



LUND UNIVERSITY

Att förklara människan

Diskurser i populärvetenskapliga TV-program

Nilsson, Malin

2009

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Nilsson, M. (2009). *Att förklara människan: Diskurser i populärvetenskapliga TV-program*. [Doktorsavhandling (monografi)]. Lund University.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

MALIN NILSSON

Att förklara människan

– diskurser i populärvetenskapliga TV-program

LUND STUDIES IN MEDIA AND COMMUNICATION 11

Lund 2009

Malin Nilsson **Att förklara människan – diskurser i populärvetenskapliga TV-program**

Media-Tryck
Lund University
Box 117
SE-221 00 Lund
www.lu.se/media-tryck

© Malin Nilsson 2009

Sättning Malin Nilsson
Omslag Mikael Eriksson

ISSN 1104-4330
ISBN 91-7267-296-x

Lund Studies in Media and Communication 11

Till pappa

Innehåll

<i>Förord</i>	9
1 Inledning	11
Avhandlingens syfte och frågeställningar	13
Människans natur och beteende – i spänningsfältet mellan natur och kultur	14
<i>Darwin och vårt djuriska ursprung</i>	15
<i>Biologi blir ideologi</i>	16
<i>Sverige och rasbiologin</i>	18
<i>Kritiken växer</i>	19
<i>Debatten kring sociobiologin</i>	20
<i>Evolutionpsykologin, the Bell Curve och HUGO-projektet</i>	22
<i>Debatten idag – exempel ur en svensk kontext</i>	24
<i>Ur ett medievetenskapligt perspektiv</i>	27
Avhandlingens disposition	27
2 TV-mediet – uppdrag, utveckling och utmaning	29
Medier i senmoderniteten	30
TV-mediets berättarverktyg	31
TV som kunskapsförmedlare	34
<i>Kunskapens form</i>	35
<i>Produktionen av kunskap</i>	37
<i>Publikens erkännande/acceptans av kunskapsanspråk</i>	37
Dokumentära representationsformer	38
Public service broadcasting	41
Utmaningar för public service-televisionen	44
<i>Konvergens</i>	45
<i>Internationalisering och globalisering</i>	45
<i>Privatisering och kommersialisering</i>	45
<i>Neoliberal och postmoderna stämningar</i>	46
Vetenskap i SVT och UR	48
<i>SVT Vetenskap</i>	48
<i>UR Vetenskap</i>	52
Institutionell inramning	55
3 Vetenskap, medier och allmänhet	57
Gränsdragning och definitioner	57
<i>Vad är vetenskap?</i>	57
<i>Vem definierar?</i>	58
<i>Varför definitionen vetenskap?</i>	59

<i>Definitionernas möjliga konsekvenser?</i>	60
Att begripliggöra vetenskap	60
Vetenskapsstudier och Medieforskning	62
Vetenskapen och publiken - två perspektiv	64
Innehåll och form	67
<i>Vetenskapsjournalistik och nyhetsvärdering</i>	67
<i>Symboler, myter och berättelser</i>	68
<i>Vetenskap som praktik</i>	70
<i>Visualisering av vetenskap</i>	72
<i>Genetik, biologi och människans natur</i>	75
Avhandlingens positionering	78
4 Kunskap, språk och makt	81
Kunskap och sociala konstruktioner	81
Den sociala konstruktionen av vetenskaplig kunskap	84
Språk, diskurs och verklighet	88
<i>Textanalys och tolkning</i>	90
<i>Kritisk diskursanalys</i>	93
Vetande och makt	96
Teoretiskt avstamp	98
5 Metod, material och tillvägagångssätt	99
Ett diskursanalytiskt angreppssätt	99
<i>Analytiskt ramverk för kritisk diskursanalys</i>	100
<i>Analytiskt ramverk med utgångspunkt i dokumentärfilmsteori</i>	102
Material och urval	104
<i>Val av genre</i>	104
<i>Val av TV-kanaler</i>	105
<i>Val av program</i>	106
<i>Val av tidsperiod</i>	108
Analysens genomförande	110
Om tolkning, resultat och forskarens roll	114
Analysens upplägg och redovisning	116
6 Det genuint mänskliga	117
Diskurser kring människans natur	117
Realism och dramatik	134
Metaforer för det mänskliga	138
Närvaro och öppenhet	141
Motsägelser och variation	143
Begränsade vyer	148
7 Normalt eller avvikande	151
Normalitetens diskurs	151
Möjlighet till identifikation och igenkännande	155
Normalitetens metaforer	161

Ett diskursivt "vi"	164
Alternativa diskurser	164
Generaliseringens exkludering	167
8 Könsroller och sexualitet	169
Diskurser om könsskillnader	169
Att rama in sexualiteten	175
Sexualitetens metaforer	183
Intresseväckande och "kittlande"	184
Problematisering och kritik	186
Reproduktionen som drivkraft	192
9 Att skapa vetande	195
Vetenskapandets diskurser	195
Framför våra ögon	200
Vetenskap – definitioner och metaforer	203
Ett direkt tilltal	205
Vetenskapens roll	206
En snäv vetenskapsdefinition	207
10 Att tänka vidare	209
Sammanfattning och resultat	210
Ett fåtal röster	213
Definitioner och gränsdragningar	214
Konsten att attrahera en publik	214
Inköp eller egenproduktion?	216
Möjliga ideologiska konsekvenser	217
Komplext och underhållande – en omöjlighet?	220
I allmänhetens tjänst	220
Summary	223
Källor	233
Bilaga: Programmaterial	243

Mitt intresse för populärvetenskap i litteratur och TV går tillbaka till barndomen. Med ett nyfiket (och näppeligen kritiskt) sinne ”plöjde” jag som tioåring kontroversiella författare som Arthur C Clarke, Eugen Semitjov och Erich von Däniken. Sena kvällar spenderade jag i TV-soffan framför påkostade produktioner om Mayakulturens mystik, rymdens svarta hål eller människoembryots utveckling till ”färdig” människa. Jag fascinerades över möjligheterna att få veta mer om det ännu inte kända – och i mina fantasier fanns förhoppningen om att en dag få uppleva forskarnas svar på de frågor som ställdes. Min naiva världsbild erbjöd mig möjligheten att se populärvetenskapliga texter och TV-program som raka vägar in i vetenskapen – där sanningssökandet var tämligen oproblematiskt (om än något tidsödande och resurskrävande!). När jag i 20-årsåldern så mötte kritiska kunskaps- och vetenskapsteoretiska frågeställningar under min grundutbildning gungade marken obehagligt under fötterna! Hur menade de? Ju mer jag läste, desto mer fundersam blev jag över det utbud jag tidigare så länge fascinerats av.

Valet av avhandlingsämne låg mig alltså nära, även om det tog några år innan det specifika avgränsade problemområdet utkristalliserades. När jag så fann boken *Skapelsens herre eller genernas slav* av Joachim Israel och Gustav von Heijne kände jag att jag ville fördjupa mig i denna eviga och innerliga, men ack så laddade fråga om människans natur och betydelsen av arv respektive miljö. Här aktualiserades flertalet angelägna frågor och ”ingången” från medievetenskapen kändes relevant och spännande. Vad är det man väljer att presentera? På vilket sätt och med vilka möjliga konsekvenser? Vilket är det egentliga uppdraget och hur väljer man att ta sig an det?

Avhandlingsarbetet har tagit lång tid och följt mig under många år då mitt övriga liv tagit olika vändningar. Det finns ett flertal människor som funnits med under arbetets (och livets) gång som förtjänar särskilda omnämnanden:

Inledningsvis vill jag tacka min handledare professor Peter Dahlgren. Hans insiktsfulla kommentarer i kombination med intresse, mänsklig värme och empati är den främsta anledningen till att det överhuvudtaget blivit en avhandling. Övriga medarbetare och doktorandkollegor vid Medie- och kommunikationsvetenskap i Lund har alla på olika sätt bidragit till arbetet och den allmänna trivsels (Tack Gunilla Jarlbro för alla bra tips angående ”skrivprocessen”!). Vid slutseminariet fick jag välbehövlig konstruktiv kritik och goda råd från mina opponenter Joacim Martinsson och Michael Krona. Ett stort tack till er för att ni ställde upp och genomförde oppositionen på ett så förtjänstfullt sätt mitt i sommarvärmen!

Utan mina kollegor vid Högskolan i Halmstad hade jag inte mäktat med att genomföra forskarutbildningen. Här vill jag särskilt nämna Veronica Stoeckel,

Lennart Andreasson och Ingegerd Rydin som genom vänskap, uppmuntran och stöd (inte minst via generositet vad gäller internt fördelade forskningsmedel) på olika sätt hjälpt mig i arbetet. Tillsammans med min administrativa ”parhäst” Ulrika Sjöberg har jag resonerat kring akademiskt arbete och rollen som småbarnsförälder. Min kära vän och kollega Frida Stranne har betytt oerhört mycket under arbetets gång och våra samtal har (bland mycket annat) inrymt funderingar om såväl professionella som privata livsval, utmaningar och prioriteringar. Stort tack till Thomas Knoll som ställde upp och språkgranskade min engelska sammanfattning, samt Mikael Eriksson som designade avhandlingens omslag. Till alla övriga härliga och stöttande kollegor vid Sektionen för Hälsa och Samhälle vill jag på det här sättet framföra mitt tack.

Till sist vill jag tacka min familj och mina vänner. Mamma, mormor, Christofer och Matilda har hela tiden funnits där med ambitionen att ”stötta upp” och finnas för mig. Marianne, Uffe, Daniel och Lisa – ni har bidragit med värme, omtanke och funnits där som en extra familj inte minst i svåra stunder. Min älskade dotter Tilde (5 år) erbjöd sig så generöst att hjälpa mamma att skriva färdigt boken – du kommer att skriva så mycket spännande och intressant en vacker dag min starka lilla tjej! Henrik - min klippa och trygghet – jag kan inte i ord tillräckligt uttrycka hur mycket du betyder för mig. Jag har dig att tacka för så mycket.

Tyvärr fick två av mina närmaste inte uppleva dagen då avhandlingen färdigställdes. Min morfar – som med stor stolthet följde min väg in i forskarutbildningen lämnade oss redan 1998. Min älskade pappa – mitt bollplank och mitt stora stöd i livet – rycktes hastigt och brutalt ifrån oss under avhandlingsarbetets absoluta slutskede. Det har således varit mycket tungt, ledsamt och krävande att försöka fokusera färdigställandet av texten när så mycket plötsligt tycks tappa mening. Pappa uppmuntrade mig till att vara envis, stark och orädd – till att enbart respektera verklig kompetens och inte vara rädd för att ifrågasätta när saker ter sig märkligt eller på ettoreflekterat sätt tas för självklart. Jag är så innerligt tacksam för alla hans goda råd och kloka synpunkter och jag vet att han någonstans bidrog till att den sista orken infann sig. Här är den äntligen pappa!

Mellbystrand 090801
Malin Nilsson

1 Inledning

Få forskningsfrågor väcker så mycket känslor och är så politiskt laddade som de som syftar till att förklara eller förstå det som möjligen ligger oss närmast: människans natur och beteende. Vilka är vi och vad är det som gör oss till människor? I vilken utsträckning är vi en produkt av vårt genetiska arv och i vad mån är vi formade av vår sociala omgivning? Vilka betydelser har arv respektive miljö för vilka vi är och hur vi agerar? En i grunden vetenskaplig kontrovers tar sig konkreta uttryck och tar därmed plats i det offentliga samtalet.

Även om vi inte dagligdags diskuterar våra biologiska eller sociala jag möter vi implicit de skilda perspektiven. De senaste decennierna har debatter blossat upp när frågor av känslöväckande karaktär diskuterats, exempelvis debatterna om domstolars hantering av våldtäktsmål, ADHD-diagnosticering eller möjligheten för homosexuella par att prövas som adoptivföräldrar. I debattinlägg och forumdiskussioner kolliderar idéer om "det ursprungliga", "det naturliga" och "det instinktiva" med perspektiv som istället talar om "det socialt konstruerade", "det kulturella" och "det föreställda". Bakom argumenten finns mer eller mindre explicita vetenskapliga teorier.

I den akademiska världen är kontroversen i högsta grad levande och antalet artiklar, antologier och monografier på temat är mycket stort. Via debattartiklar i dagstidningar möter vi forskarnas försök att också kommunicera sina argument till en intresserad allmänhet. Vetenskapsjournalister försöker pedagogiskt översätta de vetenskapliga förklaringarna till ett mer vardagligt språkbruk. Kvällstidningarna trycker sensationella rubriker där forskningsresultat och dess samhälleliga konsekvenser rycks ur sitt sammanhang i jakten på den spektakulära, lösnummersäljande nyheten. I praktiken får skilda synsätt på människans natur och beteende betydelse för hur vi definierar och hanterar vitt skilda samhällsfrågor inom exempelvis medicin, juridik och etik. Den politiska dimensionen av dessa frågor blir tydlig när konkretiseringen tar former av lagförslag, riktlinjer och direktiv. Som medborgare ställs vi ständigt inför olika val som har sin grund i den aktuella problematiken (val av behandlingsformer, val av barnuppföstransmetoder o s v). De skilda perspektiven återfinns på flertalet samhälleliga arenor och genomsyrar såväl politiska ambitioner som vardagsnära beslut. Den sk arv/miljö-frågan måste därmed anses vara *av allmänt intresse*.

I den här avhandlingen i medie- och kommunikationsvetenskap står just det allmänna intresset av de här frågorna i fokus. Idén om en radio och TV i allmänhetens tjänst bygger på föreställningen om att dessa medier fyller en samhällelig funktion som kunskapsförmedlare och debattforum genom att erbjuda ett "mångsidigt programutbud som kännetecknas av hög kvalitet i alla program-

genrer”¹. Begreppet *public service* är tämligen komplext och tarvar en särskild diskussion², men för en inledande framställning kan den oproblematiserade definitionen ”i allmänhetens tjänst” användas som utgångspunkt. I regeringens proposition kring *Radio och TV i allmänhetens tjänst 2002-2005* beskrivs uppdraget enligt följande:

”Det särskilda uppdrag som gäller för radio- och TV-företagen i allmänhetens tjänst – på engelska *public service* – har sin bakgrund i massmediernas betydelse för det demokratiska samhället, för det svenska språket och för kulturen i vid mening. Fria och självständiga medier för mångfald i nyhetsförmedling och opinionsbildning är av avgörande betydelse i en demokrati. Ett ständigt föränderligt informationssamhälle kräver aktiva och välinformerade medborgare. (...) Det är viktigt att det finns nyhets- och samhällsbevakning av hög klass där olika meningsinriktningar får komma till tals och frågeställningar kan belysas ur olika perspektiv.”

(Prop. 2000/01:94, s 23)

I föreliggande avhandling kommer särskild vikt att läggas vid det sistnämnda där betydelsen av att presentera olika perspektiv på frågeställningar framhävs.

Således närmar vi oss det medievetenskapligt angelägna: Hur (med vilket medialt språkbruk) presenteras frågor som rör människans natur och beteende (och i förlängningen den s k arv/miljö-frågan) inom ramen för *public service*-uppdraget? Hur tar man sig an denna vetenskapens ”heta potatis” utifrån ambitioner om saklighet och folkbildning? Hur ser man till att presentationen ger ”den allsidiga information som medborgarna behöver för att vara orienterade och ta ställning i samhälls- och kulturfrågor”³? Genom att analysera medietexters diskurs – som enkelt kan förstås som studier av ”språkbruk” eller ”särskilda sätt att tala som ger betydelser ur ett bestämt perspektiv” – är det möjligt att vetenskapligt närma sig dessa frågor.

Arv/miljö-frågan är synnerligen komplicerad och många, motstridiga röster kan skönjas – både inom vetenskaperna och i den allmänna debatten. I föreliggande avhandling begränsas problemområdet ”människans natur och beteende” till att endast innefatta det som vanligen benämns arv/miljö-frågor och som kan hänvisas till biologiska och sociologiska förklaringar av mänskliga egenskaper och beteenden. Flertalet andra, genom historien förekommande, definitioner av människans väsen kommer därmed inte att behandlas⁴. Dessutom rymmer ämnets historiska ryggsäck (där vetenskapliga förklaringar bl a använts för att legitimera rasism, diskriminering, övergrepp och folkmord) aspekter som gör uppgiften ytterligare svår att hantera.

¹ Ur Sändningstillståndet för SVT och UR

² Se kap 2

³ Ur Sändningstillståndet för SVT och UR

⁴ Se istället Ekenstam, C & Johansson P M (red) (2007).

Inom både Sveriges Television och Utbildningsradion finns redaktioner med särskilda uppdrag att fokusera och förklara olika vetenskapliga frågor. I dessa redaktioners utbud erbjuds tittaren längre TV-program där man med både utsågor, bild och ljud har ambitionen att presentera, exemplifiera och kontextualisera det aktuella temat. Det är dessa program som den här avhandlingen avser analysera. Här finns den tidsmässiga möjligheten till fördjupning och i avhandlingen studeras på vilket sätt detta sker. I föreliggande programanalys fokuseras *de muntliga utsågorna* och det illustrerande bildmaterialet behandlas utifrån hur det bidrar till att förstärka och legitimera det redan uttalade. Utgångspunkten bygger på idén om att den här programgenrens upplysande och förklarande berättelseformer bidrar till att hierarkiskt placera det verbala över (och föregående) det visuella. Berättelsen/förklaringen följs av en visuell illustration (se kap 3).

I tidigare forskning kring presentationen av vetenskapliga frågor i olika medier⁵ är det framför allt nyhetsgenren som stått i fokus. Vid analys av s k populärvetenskaplig journalistik har framkommit att bristen på tid och utrymme ofta innebär att presentationen av vetenskapliga frågor förlorar i nyans och problematisering. Fokus ligger istället på förenkling och en kortfattad presentation av vetenskapliga resultat prioriteras framför fördjupning, analys och kontextualisering. Men vad händer när programtiden och utrymmet blir ett annat än nyhetsformatet? Hur tar man sig, inom ramen för folkbildningsuppdraget, an uppgiften att skildra en i grunden vetenskapligt kontroversiell fråga som samtidigt har tydliga och konkreta samhälleliga och politiska implikationer?

Avhandlingens syfte och frågeställningar

Syftet med avhandlingen är att beskriva, analysera och problematisera diskurser⁶ i ett antal populärvetenskapliga tv-program som innehållsmässigt behandlar frågor om människans natur och beteende, s k arv/miljö-frågor. Programmen ingår i SVT:s och UR:s utbud och ligger därmed inom ramen för public service-uppdraget.

Frågeställningar:

- Vilka beskrivningar, förklaringar och förståelser av människans natur och beteende representeras i materialet och vilka möjliga ideologiska särintressen bidrar en sådan framställning till att nära?
- Hur framställs den vetenskapliga kunskapen om dessa frågor och vilka berättartekniska verktyg används för att skapa legitimitet?

⁵ Se kap 3

⁶ Diskurs - "a system of communicative practises that are integrally related to wider social and cultural practices, and that help to construct specific frameworks of thinking." (Macdonald 2003:1). Se kap 5.

- Hur skapas mening och sammanhang i programmen, så att presentationen kan uppfattas som logiskt sammanhängande?
- Vilka möjliga betydelser har dessa beskrivningar, förklaringar och förståelser för allmänhetens uppfattningar om den vetenskapliga kunskapen på det här området?

Det är angeläget att betona att syftet med avhandlingen *inte* är att studera hurvida de populärvetenskapliga TV-programmens skildringar är sanna, riktiga eller överensstämmande med någon förgivet tagen objektiv verklighet, utan skall ses som en studie av mediala konstruktioner av föreställningar om människans natur och beteende (inom ramen för en populärvetenskaplig programkontext). Det är de mediala *berättelserna* som står i fokus för analyserna och den utvidgade ambitionen med avhandlingen är således att bidra till kunskapsområdet "representationer av vetenskap i TV-mediet" genom att studera en *annan* framställningsform för presentationen än den hittills så beforskade nyhetsgenren.

Avhandlingsmaterialet utgörs till största delen av program som SVT och UR köpt in från BBC. Program av det här slaget är ofta mycket dyra att producera själva och de resurser som de svenska kanalerna förfogar över räcker inte till. Samproduktionsprojekt där SVT eller UR arbetar ihop med något annat produktionsbolag förekommer, men till stor del utgörs det svenska utbudet av populärvetenskapliga TV-program/vetenskapsprogram av BBC-produktioner. Redaktionschefer, producenter och programledare på SVT och UR har under avhandlingsarbetet intervjuats i syfte att tydliggöra denna inköpsprocess och de urvalskriterier man arbetar utifrån. Dessa uppgifter fanns inte att tillgå på annat sätt och intervjumaterialet skall därför förstås som bakgrundsfakta och diskussionsunderlag (d v s inte som en del av avhandlingens empiriska material). Resultaten från dessa intervjuer redovisas inte separat utan används kontinuerligt i avhandlingstexten.

Människans natur och beteende – i spänningsfältet mellan natur och kultur

Valet att inledningsvis ge en översikt över debatten kring människans natur och beteende är inte oproblematiskt. Dels är debatten svårfångad, rymmer många dimensioner och är därför svår att avgränsa, dels kan en presentation ge intrycket av att avses utgöra en "mall" eller en "rätt version" mot vilken de analyserade programmets skildringar sedan ställs. Detta är inte på något sätt syftet och det bör också påpekas att detta inte heller vore förenligt med avhandlingens epistemologiska utgångspunkter där ett tydligt socialkonstruktivistiskt perspektiv anläggs⁷. Ambitionen är istället att till läsaren kortfattat ge en bild av konfliktens

⁷ Se kap 4

historia, huvudsakliga skiljelinjer och antagonister utan att några anspråk görs på att genomföra en täckande idéhistorisk analys⁸. Översikten tar sin utgångspunkt i Charles Darwins revolutionerande evolutionsteori och är ett försök att även historiskt kontextualisera centraldelar av den s k arv/miljö-debatten i syfte att belysa dess politiska/ideologiska dimensioner⁹. Vetenskapliga argument har använts för att legitimera olika politiska initiativ och detta utgör också en av orsakerna till att frågorna än idag berör och upprör så mycket känslor. För att belysa problemområdets komplexitet kan denna kortfattade översikt ses som en introduktion.

Darwin och vårt djuriska ursprung

När den vetenskapligt, politiskt och inte minst religiöst kontroversiella boken *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* publicerades 1859 hade Charles Darwin länge tvekat att offentliggöra sin teori (Radcliffe Richards 2000). Den unge forskaren med både far och farfar inom akademien insåg att den skulle väcka ogillande och när han slutligen bestämde sig var det framför allt rädslan för att någon annan skulle hinna publicera idéerna före honom som avgjorde. Som befarat mottogs evolutionsläran (som gjorde människan till ett djur bland alla andra) knappast med öppna armar i det konservativa 1850-talets England. Framför allt väckte boken reaktioner inom kyrkan och inom konservativa kretsar, där skapelseberättelsen och människans centrala position (som Guds avbild) i denna utmanades av en idé om en ständig utvecklingsprocess där den starkaste och mest anpassningsbara överlevde oberoende av gudomliga ingripanden. Att människan, som skapelsens krona, dessutom skulle härstamma från aporna framstod både som en absurd och en provocerande tanke (ibid).

Inom vetenskapen fanns det dock ett större intresse för Darwins teorier och valet av tidpunkt för publicering visade sig vara gynnsam eftersom flera gamla "sanningar" vid den här tiden ifrågasatts och också falsifierats. Flertalet fossila fynd av okända arter väckte frågor och teologernas förklaringar kring att de utgjorde offer för inte bara en, utan flertalet syndafloder ansågs inte tillförlitliga eller möjliga att vetenskapligt belägga. För många forskare kom Darwins teori lämpligt och fyllde en viktig funktion i deras fortsatta arbete (ibid)¹⁰.

⁸ För varierande perspektiv på arv/miljö-debatten rekommenderas istället exempelvis R. M. Young (1995), D. Haraway (1992), H. Cowen (1994), J. Radcliffe Richards (2000), M. Ridley (2003), E.M. Gander (2004), N. Uddenberg (2003), T. Holmberg (2005)

⁹ Dock har av utrymmesskäl flertalet politiskt och vetenskapligt omdebatterade *tillämpningsområden* valts bort ur översikten. Detta gäller exempelvis aborträtt, provrörsbefruktnings, kloning, stamcells forskning samt psykiatri.

¹⁰ Evolutionsteorin debatterades dock ivrigt inom akademien och bl a hamnade Darwin i konflikt med idéer framförda av sin egen farfar, Erasmus Darwin, i samarbete med Jean Baptiste Lamarck om huruvida *inlärda* beteenden och *förvärvade* egenskaper kunde är-

I Darwins senare publikationer kring evolutionsläran är det framför allt *The Descent of Man* (1871) och *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872) som sätter fokus på människans djuriska ursprung. Vid den tiden var dock teorin om evolutionen så utbredd och (framför allt inom vetenskapen) så allmänt accepterad att det i princip endast var religiösa argument som utgjorde motstånd.

Darwin dog 1882 som en berömd forskare. Hans begravning i Westminster Abbey med både framstående akademiker och höga politiska representanter närvarande vittnar om detta erkännande (ibid).

Biologi blir ideologi

Herbert Spencer (1820-1903), filosof och redaktör för tidskriften *The Economist*, hade redan innan Charles Darwin lagt fram en idé om utvecklingen som en naturlag¹¹. Sociala insatser (mot sjukdom, fattigdom o s v) motverkade det naturliga urvalet och var därför inte förenliga med idén om "the survival of the fittest". Utslagning fyllde en samhällelig funktion och rensade bort dåliga gener till förmån för de livsdugliga. Spencers samhällsfilosofi byggde alltså i stor utsträckning på en biologiskt orienterad uppfattning som användes som belägg för en liberalistisk ideologi (Liedman 2005). I Spencers (och hans efterföljares) tolkning kunde den ekonomiska friheten inte inskränkas eftersom det skulle få katastrofala följder för hela mänsklighetens utveckling. Han benämnde mänskliga samhällen "sociala organismer" och menade att all utveckling och alla framsteg skedde genom urval eller konkurrens och att detta var ett absolut villkor för ytterligare framsteg. I Liedmans beskrivning (2005) sammanfattas huvudtankarna i Spencers filosofi:

"Ett samhälle, där de starkare eller bättre anpassade inte tilläts besegra de sämre anpassade, var ett utvecklingsfientligt samhälle.(...) Det liberala konkurrenssamhället som gav möjlighet åt var och en att berika sig utan gräns var, menade han, den enda samhällsform, inom vilken utvecklingen kunde föras vidare, sedan människorna väl nått ett 'civiliserat stadium'."

(Liedman 2005:177)

Som en konsekvens av detta tankesätt beskrev Spencer också hur alla anspråk på jämlikhet måste avfärdas som simpel primitivism vars politiska uttryck i form av kommunistiska eller socialistiska idéer hörde hemma på mycket tidiga

vas av nästa släktled (en teori som Lamarck/Darwin förespråkade och Charles Darwin avfärdade).

¹¹ Spencer menade även han att växt- och djurarter genomgått en utveckling från färre och enklare former till fler och mer utvecklade.

utvecklingsstadier (Liedman 2005, Rose 1998). Benämningen socialdarwinism användes för att beskriva idén (och enligt Darwins efterföljare, tankefelet) att låta Darwins teori om evolution utgöra ett *ideal* (Miller/Van Loon 2000, Rosenberg 2000).

Den brittiske antropologen (och tillika Charles Darwins kusin) Francis Galton (1822-1911) anslöt sig till en liknande teori och förde fram idén om *eugenik*. Olika insatser som påstods förbättra människans ärftliga egenskaper förespråkades (Rose 1998) och genom positiv eugenik (s k "rasförädling") hoppades man att för mänskligheten fördelaktiga anlag skulle föras vidare (förhoppningen var att kunna framavla genier). Bl a genomfördes omfattande studier av tvillingar i syfte att förklara arvets och miljöns betydelser i relation till sjukdomar och egenskaper (Holmberg 2005). Flera av Galtons efterträdare vidareutvecklade idéerna och förde även fram strategier för s k negativ eugenik (som innebar att man strävade efter att välja bort anlag som av någon anledning ansågs undermåliga). I argumentationen ingick även värderingar av människoartens olika individer (eller raser)¹². Under senare delen av 1800-talet lanserades flertalet teorier om sambandet mellan utseende, karaktärsegenskaper och intelligens, vilka kom att förstärkas när de europeiska kolonialmakterna tog över allt större landområden i världen och sökte legitimitet för förtrycket av dess befolkning (Lundmark 2007).

Med den preskriptiva tolkningen av Darwins utvecklingslära, Spencers socialdarwinism och Galtons eugenik gavs en naturvetenskaplig grund och tillika legitimitet åt rashygieniska idéer. Länder som Danmark, Sverige, Tyskland och USA använde lagliga medel för att försöka bevara det man benämnde "folkstammens renhet" (Seidal & Landgren 1997). Tvångssterilisering av s k "mindervärdiga" individer genomfördes och argumentation kring "onyttiga liv" och "liv utan värde" fördes alltså flera år innan Hitlers *Mein Kampf* (ibid).

Eugeniska sällskap etablerades snart vid de europeiska universiteten och attraherade tämligen varierande intressen. Det politiska klimatet var gynnsamt för idéer av det här slaget, inte minst eftersom man ansåg att första världskriget krävt så stora förluster av de goda anlagen att folkstammen nu riskerades.

Forskningen hade också kommit att legitimera bilden av kvinnan som underlägsen mannen – både fysiskt och mentalt. Under 1700-talet avbildades kvinnoskelett med breda bäcken och små skallar för att argumentera för uppgiften att föda barn och betona de underlägsna intellektuella förutsättningarna (Hamberg 2000, Berminge 2001). När man i senare studier även tog hänsyn till kroppsvikt

¹² Det finns tämligen omfattande forskning kring hur den biologiskt motiverade rasismen uppstod. Även om flertalet forskare hävdar att kolonialismen under framför allt 1500-talet fick betydelse för idéer om människors olika värde, så är det främst utvecklingsteorierna under 1700- och 1800-talet (där olika "rasers" hierarki börjar diskuteras bland vetenskapsmännen) som man anser kan kopplas till begreppet rasism i benämningen "värdeskillnad mellan folken på biologisk grund" (Lundmark 2007).

upptäckte man dock att kvinnors kranier var större än mäns och då valde man att istället tala om s k "incomplete growth". Liksom barn hade kvinnor stora skallar och kunde således också jämföras intellektuellt. Jämlikhetsidéer ansågs länge strida mot naturen (ibid).

Sverige och rasbiologin

Under 1910- och 1920-talen kom samhällets fattiga, svaga och annorlunda människor alltmer i fokus. Svensk riksdag införde äktenskapshinder för den som kategoriserades som "sinnesslö", "sinnessjuk" eller som hade diagnostiserats med epilepsi¹³ (Grunewald 2007). I "Tidens läkarbok" skrev J.V. Hulcrantz 1924 att:

"Det viktigaste önskemålet är naturligtvis, att icke de sämsta, samhällsodugliga eller rent av samhällsfarliga individerna får föröka sig. Vi ha redan alltför många idioter, vanebrottslingar och andra samhällsparasiter. (...) Även de allra sämsta individerna kunna göra anspråk på vår medkänsla, men de böra icke ha rätt att fortplanta sina lyten till kommande släktled."

(i Grunewald 2007:1070)

I Sverige fanns en kritisk rörelse som förespråkade ett socialt skyddsnät och utbildningsmöjligheter för s k "vanartade barn och asociala vuxna" i syfte att lära dem att bli produktiva och effektiva samhällsmedborgare. Ett relativt stort antal barnläkare argumenterade kraftigt mot arvsbiologerna och för en systematiserad barnuppfostran för att förebygga problem. För de s k "sinnesslöa" ansågs detta inte vara något alternativ utan här gällde separation från familjen och institutionalisering¹⁴ (ibid).

1922 utmärkte sig Sverige som första land i världen att inrätta ett statligt institut för rasbiologi. En enig svensk riksdag stod bakom beslutet med akademiskt stöd från forskare vid bl a Karolinska Institutet och den medicinska fakulteten vid Uppsala universitet och man ansåg att ett rasbiologiskt institut "var av synnerlig vikt från såväl vetenskaplig som social synpunkt" (Lundmark 2007:19). Chef för institutet blev professor Herman Lundborg som länge arbetat med studier av det här slaget (med särskilt intresse för samer och det han benämnde "den skadliga rasblandningen" mellan samer, svenskar och finländare). Institutet fanns kvar (med samma benämning) till 1958. Den rasbiologiska forskningen tonades dock ner betydligt när Lundborg pensionerades 1935. Ef-

¹³ I praktiken kom detta att innebära att fler barn föddes utom äktenskapet, något som kom att särpräglade dem socialt under hela livet (Grunewald 2007).

¹⁴ Argumenten handlade framför allt om att barnet tog alltför mycket av moderns uppmärksamhet och omsorg, något som missgynnade syskonen. Synsättet levde kvar ända in på 1960-talet (Grunewald 2007).

terträdaren Gunnar Dahlberg hade tidigt brutit med Lundborg och var synnerligen kritisk till de s k "Lappundersökningarna". Han publicerade även sin kritik internationellt och han tog tydligt strid mot rasbiologin också mer generellt:

"I polemik mot dem som forskat om den germanska rasen skriver han att 'en ren [...] germansk ras aldrig har observerats och de avgränsningar som använts är helt subjektiva'. Han påpekar att rasbiologernas utgångspunkt 'att européerna härstammar från ett antal

rena raser är en obekräftat antagande'. På det hela taget 'är rasbiologi ett uttryck för nationella fördomar och har inget med vetenskap att göra'.

(Lundmark 2007:27-28)

Trots institutets mer undanskymda roll efter Lundborgs avgång levde idéerna om statligt initierade rashygieniska åtgärder kvar mycket länge. Fram till 1975 tvångssteriliserades över 60 000 människor i Sverige eftersom deras arvsanlag ansågs undermåliga (SOU 2000:20). Framför allt var det personer som definierats som "svagbegåvade" (ett samlingsnamn för de man benämnde "sinnesslöa", "efterblivna" eller "psykiskt utvecklingsstörda") som utsattes för dessa övergrepp, men det fanns även indikationer på att resandefolk med benämningen "tattare" var utsatt¹⁵. Under 1960-talet tillkom arbetsinvandrade kvinnor som överrepresenterad kategori. Noteras bör att 93% av alla de tvångssteriliserade var kvinnor (ibid).

Kritiken växer

I Storbritannien och USA hade det redan under 1920-talet börjat växa fram en stark kritik mot rasforskningen. I Storbritannien var framför allt biologerna drivande, i USA antropologerna. De menade att rasbiologernas verksamhet inte hade något vetenskapligt berättigande och att deras data inte visade annat än att det fanns lokala variationer i människors utseende, något som varken var nytt eller intressant (Lundmark 2007). Under 1930-talet anslöt sig allt fler forskare till kritikerna och efter krigsutbrottet år 1939 blev forskarnas antirasism ett vapen mot nazisternas raspolitik i Tyskland. De nazistiska brotten mot mänskligheten medförde en mycket stark reaktion mot varje försök att identifiera en biologisk bas för skillnader mellan grupper av människor (Fredholm 1999). FN deklarerade sina ståndpunkter mot rasbiologi genom att låta en grupp samhällsforskare inom ramen för UNESCO sammanställa skriften *Statement on Race*

¹⁵ Benämningen "tattare" är tämligen omdiskuterad, men enligt Resandefolkets Riksorganisation utgjordes denna grupp av ett kringresande folk, möjligen med indiskt ursprung. I likhet med romerna har Resandefolket genom historien utsatts för flertalet övergrepp och mer eller mindre statligt sanktionerad diskriminering (www.resandefolketsriksorganisation.se).

1950 (Lundmark 2007, Fredholm 1999). Även tidigare nämnde Gunnar Dahlberg medverkade i detta arbete.

Under 1950- och 60-talet debatterades aktiva åtgärder mot rasism och diskriminering intensivt i USA. Trots lagstiftning var både den svarta och en allt större andel av den kvinnliga befolkningen frustrerade över den sociala, politiska och ekonomiska utvecklingen som de menade gick alldeles för långsamt när det gällde arbetet för lika rättigheter och möjligheter (Jumonville 2002). Under 1970-talet hade många av aktivisterna som tidigare demonstrerat sin ilska över orättvisorna tagit plats på universitetens fakulteter och de började nu använda sina akademiska positioner för att öka intresset för och ytterligare sätta fokus på klass-, etnicitets- och genusfrågor (ibid). Genom studier av de betydelser de sociala, ekonomiska, politiska och kulturella villkoren hade för människors möjligheter och begränsningar lades stor vikt vid social omgivning och uppväxtmiljö. Skillnader i exempelvis studieresultat kunde inte enkelt förklaras med individuella egenskaper (baserade på biologiskt förutbestämda kvalitéer) utan gavs en mer komplex inramning. Kriminalitet relaterades till ekonomiska skillnader och påtvingat utanförskap och det samhälleliga ansvaret betonades. Utgångspunkten var att människan i samspel med andra socialiseras in i roller genom meningsskapande processer och i mötet med samhälleligt (och språkligt) konstruerade föreställningar och förväntningar. Det fanns inga färdiga (av naturen givna) egenskaper eller kvalitéer och därmed måste även samhälleliga kategoriseringar och definitioner förstås utifrån sitt historiska/politiska sammanhang (ibid).

Debatten kring sociobiologin

Biologen Edward O Wilson, verksam vid Harvard University, publicerade år 1975 *Sociobiology – The New Synthesis*. Han hade tidigare främst gjort sig ett namn som klassisk biolog med myrors beteende som specialområde, men nu ville han studera den biologiska grunden för alla sociala beteenden – även människans. Större delen av boken ägnades åt andra djurarter men i det sista kapitlet lade Wilson fram en teori kring den biologiska grunden för mänskliga förhållanden såsom könsroller, aggression, moral, religion o s v (Jumonville 2002, Fredholm 1999). Boken fick stor medial uppmärksamhet och följdes av en långlivad debatt som kom att handla lika mycket om politik och ideologi som om biologi och vetenskap.

