

Human IT

Tidskrift för studier av IT
ur ett humanvetenskapligt perspektiv

Ny värld, nya barn, nya arenor?

Om barnen, pedagogiken och IT

av [Birgitta Qvarsell](#)

Abstract

What is new in children's conditions for communication and learning, due to social and technological changes? This topic is discussed as a question of relations and contents within childhood culture, considered as conditions for socialisation. A conclusion is that a new area for educological studies emerges with the technological changes, an area which can be studied by educological ethnography combined with semiotics, using opening theoretical constructs and concepts to identify possibilities and means in childhood settings.

Innehåll

[1. En ny värld?](#)

[2. Nya barn?](#)

[3. Nya arenor? Ett pedagogiskt perspektiv på barnen och IT](#)

[4. Barnens \(och ungdomarnas\) perspektiv](#)

[5. Intressanta och relevanta frågor om barnen och IT](#)

[6. Media och Internet som pedagogiska kontexter och studieobjekt](#)

[7. På väg mot en mediapedagogisk vetenskap - "media educology"](#)

[Om författaren](#)

1. En ny värld?

Det är säkert riktigt att säga, som ofta görs idag, att barnens värld förändras som en följd av den teknologiska och tekniska utvecklingen i stort. M. Mead konstaterade ju (1970) i sina tvärkulturella studier att en snabb samhällsutveckling med starka tekniska kulturella inslag tenderar att medföra förändringar främst för barn och unga. De befinner sig i utvecklingens frontlinje på många sätt, de ligger ibland före de äldre i mötena med det nya, t ex nya tekniska redskap och utmaningar. Det var Mead som myntade uttrycken postfigurativ, prefigurativ och cofigurativ om läromönster mellan barn och vuxna, mellan elever och lärare och mellan likar, allt satt i relation till teknik- och samhällsutvecklingen. En fråga att ställa till den nu pågående teknikutvecklingen runt barn och unga är därför: Medför teknikutvecklingen som pedagogiskt fenomen förändrade lärorelationer mellan barn och vuxna? Det är förstås en viktig pedagogisk fråga men inte den enda.

([Åter](#) till början av artikeln)

2. Nya barn?

Datorer i skolan sågs på 1980-talet ofta som hjälpmedel i undervisningen och barnens inläring, och förhoppningarna kunde vara stora. Barnens fritidsbruk av datorer, t ex för spel av olika slag, diskuterades oftare i termer av skadeverkningar. Papert (1980, 1988) hörde till de forskare och debattörer som hävdade datorernas möjligheter att åstadkomma revolutionerande framsteg. Nya pedagogiska miljöer skulle skapas, barnen skulle bli aktiva problemlösare när de fick handskas med de nya maskinerna.

Den (då) västtyske socialisationsforskaren Ziehe fick i svensk översättning en talande beteckning på sin bok (1986): *Ny ungdom*. Här ser vi en annan tänkbar följd av samhälls- och teknikutvecklingen: att barnens och ungdomarnas personlighet förändras, att nya mänskliga drag utvecklas. Man diskuterade t ex "hackers" - vad var det för slags människor? Techno kids? Computer generation? Moderna barn kunde vidare ses som teknologistyrda och känslomässigt utarmade, varvid uttrycket "aniarabarn" ibland användes, bl a av den danske forskaren Hermann (1988).

Det här resonemanget var på sätt och vis tidstypiskt åttitalistiskt. Också psykologer oroade sig. Elkind (1986) trodde att datorbruket kunde vara skadligt för personlighetsutvecklingen, Larsen (1986) menade att teknikbruket i sig kunde vara skadligt speciellt för små barn, som då kanske inte får utveckla sina sensomotoriska och symboliska funktioner i en direkt kontakt med verkligheten, i egen aktiv verksamhet. Andra åter, kanske de flesta, kunde enbart se fördelarna för barnens kognitiva utveckling.

Enligt Turkle i åttitalsversion (Turkle, 1980 och 1984) kunde barn se datorerna som något av "evocative objects", dvs ungefär tankeväckande objekt. Datorerna aktualiserade tankar om människan, det typiskt mänskliga. När barn enskilt eller i grupper tampas med datorer, i undervisning i skolan eller som spel på fritiden, väcker datorerna som objekt tankar om liv och död, om vad som är typiskt mänskligt, om hur man som människa fungerar jämfört med en dator, som ju kan tänka men kanske inte känna som en människa.

