats, ibland svåra att hitta. För användaren vore det i många fall bättre att göra så många avhandlingar som möjligt tillgängliga på Internet och organiserade på ett enda ställe.

Exempel 2. Ytterligare ett sätt att tillgängliggöra informativt material vore att dokumentera föreläsningar för att sedan lägga ut dem på Internet. Jag tänker här inte främst på föreläsningar inom formell utbildning, även om detta också är möjligt,<sup>40</sup> utan andra föreläsningar i offentlig regi. Det kan exempelvis vara skatteverket som inbjuder till nyföretagarträff för att informera om moms och andra skatter, eller kommunens barnavårdscentral som inbjuder blivande föräldrar till föreläsningar om amning och barnsäkerhet. Trots att många människor kan ha svårt att planera sin tid efter dessa är det i många fall (år 2004) det enda sättet att ta del av sådana föreläsningar. Samtidigt har många kommersiella och icke-kommersiella aktörer visat att det är fullt möjligt att erbjuda filmbaserad media via webben.

Exempel 3. Läromedelswebbplatser (lärdomäner) kan vara en resurs såväl utanför som innanför den formella undervisningen. De kan utformas i enlighet med traditionella läromedels syften, som person-solo, men också inkorporeras i en praktik som ett förgivet taget (kunskaps-) stöd. I undervisningen kan sådana utgöra hjälpmedel, jämförbart med miniräknaren. På motsvarande sätt som matematikeleven inte förväntas kunna räkna viss matematik utan sin miniräknare kan eleven erbjudas sådant stöd och erbjudas undervisning om hur de kan användas. Ett framtida möjligt scenario: Lars ska tillaga en rabarberpaj. Det var länge sedan han tog del av undervisningen i hemkunskap så minnet är vagt om hur man gör. Lyckligtvis vet han hur han kan hitta den resurs (lärdomän) som användes i undervisningen och efter att ha letat sig ner i den välstrukturerade resursen finner han det stöd han behöver för att tillaga pajen. Det går lika lätt nu som när han tog del i undervisningen. Undervisningen syftade aldrig till att han skulle lära sig att göra pajen utan denna resurs (person-solo). Tvärtom, kunskapsresursen var ett lika självklart verktyg som

---

<sup>40</sup> Stanford erbjuder fria (ljud-)inspelningar av föreläsningar <<http://itunes.stanford.edu/>>

elvispen och den elektriska ugnen för att utföra uppgiften. Och nästa gång Lars tillagar en rabarberpaj kommer han även då att använda alla de verktyg som medverkar till ett gott resultat, utan onödig ansträngning – för såväl handen som huvudet.<sup>41</sup>

## 5.8 Fortsatt forskning

Webben som informellt kunskapsstöd tycks vara en vardaglig företeelse för många människor men ett område som ännu är relativt utforskat. Området är i högsta grad transdisciplinärt vilket bör inbjuda till studier av olika slag. Detta arbete har skrapat på ytan. Här nedan ges förslag på vidare forskning, främst tillämpad forskning med syften nära föreliggande arbete, en kombination av att förstå och att förbättra.

Fler ingående användarstudier bland olika grupper av individer skulle ge värdefulla insikter om den flora av förhållningssätt som troligen finns till webben. Inte bara erfarna användare bör studeras, av vilka respondenterna i föreliggande användarstudier är delmängder av, utan också andra grupper, exempelvis äldre. Det kan vara värdefullt att dammsuga samhället på jakt efter olika förhållningssätt och att tillgängliggöra dem för en allmänhet.

Även producentstudier kan behöva en fördjupning. Dels att studera nämnda incitamentsstrukturer för innehållsproduktion för att identifiera vad som publiceras (av vem och varför?) och vad som inte publiceras. Dels för att (social-)ingenjörsmässigt utforma incitamentsstrukturer för produktion och tillgängliggörande av innehåll, men även för att organisera och tillvarata många människors intresse att skapa och vara kreativa. Många hushåll har på bara några år etablerat egna ”medieverkstäder” med ansevärd resurser vilka har möjligt att producera innehåll med för många sammanhang fullt godtagbar teknisk kvalitet. Producentstudierna kan också syfta till att få bättre praktisk kunskap om hur informativa webbplatser kan utformas, som ett stöd åt producenterna som i många fall har gemensamma problem.