Wilsons största kritiker kom ifrån den egna avdelningen vid Harvard. Richard Lewontin och Steven J Gould hade redan tidigare kritiserat biologiskt argumenterande studier som hävdade skillnader mellan befolkningsgrupper i USA med avseende på IQ¹⁶ och när Wilsons bok publicerades möttes den av en synnerligen kritisk artikel i New York Review of Books. Wilsons sociobiologi kri-

¹⁶ Exempelvis Jensen, Arthur (1972): Genetics and Education

tiserades på flera nivåer¹⁷. Teorin ansågs implicit legitimeras rasism och diskriminering och kunde användas för att med vetenskapliga hävdanden argumentera emot olika former av sociala insatser. Könroller framställdes i Wilsons perspektiv som av naturen givna och författarna till artikeln menade att teorin (som man också menade saknade en gedigen vetenskaplig grund) kunde användas för att motverka jämställdhetssträvanden. Bakom artikeln stod *The Sociobiology Study Group* som bestod av Lewontin, Gould och ytterligare forskare och doktorander vid Harvard University (Dusek 1999). Den så kallade "akademiska vänstern" (som SSG ansågs tillhöra) argumenterade kraftigt emot Wilsons teori och motverkade på så sätt bilden av ett enat vetenskapssamhälle i frågan – något som möjligen också förhindrade en mer allmän okritisk acceptans bland intellektuella mer generellt. På två fronter fick dock de sociobiologiska idéerna snabbt genomslag. Populärpressen anammade tämligen omgående dessa till synes enkla och självklara förklaringar av människan som inspirerade till rubriker:

"(N)otions of character 'running in the blood' and 'bar room wisdom' about sex differences eased acceptance of 'gee whiz' accounts of sociobiology in the major news and popular science magazines."

(Dusek 1999:130)

Inom akademien anammades sociobiologin inom delar av biologin, psykologin¹⁸ och antropologin och man utvecklade nätverk och startade tidskrifter med sociobiologisk inriktning. Debatten mellan förespråkare och motståndare var livaktig och pågick både inom och utanför vetenskapssamhället. Edward O Wilson debatterade sociala kostnader för kvinnors inträde i politik, juridik och vetenskap i *On Human Nature* (1978) och kritiserade den vetenskapliga kvaliteten inom kvinno- och etnicitetsforskning (Dusek 1999). 1984 publicerades *Not in Our Genes – Biology, Ideology and Human Nature*, i vilken Steven Rose, Leon J. Kamin och Richard C. Lewontin genomförde en omfattande kritisk analys av sociobiologin (boken publicerades på svenska 1986)¹⁹. IQ-tester, mentala sjukdomars definition och behandling, genetiska ras- och könsskillnader problematiserades.

¹⁷ Denna kortfattade översikt avser inte att belysa de inomdisciplinära aspekterna av debatten där biologiska teorier och metoder ställdes emot varandra. Istället ligger fokus på de samhälleliga implikationer de olika debattörerna lyfte fram utifrån sina forskningsresultat – dvs de betydelser de tillskrev sitt arbete.

¹⁸ Bl a visade man stort intresse för arvets relativa betydelse för mänskligt beteende (s k heritabilitet) genom studier av enäggstvillingar (Holmberg 2005).

¹⁹ I kapitel 10 diskuteras denna kritik vidare i relation till det analyserade programmaterial.

tiserades med utgångspunkt i en kritik mot det författarna benämnde den biologiska determinismen²⁰.

Evolutionopsykologin, the Bell Curve och HUGO-projektet

Richard Dawkins hade redan 1976 publicerat *The Selfish Gene* i vilken han hävdade att det är den enskilda genen som är den centrala aktören i evolutionen. Han argumenterade därmed emot ett individ-, grupp- eller artperspektiv på evolution och såg istället den enskilda individen som en slags överlevnadsmaskin som gener använder sig av för största möjliga replikering (Gander 2003). På så sätt kunde han också biologiskt förklara fenomenet "altruism"²¹ som länge gäckat sociobiologerna. Utifrån ett gencentrerat perspektiv blir altruism logiskt eftersom en individ som offrar sig för nära släktingar på så sätt garanterar en fortlevnad för det som är gemensamt för dem – generna (ibid). I *The Blind Watchmaker* (1986) argumenterade han mot "kreationism"²² och "Intelligent design"²³ och har därför ofta också kommit att kritiseras av företrädare för olika religiösa grupper. Till skillnad från Wilson har Dawkins varit tämligen försiktig med explicita politiska uttalanden med utgångspunkt i sina teorier och har möjligen därför kommit att bli en mer okontroversiell vetenskaplig inspirationskälla för den s k evolutionopsykologin. Skillnaden mellan evolutionopsykologi och den tidigare nämnda sociobiologin är emellertid otydlig och förklaras ibland med att man ville hitta en ny benämning för att undvika de negativa konnotationer som debatten kring sociobiologin resulterat i. Andra hävdar att skillnaderna är omfattande vad gäller de teoretiska utgångspunkterna (Dusek 1999). Evolutionopsykologin är kontroversiell inom stora delar av samhällsvetenskapen och humaniora och kanske framför allt i relation till genusvetenskapliga perspektiv²⁴ (Hagen 2005, Berminge 2001).

²⁰ Se Ullica Segerstråhles *Defenders of the Truth. The battle for science in the sociobiology debate and beyond* för en analys av konflikten mellan Wilson och Rose/Kamin/Lewontin.

²¹ Ung. självupppoffran

²² Kreationism – Bibelns skapelseberättelse tolkas bokstavligt

²³ Intelligent design – uppfattningen att evolutionsteorin är felaktig i hävdandet av slumpmässiga variationer och naturligt urval. Istället menar företrädarna att det finns tydliga belegg för en avsiktlig, intelligent design i livets utveckling. En rörelse har växt fram som bl a förespråkar att Intelligent design ska ges samma utrymme som evolutionsteorin i skolans biologiundervisning. Stora delar av det vetenskapliga samfundet avfärdar Intelligent design som en täckmantel för, eller en ny variant av Kreationism (se ovan).

²⁴ Dock har politiska företrädare för s k "särartsfeminism" hämtat flertalet av sina argument från evolutionopsykologin i syfte att argumentera för en uppvärdering av det man benämner som naturliga, biologiska, kvinnliga egenskaper (Berminge 2001).

1994 publicerades *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life*. Richard J. Herrnstein och Charles Murray argumenterade för att intelligens (som av författarna definierades som det som mäts med hjälp av IQ-tester), till mycket stor del är en ärvd egenskap och dessutom starkt kopplad till "ras" (Gander 2003). Boken syftade också till att försöka förklara sociala förhållanden i USA med utgångspunkt i intelligensbegreppet – något som väckte stark kritik från både politiskt och vetenskapligt håll. Bl a publicerade Steven J Gould 1995 en ny upplaga av *The Mismeasure of Man* (ursprungligen publicerad 1981) i vilken han vetenskapligt analyserar, kritiserar och också avfärdar Herrnsteins och Murrays slutsatser. Debatten pågick under en längre tid både inom och utanför vetenskapssamhället och argumenten kom att användas som stöd för olika idéer om sociala och utbildningspolitiska insatser (Gander 2003).

Det som Human Genome-projektet kom att få stor betydelse för det biologiska perspektivet på människans natur och beteende. I oktober 1990 inleddes arbetet med att kartlägga den mänskliga arvsmassan och *The Department of Energy's Human Genome Program* och *the National Institutes of Health's National Human Genome Research Institute* i USA initierade projektet. Dock betonades att det var ett internationellt projekt där 18 andra länder (inklusive Sverige) deltog²⁵. Projektet pågick under 13 år och färdigställdes innan planerat slutdatum. Medialt röntte projektet stor uppmärksamhet och mer eller mindre officiellt bekräftade uppgifter om upptäckter av gener för olika egenskaper publicerades frekvent i dagspressen (Dusek 1999). Framför allt presenterades ett antal vetenskapliga "genombrott" såsom upptäckten av genen för manodepression, för schizofreni och för alkoholism²⁶. Det som sällan nådde artikelstatus var den osäkerhet och den oerhörda komplexitet som de vetenskapliga "upptäckterna" präglades av. Möjligen kunde man finna ett visst samband mellan förekomsten av en viss gen och en viss egenskap, men genen i sig kunde inte ensam förklara förekomsten av en viss egenskap. Det var ett komplext samspel där flertalet gener och miljöfaktorer var involverade (ibid). Dock hade projektet ett symboliskt värde som sedermera kommit att prägla debatten om betydelsen av arv respektive miljö²⁷. The Human Genome Project används inte sällan som argument för att det nu en gång för alla fastställts att arvsanlag väger tyngre än miljöfaktorer i förståelsen av människans natur och beteende (ibid).

²⁵ http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/home.shtml

²⁶ Ur ett medievetenskapligt perspektiv är det värt att notera att det vid ett tillfälle även deklarerades att man upptäckt genen för TV-tittande!

²⁷ Exempelvis hävdade redaktören för Science magazine, Daniel Kostman, att "the nature-nurture controversy was over and that nature won" (Dusek 1999)

Debatten idag – exempel ur en svensk kontext

Den s k arv/miljö-frågan är ständigt aktuell. I Sverige har vi bara under det senaste decenniet kunnat följa ett antal kontroverser som har sin grund i olika perspektiv på människans natur och beteende. Den biologiska inomdisciplinära diskussionen är dessutom mångfacetterad och komplex²⁸. I början av 2000-talet kritiserades den vid Göteborgs universitet verksamme psykiatriprofessorn Christopher Gillbergs forskning om barn med diagnosen DAMP (Deficits in Attention, Motor control and Perception) av sociologidocenten Eva Kärfve (verksam vid Lunds Universitet) med flera. Där Gillberg hävdade genetiska avvikelser argumenterade Kärfve för en mer genomgripande sociologisk analys av de studerade barnens uppväxtmiljö – något hon ansåg helt förbisetts i de genomförda studierna (Gornell 2007). Kärfve framförde sin kritik både massmedialt och i boken *Hjärnspöken – DAMP och hotet mot folkhälsan* (2000). Tre överläkare anmälde Kärfve för vetenskaplig oredlighet, men Lunds Universitet valde att inte utreda – något som Högskoleverket sedermera kritiserade. En av Vetenskapsrådet utsedd expertgrupp fick i uppdrag att granska Kärfves bok och man kunde inte påvisa att hon brutit mot god forskningssed. Debatten kring studiens resultat fortsatte och bl a hävdade Kärfve med flera att de sociala faktorerna vad gällde de undersökta barnen och deras familjer inte kartlagts och analyserats. I juni 2005 dömdes Gillberg till villkorlig dom och rektorn för Göteborgs universitet till böter eftersom forskningsunderlaget, trots uppmaning, inte lämnats ut för granskning under sekretess. I mars 2006 dömdes dessutom tre av Gillbergs medarbetare till villkorlig dom och böter för att ha förstört stora delar av undersökningens data (ibid).

I februari 2002 debatterade den tidigare professorn i teoretisk ekologi vid Lunds Universitet, Thorbjörn Fagerström, mot det han benämnde ”tokfeminismen” (kontroversens retorik analyseras i Holmberg 2004). Den inledande krönikan i Dagens Nyheter riktade sig framför allt mot Gudrun Schymans tal på vänsterpartistämman där hon bl a framförde att män som grupp ”exploaterar kvinnors kärlekskraft”, men övergick till att också inkludera filosofen Judith Butler, vars teorier om könet som en social konstruktion²⁹ av Fagerström definierades som pseudovetenskap (som han ansåg borde särskiljas från det han benämnde som seriös genusforskning).

Utspelet kritiserades av både författaren Agneta Klingspor, redaktörerna för den feministiska tidskriften *Bang* och psykologen Ingvar Bergman. Utöver dessa engagerade sig ett stort antal mer eller mindre pålästa människor i diskussionen både via insändare och brev direkt till Fagerström. Debatten fortsatte därefter

²⁸ Se vidare kap 10

²⁹ En förenkling som enligt Holmberg (2004) möjligen kan härledas till Butlers tes om att även det biologiska könet alltid redan är ”bemängt med genus” (d v s vi kan inte se något som ”rent biologiskt”).

ter också på ett webbforum som upprättades inför en konferens (*Finns biologismen?* 9 april, 2002). Konferensen i sig kunde också ses som ett offentligt inlägg i debatten om människans natur och beteende och efteråt fortsatte diskussionen på dess webbforum (ibid).

En annan debatt, som framför allt utspelade sig på Dagens Nyheters debattsidor, fördes på temat lönediskriminering på grund av kön. Germund Hesslow, professor i neurofysiologi vid Lunds Universitet, menade att uppmärksammade löneskillnader är både betydligt överdrivna och i de fall de existerar inte speciellt märkliga. Yrkesval måste ses som naturliga utifrån biologiska könsskillnader och han menade också att jämställdhetssträvanden därför många gånger är meningslösa. Han argumenterade mot det han benämnde en omöjlig kamp för att uppnå likformighet mellan könen:

”Skillnaderna mellan könen är uppenbara och väldokumenterade. Det är till exempel välkänt att män i genomsnitt har en större förmåga till rumsligt tänkande och matematisk problemlösning. Kvinnor har större verbal förmåga och bättre detaljminne. Män är mer aggressiva och riskbenägna. Kvinnor är mer omhändertagande, särskilt när det gäller spädbarn. Det finns viktiga skillnader mellan mäns och kvinnors upplevelse av sexualitet. Kvinnor är mer nogräknade vid valet av partner och känner sig mer bundna vid en man till vilken de utlämnat sig. Män har lättare att tänka sig även kravlösa och kortsiktiga sexuella förbindelser. Dessa och en stor mängd andra skillnader gör att män och kvinnor har olika preferenser i många av livets valsituationer. Man kan inte med absolut säkerhet säga vad varje enskild psykologisk könsskillnad beror på, men det ter sig likväl tydligt att en betydande del av skillnaderna är medfödda i den meningen att de uppstår spontant, på grund av biologiska mekanismer och utan att det omgivande samhället uppmuntrar dem.”

(Hesslow 2005)

Kritiken mot Hesslows utspel var omfattande och bl a Cecilia Chrapkowska (med.kand), Lydia Melchior (doktorand i farmakologi), Christine Wennerås (läkare, docent i medicinsk mikrobiologi) samt Agnes Wold (läkare, docent i mikrobiologi och immunologi) var aktiva för att föra in fler aspekter än de biologiska i diskussionen.

Tre av dessa kvinnor (alla verksamma vid Göteborgs Universitet) var tillsammans med Johan Lundin Kleberg (psykologistuderande vid Göteborgs Universitet) även aktiva i debatten med Annica Dahlström (professor vid avdelningen för medicinsk kemi och cellbiologi vid Göteborgs universitet) under 2007. Debatten inleddes med Dahlströms kontroversiella debattbok *Könet sitter i hjärnan* (2007) där hon bl a hävdade att män inte är biologiskt kapabla att ta hand om spädbarn (och att försök till jämställdhet oundvikligen leder till skilsmässor), att mammor bör vara hemma med sina barn under de tre första åren och att s k karriärkvinnor har testosteronpåverkade (och därför mer manliga)

hjärnor. Kritiken riktades framför allt mot att Dahlströms vetenskapliga argumentation (som framför allt baserades på studier av råttor) användes som legitimering för att föra fram konservativa politiska idéer om mäns och kvinnors plats i samhället (Wold m fl 2007). Debatten fördes både i TV-mediet, i bokrecensioner och på Dagens Nyheters debattsidor.

I *A Natural History of Rape: Biological Bases of Sexual Coercion* (2000) argumenterade biologen Randy Thornhill och antropologen Craig T. Palmer för ett evolutionsteoretiskt perspektiv på fenomenet våldtäkt. Män våldtar kvinnor som en strategi för att förmera sina egna gener och beteendet är alltså biologiskt naturligt. Författarna bjöds in av svenska medier och medverkade bl a i TV4:s debattprogram *Svart eller vitt* (Berminge 2001):

”Den intervjuade författaren lyckades gång på gång hävda att hans och medförfattarens våldtäktstes visade hur fel feministerna hade. Feministerna menade att kvinnor kunde se ut som de ville och att de skulle kunna klä sig hur lätt och utmanande som helst. Detta, hävdade han, ledde automatiskt till våldtäkter eftersom lättklädda kvinnor utlöser männens ’naturliga drift’ att förmera sina gener.”

(Berminge 2001, kap 15)

Den kanske mest genomgripande kritiken av alltför reduktionistiska biologiska förklaringar av mänskligt beteende har främst förts fram av genusvetare, socialpsykologer och sociologer. I *Kvinnan – djur eller människa?* (2001) diskuterar också vetenskapsteoretikern Kerstin Berminge det hon benämner ”den nya biologismen”. Ett argument som hon menar ofta används av biologer när de kritiserar humanister/samhällsvetare är att de sistnämnda envisas med att betrakta människan som något unikt, när hon egentligen bara är ”ett djur bland alla andra djur”. Här menar Berminge att ett intressant tankefel infinner sig. Alla djur är unika, med avseende på deras unika kombination av egenskaper. Människan måste därmed ses som en unik art – om än bara lika unik som alla andra djurarter. Att hänvisa till, eller att studera, djurarter för att nå bättre kunskaper om oss själva som art blir därmed tämligen problematiskt:

”När det gäller oss människor tycks biologister anse att de kan jämföra oss med nästan vilken annan art som helst och därmed få en bättre förståelse för hurdana vi människor är av naturen. Vi antas på något mystiskt sätt vara ’precis som alla andra djur’ på ett sätt som inga andra djurarter är.(...) Just för att människan är en lika unik art som alla andra arter måste vi alltså studera människor för att förstå människor. Just därför kan vi inte, utom i speciella fall, räkna med bättre kunskaper om våra mänskliga beteenden genom att studera djurens beteenden.”

(Berminge 2001, kap 6)

Hon exemplifierar genom att dra paralleller till etologin³⁰. En etolog skulle exempelvis inte välja att ge sig ut och studera en skalbagge för att sedan kunna uttala sig om tigrars liv och beteende. Dock visar hon i sin analys hur detta sätt att resonera genomsyrat stora delar av den biologiskt inspirerade forskningen om människors beteende. I sin kritik hävdar hon att valet av normdjur (med vilket mänskligt beteende jämförts) ständigt varierat i syfte att vetenskapligt legitimerade för den aktuella tidsandan rådande idealen (ibid).

Ur ett medievetenskapligt perspektiv

I avhandlingens inledande avsnitt tydliggörs att föreliggande studie fokuserar de mediala berättelserna. Den kortfattade översikten över det komplexa problemområdet *människans natur och beteende* avsågs belysa frågornas historiska och politiska ryggsäck. Emellanåt blev också mediernas betydelse som både aktör och arena i debatten tydlig. Det är också via medier som flertalet medborgare framför allt möter skildringar av vetenskap och vetenskaplig kunskap. De journalistiska, dokumentära och fiktiva framställningarna bidrar till att människors bilder av vad forskning *är* – och *bör* vara – etableras, utmanas och omförhandlas.

Avhandlingens disposition

Nedan följer en kortfattad genomgång av avhandlingens olika delar.

I kapitel två diskuteras TV-mediets särskilda betydelser som kunskapsförmedlare och debattforum i en senmodern samhällskontext. Från filmvetenskapen hämtas teorier om dokumentära representationssformer som på olika sätt och i olika utsträckning bidrar till att synliggöra/osynliggöra produktionen och därmed mer eller mindre explicitgöra konstruktionen av programinnehållet för en tänkt publik. Här ges också en beskrivning av det analyserade materialets institutionella ramar, d v s SVT:s och UR:s verksamheter inom området ”vetenskapsprogram” och de utmaningar som dagens konkurrenssituation på TV-marknaden innebär även för dessa redaktioner³¹. *Public service* som begrepp och idé diskuteras i syfte att belysa det statliga uppdraget för verksamheten.

I kapitel tre ges en översikt över tidigare forskning. Kapitlet inleds med en mer allmän presentation av hur det tämligen splittrade forskningsfältet ”vetenskap i media” har växt fram och vilka olika antaganden om vetenskap, medier och dess publik som präglat forskningsfrågorna, metoderna och resultaten.

³⁰ Etologi – läran om olika djurs beteende

³¹ Det analyserade materialet består av både egenproducerade och inköpta program (se kap 5). De program som inte är egenproducerade av SVT och UR måste dock anses utvalda vid en inköpsprocess att passa in i programföretagens ambitioner inom området ”Vetenskap”.

Här diskuteras även några, för avhandlingen centrala begrepp att definiera såsom *popularisering av vetenskap*, *populärvetenskap*, *populärvetenskapliga TV-program*, *vetenskapsprogram* och *vetenskapsdokumentärer*. Därefter läggs särskilt fokus vid studier som behandlar aspekter av människans natur och beteende i medieinnehåll.

Kapitel fyra behandlar avhandlingens kunskapsteoretiska och metodologiska ramverk. Inledningsvis presenteras ett socialkonstruktivistiskt perspektiv som relateras till den föreliggande studiens särskilda fokus på relationen kunskap-makt-språk. Diskursbegreppet presenteras och definieras i syfte att tydliggöra och med utgångspunkt i syfte och frågeställningar legitimera valet av analysmetod.

Kapitel fem behandlar metod, material och tillvägagångssätt. Här presenteras ett diskursanalytiskt angreppssätt genom konkretiserande analysfrågor. Val av material diskuteras och motiveras och analysprocessen beskrivs ingående.

Efterföljande kapitel utgör avhandlingens analysdelar. Här presenteras de innehållsmässiga teman som de analyserade programmen kretsar kring³².

Kapitel sex inleder analysen och här behandlas presentationen av "det genuint mänskliga". Vad säger de analyserade programmen om det som utmärker människan som art i relation till andra däggdjur? Vilka är likheterna/skillnaderna? Vilka slutsatser dras i programmen när det gäller människans plats i naturen?

I kapitel sju analyseras programmens definitioner av "normalt" respektive "avvikande". Inom vilka innehållsmässiga områden i de populärvetenskapliga TV-programmen betonas denna uppdelning och på vilket sätt (och med vilka argument) förs resonemanget?

Kapitel åtta behandlar de analyserade programmens definitioner av "manligt" och "kvinnligt", men tar också upp diskurser kring "sexualitet" och "attraktion" eftersom några av programmen särskilt behandlar (och då mer explicit betonar) dessa teman.

I kapitel nio analyseras de bakomliggande antaganden om vetenskap och forskning som programmen ger uttryck för. Hur talar man om/skildras forskning som process och aktivitet? Hur görs vetenskap? Här läggs särskilt fokus vid de experiment och exempel som programmen presenterar som illustrationer (och belägg) för de muntliga utsagorna.

Kapitel tio syftar till att sammanfatta och problematisera analysresultaten i relation till avhandlingens syfte och frågeställningar. Möjliga betydelser för allmänhetens uppfattningar om den vetenskapliga kunskapen på det här området diskuteras.

³² Se kap 5

2 TV-mediet – uppdrag, utveckling och utmaning

I detta kapitel diskuteras TV-mediets särskilda betydelser som kunskapsförmedlare och debattforum i en senmodern samhällskontext som inte sällan präglas av olika och ofta motstridiga kunskaps- och sanningsanspråk. Avhandlingens fokus relateras till ovanstående problemområde i syfte att belysa de samhälls- och medieteoretiska utgångspunkter som utgör den ena delen i studiens teoretiska ramverk (i den andra delen – som utgör kapitel 4 - presenteras avhandlingens utgångspunkter i relation till kunskap, språk och makt).

Från filmvetenskapen hämtas teorier om dokumentära representationsformer som på olika sätt och i olika utsträckning bidrar till att synliggöra/osynliggöra produktionen och därmed mer eller mindre explicitgöra konstruktionen av programinnehållet för en tänkt publik. Produktionens ”öppenhet” och ”synlighet” erbjuder i olika utsträckning publiken resurser för att själva kunna reflektera över och analysera programinnehållet (Stoehrel 1994). I avhandlingen används de teoretiska resonemangen kring det dokumentära berättandet för att studera om och på vilket sätt programmen inbjuder till denna förståelse.

I kapitlet diskuteras även ”public service” som begrepp och institutionell idé i syfte att förstå den kontext i vilken vetenskapsprogrammen befinner sig. Genren har en lång tradition inom Sveriges Television och kan kategoriseras som varandes klassiskt folkbildande³³. Framväxten av en TV i allmänhetens tjänst baserades i stor utsträckning på idéer om kunskapsförmedling och bildning och högt ställda kvalitetskrav. Ambitionen grundar sig på en föreställning om att kunna erbjuda allmänheten en möjlighet att informera sig om samhällsligt angelägna frågor för att de därmed också ska kunna agera som upplysta medborgare i ett demokratiskt samhälle.

Inom ramen för public service-uppdraget ställs särskilda krav på programinnehållet – något som avhandlingen syftar att belysa och diskutera i relation till SVT:s och UR:s vetenskapsprogram. Public service-begreppet relateras till den sociala ansvarsideologin, vars grundläggande fokus på mediernas centrala roll i ett demokratiskt samhälle i stor utsträckning präglat svensk mediepolitik under 1900-talet (Hadenius/Weibull/Wadbring 2008). Framväxten av svensk television och dess programverksamhet byggde på tydliga folkbildningsambitioner (något som också varit vägledande för radiomediet). Genom Utbildningsradions utbud fokuserades bildningstraditionen ytterligare (Gustavs-

³³ Se SVT:s public service-redovisningar

son/Alzén/Engblom 2006). Med utgångspunkt i 1980- och 1990-talets avreglering, kommersialisering och tekniska utveckling diskuteras de förändrade villkoren för public service-TV som också måste ses som betydelsefulla för den studerade programgenren. Vilka är strategierna för att hantera konkurrensutsatt-het också inom de traditionella, folkbildande genrerna (där vetenskapsprogrammen placeras in)? Hur definierar man inom SVT och UR sitt uppdrag och sin roll som folkbildare och kunskapsförmedlare i vetenskapliga frågor? Kapitlet bygger till viss del på bakgrundsmaterial insamlat via intervjuer med producenter, programledare och inköpare av vetenskapsprogram på SVT och UR.

Medier i senmoderniteten

Begreppet senmodernitet har kommit att utgöra en av flera benämningar för att definiera vår samtid. Flertalet samhällsteoretiker har på olika sätt valt att fylla denna term med innehåll och det är därför tämligen skilda beskrivningar som samlas under samma rubrik. Några gemensamma drag tycks dock möjliga att identifiera varav ett par måste ses som relevanta för den här avhandlingens fokus.

Senmoderniteten kan enligt Ulrich Beck (1998) beskrivas i termer av ett risksamhälle. Det moderna samhällets utvecklingsoptimism och tilltro till expertkunskaper har ersatts av en medvetenhet om expertisens tillkortakommanden som i sin tur skapat tvivel och ifrågasättanden. Den riskmedvetenhet som därmed utvecklats hos människor har också nära kopplingar till en reflexivitet som bidragit till en hög grad av osäkerhet hos många. Denna utveckling kompletteras av en parallell utveckling mot ett allt mer individualiserat samhälle. Förändringen från en modern medborgare till en senmodern konsument innebär bl a en ökad självständighet i förhållande till traditioner och sociala strukturer, men också ett större ansvar för den enskilde individen att själv skapa och hantera sin identitet och sina livsval (Bauman 2001, Johansson 2000).

Vår samtid präglas av flertalet kontrasterande samhällsfenomen, som i stor utsträckning inbegriper mediernas betydelser för människor (Thompson 2001). Aldrig tidigare har tillgången till information varit så stor, så omfattande och så möjlig att individanpassa. Samtidigt innebär denna informationsmängd inte sällan en allt större osäkerhet i form av motsägelsefulla budskap, sanningsanspråk och riktlinjer (Beck 1998, Höijer/Lidskog/Uggla 2005). Kampen om tolkningsföreträde utkämpas mellan aktörer inom olika områden – även om det sällan eller aldrig är fråga om en reell kamp eller debatt. Budskap om risker och hot, med därtill följande rekommendationer, strategier och råd kommuniceras parallellt via flertalet kanaler. Den egentliga kampen kan möjligen sägas äga rum hos den enskilda medieanvändaren som har att hantera tämligen motstridig information om vilka livsval som är lämpliga:

”These processes constitute a plethora of contrary themes to deliberate on, in public as well as in private life.”

(Höijer/Lidskog/Uggla 2005:350)

Vetenskapliga, tekniska och medicinska framsteg har lett till att allt fler människor i västvärlden lever ett – ur flera perspektiv - säkrare och hälsosammare liv än någonsin tidigare. Trots detta känner sig människor alltmer otrygga, osäkra och rädda. Mediernas ständiga fokus på såväl globala som lokala hotbilder och risker bär möjligen ett visst ansvar för denna utveckling. Sällan eller aldrig problematiseras denna rapportering - eller ansvaret för möjliga konsekvenser denna rapportering kan leda till - av medierna själva.

Populärvetenskapliga mediepresentationer av arv/miljö-frågor kan inte direkt sägas handla om hälsorisker, hot eller konkreta rekommendationer. Däremot kan de definieras som utgörandes en slags baskunskap om det mest grundläggande för mänskligt varande, mot vilken andra mer tillämpade kunskaper sedan kan ställas/jämföras, verifieras eller förkastas.

Valet av medialt fokus i presentationen av arv/miljö-frågor kan alltså sedermera komma att innebära att en del rekommendationer eller riktlinjer ter sig mer självklara och logiska än andra – eftersom de bygger på något för publiken redan känt. Exempelvis kan ett resonemang om föräldraskap, barnuppfostran eller könsroller hämta näring och argument från mediepresentationer av vetenskaplig kunskap om människans natur och beteende. Kunskaper om det mest grundläggande hos oss själva utgör ett av flera verktyg vid hantering av osäkerheter och val av livsstil. Flertalet av de program som analyseras i avhandlingen är också explicit definierade som undervisningsmaterial, vilket givetvis inbegriper särskilda legitimitetsanspråk och ett visst förtroendekapital.

TV-mediets berättarverktyg

Föreliggande avhandlings andra och tredje frågeställning syftar till att belysa de berättartekniska verktygens betydelse för legitimitetsanspråk samt på vilka sätt mening och sammanhang konstrueras så att gestaltningen kan uppfattas som logiskt sammanhängande - som ett *narrativ* (Corner 1999).

Tabellen nedan beskriver hur bilder, ord och ljud kan fylla olika (eller ibland samma) funktioner i en medietext. Genomgången är tämligen förenklad och den grova uppdelningen saknar en problematisering (Kan inte ord vara kommenterande? Har inte både bilder och ljud potential att utvidga betydelser? Är det enkom ljud som kan skapa emotionell laddning?). Tabellen illustrerar dock ett flertal för avhandlingen relevanta funktioner att beakta och analytiskt applicera.

<u>Bilder</u>	<u>Ord</u>	<u>Ljud</u>
- dokumenterar	- förankrar person/tid/rum/tema diskursivt	- dokumenterar
- illustrerar		- illustrerar
- kommenterar		- kommenterar
		- ger emotionell laddning
	- utvidgar betydelsen	
	- skapar koherens	- skapar koherens
	- pekar och betonar	- pekar och betonar
	- tillfogar ny betydelse	- tillfogar ny betydelse
	- bestämmer gångarten	- bestämmer gångarten

(Drotner m fl 1996:232)

I tabellen definieras ett antal funktioner kopplade till *ord* (uttalade eller i text) i en medietext. I avhandlingen studeras särskilt de muntliga *utsagor* (d v s de *påståenden om verkligheten*) som programmen presenterar. Dessa framförs av såväl programledare/presentatör som intervjupersoner.

Speakerrösten (i form av exempelvis programledarens voice-over) kan sägas inta fyra huvudfunktioner (Silverstone 1985, Drotner m fl 1996):

Skapa koherens

d v s etablera ett sammanhang, som gör både bilder och ord meningsfulla, utan att vare sig hopfogandet eller sömmarna kan ses eller höras, både på en paradigmatiske nivå (de enskilda bilderna i förhållande till orden) och på en syntagmatisk nivå (bildförlopp i förhållande till textförlopp).

Peka ut och betona

d v s berätta vad vi ser och vad vi ska lägga märke till, både i förhållande till beståndsdelarna i den enskilda bilden och vad som ska betonas.

Tillföra ny betydelse

d v s tillföra fakta och upplysningar som man inte direkt kan utläsa av bilderna, men som samtidigt ger det vi ser ny (och utvidgad) mening.

Bestämma takten

d v s ge bildförloppet ett visst tempo och en viss rörelseform: långsam/eftertänksam, hoppande/associativ, snabb/dramatisk, glad/lättsam etc.

(Drotner m fl 1996:227)

Funktionerna illustrerar hur speakerrösten på olika sätt förankrar text/ord med bilder och således bidrar till att konstruera en berättelse att erbjuda en tänkt publik.

Televisionen som medium har som tidigare nämnts varit föremål för kritiska synpunkter angående sin kunskapsförmedlande potential. Corner (1999) identifierar tre huvudlinjer inom den kritiska medieforskningen som syftar till att belysa de negativa psykologiska, sociala och politiska konsekvenser som ofta tillskrivs TV-mediets narrativa former:

- 1 "Narrative organization in television frequently seduces the viewer into aesthetic relations with what is on screen (e.g. the pleasures of character, of setting, and of action) in a manner which reduces critical distance and inhibits proper engagement with issues."
- 2 "Narrative, particularly when applied to non-fictional material, has the effect of oversimplifying what is properly complex and of bringing into a spurious unity what are more properly regarded as diverse elements of an issue."
- 3 "Through the hierarchy of discourses which constitute programmes, whether fictional or non-fictional, certain perspectives on events and circumstances depicted are given an epistemological privileging while others are subordinated, marginalized, or excluded. (...) Engagement with the story and its characters entails a degree of alignment, however temporary, with dominant viewpoints."

(Corner 1999:51)

Fiske (1987) hävdar – i kontrast till det ovanstående – att TV-tittande är *mer* interaktivt till sin karaktär än exempelvis biofilmstittande eller novellläsning:

"The segmented, fractured nature of television, its producerly texts, and its active audiences, come together to oppose any forces of closure within its narrative structures."

(Fiske 1988:147)

Skilda perspektiv på publikens grad av aktivitet har präglat diskussionen mellan textorienterad och mer publikorienterad medieforskning. I föreliggande avhandling antas ett möjligen mer *produktionsnära* perspektiv där medietexter istället förstås utifrån de *resurser*³⁴ de erbjuder publikerna att förhålla sig till – som här också antas spegla redaktionernas ambitioner. Programmens *möjliga* konsekvenser för publikens uppfattningar om s k arv/miljö-frågor diskuteras först i det avslutande resonemanget.

³⁴ Se kap 5

TV som kunskapsförmedlare

Frågan om TV-mediets potential som förmedlare av kunskap har troligtvis varit en av de mest undersökta inom TV-forskningen. Den pluralism som detta forskningsfält präglats av har dock inneburit svårigheter att jämföra såväl teoretiska utgångspunkter som forskningsresultat och det saknas därmed en kontinuitet och tydliga utvecklingslinjer (Corner 1999). Dock utgör den samhällsvetenskapliga effekt- och påverkansforskningen (med publiken i fokus) en tämligen stark tradition inom fältet. Viljan att förstå och förklara vad olika medier gör med människor och hur budskap således kan effektiviseras för att uppnå önskat resultat har genererat flertalet forskningsanslag från såväl offentliga som privata aktörer.

Intresset för TV-mediets särskiljande egenskaper och potential i förhållande till andra medier har inte sällan framhållit mer kritiska perspektiv. TV-mediet har ansetts intimt förknippat med underhållande genrer och emellanåt också utpekats som näst intill oförmöget att förmedla seriösa budskap (Bourdieu 1998, Postman 1986). Risken att relevant samhällsinformation inte bereds plats eller till och med trivialiseras har lyfts fram av såväl demokratiforskare som samhällsdebattörer. Andra har hävdats att TV-mediet istället i stor utsträckning bidragit till en ökad offentlighet och till att ha skapat välinformerade, engagerade och kritiskt resonerande medborgare (Ekström 1999, 2000). Tydligt är att televisionen som medium är en av de dominerande institutionerna i det moderna samhällets offentliga sfär (Dahlgren 1995). Här produceras och förmedlas inte enbart information och nyheter utan mediet utgör också både en aktör i och en arena för offentliga debatter och dialoger (Nilsson 2001). TV-tittande som en vardaglig aktivitet har i stor utsträckning påverkat villkoren för informations-spridning och opinionsbildning:

”En demokratis vitalitet är i stor utsträckning en fråga om hur kunskaper och åsikter formas, förmedlas och kommuniceras. De institutionaliserade formerna för kommunikation tillhör det demokratiska samhällets grundläggande villkor.”

(Ekström 1999:161)

TV-mediet innehar fortfarande en stark position som informationskanal för många människor och även om nya medier och tekniker tillkommit så ter de sig snarare kompletterande än konkurrerande (Jönsson/Strömbäck 2007). I föreliggande avhandling eftersträvas en djupare förståelse för TV-mediets särskilda betydelser som förmedlare av representationer av vetenskaplig kunskap. Ekström (2002) presenterar ett teoretiskt ramverk för det han benämner TV-journalistikens *epistemologi*. Begreppet refererar här inte till filosofi och kunskapsteori utan ska istället förstås som: ”the study of knowledge-producing practices and communication of knowledge claims” (Ekström 2002:259). Hans teoretiska ramverk åsyftar i synnerhet TV-journalistik, men även s k aktualitets-

program (så som *current affairs programming*), talk shows och dokumentärer ("producerade i en journalistisk kontext"). Tre områden inom journalistikens epistemologi formuleras: kunskapens form, produktionen av kunskap och publikens erkännande/acceptans av kunskapsanspråk. För avhandlingen är särskilt frågor om kunskapens form och anspråk av intresse eftersom det också knyter an till redaktionernas *uppdrag* (i förhållande till sändningstillståndet) och *legitimitet* (gentemot en tilltänkt publik).

Kunskapens form

Vad karaktäriserar den kunskap som TV-journalistiken producerar och erbjuder sina publik?

"Television journalism offers partly specific forms of knowledge, ways to perceive and comprehend reality. Television journalism, as a combination of the medium (television) and a set of institutionalized procedures and specific genres (journalism), distinguishes itself from the communication of knowledge in the context of, for example, the theatre, science and schools."

(Ekström 2002:261)

Genom att skilja mellan kunskapens form och innehåll tydliggör Ekström att tydligare fokus på formmässiga aspekter är relevant i studier av TV-journalistikens epistemologi. Dock betonas att mediet i sig inte ensamt inkluderar särskilda former av kunskap. Det är istället ett komplext samspel mellan TV som teknologi, institution, social praktik och kommunikationsform. Mediet relateras till olika kommunikativa strategier, produktionsprocesser och publikroller beroende på vilken kontexten är. Populärvetenskapliga TV-program kan utifrån detta perspektiv sägas ingå i en sådan kontext men med sina *särskilda* konstruerande strategier, processer och roller – som varken kan eller bör förväxlas med eller ytligt jämföras med traditionell nyhetsjournalistik.