Ett tiotal år senare (1995) utkom Turkle med boken *Life on the screen* och då ser vi en förändrad fokusering: nu är det livet på skärmen det handlar om - det nya Internet erbjuder alternativa livs- och identitetsformer. Detta är radikalt nytt, kan man tycka, jämfört med att se datorn som ett kraftfullt verktyg eller tankeväckande objekt.

Hur gick det då, med förhoppningarna och farhågorna? Har visionerna infriats? I den här uppsatsen diskuterar jag sådana frågor utifrån ett pedagogiskt perspektiv. I sammanhanget vill jag gärna hänvisa till två arbeten på gång, av två avhandlingsförfattare som på olika sätt studerar "det nya" i skolans arbete med datorer. Hernwall (1998, delrapport) undersöker den nya kommunikationsteknologin e-mail ur barns perspektiv mot bakgrund av en historisk genomgång av teknikens roll och plats i skoldebatten, och Lundmark (pågående) studerar "det nya", både IT och annat nytt som interventioner i läraruppdraget.

([Åter](#) till början av artikeln)

3. Nya arenor? Ett pedagogiskt perspektiv på barnen och IT

Inom det här området - som handlar om barnen, pedagogiken och IT - är det särskilt viktigt att hålla det pedagogiska i minnet, i kontrast till det psykologiska. Medan pedagogiken som vetenskaplig disciplin studerar villkoren för mänskligt lärande och för människors socialisation och kunskapsbildning, studerar man inom vetenskapen psykologi människan och hennes perceptioner, tänkande, medvetande, identitet, utveckling etc - dvs man fokuserar de psykiska processerna hos Människan, generellt eller differentiellt.

Frågor om media och IT kan ses som något av generativt tema för både forskning och praktik inom pedagogiken. Den nya tekniken kan, liksom för den gamla, ses som en utmaning för pedagogisk teoribildning, och för den praktiska pedagogiken kan det handla om att skapa dynamiska inlärningsmöjligheter.

Tidigare har relationen mellan barnen och media studerats som antingen en fråga om effekter (hur media påverkar barnen) eller innebörder (vad t ex media innehållen betyder för barnen). Nu - när vi närmar oss 2000-talet - kanske vi ser helt andra frågor om barn och det nya: Det radikalt nya har barnen och de unga gemensamt med många vuxna: nya sätt att kommunicera och (därmed möjligen) att lära: Internet, e-mail, virtuella skolor, andra dimensioner och rymder, platser, arenor som skiftar.

I många skolprojekt idag finns alltså stora förhoppningar (men nu också erfarenheter) knutna till IT och till datorerna som verktyg, t ex som ett helt nytt språk. Längst 98, den stora IT-mässan, som i oktober 1998 gick av stapeln på Stockholmsmässan i Älvsjö visade upp en variationsrik provkarta av skolförsök på olika utbildningsnivåer, och entusiasmen var stor.

Det nya jämfört med åttitalets entusiasm inför datorer i skolan är att IT nu kan sägas handla också om att etablera nya arenor för både kommunikation och lärande. Erfarenhetsutbyte med hela världen via Internet och e-mail ser ut att vara ett spännande erbjudande. Men faror och risker finns ju här också. De nya arenorna i cyberrymden

kan kräva navigationshjälp, ty vad händer om de unga får söka sig ut i världen utan kontroll? Jones (1994) berör i sitt bidrag till antologin "Cybersociety" en näraliggande aspekt när han diskuterar "verkligheten" och det socialt producerade rummet. Han bygger sitt resonemang på främst Bergers & Luckmanns (1966) analys av den sociala konstruktionen av verkligheten. Tanken med "cybersociety" är att verkligheten inte skapas av nätet, utan på nätet. Söby (1998) påpekar den förändring i socialisations- och socialiseringstänkandet som bör följa med de nya media - t ex att livslångt lärande inte längre pågår i klassrum och på arbetsplatser utan också i "cyberspace". Man kan kanske tala om postmodern socialisationsteori?