Ytterligare ett ämne för fortsatt forskning kan vara att studera hur traditionella föreläsningar kan ges en motsvarighet på webben (exempel 2 ovan). Genom att identifiera fördelar (och försöka stärka dem) och nackdelar (och försöka mildra dem) är det möjligt att en attraktiv form för informativt material kan utformas som alternativ. En enkel (men problematisk) start är att filma föreläsningar ”rakt av” för att sedan lägga ut dem på webben. Det är dock troligt att denna form har mer att erbjuda om vissa anpassningar görs. Men vilka och hur?

---

<sup>41</sup> Visst kan kokböcker användas på motsvarande sätt men i artikel 1 argumenteras för att förhållandet till informativa resurser blir kvalitativt annorlunda då individen kan vara säker på att ha dem tillgängliga, man kan ju inte, vilket påpekas i artikeln, bära med sig en stor mängd (traditionella) böcker.

I takt med att Internet görs tillgängligt via mobiltelefoner förbättras också tillgängligheten till informativa resurser. Fenomenet tycks ännu i sin linda, men inom en snar framtid verkar det dock troligt att mobiltelefoner börjar göra sig gällande som ett betydande sätt att nå information på Internet. Vad innebär denna utökade tillgänglighet då informationen kan komma ännu närmare användaren i jämförelse med den Internetuppkopplade datorn? Vad betyder det för användningen av informationen och vilka tjänster lämpar sig och efterfrågas? Är detta ännu ett steg närmare den allstädes närvarande kunskapen?





# REFERENSER

## Litteratur:

Berger, Peter & Luckmann, Thomas (2003) *Kunskapssociologi – Hur individen uppfattar och formar sin sociala verklighet*, Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Bourdieu, Pierre (1984) *Distinction: a social critique of the judgement of taste*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, cop.

Bourdieu, Pierre (1996) *Homo Academicus*, Stockholm/Stehag: Brutus Östlings bokförlag Symposion.

Bourdieu, Pierre (1998) *Om televisionen*, Stockholm: Symposion.

Boyington, A., R., Dougherty, M., C., & Liao, Y. (2003) "Analysis of Interactive Continence Health Information on the Web", s 280-286 i Palmer, M., H., *Continence Care Wound, Ostomy & Continence Nurses Society*.

Broady, Donald (1990) *Sociologi och epistemologi: om Pierre Bourdieus författarskap och den historiska epistemologin*, Stockholm: HLS Förlag.

Broady, Donald (1998) *Läsestycken för samhällsvetare – i urval och översättning av Donald Broady*, Uppsala universitet.

Broady, Donald; Andersson, Mats B; Börjesson, Mikael; Gustafsson, Jonas; Hultqvist, Elisabeth; Palme, Mikael (2000) "Skolan under 1990-talet. Sociala förutsättningar och utbildningsstrategier", *SOU 2000:39, Välfärd och skola. Antologi från Kommittén Välfärdsbokslut*, Stockholm.

Bruner, Jerome (1986) *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Burke, Kenneth (1969) *A Grammar of Motives*, Berkeley: University of California Press.

Carey, James (1992) *Communication as Culture*, New York: Routledge.