Ekström presenterar ett antal möjliga karaktäristika för TV-journalistik som en form av kunskap³⁵:

- Kunskapen är producerad och konstruerad i syfte att *presenteras* och *visualiseras*. Presentationsformen är den faktiska utgångspunkten för produktionen. Det är den förestående presentationen och bilden av åskådaren som hela tiden ackompanjerar och vägleder arbetet. Intervjuer genomförs inte primärt för att generera information utan är iscensatta framträdanden för en tilltänkt publik. Därmed tenderar också medieformatet att få en konkret betydelse, vilket i föreliggande studie innebär

³⁵ Han menar dock att dessa inte utgör de enda och att ytterligare forskning är nödvändig för att förstå skillnader och likheter mellan olika former (och genrer) av TV-journalistik.

visualiseringen. Kunskap om världen presenteras visuellt via TV-mediet:

”The medium represents reality, creates powerful engagement, identification, fascination, thoughts and values through pictures.(...) Access to good visual material actually decides what gets investigated”

(ibid 2002:264-265)

- TV-journalistik karaktäriseras även av kraftfulla, känslomässiga och förenklade budskap som (till skillnad från exempelvis den skrivna texten) presenteras för omedelbara intryck att omedelbart uppfatta. TV-mediet tillåter inte att åskådare skyndar förbi avsnitt för att i nästa stund stanna upp, pausa och njuta av eller återuppleva ett annat³⁶. Tempot och berättelsen är tänkt att passa alla vilket medför att komplexa och mångfacetterade presentationer sällan anses vara bra TV. Iakttagelsen är intressant – inte minst i relation till public service-uppdraget som specifikt poängterar betydelsen av att skildra samhällsfrågor ur ett flertal perspektiv. Paradoxen kan sägas tangeras avhandlingens centrala problemområde där vetenskapsprogrammets relateras till såväl public service-uppdrag som legitimitets- och konkurrensmässiga utmaningar.

”Being an eminently visual medium, television excels at constructing powerful meanings, at creating vivid impressions, associations and eliciting emotional involvement. It is not so good at presenting lots of facts and the kinds of messages where attention to nuances, reservations and contradictions is vital.”

(ibid 2002:265)

Utifrån ett sådant perspektiv lämpar sig inte TV-mediet för presentationer av vetenskaplig kunskap – som ofta karaktäriseras av just det ovanstående. Den kritik som förts fram mot populärvetenskaplig journalistik lyfter fram exempelvis bristen på nyanser³⁷.

- Den journalistiska texten *konstruerar* extraordinära händelser. Nyheter är något utöver det vanliga, en avvikelse från det normalt vardagliga. Flertalet nyheter är just konstruerade, i den meningen att de egentligen inte utgör något extraordinärt, utan är en iscensättning av ett produktionsteam (exempelvis studiodebatter som inte sällan blir nyheter/rubriker följande dag). TV får aldrig bli tråkigt, i betydelsen händelselöst utan får då regisseras och redigeras så att händelser uppstår.

³⁶ Detta är ju dock numera tekniskt möjligt – om än inte allmänt utbrett.

³⁷ Se kap 3

- Kunskapens omedelbara och flyktiga karaktär präglar TV-journalistiken. Flödet av budskap, ämnen och nyheter passerar i så hög hastighet att det är omöjligt att reflektera över ens en bråkdel.

Produktionen av kunskap

Vilka regler, rutiner, institutionella procedurer och klassifikationssystem vägleder kunskapsproduktionen och hur bedömer journalisterna vad som är tillräckligt sannolikt? Fokus ligger här på interna sociala praktiker i betydelsen epistemologiska praktiker. De kognitiva ramverk och klassifikationssystem som vägleder journalister i deras förståelse och sätt att hantera verkligheten är av stor vikt eftersom det får betydelse för den sorts kunskap som sedermera produceras och också de kunskapsanspråk som legitimeras inom organisationen/redaktionen. Ekströms resonemang bygger i stor utsträckning på studier av nyhetsproduktion och produktion av aktualitetsprogram – genrer som arbetar mer med det omedelbara och dagsaktuella. I programanalyserna diskuteras dessa aspekter i relation till nedanstående intervjumaterial om kvalitetskriterier och inköps-/produktionsprocesser.

Publikens erkännande/acceptans av kunskapsanspråk

Vilka är de villkor som är avgörande för publikens acceptans eller förkastande av TV-journalistikens kunskapsanspråk? Här är istället publiken i fokus, men inte människors varierande inställning till det presenterade innehållet utan de nödvändiga villkoren för legitima – i betydelsen: av publiken accepterade – kunskapsanspråk.

”I conceive of ‘epistemology’ in a communicative perspective, as partly a question of what is to be considered acceptable and sufficiently true knowledge by those who produce programmes and by those who watch them.”

(Ekström 2002:261)

Dessa kunskapsanspråk varierar något beroende på journalistisk genre men kan generellt sammanfattas som följer:

”Karaktäristiskt för journalistiken är dess anspråk att regelbundet presentera, trovärdig, neutral och aktuell fakta och information som är relevant och värdefull för medborgare i ett demokratiskt samhälle.”

(ibid 2002:274, förf. övers.)

Dock menar Ekström inte att all journalistik lever upp till det ovanstående – det utgör dess *anspråk*. För den här avhandlingen ter sig framför allt ett av dessa

publikens villkor för acceptans av kunskapsanspråk som särskilt relevant: *genrekonventioner* och *diskursiva/retoriska tekniker*³⁸.

Genrebegreppet definieras i föreliggande avhandling som: "the contextualized generic practices that circulate around and through texts" (Mittell 2001). Det är således genre som en *diskursiv praktik*³⁹ som avses:

"We might look at what audiences and industries say about genres, what terms and definitions circulate around any given instance of a genre, and how specific cultural concepts are linked to particular genres."

(Mittell 2001:8)

I avhandlingen diskuteras den populärvetenskapliga programgenren både i relation till dess formmässiga uppbyggnad och till hur den omtalas, definieras och värderas av redaktionsmedarbetare, i (det politiskt beslutade) public service-uppdraget och inom medieforskningen. Det är en programgenre präglad av tradition och historia och i redaktionernas självvärderingar kategoriseras den in under den prestigefyllda rubriken "*Folkbildning*". Flera av programmen utgör dessutom undervisningsmaterial för högskola/universitet vilket också signalerar ett högkvalitativt och "erkänt" kunskapsinnehåll.

Analys av de diskursiva och retoriska tekniker som används i programmen utgör grunden för avhandlingsprojektet. De teoretiska utgångspunkterna för dessa ansatser presenteras närmare i kapitel 4-5.

Dokumentära representationsformer

Internationellt används termen *science documentaries* vanligtvis inom forskningen om genren vetenskapsprogram i TV-mediet⁴⁰. Definitionen av begreppet *dokumentär* skiljer sig dock något från den gängse och innefattar även program av mer reportageliknande karaktär (Nichols 1991, Stoeckel 1994, Van Dijk 2006). I avhandlingen används som tidigare nämnts genomgående begreppen *populärvetenskapliga TV-program* eller *vetenskapsprogram*, vilket är de benämningar som används av de intervjuade redaktionsmedarbetarna på SVT och UR.

Föreliggande studie har hämtat teoretisk inspiration från dokumentärfilmsteori genom Bill Nichols' *documentary modes of representation* (Nichols 1991):

"Modes of representation are basic ways of organizing texts in relation to certain recurrent features or conventions. In documentary film, four modes of representation stand

³⁸ Se kap 3 och 4-5

³⁹ Se kap 4-5

⁴⁰ Se kap 3

out as the dominant organizational patterns around which most texts are structured: expository, observational, interactive, and reflexive.”

(Nichols 1991:32)

Dessa *modes* eller *former* beskrivs som idéer om eller sätt att närma sig en filmisk gestaltning av verkligheten. Varje form har sina egna konventioner, strategier och normer för berättandet – något som även inbegriper i vilken utsträckning produktionen *synliggörs* för en tänkt publik:

The Expository Mode (den förklarande/exponerande representationsformen)

Publiken tilltalas direkt genom exempelvis en berättarröst eller en text som innehåller den huvudsakliga informativa funktionen. Den ofta tämligen anonyma adresseringen har gett upphov till benämningen ”voice of God” i syfte att beskriva dess potentiellt auktoritära karaktär. Bilder fungerar som illustrationer till det berättade och formen präglar även exempelvis traditionella TV-nyheter. Intervjuer förekommer, men de innehåller då en underordnad position gentemot filmens dominerande berättare och bidrar till att förstärka denne. Innehållsmässigt fokuseras problemlösning eller förklaringsmodeller av ”orsak/verkan”-karaktär som också erbjuder publiken viss dramatik. Den förklarande/exponerande representationsformen betonar genom sin logiskt uppbyggda text- och bildmässiga argumentation intryck av objektivitet och realism – något som Nichols menar kräver reflektion kring ett flertal etiska frågor. Formens övertygande (propagandistiska) potential medför ett ansvar, både gentemot filmens subjekt och mot publiken.

The Observational Mode (den observerande representationsformen)

Ambitionen är ett intryck av produktionsteamets ”icke-deltagande”, i betydelsen att minsta möjliga ingrepp eftersträvas. Förklarande och undervisande röster undviks, likaså effektljud och regisserade intervjusituationer. Publiken erbjuds därmed en känsla av direkt tillträde via en kamera som i filmen enbart tycks observera - det som händer framför kameran hade utspelat sig även om den inte varit närvarande. Det är formens autentiska och realistiska karaktär som skapar dess legitimitet. Produktionen är i det närmaste osynlig för publiken genom avsaknad av närvarande representanter (exempelvis i form av berättarröst eller ciceron/reporter i bild). Formen är vanlig inom etnografisk film, men används även i andra sammanhang.

The Interactive Mode (den interaktiva representationsformen)

Formen fokuserar intervjun och samtalet mellan representanter för produktionen (programledare eller reporter) och de skildrade människorna. Bilden får här en större betydelse genom att den också fungerar som ”bevis” för att intervjun/samtalet ägt rum. Produktionsteamets närvaro och närhet till intervjuer-

sonerna utgör garant för filmens äkthet och det är istället de mänskliga erfarenheterna, uttryckta i intervjupersonernas berättelser, som bär den auktoritära funktionen som filmens dominerande "röst". Deras "vittnesmål" erbjuder också en tämligen hög grad av realism. Ögonvitnesskildringar, fångade "på plats", förankrar utsagorna i tid och rum. Känslan av produktionens närvaro och "styrning" kan förändras genom att låta intervjufrågorna (och intervjuaren) inkluderas/inte inkluderas i filmens berättelse. Formens fokus på människors *utsagor* är relevant att problematisera. Dessa utsagor förutsätter en kognitiv och språklig förmåga som också fungerar konstituerande. De är inte direkta återgivelser av verkliga skeenden eller händelseförlopp utan kontextuella konstruktioner baserade på såväl människors tidigare erfarenheter och förståelser som språkliga och berättarmässiga konventioner⁴¹.

The Reflexive Mode (den reflexiva representationsformen)

Produktionsprocessen synliggörs och filmmediets möjligheter att representera verkligheten kommenteras/diskuteras explicit i filmen. Detta kan också ske genom att produktionsteamets arbete syns i bild (kameror, stativ, ljus-/ljudteknik o s v). Formen inbegriper en önskan att öka publikens medvetenhet om förhållandet mellan åskådaren, filmmediet och det representerade. Känslan av ärlighet och öppenhet kan dock vara bedräglig, just därför att det som visas i bild kan upplevas som en total inblick i produktionsprocessen – något som givetvis inte är fallet. De val och strategier som präglar arbetet både före, under och efter själva filmandet är knappast möjliga att dokumentera i sin helhet.

De olika formerna förekommer sällan som strikt renodlade typer. Istället bär dokumentärer/reportage ofta spår av två eller fler, men där en kan ses som dominerande. Föreliggande studie låter de fyra representationsformerna komplettera den diskursanalytiska ansatsen genom att också belysa produktionens grad av synlighet i de analyserade programmen. Utgångspunkten är att ett slags öppet erkännande av programmets konstruktion också i större utsträckning inbjuder åskådare till egen reflektion och analys (Stoehrel 1994). Diskursanalysen syftar i sin tur till att belysa programmets utsagor och framställningen av ett specifikt komplext innehåll. På vilka sätt har man valt att hantera denna konstruktion i flera steg – både vad gäller den innehållsmässiga komplexiteten i frågorna *per se* och i programmets representationsformer? Här är också graden av öppenhet/synlighet intressant eftersom arv/miljö-frågor i föreliggande fall gestaltas inom ramen för en public service-kontext med dess specifika kvalitetskrav.

⁴¹ Se kap 4-5

Public service broadcasting

Begreppet *public service* är mångtydigt och omdiskuterat. Dels inrymmer de två termerna ”public” och ”service” i sig flertalet tolkningar som leder till skilda innebörder⁴², dels har begreppet varit svårt att översätta till svensk terminologi (Edin 2000). Ur ett historiskt perspektiv brukar *public service* relateras till *den sociala ansvarsideologin* - en av de fyra s k medieideologier som lyftes fram av Hutchinsonkommissionen 1947⁴³ (McQuail 2005). Utifrån uppdraget att kritiskt utvärdera huruvida de amerikanska medierna mötte upp mot samhällets behov fann kommissionen särskilda brister vad gällde förmågan att ge utrymme åt röster utanför den privilegierade och mäktiga minoriteten. I den efterföljande rapporten myntades uttrycket ”social responsibility” som beskrev det perspektiv på relationen medier och samhälle som kommissionen själva förespråkade. Man riktade stark kritik mot det man benämnde sensationalism och kommersialisering av medier och lyfte istället fram ett antal kvalitéer och begrepp som man ansåg borde präglade den journalistiska verksamheten:

”A responsible press should ‘provide a full, truthful, comprehensive and intelligent account of the day’s events in a context which gives them meaning’. It should ‘serve as a forum for the exchange of comment and criticism’ and be a ‘common carrier of the public expression’. Thirdly, the press should give a ‘representative picture of constituent groups in society’ and also present and clarify the ‘goals and values of society’.

(McQuail 2005:171)

I kommissionens rapport betonades att det journalistiska innehållet skulle präglas av mångfald, objektivitet, information och oberoende. Detta för att bidra till att stärka en demokratisk samhällsutveckling. Medieäggande ansågs vara förknippat med ett socialt ansvarstagande, vilket också innebar att staten under vissa omständigheter skulle kunna ingripa för att motverka marknadskrafternas negativa följder. Verksamheten skulle i grunden vara fri, men bygga på självreglering genom överenskommelser kring etiska och professionella standards. Den statliga inblandningen skulle framför allt gälla etableringsfriheten (d v s möjligheten att etablera medieföretag på den nationella marknaden), något man menade var en förutsättning för mångfald i meningen antal enskilda aktörer. De negativa följder som fria marknadskrafter kunde innebära i form av monopol-tendenser, kommersialisering o s v skulle motverkas genom denna statliga intervention. Den avsågs garantera en frihet för den journalistiska verksamheten

⁴² För en begreppsdiskussion, se Edin 2000.

⁴³ De tre övriga var den frihetliga ideologin, den auktoritära ideologin samt den marxistiska ideologin.

att bedrivas utan hänsyn till politiska eller kommersiella intressen⁴⁴ (McQuail 2005).

I många länder har den sociala ansvarsideologin kommit att konkretiseras och utvecklas i en särskild modell avsedd att beskriva och föreskriva mer specifikt etermediernas förhållande till staten – *the public service broadcasting model*. I en västeuropeisk kontext kom detta att innebära att radiosändningarna (och sedermera också TV-sändningarna) organiserades i form av nationella monopol där ett eller flera allmännyttiga företag fick sändningsrättigheter och gavs ett särskilt uppdrag vad gällde utbudets karaktär och innehåll. Förebilden var brittisk och den ursprungliga tanken bakom *public service* har ofta kommit att förknippas med programbolaget BBC's verksamhet.

Syvertsen (2003) identifierar tre karaktärsdrag som utmärker *the public service broadcasting model*. Dessa bör förstås som en uppsättning privilegier och åtaganden för sändaren att arbeta utifrån, samt ett kontrollsystem inom vilket sändarnas prestationer fastställs och utvärderas av samhälleligt utsedda eller valda representanter. Det första utmärkande draget för styrning enligt *the public service broadcasting model* är att särskilt utvalda företag eller institutioner utrustats med ett antal privilegier i syfte att i viss mån avskilja dem från marknadskrafterna. Dessa privilegier kan vara av både teknisk och ekonomisk natur och inkluderar exempelvis tillgänglighet till publiken (genom faktiska sändningsmöjligheter) och finansiering av verksamheten via en av allmänheten inbetalad licensavgift. Den andra karaktäristikan är sändarnas skyldigheter vad gäller att fullfölja särskilda åtaganden i utbyte mot dessa privilegier. Dessa kan variera, men har i en västeuropeisk kontext framför allt kommit att inbegripa tillgänglighet för alla samt uppdraget att tillhandahålla ett utbud som präglas av kvalitet/mångfald/opartiskhet och som också bidrar till att skydda/förstärka nationell kultur och identitet (ibid). Gemensamt för det ovanstående är synen på publiken som *medborgare* och också mediernas centrala roll som förmedlare av information och forum för debatt i den demokratiska processen. Dessutom måste det ovanstående ses i ljuset av teorier om (och rädsla för) etermediernas särskilda genomslagskraft, vilket ytterligare legitimerar specifika riktlinjer för verksamheten (McQuail 2005).

Det tredje karaktärsdraget är förekomsten av ett kontrollsystem, där offentliga organ har i uppdrag att granska public service-verksamheterna med utgångspunkt i de föreskrivna riktlinjerna. I flera länder (bl a Sverige) är denna granskning ett villkor för tillstånd att sända. Systemet förutsätter ett politiskt klimat

⁴⁴ Definitionen av begreppet *frihet* skiljer sig här från den som förespråkas utifrån en frihetlig medieideologi. Där betonas istället *frihet från* alla former av statligt inflytande som en garanti för en väl fungerade journalistik. Utgångspunkten är att en offentlig sfär bäst betjänas av en "free marketplace of ideas". Marknaden (där efterfrågan bygger på publikens intressen realiserade genom konsumtion av medieprodukter) avgör således vilket utbud som skall finnas.

där granskning och intervention av det här slaget anses legitim och nödvändig (Syvertsen 2003).

Definitionen av public service har (i likhet med dess verkställande institutioner) förändrats över tid och tre centrala betydelser kan identifieras och knytas till olika perioder i etermedieinstitutionernas historia (Syvertsen 1990, Edin 2000):

- Public service som ”allmän nytthet”. Definitionen kan knytas till 1920-talet och byggde på idén om att en begränsad resurs (etervågorna) skulle förvaltas och distribueras på jämlika villkor. Organisation och finansiering kom att formas av de tekniska begränsningarna.
- Public service som ”i samhällets tjänst”. Betydelsen uppstår i takt med att verksamheten växer och når en allt större del av befolkningen – d v s medborgarna. Monopolet och licensfinansieringen ställer särskilda krav på utbudet och här utvecklas framför allt folkbildnings- och mångfaldsideal.
- Public service som ”i publikens tjänst”. I betydelsen fokuseras tittarna/lyssnarna mer specifikt genom att begreppet ”public” knyts till översättningen ”publik”. Detta medför ett mer kundorienterat synsätt som framför allt började utvecklas i anslutning till att monopolet bryts och public servicekanalerna börjar konkurrera med kommersiella kanaler om publikandelar.

Definitioner av public servicebegreppet måste förklaras och ses i ljuset av de förändrade villkoren för verksamheten och institutionen. Edin (2000) menar också att det är viktigt att särskilja mellan public service som ”institution” (den samlade politiska och offentliga sfär där det ramverk produceras som ytterst reglerar och legitimerar verksamheten⁴⁵) och som ”företag” (de företag som operationaliserar den formellt uttalade programpolitiken och som sköter den praktiska produktionen av public service-utbudet). Distinktionen är empiriskt relevant eftersom institutionen och företaget dels måste särskiljas, dels måste ses som ståendes i direkt relation till varandra:

”En viktig fråga i det sammanhanget är hur sambandet mellan det politiska, offentliga ramverket – ’institutionen’ – och den praktiska verksamheten – ’programföretaget’ – bör förstås.”

(Edin 2000:17)

Relationen är tämligen problematisk och föremål för flertalet diskussioner – både inom institution och inom programföretag. Graden av självständighet och oberoende relateras till programpolitikens skiftande nivåer av konkretisering. Ytterst handlar det om verksamhetens legitimitet som självständig aktör i förhållande till statsmakterna.

⁴⁵ D v s den politiska beslutsprocessen, den formellt uttalade programpolitiken samt de avtal mellan statsmakterna och programföretagen som upprättas (Edin 2000)

Utmaningar för public service-televisionen

Public service-institutionen är kritiserad, omdebatterad och ifrågasatt. I ett förändrat medielandskap där den digitala tekniken möjliggör ett individanpassat utbud utan tids- eller rumsmässiga begränsningar höjs röster mot en licensfinansierad television, som dessutom tvingas hantera vikande publiksiffror i ungdomsgrupperna. TV-mediet som sådant är fortfarande tämligen dominerande i människors vardag, men kanalpreferenserna är olika – framför allt beroende på ålder (Hadenius/Weibull/Wadbring 2008)⁴⁶. Dessutom konkurrerar man inte enbart med andra kanaler utan måste också förhålla sig till det obegränsade utbud som Internet erbjuder – både i form av legal och illegal tillgänglighet till medieinnehåll.

Verksamheter inom public service-TV tvingas på olika sätt förhålla sig till de förändringar och utmaningar som både den tekniska, politiska och ekonomiska utvecklingen innebär. Public service-uppdraget blir i praktiken inte ensamt om att dra upp riktlinjerna för programverksamheten utan kompletteras med aspekter som stramare ekonomiska ramar och krav på ökade publikandelar. Det handlar om att kunna legitimera sin verksamhet – inte enbart i förhållande till kommersiella TV-kanaler utan också i konkurrens inom de egna programbolagens olika verksamhetsområden. Vetenskapsredaktionernas programutbud ska i konkurrens med andra programgenrer attrahera en allmänhet som har tillträde till ett allt större medieutbud med ökade möjligheter till individuella anpassningar. Utbudet inom området ”faktaprogram” ökar och nya programformat växer fram. Dramadokumentärer och reality-program hämtar näring och berättarmässiga verktyg från flera olika genrer som skapar förväntningar på att kunskap och fakta presenteras dramatiskt och underhållande. Vetenskapsredaktionerna får se sig tvingade att förhålla sig till denna utveckling - något som också möjligen avspeglar sig i det konkreta programinnehållet. Det är därför av vikt att förstå de utmaningar och tendenser som de i avhandlingen analyserade programmen är utvalda att möta. De kan därmed sägas spegla och representera en redaktionell strategi för att hantera ett allt mer diversifierat medieutbud, där den egna verksamheten inte längre har en självklar legitim och ohotad status.

Syvertsen (2003) identifierar fyra förändringsprocesser som specifikt kan relateras till medieutvecklingen och *the public service broadcasting model*:

⁴⁶ Enligt Nordicom-Sveriges Mediebarometer 2007 ser 85% av befolkningen på TV en genomsnittlig dag. Uppdelat i åldersgrupper märks en viss skillnad där de yngsta (9-14 år) och de äldsta (65-79) hamnar i topp. Tittartiden uppgår till i genomsnitt 99 minuter och variationen i relation till ålder är inte så markant – med undantag av pensionsgruppen som tittar i genomsnitt 128 minuter per dag.

Konvergens

Den teknologiska och ekonomiska konvergensen mellan olika (och hittills separata) mediesektorer utpekas av många som en av de största utmaningarna för *the public service broadcasting model*. Möjligheten att tillgängliggöra medieinnehåll via betydligt fler distributionskanaler gör den traditionella uppdelningen mellan telekommunikation, datorer och etermedieutsändningar inaktuell och försvårar argumentationen för att de senare skulle lyda under ett särskilt ramverk med specifika privilegier. Varken licensavgiften eller den exklusiva rätten till etermedieutsändningar inom ett visst område förväntas kunna överleva en mediesituation där "TV-innehåll" definieras utan relation till den specifika distributionskanalen.

Internationalisering och globalisering

Utvecklingen av transnationella mediekonglomerat de senaste decennierna har tillsammans med "genuine transnational media" som Internet och satellit-TV fundamentalt förändrat förutsättningarna för en möjlighet att reglera medieaktiviteter i ett land eller en region. Utvecklingen skapar hela tiden situationer och frågeställningar som i väntan på nya och anpassade direktiv måste hanteras utifrån existerande politiska och juridiska ramverk.

Medieutvecklingen utmanar också en av huvuduppgifterna för public service-medierna – att skydda/förstärka nationell identitet och kultur. Detta uppdrag kan mycket väl tyckas än mer betydelsefullt i en globaliserad värld. Dock blir den konkreta innebörden av uppdraget än mer problematiskt att specificera, definiera och mäta när ett globalt medieutbud både direkt och indirekt påverkar det nationellt finansierade utbudet⁴⁷ (samtidigt som den nationella publiken blir allt mer heterogen och präglad av en kulturell mångfald).

Privatisering och kommersialisering

Sedan början av 1980-talet har antalet kommersiella aktörer inom etermedieområdet ökat och utgör en allt större del av utbudet. Trots de privilegier som public service-televisionen åtnjuter finner man sig i en situation där man tvingas konkurrera – t ex om publikandelar eller sändningsrättigheter (ex vid större, nationellt angelägna sportevenemang). I skärningspunkten mellan det specifika public service-uppdraget och kravet att attrahera en publikandel som legitimerar finansiering med allmänna medel är vägvalet komplicerat. Dessutom hävdar de kommersiella aktörerna att public service-televisionens privilegier hämmar konkurrensfriheten och därmed bör avskaffas. Ett mer renodlat uppdrag där

⁴⁷ Direkt – via transnationella sändningar och programinköp, indirekt – via inköpta internationella programformat som anpassas till den nationella marknaden.

gränserna gentemot de kommersiella aktörernas verksamhetsområde tydliggörs har förespråkats, bl a inom Europeiska konkurrensnätverket (ECN)⁴⁸.

Neoliberal och postmoderna stämningar

Utmaningarna kan inte enkelt definieras som materiella eller ekonomiska utan måste också förstås utifrån skilda ideologiska utgångspunkter. Den successiva avregleringen och kommersialiseringen av mediemarknaden är också ett led i en utveckling där nationellt finansierad och reglerad etermedieutsändning beskrivs som allt mindre "logisk" och "naturlig". När tittare kan komponera sin egen TV-tablå menar man att en statlig intervention på mediemarknaden förlorar sin betydelse. Dessutom finns också tendenser till att se den licensfinansierade televisionen som beskyddare av värden som ur ett postmodernt perspektiv är starkt ifrågasatta⁴⁹. En verksamhet vars uppdrag inkluderar en värdering av kulturprodukter utifrån traditionella kvalitetsdefinitioner och hierarkier kan utifrån ett sådant synsätt inte legitimeras.

The public service broadcasting model står således inför flertalet utmaningar framöver. En radio och TV "i allmänhetens tjänst" finansierad via allmänna medel är ifrågasatt utifrån flera aspekter. I Sverige har public service-mediernas position på mediemarknaden debatterats (inte minst i och av medierna). Programföretaget SVT påtalar exempelvis i sin egenreklam och på sin webbsida att deras verksamhet står för "Fri television" vilket innebär:

- SVT är ett oberoende medieföretag i allmänhetens tjänst.
- SVTs uppdrag är att garantera medborgarna ett brett utbud av program och tjänster via tv, internet och andra publiceringsformer omfattande alla programområden.
- SVTs utbud präglas av demokratiska och humanistiska värden, folkbildningsambitioner, mångfald och kvalitet och tillgängligt för alla oavsett förutsättningar och bakgrund.
- SVT speglar och finns i hela landet.
- SVTs verksamhet bedrivs självständigt i förhållande till politiska, kommersiella och andra intressen och maktsfärer i samhället.

⁴⁸ Här nämns särskilt public service-företagens konkurrerande verksamhet inom nya, potentiellt vinstgivande områden (interaktiva tjänster via Internet o s v).

⁴⁹ Postmodernitet kan enkelt beskrivas som ett (bland flera) sätt att benämna tiden efter den s k moderna epoken. Kännetecknande drag är att tidigare förklaringsmodeller, definitioner och hierarkier ifrågasätts eller förkastas, likaså riktas en kritik mot modernitetens strävan efter framsteg, objektivitet och förnuft. Mer konkret talar man också om en problematisering av begreppet *finkultur*, vilket ytterligare inneburit en utvidgning av begreppet *kultur*. Distinktionen mellan hög- och lågkultur har, om inte helt upplösts, så åtminstone blivit diffus (Johansson/Miegel 1996).

- SVTs verksamhet kännetecknas av hög integritet, opartiskhet och saklighet. Självständigheten säkerställs via en långsiktig finansiering i form av tv-avgiften.

(www.svt.se)

Dessutom publicerar de även aktuella utredningar och remissutlåtanden tillsammans med programföretagets egna kommentarer och analys.

Inför det nya sändningstillståndet 2010 tillsattes Rose-Marie Frebran av regeringen 2006 för att analysera om det finns behov av förändringar i villkoren inför nästa tillståndsperiod.

I uppdraget betonas att:

”För radio och TV i allmänhetens tjänst är det särskilt viktigt att slå vakt om programområden som är betydelsefulla för allmänintresset och som är kvalitativt eller kvantitativt underrepresenterade hos de kommersiella aktörerna. Programutbudet bör kunna omfatta såväl det breda som det särpräglade. Alla program som sänds av programbolagen skall kunna motiveras utifrån uppdraget. Radio och TV i allmänhetens tjänst skall sträva efter att förmedla kunskap och ha en övergripande folkbildningsambition. Centralt i uppdraget är att bidra till en samhällsdebatt som präglas av allsidighet och saklighet och som på så sätt tjänar demokratin.”

(Kommittédirektiv Radio och TV i allmänhetens tjänst Dir. 2007:71)

I direktivet understryks sålunda folkbildningsuppdraget och vikten av att erbjuda program som inte återfinns i det kommersiella utbudet. I senaste mångfalds- och kvalitetsutvärderingen för public service-TV⁵⁰ (Asp 2007) beskrivs de fyra kärnområdena för verksamheten som formulerats i sändningstillståndet. Dessa utgörs av ”Språket”, ”Kulturen”, ”Demokratin” och ”Särskilda grupper”⁵¹. Kvalitetskraven i utvärderingen gällande det tredje kärnområdet ”Demokratin” handlar i första hand om hur starkt programföretagen ”prioriterar den programverksamhet som har betydelse för den svenska demokratin och ett öppet pluralistiskt samhälle – att programföretagen ger tittarna möjligheter att fungera som välorienterade medborgare” (Asp 2007:53). I SVT:s public serviceuppföljningar definieras vetenskapsprogrammen in under den särskilda rubriken ”Folkbildning”.

⁵⁰ Ingår i Granskningsnämndens rapportserie.

⁵¹ Se Asp 2007

Vetenskap i SVT och UR

Olika vetenskapsområden behandlas i programföretagens utbud men det är inte tydligt vad man menar med (och lägger in i) begreppet *vetenskap*⁵². I avhandlingen studeras därför program som av SVT och UR själva presenteras som "vetenskapsprogram" eller "populärvetenskapliga". Det har varit programföretagens *egna* definitioner (i form av programbeskrivningar och tablåtexter) som har fått styra urvalet⁵³. De analyserade programmen har således främst hämtats ur redaktionerna *SVT Vetenskaps* och *UR Vetenskaps* utbud.

SVT Vetenskap

I takt med 1960-talets utbyggnad av utbildningsväsendet och ökade satsning på forskning växte också kravet på särskilda vetenskapsprogram i radio och TV. SVT har sänt program om olika vetenskapliga frågor ända sedan starten 1956. Flertalet av dessa räknas idag som klassiker och har belönats med priser både nationellt och internationellt (Abrahamsson 1999).

Inom historieområdet kan särskilt nämnas Hans Villius och Olle Hägers bidrag. De bildade en arbetsgrupp för dokumentärhistoriska program där de bl a beskrev flertalet dramatiska händelseförlopp och hotfulla skeden i 1900-talets historia. De producerade också program om kända svenskars livsöden. 1980 presenterades programserien *1000 år. En svensk historia* där människors livsvillkor skildrades från medeltiden och framåt. Här anlätades statister i dramatiseringen, ett arbetssätt som sedermera har kommit att framgångsrikt karaktärisera TV-skildringar av historiska händelser. Den s k dramadokumentären har även använts i Herman Lindqvists berättelser om personligheter i Sveriges historia. Formen har emellanåt kritiserats för sin tendens till överdriven framställning, där vetenskapligt belagd fakta underordnas underhållningsaspekten⁵⁴.

Inom det medicinska området anställdes läkaren Claes Wirsén som bl a kom att ansvara för programmet *Ronden*. Han återkom senare också med programserien *Ont i själen* som behandlade psykisk sjukdom och psykiatrisk forskning. Här fanns en uttalad ambition att försöka överbrygga klyftan mellan biologiska och psykologiska perspektiv inom forskningen på området.

Mentalvården uppmärksammades 1966 genom en programserie av Monica Kempe och Staffan Lamm som avslutades med en debatt om problemen inom psykiatri (Abrahamsson 1999).

Under 1960-talet uppmärksammades fotografen Lennart Nilsson både nationellt och internationellt för sina bilder av människokroppen inifrån. Claes Wir-

⁵² I Abrahamssons (1999) genomgång av faktaprogram i SVT nämns litteraturvetenskap, historia, medicin, naturvetenskap och teknik under rubriken *Vetenskap och forskning*. Samhällsvetenskaperna nämns inte alls i detta sammanhang.

⁵³ Se kap 5

⁵⁴ Bl a har Lindqvist kritiserats av andra historiker som exempelvis Peter Englund.

sén (som tidigare samarbetat med Lennart Nilsson i bildberättelsen *Så börjar livet*) initierade en programserie baserad på Nilssons bilder, vilket resulterade i *De fem sinnena*, där dagsaktuellt vetenskapligt vetande presenterades tillsammans med ännu obesvarade frågeställningar och nya forskningsinitiativ (ibid).

Medicinens framtid gestaltades i programserien *Morgondagens människa* – efter ett initiativ från WHO. Ett tiotal nobelpristagare deltog.

Redaktionen för *Natur och Vetenskap* medverkade i flertalet internationella samproduktioner under 1970-talet, bl a *Den gåtfulla hjärnan* och *Livsspelet* (som handlade om ärftlighet och evolution).

Inom teknikområdet inleddes programverksamheten tidigt. 1957 sändes *Tekniskt magasin* för första gången och Erik Bergsten var programledare. Han var i grunden humanist, men menade att teknikens betydelse i samhället var påtaglig och i behov av medial uppmärksamhet⁵⁵. Programserien sändes fram till 1987 då Bergsten gick i pension. Ambitionen inbegrep att visa på internationella tendenser och svenska tillämpningar, gärna med en tvärvetenskaplig ansats. Dessutom ville man belysa teknikens negativa sidor och diskuterade miljöpåverkan fler år innan den allmänna debatten inleddes (ibid).

Vetenskapens värld började sändas 1971 och ingår fortfarande i SVT:s utbud. Producent och programledare var fram till 2003 Bo G Eriksson. Programserien behandlar vetenskap och teknik och har bl a utmärkt sig genom att fokusera ett ämne per program.

Bengt Feldreich och Ingemar Leijonborg gjorde naturvetenskapligt inriktade program från mitten av 60-talet och framåt. I det årligen återkommande *Snillen spekulerar* samtalade årets nobelpristagare om vetenskapens utveckling. Feldreich stod tillsammans med Lennart Wetterholm också bakom serier som *Perspektiv* (1971-72) och *Vetenskap och forskning* (1972-73). 1973 blev Bengt Feldreich chef för den nybildade redaktionen *Natur och vetenskap*⁵⁶. Samma år sändes en programserie med samma namn. Här behandlades frågor som rörde naturvetenskap, medicin och teknik och dess betydelse i människors vardagliga liv.

Under 80-talet återkom Feldreich/Wetterholm, nu med serien *Populärvetenskap* som fanns från 1981 till 1987 (ibid). En annan programserie under samma period var *Sigma. Populärt om vetenskap, teknik och hobby*. Detta magasin avlöstes 1993 av *Nova*. Programledare var Maria Borelius och programmet lockade nästan lika många kvinnliga som manliga tittare. ”Kvinnlig programledare och inslag som anknyter till kvinnors erfarenheter har säkert haft betydelse för detta” (Abrahamsson 1999:128).

⁵⁵ Han inledde sin karriär vid Radiotjänst och menade sig där ha märkt av ett tydligt förakt för tekniska program (Abrahamsson 1999).

⁵⁶ Den nya redaktionen innefattade, förutom mer explicita vetenskapsprogram, tämligen disparata programserier som behandlade hälsa/livsstil och medicin. Dessutom ingick sjöfarts- och motormagasin i redaktionen verksamheter (Abrahamsson 1999).