Ribeiro (1998) manar dock till kritisk begrundan över den fascination som nya tekniker väcker. "Virtuality" är i sig ingenting nytt, snarare något mellan realitet och föreställning, menar han. Turkle (1995) går emellertid längre i sin analys av hur det nya tekniksamhället kan inverka i människors socialisation, särskilt deras identitetsskapande - nya identiteter utvecklas som sociala fenomen i IT-samhället, och det utan att de påverkande aktörerna socialiserar avsiktligt.

Det pedagogiska begreppet *påverkan* blir relevant att diskutera här: vad är det för slags påverkan som sker i barnens kontakter med IT och med världen via IT? Effekter? Mening? Nya innebörder? Vad sker med barnen som en följd av det nya? Eller vad gör nu barnen med det nya? (Om det nu är nytt i någon essentiell mening). Och vad händer med barns behov av vuxna, av föräldrar och professionella? Socialisation utan socialiserande agenter?

Mycket beror här på med vilka redskap socialisationsprocessen studeras, och från vilket perspektiv det antaget nya betraktas.

([Åter](#) till början av artikeln)

4. Barnens (och ungdomarnas) perspektiv

Ofta efterfrågas IT's och andra nya medias effekter på barnen, både i avsiktligt pedagogiska sammanhang och i barnens egen kultur. Den frågan bygger på en förmodat ensidig relation mellan media, t ex datorer, och barn, enligt en stimulus-responsmodell för påverkan. Om vi i stället vänder på frågan och undrar hur barnen från sina perspektiv och i sin kultur tar in och utvecklar detta nya, tillskriver det mening utifrån sina normer och värderingar - ja då får vi andra och, som jag ser det, mer intressanta svar som säger något om IT som pedagogiskt fenomen i barns värld.

I enlighet med Turkle (1984, s 21-22) kunde vi då säga att "computers evoke rather than determine thinking". Turkles studie *The second self. Computers and the human spirit* (1984), som jag redan kort kommenterat, kom att inspirera till studier av media ur barns (och andra människors) perspektiv. Hon visade möjliga utvecklingar i båda de tidigare diskuterade avseendena: förändrad kultur och förändrade barn. Det beror bl a på vilka frågor man ställer och hur man forskningsmässigt angriper dem, som kulturfråga eller som relationsfråga. Utifrån min distinktion mellan pedagogik och psykologi, skulle vi här kunna peka på relationsfrågan som huvudsakligen psykologisk, medan kulturfrågan kan vara pedagogisk.

När Turkle undersökte hur barn och ungdomar i datorintensiva miljöer närmade sig den nya tekniken, hur de tänkte och handlade i relation till den, fann hon att "datorkulturen" kunde medföra både ändrade tankemönster och nya slag av relationer. Hon tillbakavisade samtidigt tesen att datorer ger specifika och iakttagbara *effekter* på barnen och tyckte sig se att datorerna snarare kunde ge upphov till spännande reflektioner. Med datorn förs något nytt in i barnens värld, och detta nya har närmast funktionen av "evocative object". Datorn kan sägas fungera som ett projektivt test för tankar om både datorn och människan, menade Turkle (1980 och 1984).

Turkle var i och för sig redan då, på åttiotalet, inne på datorns tänkbara identitetsförändrande möjligheter, och senare (Turkle, 1995) har hon tagit steget fullt ut och hävdar att den nya tekniken, särskilt nätkommunikationen, kan innebära en ny identitet, t o m en splittrad psykisk identitet eller personlighet. Turkle har själv en psykoanalytisk skolning, men frågan om teknikens eventuellt identitetsförändrande betydelse är empiriskt svår bemästrad. Den inbjuder lätt till spekulationer i tänkbarheter - dvs är "evocative" när det gäller tänkandet om det egna jaget. Det blir också tydligt att det "aktörsperspektiv" som var framträdande i Turkles tidigare studier, nu övergivits till förmån för tolkningar i enlighet med mera psykologiserande resonemang.

Några mera dramatiska förändringar förefaller dock inte följa av barnens möten med den nya tekniken, enligt de studier som utförts under 1980- och 1990-talet. Hela kulturer ser inte ut att genomgå drastiska förändringar. Inte heller ser det ut som att barnen förändras till sin karaktär. Med informationsteknikens snabba utveckling växer emellertid fältet av spännande frågor för pedagogerna. Några slutsatser leder över till frågor som är värda en närmare granskning, gärna ur ett barn- eller elevperspektiv.