- Case, Robbie (1996) "Changing Views of Knowledge and Their Impact on Educational Research and Practice", s 75-99 i *The Handbook of Education and Human Development*, (red.) David R. Olson & Nancy Torrance. Great Britain: Blackwell Publishers.
- Castells, Manuel (2000) *Informationsåldern: ekonomi, samhälle och kultur*, band 1, Nätverkssamhällets framväxt, Göteborg: Daidalos.
- Chelton, Mary K. & Colleen Cool (2004) "Introduction." s vii-xiii i *Youth Information-seeking Behavior: Theories, Models, and Issues*. (red.) Mary K. Chelton & Colleen Cool. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Coffield, F. (2000) "The structure below the surface: reassessing the significance of informal learning", s 1-11 i Coffield, F. (red.) *The necessity of informal learning*, The policy press; Great Britain.
- Comte & Durkheim & Weber (1991) *Tre klassiska texter*, Göteborg: Bokförlaget Korpen.
- DiMaggio, Paul & Hargittai, Eszter (2001) *From the "Digital Divide" to "Digital Inequality": Studying Internet Use as Penetration Increases*. Working Paper #15. Center for Arts and Cultural Policy Studies, Princeton University.  
<<http://www.princeton.edu/~artspol/workpap15.html>> [2005-07-19]
- Economist Intelligence Unit (2003) *The 2003 e-readiness rankings*.
- Enochsson, AnnBritt (2001) *Meningen med webben: en studie om Internetsökning utifrån erfarenheter i en fjärdeklass*. Karlstad: Univ., Institutionen för utbildningsvetenskap.
- Findahl, Olle (2004) *Svenskarna och Internet 2003*, World Internet Institute.
- Gee, James Paul & Green, Judith L. (1998) "Discourse Analysis, Learning, and Social Practice: A methodological study", s 119-169 i *Review of Research in Education*, 23.
- Gibson, James J. (1979) *The ecological approach to visual perception*, Boston, Mass.: Houghton Mifflin.
- Hagström, Stig (1994) *Kunskapssamhället*, Göteborgs universitet.

Hannerz, Ulf (red.) (1993) *Medier och kulturer*, Stockholm: Carlsson.

Hargittai, Eszter (2002) "Second-level Digital Divide: Differences in people's online skills" *First Monday*, volume 7, number 4.

<[www.firstmonday.org/issues/issue7\\_4/hargittai/](http://www.firstmonday.org/issues/issue7_4/hargittai/)>

Hargittai, Eszter (2003) "Serving Citizens' Needs: Minimizing online hurdles to accessing government information", s 27-41 i *IT & Society*, Vol 1, issue 3, winter 2003.

Hargittai, Eszter (2004) "Classifying and Coding Online Actions", s 210-227 i *Social Science Computer Review*. 22(2), Summer.

Hargittai, Eszter (2005) "Content Diversity Online: Myth or Reality?" i Napoli, P. (red.) *Media Diversity and Localism: Meanings and Metrics*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Hektor, Anders (2001) *What's the use? Internet and information behavior in everyday life*. Linköping: Tema, Univ.

Herman, Edward S. & Chomsky, Noam (2002), *Manufacturing Consent – The political economy of the mass media*, Pantheon Books, USA.

Hernwall, Patrik (2001) *Barns digitala rum: berättelser om e-post, chatt & Internet*. Stockholm: Univ.

Hultén, Lars J. (1999) *Orden och pengarna – om kamp och kapitulation inom journalistiken*, Stockholm: Natur och kultur.

IIS (2004) *Internet i Sverige 2004: Härifrån och framåt!*, Stiftelsen för Internetinfrastruktur: Stockholm.

Lave, Jean (1993) "The practice of learning", s 3-32 i *Understanding Practice. Perspectives on activity and context*, (red.) Chaiklin, S & Lave, J., Cambridge University Press.

- Marx, Karl (1974) Förordet till ”till kritiken av den politiska ekonomin” (1859). s 23-28 i *Marx i ett band. Urval av Fredrik Engelstad och Jon Elster*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Marx, Karl & Engels, Friedrich (1975) *Ekonomiska skrifter*, Staffanstorp: Bo Cavefors Bokförlag.
- Mauss, Marcel (1997) *Gåvan*, Lund: Argos förlag.
- Mead, George H. (1976) *Medvetandet Jaget och Samhället*, Lund: Argos förlag.
- Nord, Lars och Nygren, Gunnar (2002) *Medieskugga*, Stockholm: Atlas.
- Nordicom-Sverige (2005) *Internet barometer 2004*, Göteborgs Universitet.
- Nuthall, Graham (1997) ”Understanding Student Thinking and Learning in the Classroom” s 681 – 768 i *International Handbook of Teachers and Teaching*, Vol II, (red.) Bruce J. Biddle, Thomas L. Good och Ivor F. Goodson, London: Kluwer Academic Publishers.
- Olsson, Tobias (2002) *Mycket väsen om ingenting: hur datorn och internet undgår att formas till medborgarens tekniker*, Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- Palm, Göran (1968) *Indoktrineringen i Sverige Stockholm: PAN/Norstedt*.
- Paris, Paul, G. (2002) “Critical Thinking and the Use of the Internet as a Resource”, i *International Education Journal* Vol 4, No 1.
- Pea, Roy D. (1993) “Practices of distributed intelligence and designs for education”, s 47-87 i Salomon (red.) *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*, Cambridge university press.
- Perkins, D. N. (1993) “Person-plus: a distributed view of thinking and learning”, s 88-110 i Salomon (red.) *Distributed Cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge university press.
- Petrov, Peter (2000) *Stockholmsungdomars Internetanvändning*, CID 94/2000 Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan.