År 2005 gick nästan 1% av SVT:s totala budget till de specialiserade vetenskapsprogrammen, men naturligtvis behandlades vetenskapliga frågor även i andra program som exempelvis nyhetsprogram, dokumentärer och aktualitetsprogram. SVT sände ca 5200 timmar per år i kanalerna SVT1 och SVT2 och Vetenskapsredaktionen ansvarade här för ca 1,5%. Redaktionen på SVT Vetenskap bestod huvudsakligen av utbildade vetenskapsjournalister specialiserade på TV-produktion. Man anlidade regelbundet frilansande reportrar och arbetade tillsammans med fristående produktionsbolag, såväl svenska som utländska⁵⁷. Utbudet innehöll 2005 följande programserier, varav några fortfarande produceras⁵⁸:

- *Vetenskapens värld*, som produceras av SVT Vetenskapsredaktion, erbjuder tittarna "de bästa vetenskapsdokumentärerna som finns på den internationella marknaden" (www.svt.se). Programmet deltar också i nordiska och internationella filmprojekt för att bevaka och följa framsteg inom forskningens område. Ämnesmässigt spänner de över ett brett fält. Naturvetenskapen dominerar med områden som biologi, medicin och teknik, inte minst rymdteknik. På senare tid har också meteorologi och klimatforskning fått stort utrymme. Filmerna följs upp med hjälp av intervjuer med svenska och ibland utländska forskare.
- *Vetenskapsmagasinet* började sändas 1994. Det är ett 30 minuter långt program som innehåller reportage om svensk och internationell forskning och teknik. Magasinets ambition är att ge tittaren en upplevelse av det senaste inom vetenskap och teknik, men också visa hur vetenskapen griper in i vår vardag. Här ska tittaren hitta sammanhangen, förklaringarna och fascinationen:
 "Vi lyfter fram viktiga mänskliga frågor där vetenskap och forskning har stor betydelse. Vi rör oss i de områden där det görs nya upptäckter, där det gamla ifrågasätts, där nya tillämpningar prövas, där forskningen får oss att se på världen på ett nytt sätt. Vi följer de olika stegen i forskningen, vi sätter in dem i sina sammanhang och vi granskar forskningen" (www.svt.se).
- *Mera Vetenskap*, som är vetenskapsredaktionens tredje programserie sänds i SVT:s digitala Kunskapskanalen⁵⁹. Här visar man upp en "bred repertoar" av vetenskapsfilmer. Varje vecka får man också möta en aktuell svensk forskare i en längre intervju och sist i programmet kommer *Uppgraderat*, där *Mera Vetenskap* sänder program ur SVT:s arkiv som följs upp av debatt

⁵⁷ Källa: Intervju med Anna Schytt, redaktionschef på SVT Vetenskap (oktober 2005)

⁵⁸ Källa: www.svt.se (oktober 2005), intervju med Anna Schytt, redaktionschef på SVT Vetenskap (oktober 2005), intervju med Henrik Ekman, programledare för *Vetenskapens värld* (oktober 2005)

⁵⁹ Utbudet baseras på både Utbildningsradions och SVT:s program. Kunskapskanalen började sända hösten 2004 (www.ur.se).

kring ”Vad hände sedan?”. Ämnesmässigt är *Mera Vetenskap* tämligen brett och visar filmer med tonvikt på naturvetenskap och teknik, men också i medicin, humaniora och samhällsvetenskap.

- Redaktionen producerar sedan 1995 också *Hjärnkontoret* som är ett vetenskapsprogram för barn och ungdomar.

SVT Vetenskap sände under 2000-talets inledande år till största delen inköpta program. Via stora internationella mässor tog redaktionsledning och medarbetare del av programutbud inom området *Vetenskap* och flest inköp gjordes från BBC Horizon⁶⁰. SVT's centraladministration bistod med kontrakt och prisförhandling men övriga kontakter sköttes av redaktionen själv gentemot distributörerna. Kostnaden för dessa inköp uppskattades till en tiondel av kostnaden för egenproduktion och BBC's produktioner sågs också som högkvalitativa programproduktioner med gott internationellt renommé⁶¹. Programmens ”berättarstil” ansågs attrahera den svenska TV-publiken vilket också bidrog till inköpsbesluten. Vid ett par tillfällen prövades franska produktioner, men programformatet och innehållet (filosofiska resonemang kring s k existentiella frågor) uppfattades som ”svårt” och mötte ett visst publikt ogillande.

De inköpta programmen gavs en kort (sex minuters) debatt- eller intervjuinramning och vid ett par tillfällen hade man försökt tydliggöra olika perspektiv på det presenterade ämnet inom ramen för denna. Det handlade då inte om olika vetenskapliga perspektiv utan om definitionen vetenskap/ovetenskap (ex homeopati och parapsykologi).

Redaktionsledningen uppfattade en tydlig internationell trend mot dramatiseringar (genom iscensättningar och datoranimationer) inom vetenskapsprogrammen. Detta blev särskilt tydligt på de inköpsmässor som bevistades⁶². Flera av dessa produktioner avfärdades som ”spekulativa” och ansågs sakna ”vetenskaplig tyngd”. Den spännande storyn tenderade att överskugga kravet på en korrekt återgivning⁶³.

De egna produktionerna sändes framför allt inom ramen för *Vetenskapsmagasinet*. Programserien hade mer av nyhetskaraktär och genomgick under början av 2000-talet ett antal förändringar i syfte att nå en större publik. Med en senarelagd sändningstid (kl 21.30) och en yngre programledare (Rasmus Åkerblom) strävade man efter att bli ”journalistiskt vassare och inte så populärvetenskapli-

⁶⁰ Programserie om vetenskap och forskning, producerad av BBC (började sändas 1964) (www.bbc.co.uk).

⁶¹ Källa: intervju med Anna Schytt, redaktionschef på SVT Vetenskap (oktober 2005)

⁶² Källa: intervju med Henrik Ekman, programledare för *Vetenskapens värld* (oktober 2005)

⁶³ Exempelvis nämndes den kritiserade programserien *Walking with Dinosaurs* som senare sändes på TV4 i Sverige. För studier av just denna programserie, se ex Scott & White 2003.

ga”⁶⁴. Ambitionen var att genom ett ”nära och personligt tilltal” skapa en annan programledarroll som möjligen också kunde attrahera en yngre publik. Resultatet var dock att man tappade många tittare i åldersgruppen 60+.

Publikmässigt nådde man de flesta åldersgrupper, bl a den av SVT generellt så åtråvärda (men svårattraherade) åldersgruppen tonårspojkar. Tittarsiffrorna varierade betydligt med ämnesinnehållet, men t ex under 2005 hade programmen om *Atkinsdieten*⁶⁵ och *Tsunamin*⁶⁶ lockat störst publik. Så kallade ”grabbiga ämnen” (ex angav man här teknik, uppfinningar, naturkatastrofer) fick alltid högre tittarsiffror och ”mjukare ämnen” (ex arkeologi) lockade en publik med tämligen jämn könsfördelning⁶⁷.

I det nya medielandskapet såg man tendenser till ett ökat intresse för vetenskapsprogram även om man 2005 inte direkt hade börjat känna av konkurrensen från specialkanaler med faktainriktning. Man hade märkt av ett stort intresse för redaktionens webbsidor och hade en egen avdelning som arbetade med dessa. Här menade man att den intresserade publiken skulle få tillgång till fördjupande material, intressanta länkar och självtester (i likhet med BBC Science’s dåvarande webbsida).

Innehållsmässigt menade man sig märka av en trend mot en mer ”karaktärsdriven dokumentär” där forskarens upptäckarlust stod i fokus. Möjligen skulle detta innebära att journalistrollen försvagades inom den här typen av program, men man menade att utbudet gynnades av en bredd där fördjupande program kunde kombineras med mer journalistiska magasinsprogram⁶⁸.

UR Vetenskap

Programföretaget UR omsatte 2003 drygt 316 miljoner kronor och hade 267 tillsvidareanställda. Man sände 808 timmar TV (inklusive återutsändningar och reprisar). 95% av UR:s TV-utbud definierades 2003 som *utbildningsprogram* - resterande 5% benämns *folkbildningsprogram*. Gemensamt för dessa är⁶⁹:

- Att programmets målgrupp är barn, unga och/eller vuxna
- Att de tas fram efter samråd med UR:s användare
- Att de syftar till att ge ett pedagogiskt mervärde i form av användningsstöd
- Att programmen klareras upphovsrättsligt för att ge ökad tillgänglighet

⁶⁴ Källa: intervju med Anna Schytt, redaktionschef på SVT Vetenskap (oktober 2005)

⁶⁵ Atkinsdieten är en omdebatterad bantningsmetod som bygger på stort intag av fett och protein i kombination med en minimering av kolhydratintaget.

⁶⁶ Jättelika svallvågor orsakade av bl a jordskalv på havsbotten.

⁶⁷ Källa: intervju med Anna Schytt, redaktionschef på SVT Vetenskap (oktober 2005)

⁶⁸ Källa: intervju med Anna Schytt, redaktionschef på SVT Vetenskap (oktober 2005), intervju med Henrik Ekman, programledare för *Vetenskapens värld* (oktober 2005)

⁶⁹ Ur Redovisning till Kulturdepartementet: *Folkbildningsprogram i UR:s verksamhet och samarbetet med SR och SVT*, 30 oktober 2002, s 2-3, citerat i Wallengren 2005:38.

- Att de distribueras genom olika kanaler: etersändning, UR:s mediebibliotek, AV-Mediecentraler, bibliotek eller försäljning

De särskiljande dragen mellan utbildningsprogram och folkbildningsprogram definieras av UR som följande⁷⁰:

<u>Utbildningsprogram</u>	<u>Folkbildningsprogram</u>
formellt, icke-formellt lärande	informellt lärande
uttalat pedagogiskt syfte	pedagogisk ambition
utgångspunkt i läroplan el motsv	ej krav på förankring i styrdokument
uttalad kursanknytning (kursplaner)	ej krav på kursanknytning
pedagogisk handledning (pappers- form, internet, stöd)	visst användningsstöd (internet)

UR har såväl ett utbildningsuppdrag som ett folkbildningsansvar, vilket i praktiken innebär att programmen och utbudet riktar sig till både en allmänpublik och till användare i det formella lärandet. Under 2004 sände UR högskoleprogram i SVT1, SVT2 och Kunskapskanalen. Den primära målgruppen var högskolestuderande, men programmen skulle också kunna upplevas av allmänpubliken som kunskapsprogram. Ett viktigt syfte var (och är fortfarande) att öka intresset för högre studier.

Under 2005 sände *UR Vetenskap* 30 halvtimmar, varav tolv var egenproducerade och resten inköp. Programmen var enligt den egna definitionen ”fördjupande vetenskapsdokumentärer”, vilket ställde höga krav på produktionsteamet⁷¹. Man betonade att det krävdes en duktig berättare och en stark dramaturgi i historien för att det skulle ”hålla för” en halvtimme. Det var svåra ämnen som skulle förklaras och utmaningen var att ge mervärde för både TV-publiken och högskolestudenten. Bland de egenproducerade titlarna 2005 framhölls *Den gränslösa hjärnan*, ett samarbete med psykologiska institutionen vid Uppsala universitet som resulterade i både radio- och tv-program. Under hösten 2005 sändes *Materiens mysterier*, en programserie i ämnet fysik som var ett samarbete med Kungliga Tekniska Högskolan. En annorlunda och spännande serie ansågs *Barndomens mysterier* vara - ett koreanskt inköp om barns utveckling. Man menade att även om synen på barn är annorlunda i Korea går forskningen på barn till på ungefär samma sätt världen över. Redaktionsledningen var inledningsvis skeptisk men då de bearbetat programmen och kompletterat dem med

⁷⁰ Ibid

⁷¹ Källa: intervju med Camilla Johansson, projektledare för UR Vetenskap (oktober 2005)

inslag där svenska barnforskare medverkade bestämde de sig för att sända. Serien uppskattades av tittarna och användes vid olika utbildningar. Att komplettera inköpt material med en egenproducerad inramning (ex i form av studiosamtal kring programmet) menar man är ett bra sätt att ge programmen en svensk kontextualisering⁷².

Redaktionsmedarbetare vid UR Vetenskap besökte även de internationella inköpsmässorna för vetenskapsprogram. På mässor tillhandahålls olika videobibliotek där delegaterna kan läsa om programmen och även titta – därefter finns påseendekassetter att ta med hem till redaktionen. UR köper inte s k ”singelprogram” utan alltid hela programserier. Dessutom förankrar man sina inköp i de utbildningar man har för avsikt att samarbeta med. Vid inköp läggs stor vikt vid ”hur man berättar TV”. Man uttryckte att man gärna ser att programmen kretsar kring en händelse eller huvudperson och att det finns en ”dramaturgi i utveckling” i programmet. Längs vägen får publiken därmed följa en process alternativt en fördjupning av den eller de frågor som programmet berör. Grafiska illustrationer av olika slag menar man fungerar som tydliggöranden eller exemplifieringar och syftar till att komplettera det övriga bildmaterialet i programmen. Innehållsmässigt anser de att katastrofer av olika slag utgjort en ”trend” under början av 2000-talet och programmen lockar en stor publik. Till varje programserie tillhandahåller UR dessutom en lärresurs på sin webbsida. Där finns också möjlighet att beställa kompletterande undervisningsmaterial eller att söka sig vidare till specifika forskningsprogram. En stor andel av programutbudet utgörs av inköpta BBC-produktioner. Till dessa programserier finns alltid en väl utvecklad webbresurs som också erbjuder ett rikt material av kompletterande information eller intressanta möjligheter för den enskilde att exempelvis genomföra tester eller s k *quiz* direkt på internet.

Programmen med den primära målgruppen högskolestuderande hade under 2005 goda tittarsiffror. Exempelvis hade serien *Vetenskap - Det sociala djuret* (som ingår i programanalyserna) i genomsnitt 188 000 tittare (sändningstiden var söndagar kl 22.45). UR anlitar sedan några år tillbaka MMS (Mediamätning i Skandinavien) för att genomföra intervjuundersökningar av allmänheten rörande deras tittarupplevelser. Via telefonintervjuer registreras respondenternas betygsättning av programmen samt deras spontana kommentarer kring det man sett och hört. Den s k ”allmänpubliken” uppskattar de halvtimmeslånga programmen inom UR:s utbud, men när det gäller just vetenskapsprogrammen fungerar även längre programformat. Innehållsmässigt har programmen fått en del kritik från lärosätena för att nivån i flera fall ansetts för låg för användning i högskoleundervisning. Dock har programmen rönt stor uppskattning av ”allmänpubliken”⁷³.

⁷² Ibid

⁷³ Ibid

Vid egenproduktion av vetenskapsprogram bedrevs arbetet alltid i dialog med minst två lärosäten för kvalitetskontroll. Initiativet till produktionen togs av UR som kontaktade lärosäten och presenterade förslag. Idéerna framkom genom internetsökningar där man försökte identifiera vad som kändes som aktuella ämnen inom forskarvärlden⁷⁴. Därefter utformades idén till ett synopsis⁷⁵ och produktionsteamet utsågs. När programmets ”kunskapsbärande delar” identifierades gjordes detta ofta i dialog med forskaren och möjliga upplägg diskuterades. Relationen till forskare ansågs god, vilket man menar har sin grund i UR:s goda rykte som en seriös och tillförlitlig verksamhet. Dramaturgi ansågs viktigt och framställningen fick gärna vara spektakulär för att engagera publiken. Stor vikt lades vid vad som ansågs visuellt gångbart – vad fungerade i TV-formatet⁷⁶?

Man kände sig under 2005 inte utsatt för konkurrens utan såg det som olika sfärer där UR:s specifika uppdrag gav dem en särställning. Dock märkte man av ett ökat intresse för vetenskapsprogram och inköpsprocessen började kräva snabbare beslut än tidigare (p g a fler aktörer på marknaden, ex TV4 Fakta)⁷⁷.

En utmaning man såg för UR framöver handlade bl a om hur man på olika sätt kunde samarbeta med Asien (där produktionen av vetenskapsprogram är mycket stor och således erbjuder ett stort utbud).

UR:s radio- och TV-program distribuerades 2005 på ett flertal plattformar: de analoga och digitala marknäten, de analoga och digitala kabelnäten, via digital satellit samt via Internet och slutna bredbandsnät. På UR:s hemsida fanns ett antal TV- och radioprogram tillgängliga^{78 79}.

Institutionell inramning

Det analyserade programmaterialet har sin hemvist i en kontext präglad av flertalet konventioner, förväntningar, krav och villkor. Från SVT och UR har man att hantera såväl public service-uppdragets krav som legitimitetsanspråk, kon-

⁷⁴ Källa: intervju med producent/programledare Magnus Sjöström vid UR Vetenskap (oktober 2005)

⁷⁵ Synopsis - en kortfattad beskrivning av ett programs innehåll utan skrivna repliker eller specifika scenanvisningar. En slags sammanfattning av programmet där även målsättning och målgrupp kan beskrivas. (www.ur.se)

⁷⁶ Både Camilla Johansson och Magnus Sjöström hade tidigare arbetat på kommersiella TV-kanaler.

⁷⁷ Källa: intervju med Camilla Johansson, projektledare för UR Vetenskap (oktober 2005)

⁷⁸ Något som idag utvecklats genom UR Play (där programmen finns tillgängliga på UR:s webbsida sex månader efter sändning) och UR Access (där lärosätena genom avtal ges tillgång till UR:s totala programutbud)

⁷⁹ Källa: UR:s public service-redovisning 2005, www.ur.se

kurrenssituation och publikens preferenser. I en institutionell kontext där den egna produktionen många gånger inte är ekonomiskt möjlig blir inköp av utländska produktioner en nödvändighet. Programgenren präglas av en lång tradition vad gäller format och innehåll och benämns som folkbildande. Dessutom erbjuds UR:s programutbud även som läromedel inom ungdoms- och vuxenutbildning. Dessa aspekter bidrar till en fördjupad förståelse för det sammanhang i vilket det analyserade materialet ingår.

3 Vetenskap, medier och allmänhet

I kapitlet presenteras det splittrade forskningsfält inom vilket föreliggande avhandling kan placeras in. Inledningsvis diskuteras fältets tvärvetenskapliga karaktär och den gränsdragningsproblematik som därtill följer, därefter hur det tämligen splittrade forskningsfältet *vetenskap, medier och allmänhet* har växt fram och vilka olika antaganden om vetenskap, medier och dess publiker som präglat forskningsfrågorna, metoderna och resultaten. Sedan diskuteras även några, för avhandlingen centrala begrepp att definiera såsom *populärvetenskap*, *vetenskapsprogram* och *vetenskapsdokumentärer*. Därefter läggs särskilt fokus vid studier som behandlar aspekter av människans natur och beteende (s k arv/miljöfrågor) i medieinnehåll. Kapitlet avser att belysa tidigare forskning på området i syfte att placera in och positionera föreliggande avhandlingsprojekt.

Gränsdragning och definitioner

Förhållandet mellan vetenskap, medier och allmänhet studeras utifrån en rad olika discipliner. Forskningsområdet är således splittrat och svårt att avgränsa. Ett flertal olika benämningar används dessutom internationellt, både inom forskning och *policy making*⁸⁰: PUS (Public Understanding of Science), PUST (Public Understanding of Science and Technology), PCST (Public Communication of Science and Technology), Scientific Literacy, Science and the Media, Research Dissemination, Research Utilization, Science Communication etc (Kasperowski 1997, Weigold 2001). De skilda benämningarna indikerar också något olika fokus och perspektiv (ex syn på kommunikation) och fältets skiftande akademiska influenser.

Vad är vetenskap?

Människor använder begreppet *vetenskap* för att beskriva ett tämligen brett spektrum av aktiviteter. Definitioner kan bl a inbegripa:

- vetenskapen som *samhällelig institution* och *auktoritet*
 - vetenskapen som *symbol* för verifierad, erkänd kunskap
 - den vetenskapliga kunskapens *innehåll*
 - den vetenskapliga *praktiken* och dess former för att generera kunskap
- (Collins 1987)

⁸⁰ Ung. *politikens upplägg* (förf. översättning). Se exempelvis <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3801.htm>.

Inom *forskningen* kring förhållandet mellan vetenskap, medier och dess publiker är denna variation av definitioner en ytterligare problematiserande faktor när studierna diskuteras och relateras till varandra. Vanligtvis inkluderas både s k *grundforskning* och *tillämpad forskning* men gränsdragningen skiljer sig åt. Exempelvis ses mer *tillämpad teknologi* (där benämningen *produktutveckling* används) inte alltid som vetenskap i dessa sammanhang (Weigold 2001).

I den engelska översättningen används vanligtvis begreppet *science* men då åsyftas oftast endast naturvetenskap och teknik (och emellanåt vissa delar inom samhällsvetenskaperna, s k *social sciences*). En annan översättning av exempelvis humanistisk eller samhällsvetenskaplig forskning är *studies* (t ex *media and communication studies*)⁸¹. En bred definition som används av flertalet forskare inom fältet är följande:

“(S)cience’ comprises not only the biological, life, and physical sciences but also the social and behavioral sciences and such applied fields as medicine, environmental sciences, technology and engineering.”

(Friedman, Dunwoody & Rogers 1986:xv)

I definitionen nämns vare sig humanistisk forskning eller s k kulturstudier även om mediernas representationer av exempelvis historia har varit tämligen frekvent studerade⁸². Avgränsningarna inom forskningsfältet vetenskap, medier och allmänhet vad gäller definitionen av *vetenskap* är intressanta ur flera aspekter:

Vem definierar?

Den första frågan indikerar att definitionen av begreppet *vetenskap* kan tillskrivas någon särskild aktör i forskningsprocessen kring medierepresentationer. I föreliggande avhandling (och i flertalet andra studier) är det den mediala presentationens (mer eller mindre explicita) egna definitioner som utgör avgränsningen. Med det följer inte att forskaren själv delar (eller ens sympatiserar) med denna definition – istället kan vägvalet förstås utifrån dess potential att kontextualisera medierepresentationen. Genom att analytiskt utgå ifrån representationens definition ges möjligheter till att föra ett mer dekonstruerande resonemang kring exempelvis *det närvarande* och *det frånvarande* i ett medieinnehåll⁸³. Genom att studera denna *inkludering* (Vad är vetenskap?) kan man också medvetandegöra en parallellt pågående *exkludering* (Vad är *inte* vetenskap?).

Alternativet är att som forskare själv definiera begreppet *vetenskap* och utifrån denna definition söka sitt mediematerial. Fördelen är att man mer specifikt

⁸¹ Diskussionen kring definitioner av begreppet *vetenskap* återkommer i kapitel 10.

⁸² Se ex Bell & Gray (2007), Chapman (2007)

⁸³ Se kapitel 4

när det innehåll (eller den specifika fråga) man själv är intresserad av att undersöka. Dessutom kan det egna urvalet ändå följas av en studie kring hur detta urval definieras i medierepresentationen. Om det inte definieras som *vetenskap* – vilka begrepp används istället?

En möjlig nackdel med att som forskare själv definiera begreppet är att man förbiser den särskilda *legitimitet* som en sådan vetenskaplig ”varudeklaration” gör anspråk på i förhållande till en tänkt publik. Fördelen blir att man istället kan studera *vad* (vilket medieinnehåll) som tilldelas denna varudeklaration (och sålunda också vilket medieinnehåll som *inte* gör det).

Trots att många studier inom forskningsfältet vetenskap, medier och allmänhet ägnat sig åt publiken – dess uppfattningar om, förtroende för och inte minst kunskaper om vetenskapliga frågor – så har publikens *egna* definitioner av vad som *är/karaktäriserar* vetenskap inte studerats i någon större utsträckning (Weigold 2001). I Sverige genomförs regelbundet enkätstudier av allmänhetens förtroende för forskning och vetenskap, men här har publiken att ta ställning till några olika uppställda ämnens *grad av vetenskaplighet* (utan någon uppföljande diskussion om motivering till detta ställningstagande)⁸⁴. Medicin och naturvetenskap ses generellt som mest vetenskapliga medan samhällsvetenskap och humaniora generellt bedöms som mindre vetenskapliga⁸⁵. Vad grundar sig en sådan uppfattning på? I vilken utsträckning har mediernas representationer (och definitioner) av vetenskap betydelse för dessa uppfattningar? Tyvärr fångas dessa frågor inte inom ramen för kartläggningen.

Varför definitionen vetenskap?

Vad karaktäriserar ett *vetenskapligt* medieinnehåll? Gränsdragningarna är problematiska och forskningen inom fältet erbjuder inga entydiga svar. En fråga med tydliga kopplingar till vetenskap och forskarsamhället (exempelvis klimatförändringar) kan i mediernas representation tilldelas helt olika inramningar (politiska, juridiska, etiska o s v) och därmed mer eller mindre betona frågans ”vetenskapliga karaktär” (som givetvis skulle kunna vara såväl naturvetenskaplig, medicinsk eller teknisk som samhällsvetenskaplig eller humanistisk) (Weigold 2001, Allan 2002).

Som forskare inom fältet vetenskap, medier och allmänhet erbjuder man möjligheter till olika val vad gäller gränsdragningen för vad som undersöks när man intresserar sig för medierepresentationer av vetenskap. Det handlar inte bara om vad som definieras som *vetenskap* utan också om vad som presenteras ur ett *vetenskapligt perspektiv* – i vilken utsträckning påtalar mediernas representation (explicit eller implicit) att ämnet/frågan är av vetenskapligt intresse/relevans?

⁸⁴ Källa: VA-rapport 2007:3 Allmänhetens syn på Vetenskap 2007

⁸⁵ Här efterfrågas också allmänhetens uppfattningar om s k pseudovetenskaper (exemplet *astrologi* används i undersökningen 2007).

Är exempelvis en i medieinnehållet medverkande forskare ett nödvändigt (och tillräckligt) kriterium för att perspektivet skall anses vetenskapligt? Är det kanske direkta referenser till konkreta undersökningar eller forskningsprojekt som utgör ett kriterium för vetenskaplighet? Kan olika *former* för mediernas presentation definieras som mer eller mindre vetenskapliga⁸⁶? En diskussion kring denna gränsdragningsproblematik förekommer ytterst sällan i forskningen kring förhållandet vetenskap, medier och allmänhet.

Definitionernas möjliga konsekvenser?

En uppenbar risk med att låta mediernas egna definitioner vägleda valet av innehåll för studier av mediernas representationer av vetenskap är att dominerande föreställningar och definitioner slås fast och befästs ytterligare. En icke-problematiserande ansats kan leda till en okritisk (och oreflekterad) bekräftelse av det redan medialt etablerade: Det medier definierar som vetenskap studeras av forskare som studerar mediernas representationer av vetenskap - därmed är det vetenskap.

I avhandlingen används SVT:s och UR:s *egna* definitioner i syfte att synliggöra en explicit och/eller implicit vetenskapssyn som sedan kan relateras till programföretagens särskilda riktlinjer och uppdrag. Valet grundar sig således inte på ett anammande av dessa definitioner utan en föreställning om att medieinnehållet således faktiskt *speglar* programföretagens *syn* på vad vetenskaplig kunskap inom området människans natur och beteende är/inte är och bör/inte bör vara.

Att begripliggöra vetenskap

I föreliggande avhandling används begreppet *populärvetenskap* om det medieinnehåll som studeras⁸⁷. Thorsten Thurén menar att:

”Vetenskaplig information presenteras i huvudsak av två yrkesgrupper, forskare och journalister. När forskarna står för informationen brukar den kallas populärvetenskap, när journalisterna gör det brukar det kallas vetenskapsjournalistik.”

(Thurén 2000:13)

De analyserade programmen benämns *populärvetenskapliga TV-program* alternativt *vetenskapsprogram* eftersom både forskare och journalister deltar i produktion och programinnehåll.⁸⁸ Nationalencyklopedin definierar populärvetenskap enligt följande:

⁸⁶ Stoeihrel 2005

⁸⁷ För en begreppsanalys, se Kärnfelt 2000.

⁸⁸ Begreppen utgör också de intervjuade redaktionsmedarbetarnas benämningar.

”I vidaste mening all vetenskaplig information som inte riktar sig till fackmän på det behandlade området. Ofta avser termen sådan information som gjorts lättfattlig genom enkel, underhållande stil, ofta färgad av entusiasm för ämnet. Popularisering av vetenskap innebär nästan alltid att man strävar att inlemma det vetenskapliga innehållet i ett vidare kulturellt sammanhang, så att det behandlade ämnets betydelse för världsbild, livsåskådning, vardagsliv, industriella tillämpningar e. d. framhålls.”

Beskrivningen fångar såväl folkbildningsideal som den i public service-uppdraget formulerade önskan att ge ”tittarna möjligheter att fungera som väl-orienterade medborgare” (Asp 2007:53).

Johansson (1997) menar att populärvetenskapen som genre karaktäriseras av både informations- och underhållningsaspekter, men han hävdar också en ideologisk dimension. Ideologi skall i det sammanhanget förstås som ”ett neutralt samlingsbegrepp för ett brett idéspektra där såväl världsåskådning, samhällsuppfattning, människosyn och vetenskapssyn har sin plats” (Johansson 1997:56-57) och eftersom vetenskapen sedan länge både är givare och mottagare i dessa ideologiska teman gäller detta följaktligen även populärvetenskapen. Uppfattningar och beskrivningar av världen hänger inte sällan samman med en rekommendation om eller riktlinjer kring ingripande i densamma. Dessutom menar Johansson att populärvetenskapen fungerar legitimerande för vetenskapen – dels genom att vetenskaplig verksamhet explicit beskrivs som bra, viktig och samhällsnyttig, dels genom att populärvetenskapen genom sin blotta existens som genre ger vetenskapen legitimitet (varför skulle den populariseras om den inte var synnerligen viktig?).

Det finns även forskare som menar att popularisering av vetenskap inte är praktiskt genomförbar eller ens önskvärd. Sven Öhman (1993) kritiserar populärvetenskapen utifrån ett lingvistiskt perspektiv och fokuserar framför allt trovärdigheten i populärvetenskapliga diskurser. Han vänder sig emot:

”(P)opulärvetenskapens anspråk på att på ett allmänbegripligt sätt kunna återge den vetenskapliga kunskapen för lekmannabruk. (...) Man förbiser faktum att en modern vetenskap har en specialiserad språklig-begreppslig uppbyggnad vilken ofta spelar rollen av hypotes i de begreppsexperiment som är karaktäristiska för vetenskapen. De kan inte kopplas bort så som populärvetenskapen tenderar att göra, utan att de förlorar sin verkliga innebörd. Och de har sin livsluft i de vetenskapliga tillämpningarna.”

(Öhman 1993:15-16)

Öhman menar att populärvetenskapens begreppsapparat förvanskar den vetenskapliga och ger den en form näraliggande science fiction. Detta ger publiken en falsk bild av vad vetenskap och vetenskaplig kunskap egentligen är och leder till mytbildning och förvirring vilket innebär att expertberoendet befästs. För att förstå den vetenskapliga begreppsapparaten krävs mångåriga studier (dessutom

inom många olika discipliner) för att kunna tillgodogöra sig kunskapen på ett nyanserat sätt. För dem som inte väljer att själva bli en del av vetenskapssamhället återstår endast expertberoende. Det ges ingen möjlighet att själv ta ställning till olika alternativ eftersom det är omöjligt att förstå dem fullt ut. Allmänheten blir således beroende av en grupp människor som behärskar den vetenskapliga begreppsapparaten och möjligheterna till insyn och demokratisk delaktighet suddas ut.

Jan Nolin (1998) menar att:

”Öhmans avsaknad av reflexivitet är speciellt intressant. Hans metod för att behandla exempel på hur omöjlig popularisering är går helt enkelt ut på att först demonstrera korrekt användning av ett begrepp, vilket kan göras på ett par rader, och sedan diskutera populära avarter”

(Nolin 1998:3)

Öhman lyckades uppenbarligen med omöjligheten att själv popularisera först och det blir därmed snarare fråga om ett avslöjande av vissa mindre kompetenta insatser inom populärvetenskapen än ett påpekande av ett fundamentalt problem. En annan problematik är att han i sin kritik inte tar hänsyn till de väldigt varierande former av populärvetenskap som erbjuds allmänheten utan endast talar om populärvetenskapen som om den vore enkel, entydig och likriktad.

Vetenskapsstudier och Medieforskning

Som tidigare nämnts är studier av förhållandet vetenskap, medier och allmänhet (häfter VMA) ingen sammanhållen forskningstradition utan bedrivs inom olika ämnesområden. Fokus kan läggas på olika delar i detta förhållande och därmed kan även infallsvinklar, teoretiska perspektiv och metodansatser skifta. Inom studier av VMA är det två forskningsområden som framför allt visat sitt intresse - vetenskapsstudier och medieforskning. Inom det senare började man sina studier i slutet på 30-talet med stora kvantitativa undersökningar som fokuserade på publik och särskilt medieinnehålls effekter på publik (McQuail 2005). I likhet med en stor del av den övriga effektforskningen inom masskommunikationsområdet under den här perioden bedrevs den i USA.

Under 1970-talet blev den europeiska forskningen mer tydlig och präglades ofta av en mer kritisk, humanistisk syn där den mer kvalitativt inriktade metodansatsen betonades (Kasperowski 1997). Här introducerades begrepp som ”social konstruktion” och ”nyhetsproduktion” och traditionen präglas av ett konstruktivistiskt synsätt, som utgår ifrån att massmedier konstruerar en verklighet. Med detta följer ingen självklar syn på journalistiskt arbete som en medveten strategi för att förvränga och förleda utan istället en naturlig följd av att journalister är människor av kött och blod, med egna erfarenheter, åsikter och förhållningssätt (Schudson 1996). Härutöver måste man också se mediernas ekono-

miska, tids- och resursmässiga produktionsvillkor samt arbetsrutiner som avgörande för nyhetsjournalistikens innehåll och utformning (Tuchman 1978).

Inom vetenskapsstudier började man intressera sig för förhållandet VMA först under senare delen av 1970-talet (Kasperowski 1997). Till stor del kom forskningen att utgöra ett alternativ till den tidiga masskommunikationsforskningen. Framför allt kritiserades de kommunikationsmodeller (framför allt den så kallade "transportmodellen") som användes för att beskriva och förklara förhållandet mellan VMA⁸⁹. Istället anses det inom vetenskapsstudier viktigt att diskutera frågor som rör vetenskapens karaktär och plats/roll i samhället. Här betonas särskilt den sociala aspekten eftersom vetenskapen utifrån detta perspektiv måste studeras som en del i samhället, inte som en självständig autonom institution. Vetenskapssamhällets relationer till ekonomi, politik, ideologi och såv menar man är tillräckliga motiv för en bredare ansats i studierna⁹⁰.

I studiet av vetenskapens karaktär utgår Brante (1980) från tre möjliga infallsvinklar: Vetenskapen som en *kognitiv* produkt, som en *samhällelig* produkt och som *teoretiska system*.

- Med *kognitiv* produkt menar Brante att vetenskapen är skapad av det mänskliga intellektet och att det krävs hjärnfysiologiska, biologiska, perceptionspsykologiska och psykoanalytiska ansatser för att kunna förstå och förklara det mänskliga tänkandet kring *vetenskapliga teorier*.
- Vetenskapen är också en *samhällelig produkt* eftersom både de vetenskapliga teorierna och de individuella vetenskapsmännen befinner sig i en viss historisk situation som kan karaktäriseras ur exempelvis ekonomisk, politisk, kulturell och/eller juridisk synvinkel:

"Vetenskapen kan karaktäriseras som en specifik samhällelig institution, med sin speciella uppgift i förhållande till den samhälleliga helheten; en institution med en specifik organisationsform, bestämda normer, makthierarkier och kommunikationsmönster. Vetenskapliga teorier kan alltså å ena sidan studeras med avseende på deras förhållande till de normer och den organiserade institution som brukar kallas 'det vetenskapliga samhället', och å andra sidan med avseende på teoriernas förhållande till det övriga samhället. Detta antyder att teorier åtminstone delvis bör förklaras med sociologiska och antropologiska metoder."

(Brante 1980:17-18)

- Den tredje infallsvinkeln benämner Brante *teoretiska system*. Dessa kan sägas bestå av strukturer av begrepp och påståenden om verkligheten. Dessa kan studeras isolerat, med särskilt fokus på egenutvecklingen men också i förhållande till andra vetenskapliga discipliner. Dessutom betonas de kom-

⁸⁹ Denna kritik fördes även fram av den senare medieforskningen

⁹⁰ Se kap 4

plexa relationerna mellan *vetenskap* och andra kognitiva system, t ex religion, filosofi och ideologi.

Brantes indelning kan sägas stå i stark kontrast till den traditionella, rationella synen, där vetenskapen (förenklat) använder sig av en speciell teknik vid produktionen och legitimeringen av sina produkter, en teknik som brukar sammanfattas som Den vetenskapliga metoden. ”Genom den vetenskapliga metoden [har det ansetts] möjligt att få säkra kunskaper, att upprätta en entydig korrespondens mellan verkligheten och våra teorier om densamma” (Brante 1980:24). Intresset för vetenskapens sociala karaktär och implikationer har blivit tagit sig uttryck i studier av vetenskapliga kontroverser som utgör ett område inom vetenskapsstudier⁹¹. Avhandlingen kan sägas behandla medierepresentationer av vetenskapliga frågor som präglas av en specifik vetenskaplig kontrovers. Dock kan avhandlingen inte sägas vara en kontroversstudie. I programmens representationer av dessa frågor är det inte självklart att kontroversen explicit görs. För att en kontroversstudie ska kunna genomföras krävs att kontroversen är synlig.

Vetenskapen och publiken - två perspektiv

Studier av förhållandet VMA är en relativt ny företeelse. Dock inleddes som tidigare nämnts närliggande studier under 30-talet, då stora surveyundersökningar genomfördes för att undersöka främst publikens attityder till vetenskap.

Wynne (1995) och Broks (2006) menar att det finns ett klart dominerande paradigm inom VMA-traditionen, det s k Public Understanding of Science-perspektivet (härefter PUS). Perspektivet bygger på ett positivistiskt vetenskapsideal där den sanna, rena kunskapen skall föras ut till den ännu inte invigda allmänheten (Myers 2003). Nyckelordet är social legitimering och syftet är att visa varför forskning är viktig för samhället. Ofta talar man här om en kunskapsförmedling för samhällets eller mänsklighetens bästa, demokrati, gynnandet av resurssvaga osv (Kasperowski 1997). Längre var det dominerande intresseområdet för PUS främst publikens kognitiva processer och kapacitet och genom detta resonemang ses vetenskaplig kunskap, praktik och vetenskapen som institution som tämligen oproblematiserad. Den del inom PUS som ägnar sig åt vetenskapen i sig har istället valt att studera forskares brist på intresse eller färdighet när det gäller s k public communication. Perspektivet har starkt kritiserats, inte minst av representanter från vetenskapssociologin (the Sociology of Scientific Knowledge, SSK). Det som utmärker SSK är ett konstruktivistiskt förhållningssätt⁹², där ett stort intresseområde har varit att undersöka hur människor

⁹¹ Se exempelvis Bloor (1976), Brante (1993).

⁹² Se kap 4

upplever och definierar vetenskap i sitt sociala liv: "scientific knowledge is seen as encoding taken-for-granted norms, commitments, and assumptions that, when deployed in public, inevitably take on a social-prescriptive role" (Wynne 1995:362). Begreppet *information* kritiseras också och man menar att det enkl-riktade spridningsperspektivet från vetenskapen till allmänheten inte är hållbart. Istället betonar man kommunikation i båda riktningar, d v s att vetenskaplig kunskap också berikas med s k vardagskunskap.