([Åter](#) till början av artikeln)

5. Intressanta och relevanta frågor om barnen och IT

- Kan vi i svensk barnkultur idag se motsvarigheter till Turkles "evocative objects"? Kan vi se tendenser till en utveckling av barnkulturer i riktning mot nya "utvecklingsuppgifter" (Jfr Qvarsell, 1988), sådana som tar tag i barnen och riktar in deras kollektiva strävanden, ungefär som vi tidigare sett olika andra mediakulturella fenomen göra? Vad skiljer i detta avseende IT från tidigare mediainslag i barns värld?
- Vilka följder för barnens lärande kan datorer och andra media få i skolbruket? Simulering av komplicerade förlopp kan ändra direkta erfarenheters karaktär. Hur kommer relationerna mellan direkta och indirekta erfarenheter att te sig från barnens perspektiv? Flera forskare på inlärningsområdet, bl a Kolb (1984) betonar vikten av att det ska finnas en viss relation, både tidsmässigt och vad avser reflektion, mellan det man uppfattar perceptuellt och det man begriper (fattar) kognitivt. Om nu allt kommer fram mycket snabbt - får vi då den nödvändiga relationen mellan att "uppfatta" (apprehend) och att "fatta" (comprehend)? Om snabba maskiner ersätter det personliga sökandet och reflekterandet över alternativ?
- Kontrollvillkoren kan behöva granskas närmare. Kommer IT i olika former och

framträdanden i barnens tillvaro att förändra barnens sätt att relatera sig till kontrollen? Var finns deras egen "locus of control"?

- Nya lärorelationer i kontakterna mellan människor kan också behöva uppmärksammas - t ex, men inte enbart, utifrån Meads (1970, op cit) karakteristik i termer av postfigurativt, prefigurativt och cofigurativt.
- Och så har vi då de nya "världarna", "cyberreality" och rumslösa arenor för lärande - den kanske största utmaningen idag (se t ex Rheingold, 1995), när det gäller barnens lärande och relationerna mellan generationerna.

Det finns alltså viktiga frågor att arbeta med, fascinerande frågor som handlar om den nya teknikens såväl risker som möjligheter. Men samtidigt bör man hålla i minnet att det "nya" vi tror oss se, när vi använder uttryck som techno kids, hackers, nya barn, ny värld etc, kan vara fenomen i den strukturella kartan, medan verkligheten visar upp ett vardagligt infogande av det nya i naturliga processer och handlingar (se vidare Qvarsell, 1998).

Frågorna rörande Internets kommunikativa egenskaper, med konsekvenser också för hur kunskapsbildningens innehåll och villkor kan komma att förändras, sätter frågan om på vilket sätt vi nu kan studera hela komplexet människa - IT på sin spets. I nästa avsnitt tar jag upp några tankar från semiotik och etnografi för att resonera om sådana möjligheter.

([Åter](#) till början av artikeln)

6. Media och Internet som pedagogiska kontexter och studieobjekt

Pedagogik som vetenskaplig disciplin är en humanistisk samhällsvetenskap med inriktning mot kulturella processer och människors kulturella villkor. Därför är det näraliggande att hämta metodisk inspiration från etnografin, och det är inte överraskande att det utvecklats en särskild pedagogisk ansats, den pedagogiska etnografin. Det *pedagogiska* i sammanhanget ligger i att kulturfenomenen studeras som *villkor för mänskligt lärande och för socialisation och utveckling*.

Vad händer på "nätet", som pedagogisk miljö, för barn och vuxna? Vilka mediabruk kan komma att utvecklas, med nätet som arena och i nya sätt att utveckla kommunikativa redskap? Frågan kräver en metodisk ansats som ringar in en kontext som ibland ser ut att sakna gränser.