Petrov, Peter och von Feilitzen, Cecilia (2005) *Virtuellt rum och socialt rum – om IT i vardagslivet*, Mediestudier vid Södertörns högskola 2005:3.

Piaget, Jean (1968) *Barnets själsliga utveckling*, Lund: Liber.

Plato (1956) *Phaedrus*, Indianapolis: Bobbs-Merrill.

Postman, Niel (1986) *Underhållning till döds*, Stockholm: Prisma.

Reddy, M. (1986) "The conduit metaphor – A case of frame conflict in our language about language", s 284-324 i Ortony, A. (red.) *Metaphor and thought*, Cambridge: Cambridge university Press.

Regeringsförklaringen 14:e september 1999

<<http://www.regeringen.se/sb/d/3039/a/19875>> (senast besökt 2004-11-24)

Resnick, Mitchel (1994) "Learning About Life", *Artificial Life*, Vol 1, no. 1-2, spring 1994.

<<http://ilk.media.mit.edu/papers/archive/alife/>> (senast besökt 2005-09-23)

Riis, Ulla; Jedeskog, Gunilla; Axelsson, Birgitta Bergman, Maria; Edström, Rolf; Fahlén, Lennart, Nissen, Jörgen; Pedersen, Jens; Samuelsson, Joakim (1997) *Pedagogik, teknik eller ekonomi? En baslinjebestämning av KK-stiftelsens kommunbaserade skolutvecklingsprojekt*, Uppsala universitet.

Rosenberg, Göran (2000) *Tankar om journalistik*, Stockholm: Prisma.

Salomon, Perkins & Globerson (1991) "Partners in Cognition: extending human intelligence with intelligent technologies" s 2-9 i *Educational Research*, Vol. 20, No 3.

Salomon, Globerson & Guterman (1989) "The Computer as a Zone of Proximal Development: internalizing metacogitions from a reading partner" s 620-627 i *Journal of Educational Psychology*. Vol 81, No 4.

Selander, Staffan (1981) *Att filtrera verkligheten – en essä om vetenskapsteori*, Stockholm: Högskolan för lärarutbildning.

Selwyn, Neil, Gorard, Stephen & Furlong, John (2005) "Whose Internet is it Anyway? Exploring Adults' (Non)Use of the Internet in Everyday Life" s 5-26 i *European Journal of Communication*, London: 2005 SAGE Publications Vol 20(1).

Shaw, Mary (1990) Prospects for an engineering discipline of software, s 15-24 i *IEEE Software*, November 1990.

Sjöberg, Ulrika (2002) *Screen rites: a study of Swedish young people's use and meaning-making of screen-based media in everyday life*, Lund: Dept. of Sociology, Univ.

Snow, C. P. (1961) *De två kulturerna*, Uddevalla: Bohusläningens AB.

Statistiska centralbyrån (2004) *Privatpersoners användning av datorer och Internet: 2004*. Stockholm: SCB.

Svenning, Conny och Svenning, Marianne (1982) *Massmedia som fostrare*, Lund: LiberFörlag.

Säljö, Roger (1992) "Språk och institution: den institutionaliserade inläringens metaforer", s 411-427 i *Forskning om utbildning. En antologi*, red. Staffan Selander. Stockholm/Skåne: Brutus Östlings Bokförlag Symposion.