Ofta har PUS-perspektivet likställts med publikens uppskattning och stöd för vetenskapen (Broks 2006). Det har därför varit viktigt att undersöka huruvida publiken förstått informationen på ett korrekt sätt. De empiriska studierna har gått ut på att mäta, förklara och finna hjälpmedel för att underlätta för publikens förståelse. Man likställer härmed förståelse med uppskattning, d v s om allmänheten opponerar sig mot ex ny teknologi beror detta på att man missförstått informationen. Mike Michael (1992) kritiserar detta synsätt genom att introducera två begrepp: *science-in-general* och *science-in-particular*. Med *science-in-general* menar Michael vetenskap som en sammanhängande enhet och tyngdpunkten ligger här både på aktivitets- och kunskapsplanet. När det gäller *science-in-particular* åsyftas här specifika exempel som involverar speciell kunskap och identifierbara, ofta praktiska mål. Att förstå kan betyda förmågan att använda teknisk kunskap på ett effektivt sätt, men oförmåga att använda sådan kunskap betyder inte brist på förståelse. Att förstå vetenskap kan betyda förståelse för dess metoder snarare än dess specifika innehåll och även förståelse för dess institutionella karakteristika och sociala betydelse. En annan aspekt av problematiken är allmänhetens eventuella ointresse för vetenskaplig kunskap (Wynne 1995). Även en tekniskt kunnig person kan avfärda eller ignorera vetenskaplig information som värdelös om man inte har sociala möjligheter, makt eller resurser att använda den. Därför är det oerhört viktigt att ta hänsyn till den nytta eller relevans den vetenskapliga kunskapen har i personens egen sociala kontext. Detta formar hur publiken tar emot informationen och sålunda även den "observerbara" förståelsen. Denna separation av den kognitiva och den sociala dimensionen måste ses som väsentlig.

Wynne (1995) menar att det finns tre olika forskningsinriktningar för att studera publiken:

- Storskaliga survey-undersökningar av ett publikurval med syfte att kartlägga såväl attityder till vetenskap som publikens nivå av förståelse (s k *scientific literacy*).
- Kognitiv psykologi, eller en slags rekonstruktion av de "mentala modeller" som lekmän tycks ha av de processer som är den vetenskapliga kunskapens objekt.
- Kvalitativa fältstudier där man observerar publikens kontextualisering av vetenskaplig expertis och undersöker hur människor upplever och konstruerar dess mening i olika sociala kontexter.

Wynne väljer själv att ansluta sig till det konstruktivistiska synsättet, där man betonar vikten av att problematisera inte bara begreppet "vetenskap" utan även begreppet "förståelse": "in other words, scientific meaning cannot be taken for granted as if deterministically provided by nature or some other privileged authority" (Wynne 1995:364). Därutöver menar Wynne att en problematisering av begreppet "publik" också är ofrånkomlig eftersom vetenskapen har ett oräkneligt antal publikgrupper⁹³.

I surveyundersökningar från 70- och 80-talet sökte man kartlägga publikens intresse, attityder och förståelse för vetenskapen (Broks 2006). Man jämförde över tid, mellan länder och mellan olika sociala grupper i samhället. Detta krävde naturligtvis mycket avancerade mätinstrument. Dessa enorma undersökningar återkommer med jämna mellanrum för att kartlägga den nationella "scientific literacy"-nivån. Sedan slutet på 80-talet görs även jämförande studier med Japan och Europa och dessa ses som etablerade tillvägagångssätt för att mäta "public understanding of science" (Wynne 1995). Många gånger går dessa studier ut på att publiken själv ska uppskatta sitt intresse av och kunskaper om vetenskap. Däremot definieras inte begreppen "intresse" eller "kunskap" i enkäterna. För att mäta publikens faktiska kunskaper har man ställt direkta frågor där respondenterna ex fått beskriva skillnaden mellan bakterier och virus. Även här har komparativa studier genomförts (ibid).

Dessa enorma surveyundersökningar har behäftats med en rad metodproblem. Framför allt har man vid jämförande studier funnit att uppskattat intresse/uppskattade kunskaper sällan stämmer överens med faktiskt intresse/faktiska kunskaper. En orsak till detta kan naturligtvis vara bristen på explicita begreppsdefinitioner. Många begrepp har dessutom en annan betydelse i vardagsspråket än i det vetenskapliga. Ett annat, och kanske mycket allvarigare problem, är den statiska syn på vetenskaplig kunskap som denna typ av undersökningar förutsätter. Genom att ställa faktafrågor vars svar sedan jämförs med de korrekta, antar man dessa svar som varande okontroversiella och odiskutabla. Även många tidigare för givet tagna kunskaper börjar idag ifrågasättas i och med nya upptäckter och synsätt (ibid).

En stor del av arbetet inom "public understanding of technical knowledge" har använt sig av begreppet *mentala modeller*. Dessa kan beskrivas som förenklade modeller av världen som organiserar ny information i kända mönster. Syftet är att systematiskt strukturera ny kunskap så att den blir begriplig för oss och får en mening. Adrian Furnham (1988) har studerat hur vetenskapligt tänkande skiljer sig från vardagligt. Han menar att s k lekmannateorier ofta är implicita och praktiskt taget aldrig formella. Det har också visat sig att lekmannateorier

⁹³ Jfr med ex Ang 1991.

ofta är tvetydiga, osammanhängande och inkonsekventa. En person kan ha helt motsägelsefulla åsikter utan att det bekommer honom/henne något nämnvärt. Vetenskapligt tänkande är å andra sidan både sammanhängande och konsekvent. Detta innebär rent konkret att teorierna passar ihop rent logiskt och att de inte är ömsesidigt motsägelsefulla. Lekmannen/kvinnan letar oftare efter *verifikation* än efter *falsifikation* vilket istället är vanligt hos forskare. Enligt falsifierbarhetsprincipen måste man kunna bevisa att en teori *kan* vara falsk och under vilka omständigheter den är det. Detta görs vanligtvis med hjälp av empiriska observationer. Skillnaden ligger i att lekmännen istället letar efter fakta som styrker den teori man har (de strävar alltså efter att *verifiera*).

Inom det konstruktivistiska perspektivet på VMA undviker man att tala om vad som är god vetenskap. Genom etnografiska, deltagande observationer och mer djupgående intervjuer försöker man undersöka den sociala kontextens och de sociala relationernas inflytande på människors uppfattning om vetenskap och vetenskaplig kunskap (Wynne 1995). Vetenskapen ses som en kultur för sig med sina egna överenskommelser, beskrivningar, regler och fakta. Det finns inga objektiva, eller perspektivlösa utsagor, även om de vetenskapliga på ett bedrägligt sätt kan framstå som sådana. Allmänheten bör själv välja om den accepterar eller förkastar vetenskapliga resultat. Forskningsresultatens subjektiva och sociala beroende lyfts fram och detta relateras till maktförhållandet mellan forskaren och allmänheten. Utifrån detta perspektiv är forskarens växande kunskapsmonopol ett problem som måste diskuteras (Irwin/Wynne 1996). På senare år har man kunnat se vissa initiativ till ett närmande mellan de två ovan presenterade perspektiven.

Innehåll och form

I studier av förhållandet vetenskap, medier och allmänhet har innehåll och form framför allt studerats inom vetenskapsjournalistiken och således har *nyheter* om forskning och vetenskap utgjort huvuddelen av det studerade medieutbudet. Bristen på tid och utrymme till fördjupning, exemplifiering och kontextualisering utgör huvudinvändningen mot vetenskapsjournalistiken som genre. I den här avhandlingen studeras istället en annan form för berättande - det populärvetenskapliga TV-programmet. Tidigare studier och huvudsakliga resultat presenteras nedan för att i analyserna sedan komma att utgöra intressanta jämförelser att diskutera.

Vetenskapsjournalistik och nyhetsvärdering

Karin Böhme-Dürr (1992) har studerat innehållet i tyska populärvetenskapliga tidskrifter med samhällsvetenskaplig och naturvetenskaplig inriktning. Hon ställer sig frågan om all forskning har samma möjligheter att bli publicerad och uppmärksammas och vilka är kriterierna i valet av vetenskapliga artiklar som

ska publiceras? Studien består av en kvantitativ innehållsanalys av två tidningar (som kommer ut veckovis) och två tidskrifter samt en surveyundersökning av vetenskapsjournalister. Tidigare studier har visat att i dagstidningar är andelen samhällsvetenskapliga artiklar betydligt mindre än andelen naturvetenskapliga. Resultaten av denna undersökning visar att tendensen är sådan även när det gäller dessa tidskrifter. När det gäller det faktiska utrymmet visade det sig att samhällsvetenskapliga artiklar ofta är ganska mycket längre än de naturvetenskapliga. Inom samhällsvetenskapliga artiklar är det psykologiska ämnen som dominerar medan det är medicinska artiklar som dominerar de naturvetenskapliga. Detta kan kopplas till traditionell nyhetsvärdering där närhet till en nyhet utgör ett av kriterierna (Hvitfelt 1989), både psykologi och medicin känns angeläget och nära oss. Antalet siffror och grafiska presentationer används i Böhme-Dürr (1992) som ett mått på exakthet (något som naturligtvis måste ifrågasättas).

Genom en kvalitativ innehållsanalys har Nelkin (1995) studerat ämnen som fått stor uppmärksamhet och här tittat på dominerande teman och återkommande metaforer som bestämmer tonen för den populärvetenskapliga journalistiken och skapar en bild av vetenskap och teknologi. Som representanter för två samhällsinstitutioner samverkar forskare och journalister för att skapa en bild av vetenskapen som något problemlösande som gynnar alla. Genom denna bild bortser man helt från den vetenskapliga kunskapens brister (i form av osäkerhet och gissningar) och glömmer framför allt bort den politiska dimensionen. Dock måste här också poängteras att relationen mellan forskare och journalister inte sällan är synnerligen problematisk och präglas av professionernas skilda diskursiva praktiker. I den journalistiska strävan efter förenkling och begriplighet blir mötet med forskarnas ofta tämligen försiktiga tolkningar och reservationer en språklig utmaning att hantera.

Nelkin efterlyser en större insikt i de vetenskapliga institutionernas organisation och arbetssätt och menar också att en större fokusering på själva forskningsprocessen istället för på nya "sensationella rön" skulle bidra till att öka förståelsen för och kunskapen om forskningen. De journalistiska grepp som hon menar används är på intet sätt specifika för den populärvetenskapliga journalistiken utan diskuteras av massmedieforskare inom alla områden: fragmentarisering, polarisering, personifiering, förenkling samt fokusering på det som är sensationellt och en betoning av det som anses vara ovanligt, onormalt eller spektakulärt.

Symboler, myter och berättelser

2004 uppmärksammar Nelkin och Lindee genen som en kulturell ikon. Genom The Human Genome Project⁹⁴ väcktes hoppet om en slutgiltig förklaring av

⁹⁴ Se kapitel 1

människans natur och beteende och DNA-molekylen tillsammans med den enskilda genen kom att både som begrepp och bild symbolisera detta förmodade svar på en av mänsklighetens eviga frågor (Nelkin/Lindee 2004, van Dijck 1998). Nelkin/Lindee menar att den kulturella betydelsen är betydande:

”The findings of scientific genetics – about human behavior, disease, personality and intelligence – have become a popular resource precisely because they conform to and complement existing cultural beliefs about identity, family, gender, and race. The promises made by scientists are a reflection of these beliefs. They express the desire for prediction, the need for social boundaries, and the hopes for controlling the human future.”

(Nelkin/Lindee 2004:202-203)

Den diskursiva makten av biologiska gränsdragningar (exempelvis mellan homo- och heterosexuella, kvinnor och män eller mellan olika befolkningsgrupper) har kommit att användas både för att tydliggöra det man vill definiera som normavvikande, men också för att hylla den biologiska särarten. Genen som symbol och argument har också bidragit till förenklade dikotomiska förståelser och förstärkande av fördomar och etablerade föreställningar om exempelvis sexualitet, kön eller ras. Den genetiska kausaliteten som hegemonisk förklaringsmodell riskerar att legitimera ideologikritiska farhågor om biologisk determinism eller genetisk programmering (ibid).

Roger Silverstone (1985) följer hela produktionen av en BBC-dokumentär, från inledande diskussioner och research fram till den respons programmet fick (d v s både produktion, innehåll och reception). Silverstone menar (i likhet med Johansson 1997) att vetenskap både inom den akademiska och den icke-akademiska världen fungerar som bärare av en ideologi. Vetenskapen har retoriska och narrativa strategier, utformade för att informera, men också för att övertyga om vetenskapens auktoritet och dess möjligheter till objektiv kunskap. Utifrån sina studier menar Silverstone att TV-dokumentärer med vetenskapligt innehåll är beroende av narrativa strategier som är välkända i vår kultur. Detta trots att TV både explicit och implicit för fram programinnehållet som objektivt, sant och neutralt. Detta har sin grund i den konventionella synen på vetenskap och vetenskaplig kunskap. Han menar också att presentationen av faktamaterial i en form som ligger nära fiktionens får betydelse för förståelsen av vetenskap. I sin analys av TV-dokumentär som text fokuseras både de argument och de berättarstrategier som används. Silverstone problematiserar den vetenskapliga kunskapen genom att hävda att ”science does not come to TV naked”. Ideologiska, retoriska och narrativa aspekter av vetenskap bidrar till att dölja den vetenskapliga praktiken. Oavsett informationskälla till ett TV-program om vetenskapliga frågor så har den vetenskapliga informationen redan formats av såväl inomvetenskapliga som utomvetenskapliga narrativa processer (ibid, Silverstone 1984).

Naturvetenskaperna (och framför allt biologin) har haft fördelen att passa televisionen som bildmedium väl genom att det som skildras ofta har varit möjligt att visualisera. Detta gör presentationen mer levande vilket troligen är en bidragande faktor till programmets popularitet. Många andra vetenskaper är inte lika visuella till sin karaktär och det har därför utarbetats andra strategier för att hantera detta (ex datoranimationer) (Campbell 2009). Gregory & Miller (1998) menar att naturvetenskapen varit den stora triumfen för vetenskap på TV: "Documentaries are a long-standing, successful format for science: the one-hour, single-subject film seems to cope well with the demands of entertainment and explanation that audiences need from their TV science, and they sell internationally" (Gregory/Miller 1998:121).

Dingwall & Aldridge (2006) studerar naturfilmens relationer till kreationism och intelligent design⁹⁵. De menar att den fortsatta populariteten och det politiska stödet för kreationism även influerar naturfilmen, där framställningar visats sig snarare stödja än utmana detta perspektiv. Det överraskande resultatet visar också att de produktionsmässigt dyrare och mest genomarbetade programmen tenderar att i större utsträckning behandla evolutionen utifrån ett teleologiskt perspektiv⁹⁶, medan den inte lika statusfyllda subgenren med programledare tillät ett större utrymme för de komplexa förklaringarna (ibid)⁹⁷.

Vetenskap som praktik

Vetenskapsteoretikern H.M. Collins (1987) har i likhet med Roger Silverstone (1985) intresserat sig för den populärvetenskapliga TV-dokumentären. Internationellt används termen *science documentaries* tämligen brett för populärvetenskapliga TV-program och inkluderar förutom dokumentära framställningar även reportage, intervjuer, iscensättningar, exemplifieringar och grafiska illustrationer (Nichols 1981, 1991). I föreliggande avhandling används dock inte benämningen *dokumentär* utan (som tidigare nämnts) de begrepp som programföretag och redaktionsmedarbetare använder. I en studie av två olika dokumentärer intresserar sig Collins för den implicita modell av vetenskap som presenteras. I programmen förekommer flera avsnitt som indikerar att vi följer det vetenskapliga arbetet på plats i laboratoriet, i realtid. I själva verket handlar det om iscensättningar för att göra presentationen mer levande. Detta blir uppenbart för Collins då ett flertal av de moment som genomförs inte föregås av alternativa tillvägagångssätt eller ens diskussioner kring möjliga vägval för det vetenskapliga arbetet:

⁹⁵ Se kapitel 1

⁹⁶ Där ett fenomen förklaras med hänvisning till dess syfte.

⁹⁷ Se även Aldridge & Dingwall (2003).

“The reconstruction of individual scenes of laboratory life is part of the myth of scientific procedure. Watching these pseudo-experiments, where everything works first time, scientific apparatus appears to be a certainty-rendering machine. The breakdowns, failures and interpretations are lost to view.”

(Collins 1987:701)

Detta, menar Collins, leder till att både tids- och arbetsdimensionen upplöses:

“The editor and director, in concert with the scientists, wield magic; they turn disorder into order. In this respect they are like scientists, but in the cutting room the power is uncontested, and quickly and easily used. Thus the face of science that is usually presented on television is still more orderly than even in those areas of normal science where debate has been closed.”

(ibid)

En av utgångspunkterna för föreliggande avhandling är att det är i medierepresentationen av vetenskapliga kontroverser och osäkerhet som en implicit vetenskaps- och kunskapssyn framträder. I flera av de ovan presenterade studierna framkommer att populärvetenskapliga framställningar i medierna sällan skildrar osäkerheter eller kontroverser. Istället framställs de vetenskapliga resultaten och det vetenskapliga arbetet som entydigt, samstämmigt och konfliktfritt. Allan (2002) menar att detta ger en felaktig bild av vetenskapligt arbete och att det också är intressant ur ett ideologiskt perspektiv:

“[W]hile journalists typically present a news account as a translation of reality, it may be better understood to be providing an ideological construction of contending truth-claims about reality. To deconstruct a news account in ideological terms, then, it is necessary to ask: Why are certain truth-claims being framed by journalists as reasonable, credible and thus newsworthy while others, at the same time, are being ignored, trivialized or marginalized?”

(Allan 2002:74)

Stephen C. Zehr, S. Holly Stocking och Sheldon Krinsky (1999) hävdar att: ”we need to examine systematically the content of both scientific and public discourse to see how various actors characterize scientific uncertainty and how (and if) they perceive and act on such characterization” (Stocking 1999:35). Krinsky betonar behovet av att kategorisera de olika typer av osäkerhet som skildras i populariseringen (ex otillräckliga data, motsägelsefulla data, olika tolkningar av data, osäkerhet angående kausalitet och osäkerhet angående informationens kvalitet). Zehr menar att ”scientific uncertainty is not simply something that scientists try to eliminate through their research. Scientists also actively construct and effectively use it in scientific articles and in public science contexts” (Zehr 1999:3). Zehr är framför allt intresserad av *forskarnas*

egna representationer av osäkerhet. Han skiljer här mellan sätt att hantera osäkerhet i det vardagliga arbetet ("uncertainty in laboratory work and scientific discourse") och i mer offentliga sammanhang ("scientific uncertainty in public settings"):

"In the arena of public science, early studies demonstrated how scientists and other science workers tend to gloss over the contingencies and other uncertainties of laboratory life as they reconstruct knowledge for public dissemination. However, more recent studies suggest that scientific uncertainty is a salient feature of public science. This uncertainty does not necessarily decrease the authority of science. Rather, uncertainty can be effectively managed by spokespeople for science to achieve their specific goals."

(Zehr 1999:18)

Stocking (1999) fokuserar istället hur *journalister* hanterar vetenskaplig osäkerhet. Flera tidigare studier har lyft fram journalisters presentationer av vetenskapen där den framställs som säker och oproblematiske. Detta kan ta sig olika uttryck som exempelvis s k single-source stories, kontextlösa utsagor och fokus av produkt framför process. Stocking har även funnit det motsatta, nämligen att journalister kan fokusera och t o m överdriva osäkerheten. Detta görs bl a genom att forskarnas utsagor konfronteras med utsagor från alternativa, s k icke-akademiska källor.

I en större kvantitativ kartläggning av evolutionspsykologi i brittiska tidsningsmedier under 1990-talet menar Angela Cassidy (2005, 2006) att en större andel forskare skrev om ämnet i tidningarna och de bidrog således till utvecklingen av en vetenskaplig kontrovers i det offentliga rummet. Det var sällan specialiserade vetenskapsjournalister som skrev om evolutionspsykologiska frågor utan dessa återfanns i olika delar av tidningen. Cassidy menar att detta kunde förklaras av evolutionspsykologins status som nytt studie- och diskussionsobjekt tillsammans med dess "vardagliga" tillämpningsområde. Populärvetenskapen i massmedia har enligt henne utgjort ett kreativt rum utanför de vanliga vetenskapliga diskurserna där forskare erbjudits att sträcka sig utanför traditionella vetenskapliga gränsdragningar för att hävda ett tolkningsföretäde i studier av människan.

Visualisering av vetenskap

För vetenskap på TV har den stora utmaningen legat i mediets visuella karaktär. Som tidigare nämnts har detta kommit att bl a innebära ett särskilt intresse för de naturvetenskapliga ämnen som varit möjliga att skildra i bild. Sättet på vilket man valt att hantera mediets ständiga krav på visuellt material har också kommit att studeras av medieforskare. Så kallade vetenskapsdokumentärer (*science documentaries*) producerade för TV-mediet har länge arbetat utifrån kravet på realism och narrativa strategier för upplysning och förklaring. Van Dijck (2002,

2006) menar att detta tagit sig visuella uttryck framför allt genom fotografiska bilder som emellanåt kompletterats med symboliska bilder av olika slag. De vetenskapliga dokumentärerna har beskrivits som linjära, förklarande och didaktiska berättelser – kännetecknande för vad som definierats som högkvalitativa vetenskapsprogram som exempelvis BBCs *Horizon* och dess amerikanska motsvarighet *Nova* (producerat av PBS) (Gardner/Young 1981). En stor del av (natur)vetenskapen har ansetts svår att avpassa för TV-mediet och innehållet för abstrakt (t ex fysik), för teoretiskt (t ex matematik), för tidsmässigt avlägset (förhistoriska studier), för rumsmässigt avlägset (kosmologi), studieobjektet oändligt litet (molekylärbiologi) eller otillgängligt (genterapi) för kameran att förmedla realistiska bilder av. De senaste decennierna har dock ny teknik möjliggjort autentiska bilder inifrån människokroppen (genom endoskopiska kameror) eller från himlakroppar (både genom inspelade satellitsändningar och sändningar i realtid).

Trots teknikutvecklingen inom området finns det fortfarande vetenskapliga discipliner vars studieområde inte möjliggör *realistisk* visualisering. TV-producenter har för detta ändamål utvecklat och (med inspiration från andra genrer) anammat ett antal visuella och retoriska strategier för att berätta och visa det som inte enkelt låter sig avbildas.

Fortfarande är dock den dominerande berättelseformen inom vetenskapsdokumentärer kombinerad av upplysande och förklarande narrativa strategier med både realistiska och metaforiska *visual styles*⁹⁸. I denna hierarkiska konstellation är visuella former underställda den narrativa formens auktoritet – vilket här betyder att det talade ordet dominerar över och föregår de visuella uttrycken (van Dijck 2006). Den upplysande (*expository*) formen i sin mest renodlade variant består av en röst (eller en berättarröst) som förklarar vad en vetenskaplig idé, paradigm eller upptäckt betyder eller för med sig. Ofta är denna röst förkroppsligad genom forskaren själv som ibland även fungerar som programledare eller värd för programmet. En osynlig, anonym berättarröst kan också ibland alterneras med forskaren i bild (vars auktoritet är en ovärderlig tillgång för detta narrativa format).

För publiken blir mötet med den forskare som möjligen själv undersökt det aktuella temat eller som åtminstone representerar en slags institutionell legitimitet på området en viktig garanti för programmets sanningsanspråk. Nära besläktat med den upplysande formen är den förklarande narrativa formen (ibid). Här är syftet att förmedla en bild av hur vetenskap görs och fungerar. Förklaringar av arbetsprocessen innebär ofta ett användande av retoriska strategier för att öka publikens grad av förståelse. Metaforer eller analogier är vanliga hjälpmedel vid förklaringar, men de fungerar också föreskrivande och knyter på ett tämligen

⁹⁸ Visual styles – "the effects created by using a specific type of image or image processing in relation to the truth-claim implied by that choice." (van Dijck 2006:22)

explicit sätt vardagliga, ideologiska eller politiska betydelser till det vetenskapliga programinnehållet. Dessa hjälpmedel är i sig ofta tacksamma att visualisera vilket ytterligare bidrar till användningen av dem i specifikt TV-mediet.

Visuella metaforer, såväl som textmetaforer, är aldrig neutrala informationskanaler för vetenskap, utan bör ses som försök att knyta konkreta, vardagliga betydelser till teoretiska idéer eller vetenskapliga förmodanden. Ofta förstärker snarare än stör användandet av metaforer illusionen av realism i vetenskapsdokumentärerna (ibid). Van Dijck menar att de två narrativa formerna (upplysande och förklarande) samt *the televisual styles* (realistiska och metaforiska) tillsammans utgör det hon vill benämna *the "realist paradigm"* inom den vetenskapsdokumentära genren:

"Western media still celebrate science's foundation in empiricism and positivism – the notion that all knowledge derives from observational experience – and grounds this foundation in the conventions of electronic-realistic representation."

(van Dijck 2006:9)

Vetenskapliga sanningsanspråk genom användandet av film eller bilder är enligt dokumentärforskaren Brian Winston relaterat till såväl mediet i sig som den dokumentära genren:

"The documentary becomes scientific inscription – evidence."

(Winston 1995:137)

Vetenskapsdokumentärers realistiska betydelser har sina rötter i teknologi och kulturella format och utgör således ett kontrakt mellan producenter och tittare som gäller visuella inspelningsteknikers definitioner av vad vetenskap är eller hur "saker och ting" fungerar:

"Even though this contract is knowingly compromised by scripts, post-production editing, camera angles, and a host of technical-rhetorical devices, they do not infringe on the agreement between image and viewer."

(van Dijck 2006:9)

Under de senaste 25 åren har det van Dijck benämner "the realist paradigm" utmanats av andra former för berättande – inte sällan inspirerade av ständigt förnyade tekniker inom Hollywoodproduktioner. Producenter har tvingats förhålla sig till dessa nya tekniker och format för att behålla intresset hos publikerna som snabbt vant sig vid andra sätt att berätta. Framför allt har det handlat om att på olika sätt produktionsmässigt hantera behovet av att kunna *rekonstruera* det som tidigare hänt (och som man inte har direkta bilder av) och också kunna *spekulera* kring ett möjligt scenario (i framtiden). Inspirerade av den alltmer an-

vända möjligheten att återuppföra ett scenario genom att använda autentiska personer eller skådespelare kunde producenterna också i bild *visa* hur vetenskapliga upptäckter gjordes eller hur studier gått till (ex genom att forskare visar hur de gick tillväga och gör om studien eller experimentet). Efter 1980 har just detta kommit att bli ett tämligen vanligen förekommande inslag i vetenskapsdokumentärer.

När möjligheten att skapa datoranimationer utvecklades kunde producenterna också visualisera *spekulationer*. Naturligtvis har bilder och animering använts även tidigare inom den vetenskapsdokumentära genren men den tekniska kvaliteten har alltid tydligt markerat det artificiella och av människohand konstruerade. Den digitala tekniken möjliggör en helt ny typ av visualisering vars tekniska kvalitet gör den svår att skilja från autentiska bilder (ibid). Programmens realistiska karaktär får en framskjuten roll, även om det bildmässiga innehållet logiskt sett måste förstås som fiktivt (ex vad gäller förhistoriska djur o s v). Den explicita osäkerheten uttryckt av berättarrösten ("Så här skulle det kunna ha sett ut när...") överröstas av det visuella (där ingen osäkerhet eller erkännande av spekulation uttrycks).

Van Dijck sammanfattar de olika berättarmässiga stilarna och formaten enligt följande:

	Visual styles		Narrative modes	
Film/video footage	Reality effect		Expository mode	"this is what science is"
	→			
Symbolic visuals	Metaphoric effect		Explanatory mode	"this is how science works"
	→			
Reenactments	Fiction effect		Reconstructive mode	"this is what happened"
	→			
Digital animations	Pictorial effect		Speculative mode	"this is what could (have) happen(ed)"
	→			

(van Dijck 2006:11)

De två delarna i denna tabell skall förstås som ömsesidigt beroende. Det är istället kombinationen av stilar och format (*styles* och *modes*) som bygger upp starka retoriska anspråk i vetenskapsdokumentärer producerade för TV-mediet (ibid).

Genetik, biologi och människans natur

Malin Ideland (2002) belyser hur talet om gentekniken är konstruerat. Hennes frågeställningar rör sig kring det journalistiska berättandet och hur såväl fakta som föreställningar om genetisk forskning iscensätts, organiseras, dramatiseras, representeras och förmedlas. Hon vill även lyfta fram vilka ideal och rutiner som styr berättandet och hur rapporteringen av vetenskapliga rön anpassas till

ett journalistiskt sätt att beskriva världen: ”Hur omformuleras komplicerad naturvetenskap till en journalistisk språkvärld, och vilka konsekvenser får omformuleringen?” (Ideland 2002:19). I sin avhandling har Ideland valt att låta flera genrer belysa samtalet om genteknik vilket innebär att både nyhetstexter och fiktionsfilmer utgör delar av hennes material: ”Här analyseras hur fakta och fiktion samverkar för att ge människor både information om den genetiska forskningens tekniker och förståelse för dess konsekvenser” (Ideland 2002:24). I avhandlingen framkommer att, trots att schablonbilden av massmediernas rapportering om genteknik är att den är ensidig, så präglas massmedierna av en *interdiskursivitet*:

”Genom liknelser och hänvisningar till andra berättelser framträder ett ambivalent och komplext budskap. I det sammanhanget är det fruktbart att lyfta fram fyra motsatsspar som kännetecknar debatten kring genetik och genteknik. Dessa dikotomier är risk och möjlighet, naturligt och onaturligt, arv och miljö samt tro och vetande.”
(Ideland 2002:170)

Enligt Ideland är massmediernas förhållande till arv och miljö i exemplet genteknik ambivalent. Journalisterna har en slags dag-för-dag-förhållande till vetenskapen och därmed kan förklaringsmodellerna skilja sig åt. Metaforiken, som Ideland bl a studerat, skapar en interdiskursivitet mellan olika förklaringsmodeller vilket gör att bilden av genteknik blir mångfacetterad snarare än ensidig.

Ann-Sofie Bakshi (2000) studerar i sin avhandling genteknik och fosterdiagnostik i det offentliga samtalet:

”Studien vill undersöka hur innehållet i det offentliga samtalet fixeras och förändras genom kommunikativa processer, i olika textgenrer. (...) Fokus i avhandlingen ligger på genteknik i relation till fosterdiagnostik; dvs. problematiken och diskussionen, så som den framträder i det offentliga samtalet, om det ännu inte födda barnet som eventuell bärare av genetiska defekter, vilka efter födseln kan medföra att barnet kommer att få en eller flera funktionsnedsättningar.”

(Bakshi, 2000:25)

Det empiriska materialet för avhandlingen består av 180 enskilda texter från bl a dagstidningar, populärvetenskapliga tidskrifter, branschtidningar, medlemstidning från handikapporganisation och politiska publikationer. I den narrativa analysen framkommer att två berättelser löper genom materialet. Dessa berättelser kallar Bakshi *Den kliniska idyllen* respektive *Den teknifierade dystopin*. På olika sätt vittnar berättelserna om ett brott med det som varit och om förändringar inför framtiden: ”Gentekniken bryter ’den gamla världen’ mot ’den nya världen’” (Bakshi, 2000:246). De två berättelserna är varandras motsatser och konkurrerar om att föra fram sina perspektiv. Avslutningsvis väcker Bakshi frå-

gan om på vems villkor det offentliga samtalet förs eftersom att hennes studie visar på ett ojämlikt deltagande i dialogen:

“Det är läkare, politiker och personer med höga akademiska titlar som yttrar sig, som är utsägandets aktörer, det är deras röster som blir publicerade. De röster som hörs för nästan aldrig någon annans talan.”

(Bakshi, 2000:250)

Enligt Bakshi är många av de texter som ingått i studien att betrakta som monologer snarare än dialoger. Därmed ifrågasätter hon också förekomsten av ett reellt offentligt *samtal* där texterna/rösterna tilltalar varandra, frågar och inväntar svar. Dock menar hon att det trots det är möjligt att betrakta texterna som delar av ett offentligt samtal eftersom de trots allt förts fram i offentlighetens ljus och därmed finns tillgängliga för frågor och svar.

I Cecilia Åsbergs avhandling analyseras populär/vetenskapens visuella kulturer genom studier av populärvetenskapliga tidskrifter och webbsajter inom genren *edutainment* (2005). Syftet är att: ”med avseende på intersektionen av kön, etnicitet och sexualitet undersöka hur det (...) genetiskt imaginära iscensätts och gestaltas i bilder och berättelser i populär/vetenskap” (Åsberg 2005:323). Det imaginära skall förstås som ”sådana föreställningslandskap och gränsland fulla av fantasibilder varmed kulturer speglar sig själva” (ibid). Studien visar hur ny genetik inte konstrueras i ett kulturellt vakuum utan frodas i skärningspunkten mellan populärkultur och vetenskapskultur (Åsberg 2005, Turney 2000). Tillsammans med det ständigt förändrade genetiska bildspråket i populär/vetenskap uppträder både konventionella och okonventionella sätt att anta genus, sexualitet och ras. Visuella representationer som används i vetenskapliga diskurser influeras alltid av andra kulturella register som konst, religion eller populära föreställningar (Pauwels 2006).

Genusvetenskaplig forskning har särskilt lyft fram mediala representationer av forskning om könsskillnader och vetenskapliga förståelser av och förklaringar till genusanknutna beteendemönster. S k naturfilm (naturvetenskap med ett spänningsskapande och underhållande publiktilltal) byggs i stor utsträckning upp kring en dikotomisering av *natur* och *kultur* men också av *manligt* och *kvinnligt*, *hane* och *hona* (Ganetz 2004). Sexualiteten utmärks genom en betoning av den *naturliga* tvåkönade parningsakten medan andra former för sexuella uttryck sällan eller aldrig är närvarande (och därmed definieras som *onaturliga*, i betydelsen icke i naturen förekommande).

Ett annat karaktärsdrag är den s k *antropomorfiseringen* där djur i naturfilmer förmänskligas och tillskrivs känslor som hopp, glädje och sorg. I denna process synliggörs även vanemässiga, omedvetna, oreflekterade och upprepade skildringar av manlighet och kvinnlighet, s k *genusslentrion* (Haraway 1992, Berminge 2001, Ganetz 2004). Den innehåller inga uppseendeväckande sexis-

tiska skildringar utan bygger på oreflekterade upprepningar av kulturellt och samhälleligt skapade föreställningar om könsroller och -relationer.

Tora Holmberg (2005) studerar representationer av forskning om beteende och gener. Hur framställer vetenskapsmän/kvinnor sin och andras forskning i vetenskapliga artiklar, i populärvetenskap, på konferenser och i intervjuer? Hon studerar också hur de stora morgon- och kvällstidningarna framställer samma forskning i Sverige idag. Hennes vetenskapssociologiska diskursanalyser pekar mot en *polyfoni* av röster och konstruktioner som präglas av paradoxer, dubbelheter och gränsöverskridanden – något hon menar kan leda till en positiv utveckling:

”Mångfalden öppnar för alternativa förståelser som utmanar våra invanda berättelser.”

(Holmberg 2005:257)

Det är i mötet med andra synsätt och perspektiv som verkligheten blir mer spännande och oväntade allianser kan uppstå. Olika berättelser om människan bidrar förhoppningsvis till en ökad förståelse för problemområdets komplexitet.

I en studie av forskningsanknutna genusdiskurser i dagspress menar Kerstin Engström (2008) sig se en växelverkan mellan forskningstraditioner och genrekonventioner. Eftersom den forskning som publiceras på nyhetssidorna är empirisk och resultatfokuserad prioriteras medicin och samhällsvetenskap, vars viktiga och relevanta resultat är en följd av dess objektiva, sanna kunskap som kan presenteras som enkla fakta. Forskningsrelaterade texter inom kulturjournalistiken följer traditionen att främst behandla humanistisk forskning, vilket idag även inkluderar genus- och queerteoretiska perspektiv inom olika discipliner. Genom kulturjournalistikens genrekonventioner representeras denna forskning som möjlig att reflektera över, problematisera, kritisera, ha en åsikt om och döma. Naturvetenskapen och humaniora kan således sägas befinna sig inom skilda mediala rum där olika former av kunskap om kön och genus bereds medietrymme på olika villkor.

Avhandlingens positionering

Forskningsfältet är brett, spretigt och inbegriper varierande teoretiska utgångspunkter och metodologiska ansatser. Medieforskningen har framför allt fokuserat representationer av vetenskap inom nyhetsgenren medan andra medieformat inte studerats i någon större utsträckning. I studierna kritiserar mediernas representationer utifrån liknande aspekter som annan journalistikforskning lyft fram:

- Kritik mot bristen på kontextualisering, nyansering och fördjupning
- Kritik mot överdrivet fokus på det sensationella, spektakulära och avvikande
- Kritik mot förenkling och polarisering

Flera av dessa punkter kan knytas till nyhetsjournalistikens format och produktionsvillkor. Den begränsade tiden/det begränsade spaltutrymmet inskränker

möjligheter till mer ingående beskrivningar och analyser. Konkurrensutsatthet och en önskan om publikmaximering ökar kravet på att ”sticka ut”, att synas och att lyfta fram det som ingen annan gör. Journalistens uppdrag är inte alltid praktiskt möjligt att utföra så att resultatet blir optimalt utifrån de ideal som upprättats.

I avhandlingen analyseras en annan form för berättande. Populärvetenskapliga TV-program har ofta en tämligen väl tilltagen programtid vilket möjliggör just det som journalistiken lider brist på. Konkurrensutsattheten är möjligen inte riktigt lika påtagligt närvarande som inom exempelvis underhållningsprogram eller fiktionsserier eftersom att konkurrerande kommersiella kanaler inte prioriterar faktagprogram på samma sätt⁹⁹. Dock innebär medieutvecklingen (både inom bransch, genre och teknik) trots allt en förändrad situation för populärvetenskapliga TV-program som genre¹⁰⁰.

Populärvetenskapliga TV-program är sparsamt belysta internationellt (se dock van Dijck 2006) och ur ett svenskt perspektiv är medieforskningen näst intill helt frånvarande. Valet att studera representationer av en vetenskapligt kontroversiell fråga innebär att det är en särskild utmaning för TV-berättande som analyseras. Hur tar man från programföretagen sig an denna utmaning? Hur väljer man att diskursivt skildra vetenskaplig kunskap om människans natur och beteende i sina populärvetenskapliga TV-program?

Med den här avhandlingen följer en förhoppning om en utökad och fördjupad kunskap om medierepresentationer av vetenskap i en svensk public service-kontext.

⁹⁹ Se exempelvis Granskningsnämndens rapportserier om svenskt TV-utbud och kanalernas programprofiler.