En aktuell riktning inom pedagogisk forskning, bl a inom mediapedagogiken som vetenskapligt fält, är *semiotiken*, som i sig har en intressant historia i bl a C S Peirces (1839-1914) pragmatism (se t ex Peirces texter i svensk översättning, 1990). Peirces semiotik har kommit att bilda skola för forskning inom socialvetenskaperna. Bland mediaforskare i denna tradition kan nämnas Stevenson (1995) och Bignell (1997). Stevenson utvecklar och använder begreppet "media culture" i sin analys av aktuella mediasituationer, och det begreppet motiverar han med att mycket av den moderna kulturen är "medierad". Med hjälp av mediateoretiker som Habermas, Baudrillard, Innis och McLuhan mejslar Stevenson fram tre forskningsansatser: den kritiska skolan (Habermas m fl), den tolkande (interpretativa) skolan, där bl a Fiske befinner sig och

där studier av det vardagliga infogandet av media finns, och den tredje som studerar "media of communication". Alla ansatserna har sina blinda fläckar, menar Stevenson, och han ser semiotikens betydelse främst i den tredje ansatsen, alltså den som studerar media som kommunikationsmöjlighet. Bignell (1997) för en samlande diskussion om meningsbegreppets innebörd i en semiotisk analys och i publikstudier, där han också kommer in på Internet och datorkommunikation. Stam et al (1992) pekar särskilt på kategorin *point-of-view* i semiotiska analyser, en utmaning för den som i likhet med mig intresserar sig för aktörsperspektiv som "point-of-view" i en kombination med semiotiska tolkningar av mediainnehåll. Lacey (1998) ger konkreta exempel på semiotisk analys av mediabudskap. Enkla kommunikationsmodeller revideras och blir mera komplexa i och med att bilder och nyare media, även datortekniken, förs in i de semiotiska analyserna såsom Lacey utvecklar dem.

En metodisk riktning för kulturforskning, som är möjlig att kombinera med semiotiken är *etnografien*, som ju är kärnan i den pedagogiska etnografien. Att etnografiska studier enligt ett nyare paradigm inbegriper tolkning och perspektivtagande, t ex av "emiskt" slag, gör den både problematisk och intressant att se i relation till - och eventuellt i kombination med - semiotiken som en form av kultur- eller social-semiotik (jfr Gottdiender, 1995, och Bruhn Jensen, 1995).

Det är Peirces förslag att förstå teckentolkning i tre delar som Bruhn Jensen (1995), liksom flera "postmoderna" kulturforskare tar fasta på: "sign", "object" och "interpretant" - där det unika tillskottet från Peirce är det tredje ledet - interpretanten. Det är först genom interpretantens "mind" som ett tecken kan förbindas med ett objekt. Som jag tolkar "interpretant" (för det rör sig inte om det enskilda subjektet) handlar det om att uppmärksamma det tolkande led som förbinder objekt och tecken och som - på ett generellt plan - har att göra med människors tidigare erfarenheter och "konnotationer", såsom dessa manifesterar sig i kulturer, t ex barns och ungas mediakulturer. Med en forskningsmetodisk ansats som kombinerar semiotik och etnografi skulle vi vara på väg mot en "media educology".

([Åter](#) till början av artikeln)

7. På väg mot en mediapedagogisk vetenskap - "media educology"

J S Bruner var i sina kulturpedagogiska studier inne på diskussioner om nya tekniska redskap som kulturella "amplifiers", ett slags kulturens förstärkare (t ex Bruner, 1968). Här kan spåras likheter med den kulturhistoriska riktning som L S Vygotskij (1980) representerar, en riktning som - i varje fall i Vygotskys ursprungliga tappning - har anknytningar till semiotiken. Skriftspråket är exempel på en sådan förstärkare av kulturen och redskap för tänkandet. Man kan fråga vilken amplifierande kraft som IT kan få i barnens utveckling.

Papert introducerade i slutet av åttitalet (1988) en diskussion om det mediapedagogiska fältets behov av vetenskapligt förhållningssätt. Det är intressant att just Papert aktualiserade frågan, eftersom han ju kommit att stå som portalfigur när det gäller datateknikens *användning* inom skolan. I alla entusiastiska och ambitiösa försök att använda datorernas "mikrovärldar" för att utveckla barnens tanke- och

föreställningsförmåga, såg han emellertid också en fara.

Med begreppet *media educology* aktualiserade han den viktiga frågan om den pedagogiska vetenskapens plats i utvecklingsoptimismen. I Qvarsell (1995) använder jag mig av *educology*-begreppet i en argumentation för en forskningsansats som ifrågasätter (i meningen problematiserar) en del förgivettaganden inom området barn och media, och som samtidigt i en perspektivskiftande ansats fångar det här fascinerande fenomenet, som orsakat så mycket "rabalder i människans provins", jfr Lind, m fl, 1987). Jag gör det med hjälp av öppna (och "öppnande") begrepp som "utvecklingsuppgift" (kulturella utmaningar) och "affordances" (meningserbjudanden). De teoretiska redskapen tjänar här syftet att öppna ett intressant praktikfält för forskning, med barnens perspektiv som utgångspunkt. Jag vill här ta upp begreppet "affordance" till ytterligare diskussion.