Säljö, Roger (1999) "Learning as the Use of Tools: a sociocultural perspective on the human-technology link." s 144-166 i (red.) K. Littleton & P. Light, *Learning and computers: Analysing productive interactions*. London: Routledge.

Säljö, Roger (2000) *Lärande i praktiken*, Stockholm: Prisma.

Säljö, Schoultz & Wyndham (1999) "Artefakter som tankestötta: barns förståelse av astronomiska begrepp i ett sociokulturellt perspektiv. I (red.) Ingrid Carlgren *Miljöer för lärande*, Lund: Studentlitteratur.

Säljö, Roger & Wyndham, Jan (1993) "Solving everyday problems in the formal setting: an empirical study of the school as a context for thought", s 327-342 i (red.) Chaiklin & Lave, *Understanding Practice*, Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Wang, P., Hawk, W.B. & Tenopir, C. (2000) "Users' interaction with World Wide Web resources: An exploratory study using a holistic approach." s 229-251 i *Information processing and Management*, 36.

Vygotsky, Lev S. (1978) *Mind in society - the development of higher psychological processes*, Cambridge, Mass.: Harvard U.P.

Wertsch, James V (1998) *Mind as action*, New York: Oxford: Oxford University Press.

Wertsch, James V. & Penuel, William R. (1996) "The Individual-Society Antinomy Revisited: Productive Tensions in Theories of Human Development, Communication, and Education", s 415-433 i *The Handbook of Education and Human Development*, (red.) David R. Olson & Nancy Torrance. Great Britain: Blackwell Publishers.

### **Webbplatser som nämns:**

[www.alltomstockholm.se](http://www.alltomstockholm.se)

[www.ne.se](http://www.ne.se)

[www.ppm.nu](http://www.ppm.nu)

[www.tasteline.se](http://www.tasteline.se)

[www.utsidan.se](http://www.utsidan.se)

[www.w3c.org](http://www.w3c.org)

### **Citat:**

Sidan x, Ulf P. Lundgren, [www.kks.se](http://www.kks.se)

Sidan 64, Stig Hagström (1994) *Kunskapsamhället*, Göteborgs universitet, s 8.

Sidan 39-41, Jack London (1991) *Varg-Larsen*, översättning av Lisbeth och Louis Renner, Stockholm: Forum, s 58-61.





# INGÅENDE ARTIKLAR

## ARTIKEL 1

Andersson, Mats B (2002) "Ubiquitous E-learning: A concept of virtual knowledge", s 115-122 i *Web-Based Learning: Men & Machines*, (red.) Kwan et.al, Hong Kong.

## ARTIKEL 2

Andersson, Mats B (2003) "Person plus web – samples from everyday life", s 1479-1482 i *Proceedings of E-Learn 2003 – World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education*; Phoenix/USA 7-11 November 2003.

## ARTIKEL 3

Andersson, Mats B (2003) "Why do students use the web: what affordances are experienced?", s 288-292 i *Advances in Technology-based Education: Towards a Knowledge-based Society* – proceedings of the II International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education, Badajoz/Spanien 3-6 December 2003, (red.) Méndez-Vilas, Antonio & González, J.A. Mesa

## ARTIKEL 4

Andersson, Mats B (2005) "Frekventa användares bruk och uppfattning av webben" s 1-49 i *Human IT*, 8:1

## ARTIKEL 5

Andersson, Mats B & Svärd, Kenneth W. (2004) "Producer studies: Informative web sites from the inside", i *Proceedings of Interactive Computer Aided Learning (ICL)*, Villach/Austria.

## ARTIKEL 6

Andersson, Mats B & Persson, Christian (opublicerad) "Meeting the users need for knowledge – A concept of a learning domain".

## ARTIKEL 7

Song, William W. & Andersson, Mats B (1999) "A component-based framework for description and management of learning objects.", s 1424-1425 i *proceedings of WebNet 99 – World conference on the WWW and Internet*, Honolulu, Hawaii; October 24-30.