¹⁰⁰ Se kap 2

4 Kunskap, språk och makt

Varför är det relevant att studera mediernas representationer av den vetenskapliga kunskapen om människans natur och beteende? Ur vilka perspektiv är det angeläget att försöka förstå den samhälleliga betydelsen av det sätt på vilket dessa frågor skildras? Idéer om den s k verkligheten och vägarna till kunskap om densamma har sett olika ut och förändrats genom historien. I kapitlet presenteras kortfattat några klassiska perspektiv inom kunskaps- och vetenskapssociologi i syfte att visa på skilda ansatser betydelser och konsekvenser för studier av kunskapsanspråk (såväl vetenskapliga som vardagliga)¹⁰¹. I arbetet med avhandlingen kan denna förståelse användas både som ett teoretiskt ramverk och som en inspiration i analysen av medierepresentationer av vetenskaplig kunskap. Genom att anlägga ett socialkonstruktivistiskt perspektiv på såväl den vetenskapliga kunskapen som på mediernas representationer av denna kunskap tydliggörs komplexiteten i den diskursanalytiska ansats som avhandlingsarbetet tar sin utgångspunkt i. I de populärvetenskapliga TV-programmen/vetenskapsprogrammen möts och interagerar vetenskapliga diskurser och mediediskurser vilket kräver ett teoretiskt ramverk som inbegriper förståelser av meningskonstruktion från flera perspektiv. I detta kapitel diskuteras ett antal teoretiska och metodologiska utgångspunkter för avhandlingsarbetet som behandlar relationen mellan kunskap, språk och makt¹⁰².

Kunskap och sociala konstruktioner

Vetenskapsteori handlar enkelt uttryckt om *ontologi* (d v s om hur världen eller ting är beskaffade, vad som kan antas existera, verklighetsuppfattning) och om *epistemologi* (d v s om kunskap och grunderna för vårt vetande). Olika positioneringar innebär olika sätt att förhålla sig till världen omkring oss och hur vi kan nå kunskaper om densamma (Bergström/Boréus 2000). I allt vetenskapligt arbete är en diskussion kring dessa grundantaganden relevant – inte minst för att synliggöra forskarens egen förförståelse om den egna arbetsprocessen och dess villkor.

En huvudsaklig utgångspunkt för den här avhandlingen är att kunskaper om världen (förenklat uttryckt) är socialt konstruerade. Detta eftersom vi använder

¹⁰¹ Genomgången är förenklad och gör inga anspråk på att vara heltäckande.

¹⁰² Syftet med kapitlet kan således sägas vara dubbelt genom att dels behandla kunskaps- och vetenskapssociologiska aspekter i relation till avhandlingens empiriska studie, dels genom att avhandlingen i sig förstås som socialt och vetenskapligt konstruerad i en specifik samhällelig kontext.

oss av språkliga begrepp för att definiera vår omvärld och språket är med nödvändighet socialt (Wenneberg 2001). I avhandlingen ses den sociala konstruktionen av kunskap både utifrån ett vetenskapssociologiskt och ett medievetenskapligt perspektiv och dessa processer pågår parallellt och interagerar.

Inom kunskapssociologin studeras förhållandet mellan å ena sidan tänkande, idéer och kunskap och å andra sidan samhället med dess varierande sociala organisation (Rigné 2000). Perspektivet kan kopplas till klassiska samhällsteorier såsom Marx, Weber och Durkheim (som alla i någon mening intresserar sig för uppkomst och uttryck av idéer). Bl a inspirerade Karl Marx idéer om hur kunskap påverkas av vår sociala situation de första kunskapssociologerna som sedermera etablerade ett självständigt teoretiskt område. Det primära syftet var att studera och reflektera över ”förhållandet mellan kunskap och de sociala processer som begränsar och kanske också styr den” (Wenneberg 2001:33). Begreppet *kunskapssociologi* myntades inte förrän 1924 av den tyske filosofen Max Scheler (1874-1928) (Berger/Luckmann 1998).

”Hans slutliga mål var att skapa en filosofisk antropologi som skulle nå bortom relativiteten hos specifika, historiskt och socialt lokaliserade ståndpunkter. Kunskapssociologin skulle användas som verktyg i och för detta syfte, och dess huvudändamål skulle vara att undanröja de svårigheter som relativismen ger upphov till så att arbetet med den verkliga filosofiska uppgiften kunde gå framåt.”

(Berger/Luckmann 1998:17)

I Scheler's mening skulle utvecklandet av kunskapssociologin ses som ett politiskt verktyg för att inledningsvis lösa de ideologiska konflikter som fanns i det tyska samhället under Weimarrepubliken. Genom att övertyga politikerna om ideologiernas begränsningar hoppades han skapa en förståelse för att striderna inte behövde ses som absoluta (Rigné 2000). Dock fanns det i Scheler's resonemang ett grundläggande antagande om att det bortom empiriska undersökningars räckvidd fanns en evig, absolut och av sociala faktorer opåverkad sanning¹⁰³. Det var med andra ord kunskapens *former* som skulle utsättas för analys – inte kunskapens *inhåll*. En andra utgångspunkt hos Scheler var hans definition av det han kallar den ”relativt naturliga världsbilden”, d v s hur individen uppfattar världen omkring sig. Den kunskap som krävs för att man ska uppfatta sin omvärld som meningsfull är relaterad till den position man intar i samhället. För att nå fram till sanningen menade Scheler att den styrande eliten (aristokratin) skall integrera den mångfald av världsbilder som föreligger. På så sätt skulle social oro undanröjas och ett väl integrerat samhälle återupprättas (ibid).

¹⁰³ För en generell diskussion kring och problematisering av sanningsbegreppet, se exempelvis Alvesson/Sköldberg 1994:35.

Karl Mannheim (1893-1947) utvecklade kunskapssociologin till att även innefatta kunskapens *inhåll* och därmed aktualiserades frågan om kunskapsrelativism. Om kunskap alltid är ett resultat av olika former av (exempelvis social) påverkan finns ingen möjlighet att bedöma huruvida den är sann, i meningen giltig, eller inte. Allt vetande blir i den meningen lika bra eller lika sant (Wenneberg 2001). Mannheim inspirerades av Marx ideologibegrepp, vilket kan beskrivas som "ett system av föreställningar och idéer som kommer från en bestämd klass eller samhällsgrupps livsform, erfarenheter, världsbild och intressen" (Wenneberg 2001:34). Genom att skilja mellan två olika ideologibegrepp – det partikulära och det totala – gjordes en uppdelning mellan å ena sidan enbart specifika yttringars ideologiska aspekter och å andra sidan hela den mentala struktur som ligger till grund för ett yttrande. Utifrån det senare ses alla kunskapssystem som ideologiska och påverkade av det sociala. Problematiken kunden enligt Mannheim hanteras på tre olika sätt:

- Det finns kunskaper som inte är socialt bestämda – exempelvis matematiken och vissa delar inom naturvetenskaperna.
- En heterogen grupp klasslösa intellektuella, s k "frisvävande intelligentia", kan stå emot den sociala påverkan och därmed utgöra garantier för den objektiva kunskapen.
- Genom att identifiera det särpräglade i ett perspektiv (d v s dess *relation* till det sociala) kan man uppnå insikter om exempelvis alternativa perspektiv vilket kan leda fram till en mer allmängiltig kunskap. Denna *perspektivism* eller *relationism* utgjorde ett försök att komma förbi kunskapsrelativismen.

Mannheims inflytande på kunskapssociologins utveckling är betydande och flera av hans begrepp och distinktioner har kommit att prägla området.

Berger & Luckmann (1998) menar att kunskapssociologins uppgift är att analysera allt som uppfattas som *kunskap* i ett samhälle – oberoende av om den kan anses giltig (utifrån diverse olika kriterier för sanning) eller inte. Sanningsproblematiken är inte kunskapssociologins huvudfråga utan istället "analysen av den sociala konstruktionen av verkligheten" (Berger/Luckmann 1998:12). Således inkluderas även intresse för konstruktionen av den allmänna och vardagliga common sense-kunskapen samt för hur den samhälleliga och sociala verkligheten skapas av människor:

"Och i samma mån som all mänsklig 'kunskap' utvecklas, vidarebefordras och bevaras i sociala situationer, måste kunskapssociologin söka att förstå de processer varigenom detta sker så att en 'verklighet' som-tas-för-given får fast form för mannen på gatan."

(Berger/Luckmann 1998:12)

Det är därmed också de *processer*, genom vilka kunskaper *etableras* som verklighet i samhället, som bör studeras – förutom den empiriska mångfalden av *kunskaper* i mänskliga samhällen. I likhet med bl a Marx och Mannheim menar

de också att människors subjektiva uppfattningar och kunskaper är präglade av den sociala kontexten. Berger & Luckmann utvecklar kunskapssociologin till en bred och generell sociologisk samhällsteori om kunskap och subjektiv medvetenhet (Wenneberg 2001).

Den sociala konstruktionen av vetenskaplig kunskap

Genom Robert Merton (1910-2003) kom kunskapssociologin att utvecklas också till vetenskapssociologi. Inspirerad av debatten mellan s k *internalister* och *externalister*¹⁰⁴ under 1930-talet förde han fram tesen att endast samhällen som tillhandahåller både materiella och kulturella möjligheter för utvecklandet av vetenskap får en institutionaliserad vetenskap (Rigné 2000). Hans särskilda intresse för vetenskapen som social institution och de normer som konstituerar vetenskapens "*ethos*"¹⁰⁵ (och därmed särskiljer den moderna vetenskapen från andra sociala institutioner) konkretiserades i fyra s k institutionella imperativ (nödvändiga "regler" för att institutionen vetenskap ska fungera):

- *Universalism*. Vetenskapligt arbete måste vara öppet för alla och vetenskapliga kunskapsanspråk måste underkastas en bedömning vilandes på inomvetenskapliga universella kriterier. Subjektiva faktorer som exempelvis forskarens person, kön, ras och klass ska inte påverka giltighetsbedömningen.
- *Kommunism*. Vetenskapen är en gemensam kulturell resurs som skall kommuniceras, göras offentlig och vara tillgänglig för andra forskare.
- *Oegennyttia*. Den sociala kontrollen inom vetenskapssamhället är utbredd och stark vilket innebär att forskare får stå till svars för sina handlingar (och motiv för sin verksamhet), både gentemot kollegiet och det omgivande samhället. Resultat provas och granskas genom etablerade former och ritualer för kontroll.
- *Organiserad skepticism*. Vetenskapen ska utsättas för organiserad kritik och granskning, både utifrån ett metodologiskt och ett institutionellt perspektiv.

Merton har också intresserat sig för *belöningssystemet* inom den sociala institutionen vetenskap som bl a bygger på ett framgångsmått som utgår ifrån vikten av att vara först med en upptäckt. Framgångsrika forskare som lyckats inom detta system har också bäst utsikter till nya belöningar (ibid). Mertons vetenskapssociologi behandlar (till skillnad från traditionell kunskapssociologi) inte kunskapsteoretiska problem relaterade till ideologi eller relativism utan skiljer tydligt mellan vetenskapens *inhåll* och dess *form* (där de sociala faktorerna

¹⁰⁴ *Internalister* hävdade den traditionella vetenskapsfilosofiska bilden där vetenskapens utveckling drevs av en inre logik som inte påverkades av externa, utomvetenskapliga faktorer. *Externalister* menade att vetenskapens utveckling måste ses i ljuset av externa faktorer såsom exempelvis sociala behov och ekonomiska intressen (Wenneberg 2001).

¹⁰⁵ Ung. *trovärdighet*.

endast anses påverka det senare). Han utgår också ifrån vetenskapens och forskarnas rationella karaktär, ett synsätt som har utmanats av flertalet perspektiv (Wenneberg 2001).

Vetenskapshistorikern Thomas Kuhn (1922-1996) såg vetenskapen som ett socialt fenomen – en kulturform uppbyggd runt specifika vetenskapliga traditioner (Rigné 2000). I den analys som kommit att benämnas *paradigmteorin* är utgångspunkten att vetenskaplig kunskap är något föränderligt och att det sociala inte enbart påverkar vilka områden som utforskas utan också vetenskapens *innehåll*. Kuhns kritik riktar sig främst mot den rationella bilden av vetenskap som kontinuerligt ackumulerad, beprövad kunskap. Istället ses vetenskaplig kunskap som cyklisk, i den meningen att vetenskapliga tankemönster (förenklat *paradigm*) avlöser varandra. Paradigmet utgör en förebild för vad som är acceptabla metoder och legitima problem att arbeta med inom en vetenskaplig disciplin. Den s k *normalvetenskapen* sätter ramarna för vad som inom paradigmet definieras som god vetenskap. Avvikelser av olika slag (ex teorier eller resultat) s k *anomalier*, som inte passar i det för närvarande gällande paradigmet, avfärdas som undantag eller resultat av en felaktig hantering (ibid). Förändringar inom vetenskapen sker när dessa anomalier erkänns som legitima och omfattande och då utgör ett verkligt hot mot det etablerade tankemönstret. Ett kristillstånd uppstår där revolutionär vetenskap kan bedrivas till dess att forskningsfältet rekonstrueras och ett nytt paradigm etableras (ibid). Vetenskapens utveckling ses därmed inte som linjär utan som en tradition av konflikter och vetenskapliga ”revolutioner”:

”Paradoxalt nog är det dessa totala verklighetsbyten som också är skälet till att vetenskapshistorien osynliggör dem. Vetenskapshistorien handlar nämligen om normalvetenskapen och måste, bl a på grund av sina socialiserande funktioner, framstå som helt otvetydig. Eftersom det nya paradigmet upplöser det som tidigare ansågs som problem, blir den historiska framställningen om vetenskapens utveckling lineär och kumulativ, och de vetenskapliga revolutionerna döljs.”

(Rigné 2000:207)

Vetenskapen som en särskild form av rationellt tänkande utmanas av Kuhns paradigmteori som öppnar för en sociologisk analys i likhet med den som kunskapssociologin bedrivit av både föregivet icke-rationellt tänkande och andra kunskapsformer. I det s k *Starka programmet* (se bl a Bloor 1976) utformas en relativistisk tolkning av de kunskaps-teoretiska konsekvenserna av Kuhns arbete vilket i forskningsprogrammet kom att innebära att man inte skiljde mellan interna och externa förklaringar till vetenskapliga teoriers innehåll (Potter 1996). Alla typer av påståenden (såväl de som betraktas som ”sanna” som de som definieras som ”falska”) skulle studeras utifrån sociala faktorer, vilket utgjorde en brytning med Mertons vetenskapssociologi (där endast ”falska” påståenden

skulle förklaras på social väg) (Wenneberg 2001). I studier av exempelvis vetenskapliga kontroverser är det utifrån *Det Starka Programmet* inte relevant att diskutera antagonisterna i termer av vetenskapliga/ovetenskapliga utan samma analysansats ska gälla för alla kunskapsanspråk:

1. Analysen ska inrikta sig på de omständigheter och förhållanden som ger upphov till trosföreställningar eller kunskap, och i den meningen vara *kausal*¹⁰⁶.
2. Analysen ska vara opartisk ifråga om sanning och falskhet, rationalitet och irrationalitet, framgång och misslyckande o s v. Alla kunskaper kräver sin förklaring.
3. Förklaringsmodellen ska vara symmetrisk, d v s samma typer av orsaker ska förklara både förmodat "sanna" och "falska" föreställningar.
4. Analysen ska vara reflexiv, d v s också tillämplig på den egna verksamheten (Rigné 2000)

Bruno Latour, Steven Woolgar och Karin Knorr-Certina företräder en mer etnometodologiskt inriktad vetenskapssociologi som framför allt ägnat sig åt att studera vetenskapen på en micronivå. Genom att utgå från ett närmast socialantropologiskt perspektiv betraktar de forskarvärlden som en okänd kultur i sina studier av vardag och praxis i forskningslaboratorierna (Wenneberg 2001, Potter 1996). Perspektivet har också inkluderat en kritik gentemot *Det Starka Programmet*s utgångspunkter och framför allt mot att de två undersökningsområdena "hur" vetenskaplig kunskap konstitueras och "varför" inte undersökts symmetriskt (Rigné 2000).

En tredje ansats inom området *Social Studies of Science* eller *Sociology of Scientific Knowledge* (dit både *Det Starka Programmet* och den etnometodologiskt inriktade vetenskapssociologin kan anses tillhöra) är studier av den vetenskapliga *kommunikationen* i olika former. Konstruktioner av vetenskapliga diskurser, dess kunskapsanspråk, vetenskapliga argumentation och diskussion studeras med särskilt fokus på retoriska aspekter som syftar till att få läsaren/lyssnaren att acceptera diskursens utsagor som objektiv sanning. Enligt denna inriktning kan vetenskapen "läsas" som vilken annan text som helst och inkluderar förutom den skriftliga och muntliga kommunikationen även studier av visuella uttryck som bilder, modeller och ritningar (Rigné 2000).

Ovanstående resonemang bidrar till att problematisera den traditionella bilden av vetenskaplig kunskap som säker, objektiv och oproblematisk. Det är angeläget att lyfta fram ett mer mångfacetterat perspektiv på vetenskaplig kunskap för att analysen av de populärvetenskapliga TV-programmen/vetenskapsprogrammen inte ska bli endimensionell och enbart foku-

¹⁰⁶ Ung. *bygga på orsakssamband*.

sera konstruktivistiska aspekter av *medierepresentation*. I likhet med Silverstone (1985) hävdas här istället att den vetenskapliga kunskapen är formad av retoriska och narrativa strategier som syftar till att övertyga om och legitimera kunskapens giltighetsanspråk. Dessutom ses vetenskaplig kunskap som ett resultat av interna och externa påverkansfaktorer som bidrar till att förhandla fram särskilda tankemönsters tolkningsföreträdare framför andras. Utgångspunkten för avhandlingen kan därmed inte sägas vara radikalt kunskapsrelativistisk (eller naivt idealistisk) där verkligheten anses helt och hållet som en subjektiv konstruktion och varje kunskap så god som någon annan. Istället kan det socialkonstruktivistiska perspektiv som avhandlingen bygger på relateras till både en *kritisk* och en *epistemologisk* förståelse av begreppet. Wenneberg (2001) skiljer mellan fyra olika typer eller positioner inom socialkonstruktivismen:

1. Socialkonstruktivism som ett *kritiskt* perspektiv. Utgångspunkten är att fenomen som på ytan ter sig naturliga eller som ett resultat av en naturlig utveckling faktiskt inte är det och uppgiften är att avslöja det som döljer sig under ytan (och som ofta är betydligt mer komplext än ytan ger sken av).
2. Socialkonstruktivism som en *teoretisk förklaring* av det sociala. Här studeras hur det sociala är uppbyggt, fungerar och kontinuerligt återskapas. Ansatsen är teoretiskt bred men kan sägas samla inriktningar och perspektiv som i någon mening utgår ifrån att det sociala skapas genom medvetna handlingar, dvs konstruktioner.
3. Socialkonstruktivism som en *kunskapsteoretisk/epistemologisk* position. Kunskap om verkligheten ses som bestämd av sociala faktorer och exempelvis ses faktorer som makt och intressen som betydande för vad som anses vara kunskap i ett samhälle. Ansatsen kan delas in i två varianter: i den ena studeras konstruktionen av social fakta (vilket är en samhällsvetenskaplig inriktning) och i den andra studeras konstruktionen av fysiska fakta (en naturvetenskaplig inriktning). I fokus står ifrågasättandet av de språkliga redskap som används för att definiera en verklighet.
4. Socialkonstruktivism som en *ontologisk* position. Den objektiva verklighetens totala existens ifrågasätts och anses uppstå först när vi börjar ha föreställningar om den.

I avhandlingen antas ett kritiskt analytiskt perspektiv som syftar till att ifrågasätta och i viss mån *dekonstruera* de representationer som de studerade programmen för fram. Samtidigt placeras avhandlingen in i en kunskapsteoretisk position där den vetenskapliga kunskapen ses som socialt konstruerad av exempelvis ett språk som fungerar konstituerande för våra uppfattningar om en verklighet. Kritiken mot en alltför slentrianmässig användning av begreppet "konstruktion" har förts fram av bl a Ian Hacking (2000). Det känns relevant att relatera avhandlingens utgångspunkter till denna kritik och därmed också bemöta

eventuella argument om en naiv idealism. Det konstruktivistiska perspektivet i avhandlingsarbetet betonar den epistemologiska konstruktionen:

”En grundtanke i konstruktionismen är att varje samhällsfenomen inte är ett självklart och absolut behov, utan en relation som bestäms av varje tids pågående strider om definitioner (...) Tanken är här att innebörden eller förståelsen av ett fenomen eller ett ting alltid är beroende av språk, bilder, metaforer, men också av att den aktuella tiden och platsen har perception för fenomenet.”

(Börjesson 2003:64-65)

Sålunda förnekas inte förekomsten av reella ting och företeelser – dock är vår förståelse av dessa med nödvändighet ett resultat av att vi är en del av vår tids försanthållanden. Vi skapas av och skapar vårt samhälle och vår kultur och våra föreställningar tar alltid sin början där vi står. Dessutom kompliceras förekomsten av idéer och föreställningar av att de får konkreta konsekvenser – d v s om något definieras som verkligt kommer det troligtvis också att behandlas som verkligt. Om vetenskapliga kunskaper om människors natur och beteende framställs på ett visst sätt, i en viss folkbildande (och utbildande) produktionskontext med anspråk på att förmedla dessa kunskaper som fakta, kommer dessa troligtvis också att betraktas som sanna, giltiga och föreskrivande för andra samhällsliga verksamheter (genom exempelvis rekommendationer, riktlinjer eller ännu mer tydligt via politiskt fastställda lagar och förordningar).

Språk, diskurs och verklighet

Genom att vidareutveckla de socialkonstruktivistiska idéerna till att framför allt handla om språk och språkanvändning närmar vi oss det breda fält som kommit att benämnas *diskursteori*. Här inryms ett flertal inriktningar och metodansatser vars gemensamma utgångspunkt kan sägas vara ett intresse för språket som konstituerande av såväl den sociala världen som identiteter och relationer (Mills 1997, Potter 1996). Begreppet *diskurs* är behäftat med ett flertal definitioner som har sin grund i fältets skiftande karaktär (där såväl lingvistiska som mer samhällsvetenskapliga ansatser anammat termen och knutit den till sig)¹⁰⁷. En tämligen bred definition används i den här avhandlingen:

”(A) system of communicative practises that are integrally related to wider social and cultural practices, and that help to construct specific frameworks of thinking.”

(Macdonald 2003:1)

Dessa ”ramverk” ses dessutom som provisoriska och öppna för förhandling och debatt – med andra ord ses *diskurs* som en meningsskapande *process* som hela

¹⁰⁷ Se bl a Marshall (2002) och Matheson (2005)

tiden pågår i relationen mellan människor, praktiker och texter. Perspektivet bygger i grunden på en specifik uppfattning om relationer mellan språk och verklighet. Språket används för att skapa representationer av verkligheten – inte speglingar. Utgångspunkterna är inspirerade av såväl strukturalism som poststrukturalism och grundar sig på antagandet att vårt tillträde till verkligheten alltid går via språket (Winther Jørgensen/Phillips 2000). Språket kan aldrig användas för att neutralt förmedla ”fakta” om världen eller om människors tankar och sinnestillstånd utan förhållandet mellan språk och verklighet är godtyckligt – ett perspektiv som har sina rötter i den strukturalistiska språkvetenskapen och arvet efter en av semiotikens grundare, Ferdinand de Saussure (Winther Jørgensen/Phillips 2000, Potter 1996). Språkliga och sociala konventioner skapar enligt detta tankesätt en förbindelse mellan bestämda ting och specifika tecken. Genom teckens särskiljande relation till andra tecken skapas värden och innebörder. Saussure delade in språket i två nivåer, där *langue* står för språkets bakomliggande struktur (vilket utgjort huvudområdet för den strukturalistiska språkvetenskapens intresse) och *parole* används som benämning för det konkreta språkbruket. Det senare ansågs hela tiden bygga på det föregående och det konkreta språkbruket ansågs dessutom alltför flyktigt och tillfälligt för att utgöra ett studieobjekt för vetenskapliga undersökningar. I den poststrukturalistiska idétraditionen kritiserar flera av strukturalismens grundantaganden (Surber 1998). Främst vänder man sig emot idén om språkets oföränderliga struktur. Den saussureska traditionen vilar på antagandet om att olika tecken relateras till varandra utifrån en bestämd struktur där betydelser fastställts. Senare strukturalister och poststrukturalister har istället hävdats språkssystemets föränderliga karaktär, där betydelser kan förändras utifrån den specifika kontexten. Detta betyder inte att ord och tecken kan tillskrivas vilka betydelser som helst, utan att de inte är slutgiltigt fixerade i en enda betydelse (Winther Jørgensen/Phillips 2000). Den andra kritiken som förs fram gentemot den strukturalistiska språkuppfattningen behandlar den skarpa åtskillnaden mellan *langue* och *parole*. Utifrån ett poststrukturalistiskt perspektiv är det framför allt den *konkreta* språk-användningen som bör stå i fokus för vetenskapliga studier, eftersom det är där strukturer *skapar*, *reproduceras* och *förändras* (ibid). Olika ansatser inom vetenskapliga studier av diskurs betonar i olika utsträckning sin eventuella närhet till den poststrukturalistiska idétraditionen men några förekommande gemensamma drag kan sägas vara:

- Språket är inte en avspegling av en redan existerande verklighet.
- Språket är strukturerat i mönster eller diskurser – det är alltså inte tal om *ett* generellt betydelsesystem som i den saussureska traditionen utan om flera system där betydelserna skiftar från diskurs till diskurs.

- Dessa diskursiva mönster bevaras och förändras i diskursiva praktiker.
- Bevarandet och förändringen av mönstren ska därför sökas i de konkreta kontexter där språket sätts i spel.

(Winther Jørgensen/Phillips 2000:18)

Enligt Alvesson & Skoldberg (1994) är studier av diskurs (hur olika de än må vara) en "empirisk och systematisk forskningsansats" som skiljer sig från post-strukturalismens "ganska vidlyftiga filosoferande". Det empiriska materialet består av olika former av språkanvändning - oftast muntliga och skriftliga utsagor - men kan (som i denna avhandling) även inkludera "texter" i en bredare definition¹⁰⁸. Ansatsen rymmer också både en explicit och en implicit kritik mot metodinriktningar inom såväl kvantitativ som kvalitativ forskning vars syfte är att via insamlad data finna mönster som anses avspegla en verklighet. Genom enkäter eller laboratorieexperiment studeras människor endast i relation till en tämligen konstruerad situation och de resultat som framkommer kan endast relateras till denna specifika situation. Förändras förutsättningar eller formuleringar skapas helt nya mönster eller resultat. Kvalitativa metodansatser kritiserar utifrån tendensen att överbetona sambandet mellan utsagor och underliggande meningar eller faktiska förhållanden. Genom att fokusera mönster och konsistens i texter eller utsagor riskerar man att låta dessa stå som argument för en "deskriptiv validitet" - när det egentligen kan handla om att dessa delar en språklig gemenskap eller konvention. Därför föreligger ett särskilt intresse för *nyanser* inom analyser av diskurs. Inkonsistens och variation är av lika stort intresse som konsistens (ibid). Det är heller inte mängden av utsagor som är intressanta utan nyanserna, motsägelserna eller vagheterna i olika språkliga uttryck. I avhandlingen diskuteras dessa aspekter som "resurser" som de populärvetenskapliga TV-programmen/vetenskapsprogrammen erbjuder publiken att förhålla sig till (jfr Collins 1987). Dessa kan sägas vara av två olika slag och inkluderar såväl innehålls- som formmässiga resurser. Innehållsmässigt förekommer diskurser kring människans natur och beteende i form av utsagor, bilder, exemplifieringar, iscensättningar o s v. Här studeras dominerande mönster - men också nyanser, variationer, motsägelser eller vagheter. Formmässigt erbjuder programmen publiken olika resurser vad gäller produktionens närvaro vilket närmare diskuteras i kapitel 2.

Textanalys och tolkning

Ett diskursanalytiskt angreppssätt förutsätter att man som forskare också förhåller sig till andra tolkningsansatser. Tolkning ingår i princip i alla former av textanalys och då i betydelsen att texter genom tolkning avvinns mening. Hermeneutiken (med idéhistoriska rötter i såväl protestantisk bibelanalys som humanis-

¹⁰⁸ Se kap 5

tiska studier av antika klassiker) kan förenklat uttryckas som läran om läsning och tolkning. Härifrån hämtas inspiration och insikter om förförståelsens betydelse i avhandlingens tolkningsprocess. Varje läsare eller mottagare närmar sig en text utifrån en förförståelse – denna kan förstås som samlade erfarenheter och kunskaper i kombination med den specifika situation läsningen äger rum i. Vi kan aldrig välja bort förförståelsen utan den är alltid närvarande i tolkningen och påverkar och påverkas. Den är föränderlig och samspelar också med den s k ”hermeneutiska cirkeln” (där textens delar alltid måste förstås i förhållande till helheten, som måste sättas i samband med textens delar o s v). Genom att alternera mellan del och helhet skapar man sig en allt djupare förståelse för texten och dess delar (Alvesson/Sköldberg 1994). Bergström & Boréus (2000) urskiljer fyra tolkningsstrategier eller sätt att närma sig en text. Dessa skall inte förstås som renodlade utan som mer eller mindre applicerbara förhållningssätt:

a) Texten relateras till uttolkaren

Perspektivet är inspirerat av den tyske filosofen och hermeneutikern Hans-Georg Gadamer's betoning av förförståelsen i tolkningsprocessen. Textens betydelser ses som föränderliga eftersom olika subjekt tillskriver den olika betydelser i olika historiska eller sociala situationer: ”Uttolkaren använder sin samtida kunskap och hennes erfarenheter samspelar med de erfarenheter som den ursprungliga texten bygger på. Texten får en ny innebörd.” (Bergström/Boréus 2000:26). Enligt Bergström & Boréus är denna tolkningsstrategi framför allt befogad för att generera teori eller nya infallsvinklar på ett problem (då betydelsen av en text förändras eller förnyas i mötet med nya läsare i olika historiska/sociala sammanhang).

b) Texten relateras till avsändaren

Tolkningsstrategin är i det här fallet avsändarorienterad och inriktad på textens betydelse vid produktionstillfället. Fokus ligger på exempelvis vilken slags språkhandling som utfördes vid produktionstillfället, vilken slags språkanvändning och argumentation som präglade den aktuella upphovsmannens arbete och inom vilken kontext textproduktionen skall förstås. Här tillför sociologen Stuart Hall en vidgad ansats som lägger mindre vikt vid specifika personer och istället betonar samhällsstrukturer och de ramar som dessa bidrar till att skapa. För en medietext som exempelvis ett vetenskapsprogram handlar det då om att försöka förstå de ramar som skapas av ”teknik, programformat, ägare (...) produktionsrutiner, professionella ideologier, programmakarnas föreställningar om tevepubliken?” (Bergström/Boréus 2000:28).

c) Texten relateras till mottagaren

Här åsyftas textens betydelse vid mottagandet och den/de innebörd/er som uppstår i mötet med en mottagare eller en grupp av mottagare. Här är ambitionen att försöka förstå andras förförståelse.

d) Texten relateras till den omgivande diskursen

Meningen i en text relateras till andra omgivande texter och utifrån den *diskursordning* (se nedan) som texterna är uttryck för, utan att fokusera specifika aktörer. Tolkningsstrategin är vanlig inom exempelvis diskursanalysen och kan enligt Bergström & Boréus ses som ett uttryck för en utvidgad hermeneutisk cirkel, där diskurser förstås utifrån enskilda texter som i sin tur förstås utifrån diskurser.

Avhandlingsarbetet präglas framför allt av den sistnämnda strategin i kombination med Stuart Halls mer strukturrelaterade avsändarperspektiv som i det här fallet kan sägas inbegripa public service som institution och idé (och strategier för att hantera dess utmaningar). Inom vilken institutionell tradition och programmässig genre befinner sig de analyserade programmen och vilka ramar bidrar detta till att skapa för vilka tolkningar som kan anses rimliga?

Tidigare textstudier med rötter i den ideologikritiska Frankfurtskolan utgick ofta ifrån texternas entydiga ideologiska betydelser. Dessutom antog man att dessa betydelser mottogs passivt av publiken som saknade möjligheter och resurser att göra motstånd. Detta synsätt kritiserades kraftigt, inte minst av företrädare för *the Centre for Contemporary Cultural Studies* i Birmingham, under slutet av 1970-talet. En av dess ledande forskare, den tidigare nämnde Stuart Hall, menade att mottagarnas möjligheter till att "avkoda" eller *tolka* mediebudskap var betydligt större än tidigare teoretiker hävdade (även om Hall vidhåller att tolkningen hela tiden sker i relation till textens dominerande eller föredragna mening):

"Any society/culture tends, with varying degrees of closure, to impose its classifications of the social and cultural and political world. These constitute a *dominant* cultural order, though it is neither univocal nor uncontested. This question of the 'structure of discourses in dominance' is a crucial point. The different areas of social life appear to be mapped out into discursive domains, hierarchically organized into dominant or preferred meanings (...) We say *dominant*, not 'determined', because it is always possible to order, classify, assign and decode an event within more than one 'mapping'. But we say 'dominant' because there exists a pattern of 'preferred readings'; and these both have the institutional/political/ideological order imprinted in them and have themselves become institutionalized."

(Hall 2001:172)

Utifrån en diskursanalytisk tolkningshorisont intresserar man sig för de diskursiva begränsningarna för betydelseproduktionen. Med andra ord menar man att texten inte kan uttolkas på hur många sätt som helst. Däremot avfärdar man idén om en passiv publik som tilltalas med ett dominerande ideologiskt budskap och ser istället flertalet konkurrerande diskurser som positionerar subjekten olika i olika kontextuella sammanhang (Jørgensen/Phillips 2000):

”Tanken är att publiker visserligen är mer eller mindre aktiva i meningsskapandet, men att texters innehåll, språk, strukturella utformning och tilltal begränsar publikens tolkningsfrihet. Texten skapar en tänkt läsarpresentation, från vilken läsaren förväntas tolka texten.”

(Engström 2008:44)

Emellanåt höjs kritiska röster emot textorienterade studier för avsaknaden av ett publikperspektiv. Genom att ”bara” analysera och tolka texten kan man aldrig uttala sig om hur den ”egentligen” tas emot – vilka betydelser den ”egentligen” får när den tolkas av en läsare/lyssnare/tittare. Utgångspunkten för kritiken bygger på uppfattningen om att intervjupersoners verbala utsagor direkt och oproblematiskt avspeglar känslor, uppfattningar eller företeelser. Utifrån ett diskursanalytiskt perspektiv måste även intervjupersoners utsagor ses som diskursiva konstruktioner och relateras till såväl kontextuella som intertextuella aspekter. Därmed kan inte en receptions- eller publikstudie sägas komma närmare en ”sanning” om textens betydelser än en diskursanalys av själva medietexten. Syftet vid en diskursanalytisk textstudie är inte heller att försöka nå bakom diskursen för att förstå texters eller utsagors egentliga mening. Det är diskursen i sig som är av intresse och de mönster, variationer, motsägelser och nyanser som präglar den. Forskarens roll blir att försöka ställa sig främmande inför materialet för att se de förgivettaganden och självklarheter som konstrueras i texterna.

Kritisk diskursanalys

Avhandlingsarbetet har framför allt inspirerats av en särskild inriktning inom den diskursanalytiska traditionen – den s k kritiska diskursanalysen. Perspektivet är (liksom flertalet andra begrepp och benämningar inom traditionen) svårångat och används både som övergripande rubrik för ett antal inriktningar och som en benämning för en specifik ansats som framför allt förknippas med lingvisten Norman Fairclough (1995, 1998, 1999, 2001). Winther Jørgensen & Phillips (2000) pekar på fem gemensamma drag hos de kritisk-diskursanalytiska angreppssätten:

- *Sociala och kulturella processer och strukturer har en delvis lingvistisk-diskursiv karaktär.* De diskursiva praktiker genom vilka man producerar och konsumerar texter ses som sociala praktiker som bidrar till att konstituera den sociala världen (vilket inkluderar sociala identiteter och relationer). Det är delvis genom dessa praktiker som social och kulturell reproduktion och förändring äger rum. Således är den kritiska diskursanalysens syfte att lyfta fram den diskursiva dimensionen ”hos sociala och kulturella fenomen och förändringsprocesser i senmoderniteten” (Winther Jørgensen/Phillips 2000:67). Här betonas också att inte bara tal- och skriftspråk inkluderas utan även bild och relationen mellan språk och bild.

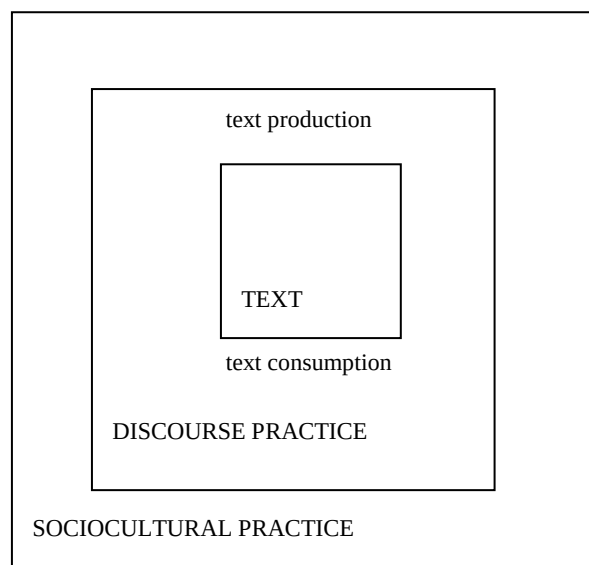
- *Diskurs är både konstituerande och konstituerad.* Diskurs som social praktik konstituerar den sociala världen och konstitueras av andra sociala praktiker i ett dialektiskt förhållande. Diskurser bidrar till att forma och omforma sociala strukturer och processer och också att spegla dessa. Diskurs ses som både en form av handling genom vilken människor kan påverka världen och som en form av handling som är socialt och historiskt situerad och som står i ett dialektiskt förhållande till andra aspekter av det sociala. Resonemanget kan relateras till avhandlingens socialkonstruktivistiska ansats som presenterades ovan.
- *Språkbruk ska analyseras empiriskt i det sociala sammanhanget.* Den kritiska diskursanalysen betonar konkreta lingvistiska studier av språkbruket i social interaktion.
- *Diskurs fungerar ideologiskt.* Flertalet kritiska diskursanalytiker har betonat de diskursiva praktikernas betydelse för skapande och reproduktion av ojämlika maktförhållanden mellan sociala grupper. Syftet med analyserna är således att ”klarlägga den diskursiva praktikens roll i upprätthållandet av den sociala värld, inklusive de sociala relationer, som innebär ojämlika maktförhållanden” (Winther Jørgensen/Phillips 2000:69).
- *Kritisk forskning.* Den kritiska diskursanalysen definieras som ett angreppssätt som syftar till att belysa de roller som en diskursiv praktik spelar i upprätthållandet av ojämlika maktförhållanden och därmed är den uttalade ambitionen att bidra till social förändring.