För att förstå barnens läroprocesser och erfarenhetsbearbetning, i relation till informationsteknik både i och utanför skolan, krävs alltså teoriutveckling. T ex kan vi som ett första steg anta att barnen tillskriver media och IT mening utifrån dessas meningserbjudanden. I perceptionspsykologisk forskning och teoribildning har begreppet "affordance", en substantivering av verbet "afförd", utvecklats av J J Gibson (1979) och bearbetats vidare för utvecklingspsykologiskt bruk av E J Gibson (1982). Affordance är beteckningen för den aspekt av miljön som erbjuder mening och inspirerar till meningsskapande. LeVine (1982) har sökt tillämpningar inom antropologiska studier. Lundh (1983) använder begreppet i en teori om mening och meningsstrukturer. Folkestad (1996) har tillämpat det i en pedagogisk studie av hur ungdomar skapar musik digitalt, alltså med datorer. När Bruner tidigt (1968) beskrev nya tekniker som kulturella förstärkare ("amplifiers") i mänsklig utveckling, närmade han sig en tolkning som erinrar om "affordance"-tänkandet.

I min tidigare forskning om nya medias betydelse för skolbarn har jag använt Gibsons och Bruners resonemang i termer av "affordance" och kulturella "amplifiers" (Qvarsell, 1988, och Qvarsell, 1989). I försöken att identifiera miljöns meningsskapande kvaliteter, har jag också prövat "fascination" som begrepp i resonemang om vad det kan vara som erbjuder mening i barns relationer till media.

Också när Internet studeras, som arena för kommunikation och lärande, aktualiseras IT som både relationsfråga och kulturfråga. Relationsfrågorna handlar om barnens förhållningssätt till maskinerna i termer av subjekt, objekt och redskap, ungefär såsom Turkle (1984, op cit) identifierade dem. En relation till en dator som subjekt väcker andra tankar och förhållningssätt än relationer till datorn som objekt eller redskap. Bland kan inlärningsprocesser, erfarenhetsbearbetning och kunskapens karaktär skilja sig, beroende på vilken relation som etableras. Frågor om kunskapens validitet, språkliga form och innehåll reser sig. Lärandets kulturpedagogik kan på det här sättet komma att få nya kunskapstillskott, dels genom att barns relation till datorer i vardagliga situationer både i och utanför skolan studeras, dels genom att nya kulturella arenor för kommunikation etableras och utforskas.

([Åter](#) till början av artikeln)

Om författaren:

Birgitta Qvarsell är professor i pedagogik vid Stockholms universitet. Hon har två forskningsområden som på olika sätt visar den pedagogiska forskningens fokus på villkor för förändring och utveckling: Barn och (nya och gamla) media, samt, i ett tvärkulturellt samarbete, Barn i marginaliserade livssituationer. Forskningsmetodiskt söker hon utveckla den pedagogiska etnografin.

([Åter](#) till början av artikeln)