Norman Fairclough definierar diskurs på två olika sätt. Dels använder han det i den mer abstrakta betydelsen ”språkbruk såsom social praktik”, dels använder han det i betydelsen ”ett sätt att tala som ger betydelse åt upplevelser utifrån ett bestämt perspektiv” (d v s en bestämd diskurs som kan skiljas från andra diskurser) (Winther Jørgensen/Phillips 2000). Den kritiska diskursanalysen definieras som:

”discourse analysis which aims to systematically explore often opaque relationships of causality and determination between (a) discursive practises, events and texts, and (b) wider social and cultural structures, relations and processes; to investigate how such practices, events and texts arise out of and are ideologically shaped by relations of power and struggles over power; and to explore how the opacity of these relationships between discourse and society is itself a factor securing power and hegemony.”

(Fairclough 1992:135)

Faircloughs tredimensionella modell menar han är en analytisk ram som är tillämpbar vid alla studier om kommunikation och samhälle. Här inkluderas 1) textens egenskaper; 2) de produktions- och konsumtionsprocesser som är förbundna med texten (s k *discourse practice*); och 3) den bredare sociala praktik som den kommunikativa händelsen är en del av (s k *sociocultural practice*):



(Fairclough 1995:59)

1) Den första analysnivån är texten. Här avses en lingvistisk analys som inkluderar både textens lexikala/grammatiska och semantiska egenskaper och dess ömsesidiga influenser. Fairclough ser texten som multifunktionell och menar att den på olika nivåer inrymmer såväl sociala representationer som relationer och identiteter.

2) Den andra analysnivån är den diskursiva praktiken som framför allt fokuserar hur både textproduktion och textkonsumtion intertextuellt relateras till redan existerande diskurser och genrer (genom konventioner och kännedom). Genre definieras här som:

”a use of language associated with and constituting part of some particular social practice, such as interviewing people (interview genre) or advertising commodities (advertising genre)” (Fairclough 1995:56).

3) Den tredje analysnivån studerar huruvida den diskursiva praktiken reproducerar eller omstrukturerar den existerande diskursordningen och vilka konsekvenser detta kan få för den bredare sociala praktiken (Barker 2001).

I den konkreta analysen handlar det således om att genomföra analyser på dessa tre olika nivåer, dock utan att tappa förhållandet dem emellan. Istället är det i mångt och mycket just samspelet mellan dessa nivåer som är intressant i analyser av diskurs:

1. *How is the text designed, why is it designed in this way, and how else could it have been designed?*
2. *How are texts of this sort produced, and in what ways are they likely to be interpreted and used?*
3. *What does the text indicate about the media order of discourse?*
4. *What wider sociocultural processes is this text a part of, what are its wider social conditions, and what are its likely effects?*

(Fairclough 1995:202)

I fråga 1 närmar sig Fairclough den franske filosofen Jacques Derrida's *dekonstruktionsansats*:

"Derrida argues that philosophical truths are dependent on their realization in discourse. Instead of having their truth generated by their abstract logical form, their effectiveness is a product of the language they are 'expressed' in. They depend on the mobilization of an army of metaphors and systems of oppositions. The specific task of Derrida's deconstruction is to explore and take apart this system, to expose its operations."

(Potter 1996:81)

Genom att ifrågasätta den till synes naturliga, självklara och logiska representationen av ett fenomen syftar diskursanalysen till att visa att "den givna organiseringen av världen är ett resultat av politiska processer med sociala konsekvenser" (Winther Jørgensen/Phillips 2000:56) och att elementen i representationen kunde varit annorlunda eller knutits samman på ett annat sätt.

Vetande och makt

En diskursanalytisk studie blir samhälleligt relevant genom att den på olika sätt söker knyta konkreta texter och utsagor till mer övergripande sociala strukturer och tankesätt. Sålunda kan diskursanalysen också användas för att studera hur *makt* uttrycks diskursivt genom att dominerande utsagor på olika sätt konstrueras och presenteras som mer självklara, naturliga och logiska än andra utsagor. I olika former av *ideologikritisk* analys är ambitionen att studera på vilka sätt mening bidrar till att etablera och underhålla olika dominansförhållanden (Thompson 1990). Begreppet ideologi relateras till ett slags tolkningsföretär; det syftar till sammanflätade idéer som i regel bygger på en viss logik och bidrar till att upprätthålla samhälleliga relationer som präglas av över- och underordning. Tillsammans bidrar dessa idéer således till att konstruera en världsbild som innehåller speciella typer av beskrivningar och förklaringar till olika problem och förslag på åtgärder. De ideologiska idépaketen innehåller också uppfattningar om vad som är bra/dåligt, gott/ont och rätt/riktigt, det vill säga normativa idéer och föreställningar om etik och moral som framstår som självklara och okontroversiella framför andra.

Konkret talar Thompson om olika utmärkande *modes of operation of ideology*: legitimering, förställning, likriktning, fragmentarisering och reifikation. Dessa associeras med särskilda *strategier för symbolkonstruktion*. Exempelvis talar Thompson om möjligheter att övertyga genom att framställa perspektiv och idéer som självklara och universella. Ordval, metaforer och förskönande omskrivningar kan bidra till att förändra betydelser. En känsla av enighet etableras genom enhetliggörande symboler som också bidrar till att till synes naturligt markera gränser mot ”det/de andra”, det/de som inte tillhör. Dessa avvikelser framställs också som splittrade och oförmögna att utgöra något egentligt alternativ till det etablerade. Rådande och dominerande relationer i samhället presenteras som tidlösa och naturliga – de saknar en historisk karaktär och därmed också en början och ett slut. De är inte sprungna ur något mänskligt utan är närmast att se som permanenta förhållanden av naturen givna (ibid).

Thompsons begrepp har inspirerat den kritiska diskursanalys som genomförs i avhandlingen och används för att tydliggöra de verbala och textuella utsagornas övertygande *karaktär*.

Perspektivet är synnerligen relevant i relation till avhandlingens syfte och frågeställningar. Föreställningar om vad som är vetenskaplig kunskap (d v s i någon mening *erkänd* eller *legitimerad* kunskap) om människans natur och beteende får som tidigare diskuterats konkreta och praktiska konsekvenser i människors dagliga liv. Om specifika tankesätt eller föreställningar (eller deras konkreta utsagor) kan anses dominerande eller inneha någon form av tolkningsföreträde i relation till andra är det således inte någon politiskt neutral kunskap som representeras utan med dessa följer klassifikationer, gränsdragningar och föreställningar om det särskiljande och möjligen oönskade. Genom kunskapens kategoriseringar följer maktordningar, värden och hierarkier (Börjesson 2003).

Den franske filosofen och idéhistorikern Michel Foucault utmanar på ett tämligen radikalt sätt tidigare definitioner av maktbegreppet. Konventionella samhällsvetenskapliga kategoriseringar och begrepp avfärdas i hans ansats och han vänder sig också emot att se makt som något mätbart eller möjligt att studera i sig (Alvesson/Sköldberg 1994, Lindgren 2000). Istället menar han att makt bäst förstås utifrån de tekniker eller former som de uttrycks i och det är därför själva *utövandet* av makt (genom praktiker, tekniker och procedurer) som är centralt i Foucaults mening. Utifrån detta perspektiv kan makt sägas existera överallt – och ingenstans. Makt kan inte enkelt lokaliseras till specifika institutioner eller aktörer utan uppstår och uttrycks i relationer och handling. Historiskt och kulturellt bestämda praktiker formar subjekten och måste också förstås som konstituerande av kategoriseringar, definitioner och praxis (Foucault 1993, 2001). Samhälleliga fenomen finns inte ”där ute”, färdiga att förhålla sig till, utan ses i Foucaults mening som kunskapsprodukter konstruerade i samspel med historia och nutid. Olika kunskapsformer fungerar därmed *disciplinerande och sätter gränser för vad som är möjligt att tänka* i en viss tidsepok. Etablera-

de föreställningar inom exempelvis vetenskap och andra samhällsliga institutioner bidrar till att reglera individers självuppfattning och handlande genom att ange och definiera exempelvis normalitet och avvikelse. Genom att studera och analysera de mekanismer genom vilka "sanningens politik" konstitueras menar Foucault att relationen mellan makt och kunskap synliggörs (ibid).

Kritiken mot Foucault har framför allt riktat sig mot hans maktanalys, som utifrån sin micronivå tenderar att undvika exempelvis ekonomiska eller ideologiska maktförhållandens särskilda betydelser i relationer mellan sociala klasser eller grupper (exempelvis när det gäller ojämlikheter relaterade till kön) (Alvesson/Sköldberg 1994). Men frågan är om en microorienterad maktanalys med nödvändighet helt utesluter en analys av maktstrukturer på en macronivå? Möjligen kan man förstå Foucaults perspektiv som en kritik mot en tidigare alltför aktör-/strukturorienterad maktanalys som inte förmår knyta samman social praktik på micronivå (exempelvis språkbruk eller konkreta utsagor) med macronivå (samhällsliga föreställningar och tankesätt konkretiserade i kategoriseringar, definitioner och praxis).

Teoretiskt avstamp

Kapitlet har åsyftat att teoretiskt och begreppsmässigt diskutera relationer mellan kunskap, språk och makt. Genom en diskussion av vetenskapens sociala villkor problematiseras tämligen traditionella och etablerade perspektiv som ofta utgått från vetenskaplig kunskap som möjlig att avskilja från den kontext inom vilken den produceras. I avhandlingen utgör detta en relevant aspekt genom att det erbjuder möjligheten att förstå konstruktionen av populärvetenskapliga TV-program som varandes ett resultat av flera parallellt pågående processer – inte enbart medierelaterade.

Det presenterade socialkonstruktivistiska perspektivet syftar till att appliceras på flera olika nivåer i avhandlingen. Dels utgör den avhandlingens kunskapsteoretiska bas och tillika utgångspunkt för en senare reflexiv betraktelse av studien i sig, dels erbjuder den ett teoretiskt/begreppsmässigt ramverk som nu leder fram till avhandlingens studie.

5 Metod, material och tillvägagångssätt

Kapitlet syftar till att presentera och diskutera de metod- och materialval som präglar avhandlingsarbetet. Som framgår av genomgången i kapitel 4 kommer ett kritiskt diskursanalytiskt perspektiv att vara vägledande. Dock betraktas diskursanalys här inte som en enskild metod utan mer som ett förhållningssätt till materialet där flera olika metoder för analys kombineras (Fairclough 2001, 2000:47, Engström 2008:73). I detta kapitel kommer dessa metoder att beskrivas, dessutom motiveras val och programurval. Analysmaterialet presenteras och tillvägagångssättet i analysarbetet redovisas. Avslutningsvis diskuteras det perspektiv på tolkning som avhandlingsarbetet grundar sig på.

Ett diskursanalytiskt angreppssätt

De populärvetenskapliga TV-programmen/vetenskapsprogrammen har analyserats med inspiration från framför allt diskursteori genom Norman Faircloughs *Critical Discourse Analysis* (se ex Fairclough 1995) och dokumentärfilmsteori genom Bill Nichols *Documentary Modes of Representation* (se ex Nichols 1991). De teoretiska utgångspunkterna har tidigare presenterats och här följer således ett resonemang kring deras och andra inspirationskällors tillämpning i programanalysen.

Fairclough använder den detaljerade textanalysen för att belysa hur diskursiva processer kan avläsas lingvistiskt i specifika texter. Dock är han kritisk till att låta textanalysen stå ensam vid analys av diskurser och förespråkar därför en bredare social analys som även belyser förbindelserna mellan texterna och de samhälleliga och kulturella strukturerna och processerna som texterna också är en del av (Winther Jørgensen/Phillips 2000, Fairclough 1995, 2001). Han menar också att definitionen av diskurs med nödvändighet måste inkludera även andra meningsskapande praktiker:

”(...) I also want to extend it to include other types of semiotic activity (i.e. activity which produces meanings), such as visual images (photography, film, video, diagrams) and non-verbal communication (e.g. gestures).”

(Fairclough 1995:54)

Analysen av text i television bör enligt Fairclough med nödvändighet vara “multisemiotiska” (se nedan) och inkludera såväl fotografiska bilder som film- och ljudeffekter:

”A key issue is how these other semiotic modalities interact with language in producing meanings, and how such interactions define different aesthetics for different media.”
(Fairclough 1995:58)

I avhandlingen behandlas i huvudsak de verbala utsagorna men även interaktionen med bild och ljud analyseras (se resonemang kring dokumentära representationsformer nedan).

Analytiskt ramverk för kritisk diskursanalys

I den kritiska diskursanalysen (nedan CDA – Critical Discourse Analysis) studeras språkanvändning i relationer mellan individer och den sociala världen. Wodak (2004) menar i likhet med Fairclough att kritisk diskursanalys inte är någon specifik metodologi eller teori och att forskare som använder sig av det analytiska angreppssättet kommer från tämligen skilda teoretiska bakgrunder. Det gemensamma kan sägas vara intresset för språk, social praktik och makt som konkretiseras i studier av hur diskurser kan användas för att upprätthålla eller förändra sociala strukturer. Dessutom används ansatsen för att studera hur texter kan bära spår av flera diskurser som samspelar eller utmanar varandra i en diskursiv kamp:

”(A)n important perspective in CDA related to the notion of power is that it is very rare that a text is the work of any one person (...) Therefore text are often sites of struggle in that they show traces of differing discourses and ideologies contending and struggling for dominance.”

(Wodak & Meyer 2001:199)

Begreppet *text* används i avhandlingen utifrån en bred definition (Bruhn Jensen 2002):

”(A)ny cultural expression or artefact could be studied for its inherent meaning – as ‘texts’”

(Bruhn Jensen 2002:28)

Denna mer inkluderande definition innebär att även musik, stillbilder, filmer, TV-program o s v kan studeras som *’texter’*. Denna humanistiska ansats (med rötter i 1960-talet) utgör nu en central del inom medieforskningen. Utgångspunkten är att alla former av uttryck kan ses som semantiska konstruktioner, avsedda att ”läsas” (Larsen 2002).

Fairclough (2001) föreslår ett analytiskt ramverk i fem steg för den kritiska diskursanalysen av sociala problem eller representationer av dessa. Ansatsen har utgjort en inledande inspiration i avhandlingsarbetet som senare byggts på med andra influenser.

1. Focus upon a social problem which has a semiotic aspect.
2. Identify obstacles to it being tackled, through analysis of
 - a) the network of practices it is located within
 - b) the relationship of semiosis to other elements within the particular practice(s) concerned
 - c) the discourse (the semiosis itself)
 - structural analysis: the order of discourse
 - interactional analysis
 - interdiscursive analysis
 - linguistic and semiotic analysis
3. Consider whether the social order (network or practices) in a sense 'needs' the problem.
4. Identify possible ways past the obstacles.
5. Reflect critically on the analysis.

Ansatsen relateras till avhandlingsarbetet enligt följande:

Steg 1 betonar att ansatsen är problembaserad. Inledningsvis identifieras en social problematik av semiotisk (eller diskursiv) karaktär, vilket i avhandlingen utgörs av olika diskursiva förståelser eller förklaringar av människans natur och beteende. Genom att studera både akademiska och icke-akademiska texter införskaffar man kunskaper om problematikens sociala kontext – utanför den text man avser studera. I föreliggande studie handlar det om att skapa sig en förståelse för ämnets historiska/politiska kontext samt också försöka identifiera diskurser som präglar aktuell debatt i dessa frågor (se kap 1). Genom att både studera debatter i sig och forskning om dessa debatter har en bredare förståelse för denna diskursiva kamp om tolkningsföreträde skapats.

Steg 2 syftar till att belysa de sociala praktiker i vilka den analyserade texten ingår. I avhandlingen förstås SVT:s och UR:s populärvetenskapliga TV-program/veten-skapsprogram om människans natur och beteende utifrån:

- det särskilda uppdraget som public service-företag, vilket inbegriper sociala praktiker i form av planering och produktion för att konkret hantera de riktlinjer man har att arbeta utifrån (se kap 2).
- de utmaningar som public service-televisionen möter i mediesamhället (i form av exempelvis konvergens, globalisering, kommersialisering och legitimitetsproblem) som konkretiseras i form av institutionella strategier för att hantera dessa.
- tidigare forskning och kunskaper om populärvetenskaplig framställning i medier (se kap 3).

De analyserade programmen kan dessutom placeras in i en senmodern samhällskontext präglad av ökad och inte sällan motsägelsefull kunskap som män-

niskor har att ta ställning till i val av livsstil och beteende (se kap 2). Vetenskaplig kunskap har att konkurrera med flera andra "kunskapserbjudanden" i form av förklaringar och rekommendationer. Vetenskapliga institutioner utgör inte längre en självklar och entydig auktoritet (som tidigare i princip endast utmanats av religionen) utan har också att arbeta mot andra anspråk på förklaringar och kunskap, men också negativa föreställningar om forskningens motiv, möjligheter och begränsningar.

Steg 2 inbegriper även själva diskursanalysen. Här undersöks dels paradigmatiska aspekter – det spektrum av möjligheter som är tillgängliga och de val som gjorts i den specifika texten (vad väljer man att visa och vad har valts bort?) – och syntagmatiska aspekter – sammanlänkningen av ord, bilder o s v i en text (hur kombineras urvalen så att mening uppstår?). Fairclough menar att det mest fruktbara är att låta analysen förflytta sig mellan olika nivåer i texten (ordval, satser, utsagor) för att förstå hur de olika betydelsebärande delarna tillsammans konstruerar diskursen, men också hur de intertextuellt bygger på och är i dialog med andra texter, genrer och diskurser.

Steg 3 går ut på att relatera diskursen till den existerande sociala ordningen. På vilka sätt fungerar diskursen ideologiskt i den meningen att *är* förvandlas till *bör*? I avhandlingen lyfts detta framför allt fram genom analys av de utsagor i programmen som på olika sätt handlar om *samhälleliga konsekvenser* utifrån den presenterade vetenskapliga kunskapen. På vilka sätt lyfter programmen fram hävdanden kring exempelvis sociala relationer och sociala problem som grundar sig på den i programmet presenterade vetenskapliga kunskapen?

Steg 4 tar fasta på positiva (ännu icke realiserade) möjligheter för förändring av nuläget. Det kan handla om att visa på motsägelser i materialet eller exempel på att dominerande diskurser utmanas eller ifrågasätts. I analysen av de populärvetenskapliga TV-programmen/vetenskapsprogrammen studeras även detta (se Tillvägagångssätt i analysen).

I steg 5 reflekterar forskaren själv över sin analys och över de egna antaganden som präglat tolkningsprocessen (se kap 10).

Ansatsen kan sägas ha inspirerat avhandlingsarbetet, men har inte utgjort en "checklista" att följa i detalj steg för steg (något som inte heller Fairclough rekommenderar). Strukturen är tilltalande och kan sägas tydliggöra den annars ofta så abstrakt presenterade diskursanalysen.

Analytiskt ramverk med utgångspunkt i dokumentärfilmsteori

Fairclough uppmuntrar en bredare ansats där flera analysmetoder kombineras. I föreliggande studie har den kritiska diskursanalysen kompletterats med framför allt teorier och ansatser hämtade från dokumentärfilmsteori¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Se kap 2

Som grund för analysen av TV-programmen används *semiotiken* som en teori om hur mening skapas och om hur betydelse uppstår (van Leeuwen/Jewitt 2001, Nichols 1981). Genom att studera programmaterialet som *texter* läggs särskilt fokus vid de *tecken* texterna är uppbyggda av. Begreppet *tecken* används för ett *uttryck* som står för ett *innehåll* och analysen av tecken och kombinationer av dessa syftar till att blottlägga det *omedvetna* och det *konventionella*. En TV-text är uppbyggd av såväl muntligt som skriftligt språk, bilder, rörliga bilder, illustrationer och ljud. Alla dessa språkliga uttryck utgör *tecken* som kan tolkas i syfte att närmare förstå den uppsättning resurser som publiken senare erbjuds att ta del av och tolka (Collins 1987). Analysen av TV-programmen kan sägas behandla urvalet och kombinationen i dessa resurser (dvs den paradigmatiske och den syntagmatiska nivån, se ovan) och hur de kan relateras till meningsproduktion (m a o hur representationssätt förhåller sig till produktionen av idéer). Dock görs inga anspråk på en semiotisk analys utan den semiotiska begreppsapparaten har utgjort ytterligare en värdefull influens.

Vid en första kartläggning blev det uppenbart det att semiotiska begreppet *metafor* utgör ett relevant analysverktyg för att förstå de populärvetenskapliga programmens/vetenskapsprogrammets sätt att hantera innehållet. I avhandlingen förstås *metaforen* som ett uttryck som bildligt återger en sida av verkligheten med hjälp av en annan – ett tecken som står i ett annat teckens ställe för att utvidga betydelsen (Bruhn Jensen 2002, Schröder 2002). I den folkbildande ambitionen att förklara den vetenskapliga kunskapen för icke-forskare används inte sällan olika metaforiska beskrivningar för att tydliggöra det som kan uppfattas som otillgängligt och komplicerat¹¹⁰. I avhandlingen studeras på vilka sätt de använda metaforerna kan ses som ideologiska betydelsebärare i programmen och hur förekomsten av dessa metaforer kan begränsa tolkningsmöjligheterna.

Inom den vetenskapsdokumentära programgenren hävdar van Dijck (2006) att de visuella formerna är hierarkiskt underställda de verbala uttrycken. Detta innebär med andra ord att det *talade ordet* ses som *dominerande* över och *föregående* de visuella uttrycken inom de traditionellt förklarande och upplysande narrativa strategierna (se kap 3). Bilder syftar till att *illustrera* det sagda, att *bekräfta* och *visualisera* – de adderas till en befintlig speakertext utifrån en pedagogiskt upplysande ambition. En sådan utgångspunkt har inspirerat även föreliggande programanalys som fokuserar de muntliga utsagorna och behandlar det illustrerande bildmaterialet utifrån hur det bidrar till att förstärka och legitimera det redan uttalade.

Från Kress och van Leeuwen hämtas dock inspiration till de ansatser till analys av visuella tecken och mer specifikt s k ”multi-modal” kommunikation, bestående av både text, ljud, bilder, rörliga bilder o s v som genomförs:

¹¹⁰ Se kap 3

”Discourse analysis has, on the whole, focused on the linguistically realized text. In the multi-modal approach the attempt is to understand all the representational modes which are in play in the text, in the same degree of detail and with the same methodological precision as discourse analysis is able to do with linguistic text.”

(Kress/van Leeuwen 1996:258)

Vid en analys av ett specifikt TV-program ter sig denna ansats väl lämpad och kan jämföras med analys av *berättelsestruktur* (Stoehrel 1994:63): ”(D)vs de olika tekniska/dramaturgiska element man använder sig av. Här ingår bl a kameraposition, redigering och användning av symboler inom den bildmässiga delen samt tilltalsform, musik och effekter inom den ljudmässiga delen och deras samverkan.” I avhandlingen är det framför allt hur de verbala utsagorna samspekar/samverkar med programmets berättelsestrukturer som behandlas.

I kapitel 2 diskuterades TV-innehåll utifrån vilka anspråk som görs. I avhandlingsmaterialet är det en genre med tämligen specifika anspråk på legitimitet och verklighetsåtergivning som studeras. På vilka sätt framställs dessa anspråk och hur bidrar de till att tydliggöra/dölja programmakarnas egen närvaro och roll i skapandeprocessen av programmet (jfr Stoehrel 1994)? Här hämtas influenser från Bill Nichols *modes of representation*, vilket skulle kunna definieras som olika idéer om filmisk gestaltning av verkligheten (Nichols 1991, Stoehrel 1994). Dessa tidigare presenterade typer: den exponerande, den observerande, den interaktiva och den reflexiva används i avhandlingen för att studera hur ”öppna” programmen är ifråga om att erkänna produktionsprocessen, d v s konstruktionen. Graden av öppenhet kan relateras till det erbjudande publiken ställs inför och som i olika utsträckning inbjuder till reflektion kring programmets ämnesmässiga innehåll.

Material och urval

Tidigt i avhandlingsarbetet konstaterades att ett snävt urval av program var att föredra. Ambitionen att studera utsagor i tal, text och bild och de förgivettaganden som ligger bakom dessa utsagor förutsätter ett närmare textanalytiskt angreppssätt. Dessutom föll valet (som nedan presenteras) på att endast studera program med den *explicita* ambitionen att förklara aspekter av människans natur och beteende.

I avhandlingen analyseras 25 hela program och ytterligare 7 program används som underlag för diskussion (se bilaga).

Val av genre

Som framgått av tidigare kapitel är det främst nyhetsgenren som stått i fokus för forskning om hur vetenskaplig kunskap (av olika slag) gestaltas i medierna. De kritiska analyser som genomförts har tämligen samstämmigt lyft fram nyhets-

formatets tillkortakommanden vad gäller utrymme för nyanser, presentationer av den vetenskapliga arbetsprocessen, diskussioner kring alternativa tolkningar samt kontextualiseringar (se exempelvis Nelkin/Lindee 2004, Broks 2006, Gregory/Miller 1998). Intresset väcktes därför tidigt för att studera en annan form av gestaltning, en annan *genre*¹¹¹. I de populärvetenskapliga TV-programmen/vetenskapsdoku-mentärerna finner man en tidsmässig *möjlighet* till en fördjupning/breddning av gestaltningen i linje med det som beskrivs ovan. Som tidigare diskuterats avser den här avhandlingen att belysa vad som händer i dessa program. Hur används programformatet för att skildra frågor som hanterar människans natur och beteende och vilka representationer erbjuds därmed publiken att förhålla sig till? Hur konstrueras dessa diskursivt i programmen genom programledares och andra personers utsagor i samspel med programmens narrativa uppbyggnad och tekniska/symboliska komponenter i dess berättelsestruktur?

Efter en genomgång av TV-tablåerna gjordes bedömningen att program kortare än 30 minuter inte skulle inkluderas i materialet då det ansågs vara av mer reportageliknande karaktär och närmade sig nyhetsgenren. Analyser av populärvetenskapliga TV-program/vetenskapsprogram har inte genomförts i någon större utsträckning och de som publicerats måste i flera fall ses som tämligen gamla – framför allt ur ett TV-perspektiv (10-15 år). Det har inte heller varit möjligt att hitta några svenska medievetenskapliga bidrag till forskningen på det här området. Genren som sådan förekommer i studier av specifika vetenskapliga frågor gestaltning i medierna (se ex Ideland 2002), men utgör då en typ av material bland flera andra som studeras. Programformatet i sig hamnar då utanför studiens fokus och en diskussion kring dess betydelse för gestaltningen diskuteras minimalt eller inte alls. En studie som fokuserar enbart populärvetenskapliga TV-program/vetenskapsprogram gestaltning av en specifik fråga har inte hittats i den svenska medieforskningen. Ambitionen är således att lyfta fram denna genre som en, ur flera perspektiv, samhällseligt intressant men tyvärr tämligen outforskad del av svenskt TV-utbud.

Val av TV-kanaler

Tidigt i avhandlingsarbetet fanns ambitionen att studera populärvetenskapliga TV-program/vetenskapsprogram som hade en uttalad ambition att presentera vetenskaplig kunskap om frågor som rör människans natur och beteende och som sändes på *alla* svenska TV-kanaler, såväl licensfinansierade som reklamfi-

¹¹¹ Se kap 2

nansierade¹¹². Efter hand som arbetet fick en tydligare inriktning föll denna idé av tre skäl:

- De reklamfinansierade kanalerna saknade program med det innehåll som studien syftade till att belysa. Vid en första kartläggning (utifrån TV-tablåtexter) kunde konstateras att frågor om människans natur och beteende berörs tämligen frekvent i program även på de kommersiella kanalerna men då endast implicit¹¹³. Den explicita ambitionen att presentera just den här typen av frågor stod inte att finna i programbeskrivningarna.
- Kravet på att tillhandahålla "opartisk och mångsidig information" som de licensfinansierade kanalerna har på sig kom att kännas relevant för den kritiska läsningen av programmen – inte minst i relation till den tidigare nämnda forskningsbaserade kritiken av nyhetsgenren. Här finns ett åtagande - ett uppdrag – som de andra kanalerna saknar och som därmed sågs som en intressant utgångspunkt för avhandlingsarbetet.
- I s k "förtroendemätningar" är det fortfarande så att de licensfinansierade kanalerna ligger betydligt högre än de reklamfinansierade (Hadenius/Weibull 2008:438)¹¹⁴. Delar av utbudet (inte minst det som befinner sig inom Utbildningsradions programutbud) används i skolundervisningen på såväl grundskole-, gymnasie- som universitetsnivå – ett faktum som i sig måste anses vara ett tillräckligt tungt argument för en närmare analys av utbudet.

Således ingår enbart program som sänts på kanalerna SVT1 och SVT2 (vilket då även inkluderar UR:s programutbud) i det material som analyseras.

Val av program

Valet av program för analysen har gjorts utifrån kanalernas egna programbeskrivningar på Sveriges Televisions hemsida¹¹⁵. Eftersom programutbudet även inkluderar sändningar från Utbildningsradion har även deras hemsida använts i

¹¹² Valet att endast använda svenska kanaler hade inledningsvis enbart praktiska orsaker. Bedömningen gjordes att materialet (där ett totalurval var ambitionen, se *Val av program*) annars skulle bli alltför omfattande.

¹¹³ Flertalet program där begrepp som "forskning" och "vetenskap" nämndes tillsammans med "människans natur", "mänskligt" och liknande, visade sig vid en närmare genomgång framför allt behandla spektakulära levnadsöden (som ex transsexuella, siamesiska tvillingar, svårt fysiskt funktionshinder osv) och forskare som tagit sig an dessa "fall". Naturligtvis kan dessa program sägas skildra vetenskaplig kunskap om människans natur och beteende men detta utgör ej programmens explicita ambition.

¹¹⁴ Givetvis tar definitionen av begreppet *förtroende* och vad dessa mätningar egentligen beskriver en särskild diskussion som av utrymmesskäl inte tas upp här.

¹¹⁵ www.svt.se

syfte att komma åt programbeskrivningar¹¹⁶. Sökandet koncentrerades kring att finna program som i sin beskrivning *explicit* lyfte fram begreppen "människans natur" och/eller "människans beteende". Ambitionen var att i analysmaterialet ta med alla program som behandlade dessa frågor under den utvalda tidsperioden (se nedan).

Fördelen med att använda TV-kanalernas egna beskrivningar som utgångspunkt är att de är tämligen omfattande och tydliga. Det är dessutom (med traditionell medievetenskaplig terminologi) "sändarens" sätt att presentera programmen som varit en styrande faktor i valet av program. Dock har det givetvis uppkommit situationer där det har varit svårt att utläsa tillräckligt om programmens innehåll utifrån beskrivningen. Programmet har då temporärt inkluderats i materialet och det definitiva beslutet att ta med det har inte fattats förrän programmet har setts. I ett par fall har det trots en tydlig beskrivning varit svårt att bedöma huruvida programmet innehållsmässigt faller inom ramen för det problemområde avhandlingen syftar till att belysa. Exempelvis innehåller serien *Människa under ombyggnad* program som behandlar gentekniken och dess inbörder för människan både som art och enskild aktör. Här tenderar beskrivningarna att använda begrepp som ex "människans natur" och "mänskligt" men då i syftet att lyfta fram hur programmen diskuterar genteknikens framtida *möjliga* betydelse för och inverkan på vår syn på dessa begrepp. Dessa program har då *inte* inkluderats i materialet eftersom de inte kan anses ha ambitionen att presentera vetenskaplig kunskap om dessa frågor utan begreppen endast finns med som en del av en spekulat/diskussion kring framtiden. Genomgången av programpresentationen resulterade i 35 program med det eftersökta innehållet under undersökningsperioden. 25 av dessa har transkriberats och analyserats i sin helhet och övriga tio har använts som kompletterande underlag för analyserna. En programserie (*Vad är en människa?*) ingår inte i SVT Vetenskaps utbud utan var en programserie inom SVT dokumentärfilm där journalisten Göran Rosenberg speglade frågan med hjälp av ett antal forskare. Programmet stämde i övrigt in på sökkriterierna. Av de tio program som inte valdes ut för näranalys utgjorde fem avsnitt i en längre programserie där graden av upprepning i programmens struktur var tämligen hög. Då valdes endast första programmet i serien ut för närmare analys. Två program var kortare än 30 minuter men var innehållsmässigt intressanta (byggde enbart på en intervju med en forskare i TV-studio) och togs därför med som underlag för diskussion. Tre program skiljde sig på flera plan från de typiska programmen under undersökningsperioden och diskuteras som intressanta kontraster.

¹¹⁶ www.ur.se

Val av tidsperiod

Avhandlingens syfte och frågeställningar pekar på att det är den populärvetenskapliga presentationen i *nutid* som står i fokus. Det finns sålunda inte någon ambition att kartlägga genrens historiska utveckling eller att göra innehållsmässiga eller berättartekniska jämförelser över tid. Istället är det presentationen av dessa frågor ”idag” som studien syftar till att belysa. Intresset för det ”nutida” motiveras framför allt i kapitel 1 och har som där nämnts sin grund i frågornas tunga ideologiska/historiska ryggsäck. Hur hanterar man dessa (fortfarande både politiskt och vetenskapligt kontroversiella) frågor idag i ett programformat som faktiskt (åtminstone i teorin) *tidsmässigt* möjliggör en mer nyanserad och kontextualiserad framställning? I vilken utsträckning explicitgör programmen dessa frågor som varandes centrala i flertalet vetenskapliga kontroverser? *Vilka* diskurser präglar dessa program och *var* äger en eventuell diskursiv kamp rum och om *vad* handlar den enligt programmen?

Valet av tidsperiod har på flera sätt varit problematisk. Populärvetenskapliga TV-program/vetenskapsprogram speglar inte sällan aktuella händelser och det finns också tydliga ”trender” i det utbud som kanalernas inköpare erbjuds¹¹⁷. Exempel på händelser som kommit att prägla programutbudet inom den här genren är flygplanskapningarna och den efterföljande tragedin den 11 september 2001. Hösten 2001 kom nästan helt att domineras av program om byggtekniker för skyskrapor (i syfte att klara katastrofer av olika slag), så kallade ”terrorvapen” (biologiska, kemiska) samt dramatiserade rekonstruktioner av händelserna den 11 september. Dessa program kom att totalt utkonkurrera de teman som präglat utbudet kring millennieskiftet. Programmen hade då haft tydligt fokus på frågor som stora naturkatastrofer, hot från yttre rymden (ex meteoror och kometer) i kombination med ett intresse för Nostradamus profetior. Det upphäussade millennieskiftet där världens hela informationsteknologi förväntades haverera väckte möjligen ett intresse för frågor rörande mänsklighetens ”litenhet” i förhållande till Moder Natur eller något annat yttre hot utom möjlighet till kontroll.

Den tidsperiod som undersökts i arbetet är 2002-2005. Då hade ett, för studiens omfång och syfte, rimligt antal program som matchade sökkriterierna uppnåtts.

Sökkriterierna kan härmed sammanfattas:

- Programtiden skall totalt överstiga 30 min.
- I programbeskrivningen skall finnas en ambition att förklara vetenskaplig kunskap för icke-forskare (d v s ett populariseringsanspråk).
- I programbeskrivningen skall det framgå att det är specifikt vetenskaplig kunskap om människans natur och beteende som presenteras.

¹¹⁷ Källa: Intervjuer med Camilla Johansson, UR-Vetenskap, och Henrik Ekman, föredragsgivare för Vetenskapens värld, SVT

- Programmet skall ha sänts under perioden 2002-2005 på SVT1 eller SVT2 och riktat sig primärt till en vuxen målgrupp.

Avhandlingsmaterialet utgörs till största delen av egenproducerade program och program som SVT och UR köpt in från BBC. Program av det här slaget är ofta mycket dyra att producera själva och de resurser som de svenska kanalerna förfogar över räcker inte till. Samproduktionsprojekt där SVT eller UR arbetar ihop med något annat produktionsbolag förekommer, men till stor del utgörs det svenska utbudet av populärvetenskapliga TV-program/vetenskapsprogram av BBC-produktioner. Följande program ingår i analysen¹¹⁸:

- (021223 Nova Special: En film om Jaget/SVT/Lena Einhorn)
- 031215 Vetenskapsmagasinet: Den mänskliga genen/SVT
- 040503 Vetenskapsmagasinet: Tuppen i hönsgården/BBC/SVT
- 050117 Vetenskapens värld: Född grym?/BBC/SVT

- (030914 UR Ramp: Sex, stenålder och könsroller/UR)

- 030126 UR Vetenskap: IQ – jakten på intelligens/UR/Channel Four Television
- 030202 UR Vetenskap: EQ – jakten på emotionell intelligens/UR/Channel Four Television

- 030209 UR Vetenskap: Människans drivkrafter – Överlevnad/BBC/UR
- 030216 UR Vetenskap: Människans drivkrafter – Sex/BBC/UR
- 030223 UR Vetenskap: Människans drivkrafter – Tävlan/BBC/UR
- 030302 UR Vetenskap: Människans drivkrafter – Självpoffran/BBC/UR

- (030608 UR Vetenskap: Den gåtfulla vattenapan/UR/Infonation Media)

- 030921 SVT: Vad är en människa? – En farkost för sina gener/SVT
- 030928 SVT: Vad är en människa? – En kulturell skapelse/SVT
- 031005 SVT: Vad är en människa? – En kvinna och en man/SVT
- 031012 SVT: Vad är en människa? – En moralisk varelse/SVT
- 031019 SVT: Vad är en människa? – En genetisk byggsats/SVT

- 040125 UR Vetenskap: Människans medvetande – Optimera hjärnan/BBC/UR
- 040201 UR Vetenskap: Människans medvetande – Intuitionens kraft/BBC/UR
- 040208 UR Vetenskap: Människans medvetande – Vår formbara personlighet/BBC/UR

¹¹⁸ Titlar inom parantes markerar program som diskuteras utifrån att de utgör tydliga kontraster i materialet. Kursiverade titlar har inte analyserats i detalj.