Referenser

- Berger, P & Luckmann, T** (1966) *The Social Construction of Reality*. New York: Doubleday
- Bignell, J** (1997) *Media Semiotics. An Introduction*. Manchester University Press.
- Bruhn Jensen, K** (1995) *The Social Semiotics of Mass Communication*. London: SAGE
- Bruner, J S** (1968) *Toward a Theory of Instruction*. New York: Norton
- Elkind, D** (1986) *Nästan vuxen. Tonåringar i kris*. Stockholm: Natur och Kultur
- Folkestad, G** (1996) *Computer Based Creative Music Making. Young People's Music in the Digital Age*. Göteborgs universitet.
- Gibson, J J** (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton
- Gibson, E J** (1982) *The Concept of Affordance in Development: The Renaissance of Functionalism*. I Collins, W A (ed): *The Concept of Development. The Minnesota Symposia on Child Psychology*, 15. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum
- Gottdiener, M** (1995) *Postmodern Semiotics. Material Culture and the Forms of Postmodern Life*. Oxford: Blackwell
- Hermann, J** (1988) Informationsteknologi og Aniarabörn. I FÖNIX, dansk teologisk tidskrift, årgång 12, nr 2
- Hernwall, P** (1998) *Från undervisningsmaskin till informationsteknik - en kultursemiotisk analys av teknikdebatten för den svenska skolan 1957 - 1997*. FOLK-rapport nr 4, Stockholms universitets pedagogiska institution
- Jones, S G, ed** (1994) *Cybersociety*. London: SAGE
- Kolb, D** (1984) *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall
- Lacey, N** (1998) *Image and Representation. Key Concepts in Media Studies*. London: Macmillan.
- Larsen, S** (1986) *Barnens nya värld*. Lund: Liber
- LeVine, R** (1982) *Culture, Context and the Concept of Development. Commentary*. In Collins, W A: *The Concept of Development. The Minnesota Symposia on Child Psychology*, 15. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum
- Lind, I, m fl** (1987) *Rabalder i människans provins. Fem forskare om dataåldern*. Universitetet i Linköping: Institutionen för Tema
- Links 98** Projektkatalog. Internationell konferens om IT och lärande, oktober 1998, Stockholmsmässan i Älvsjö
- Lundmark, E** (pågående) *Uppdrag lärande. Avandlingsarbete om hur läraruppdraget påverkas av nya inslag i professionen, bl a IT*. Centrum för forskning i lärande. Luleå tekniska universitet
- Mead, M** (1970) *Kultur och engagemang. En studie av generationsklyftan*. Stockholm: Rabén & Sjögren
- Papert, S** (1980) *Mindstorms. Children, Computers and Powerful Ideas*. New York:

Basic Books

- Papert, S** (1988) A Critique of Technocentrism in Thinking about the School of the Future. I Sendov, B & Stanchev, I (eds) Children in the Information Age. Opportunities for Creativity, Innovation and New Activities. London: Pergamon Press
- Peirce, C S** (1990) Pragmatism och kosmologi. Valda uppsatser i översättning av R Matz, med inledning av M Bertilsson och P V Christiansen. Göteborg: Daidalos
- Qvarsell, B** (1988) Barn, kultur och inläring. Om skolbarns utvecklingsuppgifter i ett "mediesamhälle". Stockholms universitet: Centrum för barnkulturforskning
- Qvarsell, B** (1989) Children's Views on Computers - the Importance of Affordance. In Education and Computing, 4
- Qvarsell, B** (1995) Young people and new media - reflexions and questions. I C Wulf (ed) (1995) Education in Europe. An Intercultural Task. New York, Münster: Waxmann
- Qvarsell, B** (1998) Studying Media and Information Techniques as Educological Phenomena. A New Research Field within Education. In Wulf, C, ed (1998) Education for the 21st Century. Commonalities and Diversities. European Studies in Education, Vol 7. New York, Berlin: Waxmann
- Rheingold, H** (1995) The Virtual Community. Finding Connection in a Computerized World. London: Minerva.
- Ribeiro, G L** (1998) Bodies and culture in the cyberage. Culture & Psychology, vol 4 (1). A Review Essay on Getherstone & Burrows (eds) Cyberspace, Cyberbodies, Cyberpunk: Cultures of Technological Embodiment (London: Sage, 1995)
- Stam, R, Burgoyne, R & Flitterman-Lewis, S** (1992) New Vocabularies in Film Semiotics. Structuralism, Post-structuralism and Beyond. London: Routledge
- Stevenson, N** (1995) Understanding Media Cultures. Social Theory and Mass Communication. London: SAGE
- Söby, M** (1998) Vi er alle kyborgere. Nordisk Pedagogik. NFPP, nr 1
- Turkle, S** (1980) Computer as Rorschach. I Society, vol 17, No 2
- Turkle, S** (1984) The Second Self. Computers and the Human Spirit. New York: Simon and Schuster
- Turkle, S** (1995) Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet. London: Weidenfeld & Nicolson
- Vygotskij, L S** (1980) Psykologi och dialektik. (I urval av L-C Hydén). Stockholm: Norstedts
- Ziehe, T** (1986) Ny ungdom. Om ovanliga läroprocesser. Stockholm: Norstedts

© Birgitta Qvarsell 1998

[Åter till Human IT 4/1998](#)