- 040215 UR Vetenskap: Människans medvetande – Den impulsiva hjärnan/BBC/UR
 040222 UR Vetenskap: Människans medvetande – Vänskapens kemi/BBC/UR
 040229 UR Vetenskap: Människans medvetande – Den sociala hjärnan/BBC/UR
- 040206 UR Vetenskap: Lunchakademien – Kvinnliga och manliga hjärnor/UR
 040220 UR Vetenskap: Lunchakademien – Den medvetna hjärnan/UR
- 040321 UR Vetenskap: Det sociala djuret – Den omedvetna människan/UR
 040328 UR Vetenskap: Det sociala djuret – Den påverkbara människan/UR
 040404 UR Vetenskap: Det sociala djuret – Den manipulativa människan/UR
 040411 UR Vetenskap: Det sociala djuret – Den samarbetande människan/UR
- 040829 UR Vetenskap: Människa under ombyggnad, del 1/BBC
 040905 UR Vetenskap: Människa under ombyggnad, del 2/BBC
 040912 UR Vetenskap: Människa under ombyggnad, del 3/BBC
 040919 UR Vetenskap: Människa under ombyggnad, del 4/BBC
 040926 UR Vetenskap: Människa under ombyggnad, del 5/BBC
 041003 UR Vetenskap: Människa under ombyggnad, del 6/BBC

Analysens genomförande

De 25 program som valdes ut för närmare analys har transkriberats enligt följande principer:

- Muntliga utsagor (från alla programmets aktörer såsom voiceover, programledare i bild, intervjuare, intervjupersoner eller deltagare i experiment eller iscensättningar) har transkriberats. I de fall annat språk än svenska förekommit har transkriberingen gjorts utifrån den svenska översättningen (d v s textremsan).
- Upptill transkriberade utsagor har de bilder som visats beskrivits (se exempel nedan).
- ”Effekter” i form av exempelvis musik eller pålagt ljud, tempoförändringar eller datoranimationer har beskrivits och infogats i relation till de muntliga utsagorna.

På detta sätt har ett slags programmets ”partitur” kunnat kartläggas i syfte att se programmet som en text där samspelet mellan muntliga utsagor, bilder och särskilda effekter bygger upp en berättelse. Dock bör här understrykas att ingen skarp gräns dras mellan de *denotativa* och de *konnotativa* dimensionerna – en beskrivning inbegriper alltid ett visst mått av tolkning och kartläggningen gör därmed inga anspråk på att vara uteslutande det förstnämnda.

Exempel (från programmet ”Människans medvetande – vänskapens kemi”):

Utsagor	Bild	Ljud
(Ulrika Hjalmarsson) Våra allra mest grundläggande behov brukar man ju säga handlar om mat, dryck och skydd. Men vi människor behöver också närhet till andra och gemenskap för att fungera som vi ska. Även om den sociala förmågan varierar ganska mycket mellan olika individer så gör vi reflexmässigt reflektioner och drar slutsatser som påverkar vårt sociala beteende utan att tänka på det. Vad är det som händer i hjärnan när vi bygger upp vänskap och kärlek och hur skiljer det sig från lögn, svek och spelade känslor? Ja, i serien ”Människans medvetande” så försöker vi glänta in i vårt inre och idag ska vi ägna oss åt att skaffa vänner. (Robert Winston, v/o) Vi förlitar oss på vårt medvetande när vi träffar nya människor. (Ms Bragg) God dag, rosa klassen.	UH ”Ulrika Hjalmarsson” Storbildsskärm med vy över planeten. Skylt: ”Människans medvetande – Vänskapens kemi” Barn leker på en skolgård. Klassrumsfönster	Barnröster

(Barnen) God dag, Ms Bragg (Ms Bragg, sjungande) Sitter ni fint nu? (Barnen) Ja, det gör vi! (Robert Winston, v/o) Men förskolläraren Mia Braggs medvetande ställs snart inför en tuff utmaning. (Ms Bragg) Som ni vet händer något speciellt under lovet. Vad ska fröken göra? (Barnen) Du ska gifta dig! (Robert Winston, v/o) Men Mia ska även lära känna många människor hon aldrig har träffat. (Ms Bragg) Min pojkvän kommer från Nya Zeeland. Jag har aldrig träffat hans familj så nu ska jag åka dit och göra det. (Flicka) När ska du gifta dig? (Ms Bragg) Den femtonde augusti. (Barnen) Hipp, hipp, hurra...!	Förskola. Fröken sitter på en stol. Barnen sitter på golvet omkring henne. Barnansikten zoomas in. Barnen räcker upp handen. Liten flicka i flätor. Alla barnen hurrar i kör.	Sorl av barnröster.
---	--	----------------------------

(Ms Bragg) Allt gick så fort när jag och Matt träffades. Det var som en saga. Efter en månad flyttade vi ihop, efter två månader förlovade vi oss. Nu när vi gifter oss har vi bara känt varandra i tio månader. (Robert Winston, v/o) Mia måste lära känna Matthews familj och få deras gillande. Det blir bland det svåraste hennes medvetande någonsin har gjort. (Ms Bragg) Vi kommer säkert bra överens. (Robert Winston, v/o) Varför är det så komplicerat att komma bra överens med folk? Vi tar det från början. Först måste vi kunna se skillnad på olika personer.	Närbild, intervju med MB. Mia och Matt samtalar i köket samtidigt som Mia talar i telefon. MB biter på naglarna, fnittar nervöst. Barvimmel.	Pianomusik. Sorl.
--	--	--------------------------

Den närmare analysen av programmen har inledningsvis inspirerats av Faircloughs femstegsansats. Frågorna har dock tidigt kommit att konkretiseras och i vissa fall även modifieras i syfte att lyfta fram avhandlingsmaterialets specifika karaktär. Här används också Nichols dokumentära representationsformer (*modes of representation*) för att belysa relationen till realism och transparens i programmen. I arbetet med transkriberingen har en viss ytlig känsla för materialet skapats och i detta skede har också flera av analysfrågorna kommit att få sin mer precisa formulering. Följande frågor har varit vägledande i analysarbetet:

- Vilka genrer, röster och diskurser kan spåras? (Finns det tydliga genremässiga och diskursiva "inspirationskällor" och vilka betydelser får de i de analyserade programmen? Hur bygger texten intertextuellt på andra texter?)

- Vilka sammanlänknings (ex mellan ord och bilder) konstrueras och på vilka sätt fungerar dessa inkluderande/exkluderande för olika betydelser? (Vilka "tankekedjor" konstrueras och på vilket sätt framställs de som logiska, sammanhängande och naturligt självklara framför alternativa tolkningar?)
- Vilka metaforiska beskrivningar används och på vilka sätt bidrar de till att skapa mening i texterna? (På vilka sätt kan metaforerna ses som ideologiska betydelsebärare i programmen? På vilka sätt begränsas tolkningsmöjligheterna genom förekomsten av dessa metaforer?)
- Kan olika *modes of representation* (i Nichols mening) spåras i materialet? Fungerar dessa förstärkande eller ifrågasättande i relation till de diskurser och "tankekedjor" som programmen erbjuder läsaren?
- I vilken utsträckning utmanas etablerade diskurser kring människans natur och beteende? Kan den diskursiva praktiken ses som reproducerande eller ifrågasätts diskursordningen med möjliga konsekvenser för den bredare sociokulturella praktiken?

I arbetet med att låta frågorna möta analysmaterialet blev en ämnesmässig sortering nödvändig för att göra texterna mer möjliga att analytiskt hantera. De omfattande transkriberingarna genomlästes ett flertal gånger och olika innehållsmässiga teman markerades. Fyra ämnesområden dominerade:

- Vad är det genuint mänskliga? Vad skiljer människan från andra djurarter?
- Vad är normalt respektive avvikande vad gäller människans natur och beteende?
- Vad skiljer könen åt vad gäller beteende, känsloliv, sexualitet och attraktion?
- Hur talar man om/skilrdas forskning som process och aktivitet? Hur "görs" vetenskap? Hur har man kommit fram till de kunskaper som presenteras?

Dessa har sedan legat till grund för kapitelindelningen där analysresultaten redovisas. Möjligen kan respektive kapitel ses som speglades en särskild diskurs som löper tvärs igenom det undersökta programutbudet. I kapitel 10 sammanfattas analysen och relateras till avhandlingens syfte och frågeställningar.

Om tolkning, resultat och forskarens roll

Val av metod och tillvägagångssätt speglar i grund och botten forskarens kunskapsteoretiska utgångspunkter. Utifrån ett diskursanalytiskt angreppssätt är forskarens uppgift inte att ta sig "bakom" diskursen för att därigenom söka blottlägga vad som *egentligen* menas eller hur verkligheten *egentligen* är beskaffad. Syftet är därmed inte heller att ställa en text gentemot någon bättre eller med sanningen mer överensstämmande beskrivning och sedan peka på eventuella tillkortakommanden eller brister. Utgångspunkten är att man aldrig kan nå bakom diskursen och syftet med analysen är således inte att enkelt kategorisera utsagor om världen som "sanna" eller "falska". Istället är det studiet av mönster

i utsagorna och de sociala konsekvenser som olika diskursiva framställningar av verkligheten får som är diskursanalytikerns fokus (Börjesson 2003, Winther Jørgensen/Phillips 2000). Här bör betonas att diskursanalytiska och socialkonstruktivistiska perspektiv inte används i syfte att hävda en relativistisk kunskapssyn där alla verklighetsbeskrivningar försvaras:

”Snarare kännetecknas det breda diskursanalysfältet av ett intresse för regelbundenheter och ett intresse för de många villkor och förutsättningar som utsagor vilar på.”

(Börjesson 2003:54)

Den fysiska världen existerar sålunda, men den får bara betydelse genom diskurs. Kritiker har envist påpekat faran i att studera *utsagor* istället för den verklighet som innehåller orättvisor, våld och maktkamp. Genom att ”bara” studera de sociala konstruktionerna förflyttas fokus från de verkliga problemen, menar man. Kritiken kan genom sin oftast ganska tillspetsade argumentation te sig tämligen svår att besvara. Dock baseras den på ett grundantagande som för en socialkonstruktivist är närmast obegripligt, nämligen att det skulle finnas självklara och objektiva kriterier för vilka aspekter och egenskaper som ska ligga till grund för verklighetsbeskrivningar (Börjesson 2003).

En viktig aspekt som ett diskursanalytiskt angreppssätt för med sig är den reflexivitetsproblematik som följer av det socialkonstruktivistiska perspektivet:

”Om man accepterar att verkligheten är socialt skapad, att sanningar är diskursivt producerade effekter, och att subjekten är decentrerade, hur ska man då förhålla sig till den ’sanning’ man som forskarsubjekt producerar? Hur kan man argumentera för att ens egen representation av världen är bättre än alla möjliga andra representationer?”

(Winther Jørgensen/Phillips 2000:29)

En möjlig väg är att låta ens forskningsresultat bli så genomskinliga som möjligt för läsaren. Detta kräver förenklat uttryckt att man i sin analys tydliggör både för sig själv och för läsaren var man står i förhållande till de diskurser man undersöker och vilka eventuella konsekvenser ens eget bidrag till den diskursiva produktionen av vår omvärld kan få (ibid). Genom att dessutom fokusera hur betydelser fixeras och naturaliseras på bestämda sätt i givna sammanhang kan forskaren i nästa steg ställa sig främmande inför detta självklara och rikta en rad nya frågor till det kända. På så sätt blir det diskursanalytiska bidraget möjligen mer tydligt.

I linje med den kvalitativa ansats som anammats i avhandlingen görs inga anspråk på att resultaten skall vara allmängiltiga eller enkelt möjliga att generalisera utanför de studerade programmen. Dock är ambitionen att beskrivningen av tillvägagångssättet i studien samt den ingående dokumenterade analysen

skall erbjuda läsaren en genomskinlighet som möjliggör en kritisk prövning av de tolkningar som avhandlingen presenterar.

Analysens upplägg och redovisning

Den kritiska diskursanalysen innebär ett tämligen detaljerat arbete där textens olika nivåer genomgår en nära läsning. Analysens olika steg syftar till att bryta ner och sönderdela, för att sedan leda vidare till funderingar kring betydelser och alternativa konstruktioner (s k dekonstruktion). Avsikten är att komma åt det för givet tagna i utsagorna och problematisera det som framställs som självklara sanningar.

I det konkreta analysarbetet vägledde de tidigare redovisade analysfrågorna de inledande genomgångarna av det transkriberade programmaterialet. Enkla märkpennor i olika färger användes för att ”signalera” metaforer, sammanlänknin-
ningar, argumentationskedjor o s v. Som analytiska redskap användes här de tidigare presenterade begreppen ”närvarande” och ”frånvarande” för att tydliggöra strategier för inkludering, exkludering och legitimering. Här blev analysen mer detaljerad och de olika legitimeringsstrategierna som Thompson presenterat bidrog till en precisering av det sätt på vilket texternas utsagor framstår som logiska och självklara (1990). Dessutom användes van Dijk’s (2006) och Nichols (1991) olika berättarmässiga stilar och format för att ytterligare begreppsmässigt definiera framställningsformerna.

Utifrån genomgång av tidigare texter som behandlar skilda vetenskapliga perspektiv på och debatter kring människans natur och beteende har en viss känsla för de olika teoretiska begreppsapparaterna, deras argument och motargument skapats. Särskilda ordval, utsagor och källor har noga noterats i syfte att se olika diskursiva ”spår” i materialet. I enlighet med Fairclough (2001) är syftet här att länka medietexten till problemområdets olika diskurser och politiska/historiska kontext (som i det här fallet präglar debatten).

I avhandlingens analyskapitel föll dock valet på att presentera en mer ”tillgängliggjord” analys, som syftar till att levandegöra materialet för läsaren. Därmed är inte heller alla analysens steg och begreppsanvändningar närvarande i dessa kapitel, eftersom det ansågs försvåra läsningen och ge texten ett ”sönderhackat” intryck – något som upplevdes som synd i förhållande till programmaterialet. På det här sättet blir de analytiska stegen möjligen inte lika enkla att följa, men istället tillåts materialet ta plats och exemplifieras mer ”östört”.

6 Det genuint mänskliga

Kapitlet behandlar programmaterialiets innehåll med avseende på de presentationer som ges kring vetenskaplig kunskap om det som gör oss till *människor* – och som därmed särskiljer oss från andra arter. Vad kan i grunden definieras som *mänskligt* och i vilka förståelse- och berättelseramar placeras ett sådant resonemang? Beträktelsen presenteras inte sällan i relation till andra arter, såväl närstående som avlägsna. Ibland används jämförelsen för att påtala, ibland för att förneka, närheten till andra däggdjursarter.

Kapitlet inleds med en närmare diskussion och analys av de diskurser som dominerar i programmaterialiet. Därefter ges ett antal exempel på hur programmens utsagor presenteras och ramas in genom exempelvis användande av metaforer eller realism/dramatik som bidrar till trovärdighet och legitimitet. Avslutningsvis diskuteras i vilken utsträckning programmaterialiet erbjuder publiken känsla av öppenhet eller redaktionell närvaro samt i vilken utsträckning och på vilket sätt motsägelser eller alternativa perspektiv representeras.

Diskurser kring människans natur

De analyserade programmen syftar i stor utsträckning till att på olika sätt definiera vad som är genuint mänskligt – vad som är unikt och särskiljande. I denna strävan utgör gränsdragningar gentemot ”det andra”, ”det icke-mänskliga” betydelsefulla distinktioner (jfr Foucault 1993, 2001). Likaså blir strävan efter att hitta tydliga exempel på det som då anses vara ”genuint mänskligt beteende” tongivande. Jämförelser mellan människor och primater förekommer ofta i det studerade programmaterialiet. Genom berättelser om schimpansen som vår närmsta genetiska släkting erbjuds vi ett rikt bildmaterial att ta del av. Här finns en lång historia av bilddokumentation från flertalet forskningsprojekt – något som också ger presentationerna en historisk legitimitet och vetenskaplig tyngd (jfr Haraway 1992).

I *Vetenskapens värld – Född grym?* konfronteras vi som publik med dessa omfattande studier. I programmet ställs frågor kring schimpansforskningens betydelse för våra kunskaper om oss själva och vårt beteende. En av världens mest kända schimpanser – den sedan födseln studerade och dokumenterade Frodo – hamnade 2002 i fokus för världspressen när han anföll, förde bort och sedermera också dödade ett litet barn. Programmet inleds tämligen öppet och ställer frågor om den forskning som kommit att i stor utsträckning också präglade diskussionen kring vårt eget ursprung och vår utveckling som art. Frodo hade följts och filmats under alla sina 27 levnadsår och händelsen skapade stor debatt. Hur

skulle man hantera det som hänt? Skulle han fångas in och avlivas eller skulle hans beteende betraktas som något naturligt?

Primatforskare Jane Goodall: *"Frodo dödade ett människo-barn, något vi hade förutsagt. Schimpanser är jägare och fastän favoritbytet i Gombe är apungar så är människor bara en annan slags primat."*

Programledare¹¹⁹ Henrik Ekman v/o¹²⁰: *"Det väckte också frågor om vad schimpansforskningen egentligen lärt oss om ursprunget till det mänskliga beteendet."*

[En apa – som förmodligen är Frodo – skriker och hoppar omkring. Är mycket aggressiv och attackerar såväl utrustning som flera personer i kamerateamet.]

Ur Vetenskapens värld – Född grym?

I citatet framträder dels ett intressant uttalande där Goodall med säkerhet ansett sig kunna förutsäga schimpansens beteende, dels ställs frågan om vad forskningen egentligen haft för betydelse i förståelsen av den mänskliga naturen. Scenen är obehaglig genom den filmade apans aggressiva beteende. Ljudnivån är hög och hans intensiva skrikande antyder ett vansinne utom kontroll. Trots att det egentligen inte nödvändigtvis är Frodo på bilderna ter det sig logiskt att koppla samman det visuella med programledarens voice/over – de förmodas fylla en illustrativ funktion till det talade ordet (van Dijck 2006, Drotner m fl 1996).

Bilderna på den aggressiva apan och den efterföljande ingående berättelsen om det tragiska överfallet kontrasterar de skildringar som vanligtvis åsyftar illustrera människans likheter med sin genetiskt närmsta granne. Decenniers naturfilmer (inte sällan baserade på just Jane Goodall's forskning) har genom sina närmast antropomorfa framställningar kommit att skildra primaters liv och leverne som primitivt "mänskligt" (Haraway 1992). Extrema närbilder på ögonrörelser och ansiktsuttryck har i kombination med retoriskt övertygande speaker-texter erbjudit en nära relation till det man menar varit apornas tankar och känsloliv.

I skildrandet av relationer, matinsamling och lek har en möjlighet till identifikation och igenkänning förevisats. Genom inte sällan humoristiska sekvenser (där musiken givetvis spelar en särskild roll) har primaternas närhet till oss själva beskrivits och betonats också inom mer dokumentära genrer (ibid). I *Vetenskapens värld – Född grym?* ställs den invanda berättelsen mot en betydligt mindre tilltalande. Samtidigt vidhålls och betonas närheten mellan schimpanser

¹¹⁹ Härefter PL

¹²⁰ Voice over

och människor. Man konstaterar att genforskningen kom med det slutgiltiga beviset för likheterna - 99% av arvsmassan är densamma – samtidigt som forskarna upptäckte en mörkare sida hos schimpanserna. Ackompanjerade av dramatiska bilder av hajattacker diskuteras skillnader mellan primaters och hajars känsloliv. Hajen får här, som i flertalet tidigare medietexter, finna sig i att stå som symbol för den yttersta, till synes omotiverade (och därmed obegripliga), aggressiviteten:

Professor i psykologi, Emory University, Frans de Waal:
"Den förstår inte följderna av sitt handlande. Men schimpanser förstår. De känner empati och sympati, så de kan tillfoga smärta med avsikt."

PL Henrik Ekman: *"Det finns bara två arter på jorden som har dessa drag - schimpanser och människor."*

[En person vandrar runt på ett museum med flertalet människoskelett och apskelett i montrarna. Oskarp bild. Slow motion. Dramatisk musik.]

PL Henrik Ekman: *"På grundval av de här upptäckterna har Richard Wrangham utarbetat en av de viktigaste teorierna om ursprunget till det mänskliga beteendet. Eftersom vi är så nära besläktade tror han att schimpanser kan berätta om vårt förflutna och det deras aggressiva beteende tycks visa är att vi liksom dem är programmerade för våld."*

Ur Vetenskapens värld – Född grym?

Beskrivningen av hajens bristande förmåga till insikt om sina handlingars konsekvenser tydliggör den distans med vilken flertalet djurarter fått se sig skildras medialt. Återkommande mer eller mindre sympatiska epitet bidrar till mytbildning och fördomar – något som också emellanåt konkret och brutalt drabbat djuren i sina möten med uppskrämda människor. Primater har dock vanligtvis förskonats från dessa negativa associationer (ibid). Istället är det just närheten till oss människor – om än dock i en primitiv och näst intill stereotyp humoristisk version – som vanligtvis präglar skildringarna. Inledningsvis presenteras även denna bild i programmet:

Schimpansforskare Jane Goodall menar att aporna även kan förstå mänskliga känslor.

[Klipp mellan barn på lekplats och apor som leker med varandra.]

Ur Vetenskapens värld – Född grym?

Goodall's forskning har kanske framför allt kommit att uppmärksammas genom hennes skildringar av schimpanser som tillverkare och användare av verktyg för exempelvis matinsamling. Upptäckten var revolutionerande och utmanade tidigare formulerade distinktioner mellan djur och människor. Bilderna är närmast att betrakta som klassiska inom naturfilmsgenren. De har kommit att symbolisera raserandet av den tidigare så tydliga uppdelningen mellan djur och människor – där människan definierats genom sitt användande av egentillverkade redskap:

Redskapen skiljde sig åt mellan olika schimpanspopulationer vilket kunde tolkas som att de också hade olika typer av primitiva kulturer.

PL Henrik Ekman: *"Plötsligt verkade det som om vår närmaste släkting nästan var mänsklig."*

Ur Vetenskapens värld – Född grym?

I *Vetenskapens värld – Född grym?* möter också en annan beskrivning, som istället erbjuder publiken att vända blicken inåt, mot den egna mänskliga "naturen". I de Waal's uttalande ovan kopplas de vanligtvis så tilltalande dragen "empati" och "sympati" till medveten grymhet. Genom att dessa med "människlighet" så behäftade positiva förmågor existerar hos schimpansen så anses ett aggressivt, våldsamt beteende mer anmärkningsvärt än hos exempelvis hajen. Programledare Henrik Ekman går därefter in och påtalar och betonar likheterna mellan schimpanser och människor. Den nära genetiska relationen understryks av den i bild och ljud närmast poetiskt framställda museiutställningen där primaters och människors gemensamma historia visas upp som för att understryka uttalandets äkthet. Berättelsens fokus på likheter legitimeras genom museiinstitutionen som argument för att kunskapsanspråken ska kunna uppfattas som etablerade, dokumenterade och väl underbyggda. Det kombinerade skapandet av ett narrativ samt den naturalisering som hela tiden understryks av programmets anspråk på vetenskaplighet utgör tydliga strategier för legitimering (jfr Thompson 1990).

Programledarens efterföljande uttalande utgör en komplex kombination av reservation och säkerhet. Wrangham "tror" att schimpanser kan berätta om vårt förflutna och deras aggressiva beteende "tycks" visa att vi liksom dem är "programmerade för våld" – försiktighet kombineras med stark metafor som istället betonar determinism och oundviklighet. Dessutom definieras Wranghams teori som "en av de viktigaste" om ursprunget till människans beteende: teorin om den demoniska hanen (vilket också ytterligare understryker dess legitimitet)¹²¹. Här får vi inte bara se schimpanser agera utan även ta del av forskarens uttalande och reaktion kring beteendet:

¹²¹ Se vidare kap 9

Professor i psykologi, Harvard University, Richard Wrangham: *"Man blir upphetsad när man ser schimpanser som jagar och all medkänsla som man kanske borde ha med det stackars bytet försvinner bara – man identifierar sig så starkt med schimpanserna."*

[Wrangham ler fascinerat. Klipp över till schimpanser som anfaller en ensam apa. De attackerar, biter och äter.]

"De är så upphetsade och så lidelsefullt engagerade. När de börjar äta får man tid att fundera på vad som egentligen händer. Och det är ett märkligt beteende. Schimpanser äter mer kött än någon annan primat, förutom människor."

(...)

Professor i psykologi, Harvard University, Richard Wrangham: *"Det ser sadistiskt ut, glädjen... Det här är svårt att ta till sig eftersom det ger ohyggliga ekon av vad som händer människor ibland. Hanarna tycks finna nöje i angreppet, när de dricker blod ibland eller biter i skinnet på armen och sedan drar tillbaka huvudet så skinnet följer med, och så sliter de av det hela vägen runt. De ser ut att vara i ett tillstånd av stor upphetsning och kanske glädje."*

[Schimpanser jagar och slänger ner andra apor från träden. Attackerar, slår, river och biter. Skriker ohyggligt och rusar runt med kroppsdelar från den döda apan.]

Ur Vetenskapens värld – Född grym?

Wrangham sitter i en fåtölj, filmas snett underifrån och gestikulerar ivrigt när han berättar om attackerna. Genom sitt uttalande och den icke dolda fascinationen kommer han att själv näst intill personifiera den nära relationen mellan människor och schimpanser. Han tillskriver både primaterna och sig själv känslor inför det inträffade som uttrycker en närmast "instinktiv" upplevelse. Hans första reaktioner beskriver han som de grundläggande, naturliga, innersta, genuina. När han så efter en stund rycks bort från intensiteten, beskriver han hur förnuftet och logiken åter tar över hans tankar. Sekvensen bygger diskursivt upp en föreställning om människans innersta natur som existerandes under ytan, och som tar över när vi ställs inför situationer som appellerar till våra grundläggande instinkter. Djuret finns där inom oss alla, redo att träda fram när situationen så kräver det. Det är medryckande, övertygande och skrämmande lockande. Likt ett okontrollerat väsen bor den där inom oss alla – instinkten. I *Vetenskapens värld – Född grym?* är det inte den sedvanliga beskrivningen (föda, reproduktion, överlevnad) som präglar diskursen kring det instinktiva utan istället det sadistiska och grymma, det irrationellt okontrollerade våldsamma - kombinerat

med upphetsning, lidelsefullt engagemang och möjligen till och med glädje. En obehaglig bild växer fram och paralleller till mänskligt beteende och handlande dras genom suddigt filmade sekvenser från slagsmål och s k "gatuvåld". Publiken erbjuds därmed en vetenskaplig förklaring till mellanmänskligt våld som baserar sig enbart på ett evolutionsbiologisk tankemönster. Den direkta relationen mellan människors och primaters beteende understryks genom direkta bildövergångar som syftar till att påtala likheterna. Rörelsemönstret, blickarna och den suggestiva musiken bidrar till att parallellerna tycks uppenbara och otvetydiga. Det till ytan observerbara utgör argument för den förklaring som ges. Publiken erbjuds att med egna ögon se "hur det ligger till" och därmed är slutsatsen ofrånkomlig och till synes oproblematiskt logisk (jfr Collins 1987, van Dijck 2006). Alternativa förklaringar till mellanmänskligt våld (exempelvis social utslagning, fattigdom, diskriminering eller destruktiva former av grupptryck) av skilda slag är helt frånvarande i berättelsen. Dess narrativa uppbyggnad, med en tydlig argumentation och en logisk slutsats, bidrar dessutom till känslan av tillräcklighet.

Programmet avslutas med ett samtal mellan programledare Henrik Ekman och Birgitta Tullberg, professor i evolutionsbiologi vid Stockholms universitet. Hon har i flera sammanhang framträtt som en stark och inte sällan tämligen kontroversiell anhängare av en strikt biologisk människosyn där hon debatterat bland annat kring fenomenet altruism¹²². I det här programmet utgör hon en del i den så vanligt förekommande svenska inramningen till de inköpta vetenskapsprogrammen. Programmen inleds och avslutas ofta med ett samtal med en svensk forskare som förtydligar, problematiserar eller vidareutvecklar. Rollen innebär en möjlighet att som erkänd expert på området introducera publiken i ämnet och efter programmet lämna publiken med några avslutande ord kring det man tagit del av:

PL Henrik Ekman: *"Det finns en rädsla också. Om vi stämp-
lar något med biologin så kan vi inte göra något åt det."*

Professor i evolutionsbiologi, Birgitta Tullberg: *"Jo, men det
är väl självklart att vi kan göra för det är precis som den här
forskaren ... Sussman ... sa i TV att allt beteende har ju en
ärftlig bakgrund, men sedan uttrycks det bara under särskil-
da miljöbetingelser. Och det gäller ju att ta reda på vilka
miljöbetingelser som utlöser det här våldet. Det är ju det
som är det intressanta att förhindra att de betingelserna rå-
der.... Men sen kan man säga det att skillnaden i våld mel-*

¹²² Se exempelvis Tullberg, Birgitta & Tullberg, Jan (1994): *Naturlig etik – en uppgörelse med altruismen*. Stockholm: Lykeion.

lan samhällen är ju extrem, den är stor. Och det måste ju bero på yttre faktorer och hur samhället är ordnat.

PL Henrik Ekman: *"Vi befinner oss ju på armémuseum. Går det att dra några paralleller mellan våra krig och schimpansernas?"*

Professor i evolutionsbiologi, Birgitta Tullberg: *"Ja det tycker jag att det gör, för de ursprungliga krigen, som utförs i jägar/samlargrupper då, tar sig formen av råder. Det är ju inte slag och allt det här när arméer står uppställda utan det är en räd där en grupp ger sig på och överfaller... överraskningskrig... där de har rätt stor chans att vinna. Och det har ju väldigt stora likheter här där en starkare grupp, alltså flera individer, som bara ger sig på en hane från en annan grupp när han är ensam. Inte när han har sina kompisar med sig, för då blir det alldeles för kostsamt. Så att det är en speciell typ. Så vi måste ju ändå försöka se var ursprunget är till de krig vi har och hur det i någon slags ursprung, jägar/samlarsammanhang... Och där ser det väldigt likt ut."*

Ur Vetenskapens värld – Född grym?

Ekman inleder här med ett klassiskt ifrågasättande av biologin som extrem utgångspunkt för allt mänskligt varande. När det biologiskt naturliga, arvet, ses som determinerande för människors såväl fysiska som psykiska egenskaper gör det oss till slavar under våra gener. Allt beteende kan motiveras med hänvisning till naturen vilket gör allehanda inskränkningar och regelverk tämligen verkningsslösa. Hävdare av "miljö"-aspekter menar att man utifrån detta perspektiv därmed cementerat människan som oföränderlig och oförmögen att ta ansvar för sitt handlande. Förespråkarna menar att beskrivningen är starkt reduktionistiskt och inte avspeglar evolutionsbiologins utgångspunkter. I sina mest renodlade former ter sig båda utgångspunkterna närmast naivt reduktionistiska. Den tidigare så framträdande antingen/eller-uppdelningen har idag fått ge vika för en betydligt mer komplex och sammansatt förståelse av relationen mellan arv respektive miljö (se ex Lewontin 2000). Birgitta Tullberg kritiserar inte sällan just på grund av hennes entydiga hävdande av evolutionsbiologiska argument som möjligen uppfattas som förlegade inom de naturvetenskapliga disciplinerna idag (Berminge 2001). Man kan här anta att Tullberg är tämligen väl insatt i kritikerens argumentation. Hennes inledande svar antyder en vilja att undkomma den traditionella uppdelningen i arv eller miljö och istället betona samspelet. Dock uttrycker hon sig tämligen vagt om miljöns egentliga inverkan och betydelse. Det är en närmast svepande beskrivning där hon pausar, tvekar och därefter deklarerar den stora skillnaden vad gäller förekomsten av våld i olika samhällen.

Den tråden följs aldrig upp utan lämnas okommenterad och därmed icke diskuterad av såväl Ekman som Tullberg.

Resonemanget kring eventuella likheter mellan mänskliga krig och primaters våldsbeteenden rymmer liknande problematik vad gäller precision och tydlighet. Inledningsvis hävdar Tullberg att likheterna är betydande. Hon liknar schimpansernas överfall med jägar/samlar-folkens räder, men påtalar samtidigt att det inte går att jämföra med slag där arméer står uppställda mot varandra. Viljan att ändå dra paralleller mellan teorier om förhistoriska räder och mer modern krigsföring medför ett flertal logiska ”hål” i Tullbergs resonemang. Vi får som publik aldrig veta på vilket sätt forskningen menar att de olika typerna av våldsutövning kan ses som länkade till varandra. Teorier om primitiva förhistoriska överraskningsanfall i kampen om knappa resurser relateras i programmet ofreflekterat till modern krigsföring där motiven är och har varit betydligt mer mångfacetterade och komplexa. Tullbergs tvekan efter att den näst sista meningen lämnas ofullständig vittnar möjligen om att hon själv har svårt att fullfölja resonemanget så att det framstår som logiskt och sammanhängande. Istället avslutar hon med ett konstaterande som istället hör samman med hennes inledande uttalande.

Fascinationen inför att finna *ursprunget* till det mänskliga beteendet är många gånger tydlig i programmaterialet. Ambitionen medför möjligen tämligen orimligt fokus på de enskilda aktörernas agerande i ett – av resonemangen att döma – kontextlöst tomrum. Sökandet efter människans innersta väsen indikerar en längtan efter något konstant och evigt, en trygg kärna, om man så vill. Denna kärna antas då förbli opåverkad av omgivningens förändrade villkor och karaktär för att emellanåt träda fram när situationen appellerar till den. En sådan önskan ter sig rimlig utifrån ett existentiellt perspektiv: Vilka är vi? Var kommer vi ifrån? Var finns våra rötter? Dock måste ansatsen rimligen problematiseras i ett programmaterial med populärvetenskapliga ambitioner. Vad får en närmast essentialistisk människosyn för praktiska konsekvenser i ett samhälle, i relationer, i förhållningssätt? Dessutom finns flertalet kritiska röster inom vetenskapen mot ett sådant perspektiv. Valet av Birgitta Tullberg som samtalspartner i programmets avslutning anger en riktning som i sammanhanget inte möter något reellt ifrågasättande, vare sig från programledare eller från någon annan forskare. Public service-uppdraget som bl a betonar betydelsen av att låta flera röster komma till tals och också spegla relevanta samhällseliga frågor ur flera perspektiv får här stå tillbaka.

I *Den mänskliga genen* dras enbart fysiska paralleller mellan människan och primaterna. Beteendeforskare vid Max Planck-universitetet gör experiment med gorillor vid Leipzig Zoo. Etologen Keith Jensen berättar i programmet om de stora genetiska likheterna mellan s k människoapor och människan (98,8%), men också att man i sin forskning lyckats isolera en av de gener som skiljer oss åt. Den har med talspråket att göra och han berättar också om att man observerat

en brittisk familj med en talsvårighet som gör deras tal obegripligt för andra människor. Trots mångåriga studier och enträget arbete har man aldrig lyckats få människoapor att kommunicera genom muntligt språk. Primaterna verkar sakna just denna genetiska kombination som fysiskt möjliggör en talförmåga som påminner om vår. Jensen menar att talspråket måste ses som komplicerat, omöjligt att förstå som ett resultat av en enda gen. Istället utgår han ifrån att det handlar om ett komplext samspel mellan flera olika gener som påverkar flera olika fysiska beteenden. Här påtalas alltså en hög grad av komplexitet även vad gäller kroppsliga funktioner – något som skiljer ut sig från det övriga program-materialet.

I programserien *Människans drivkrafter* (BBC) presenterar programledare – och tillika professor - Robert Winston vetenskapliga kunskaper om drivkrafter som sex, överlevnad, tävla och självuppoftan. Lord Robert Winston är närmast en nationell symbol för popularisering av vetenskap i Storbritannien och har medverkat i flertalet programserier samt författat ett stort antal populärvetenskapliga böcker om människans natur och beteende¹²³. Han är professor i *Science and society*, samt professor emeritus i fertilitetsstudier vid Imperial College, London. Han är en återkommande talare i vetenskapsfrågor inför The House of Lords och deltar ofta i och leder statliga utredningar om vetenskapens samhällseliga konsekvenser. Robert Winston har sedan 1970-talet varit flitigt anlitad av BBC Science för att leda och/eller vara medförfattare till program i vetenskapliga frågor och svenska Utbildningsradion har köpt in flera av dessa programserier (som också ingår i det material som studerats i avhandlingen).

Programmen består av tämligen påkostade produktioner där professor Winston både förrättat resor till flertalet avlägsna länder och iscensatt och genomfört egna experiment. Dessutom innehåller programmen illustrerande datoranimeringar och också exemplifierande rekonstruktioner av händelser. Programmen håller ett högt tempo och den pedagogiska ambitionen tydliggörs genom ständiga exempel och förtydliganden. Professor Winston bjuder stundtals på sig själv genom komiska inslag där han agerar studieobjekt i de presenterade experimenten. Programserien ingår även i Utbildningsradions utbud riktat till högskola/universitet under rubriken Vetenskap/Psykologi.

I *Människans drivkrafter – Överlevnad* introducerar Robert Winston programmet genom att tämligen omgående lyfta fram betydelsen av att förstå det genuint mänskliga:

PL Professor Robert Winston: ”Vilka är de osynliga krafter som hjälper oss att överleva? Från en ögonblicklig reaktion inför en fara...”

¹²³ Källa: www.robertwinston.org

[Hastiga bilder från djungel, en man i en båt, ett barn som viftar undan mat.]

"..eller ett spädbarns medfödda förmåga att undvika farlig mat... till de enorma risker vi tar i desperata situationer?"

[Hastiga bilder på en eldsvåda, Tower Bridge i London, Centralstationen i London]

"Svaren finns djupt inne i oss alla..."

[Bilder av folkvimmel inne på centralstationen.]

"... Det är vad som gör oss mänskliga."

Ur Människans drivkrafter – Överlevnad

Programmet anslår en ton av mystik och spänning. Vi erbjuds följa jakten på de osynliga krafterna som driver oss som människor. Vi tar del av flertalet situationer där människor utsätts för faror och risker. Genom det hastiga tempot och den stora variationen bilder blir vi varse det rika spektra av tillfällen i livet då just kampen för vår överlevnad aktualiseras och ställs på sin spets. Robert Winstons försäkran om att grunden för vårt beteende finns där, djupt inne i oss alla, redo att besvara våra frågor, ger intryck av en säker oproblematiserad kunskap att förmedla. Även här finner vi idén om denna mänsklighetens innersta kärna, det eviga, bestående, placerat någonstans i centrum av hela vårt väsen.

Det mänskliga beteendet kopplas i Robert Winstons programserier i stor utsträckning till det han benämner "drivkrafter" eller "instinkter". Hans naturvetenskapliga bakgrund är framträdande i både presentation och förklaring vilket på flera sätt förmedlar tämligen begränsade perspektiv på de frågor som behandlas. Människan skildras i programman märkligen ofta *enbart* som ett djur bland alla andra vilket gör att kulturella eller sociala aspekter på människans varande och beteende är näst intill helt frånvarande. Exempelvis används olika djur för att tydliggöra företeelser i skildringarna:

PL Professor Robert Winston: *"Under 40 års tid har jag varit med vid tusentals födslar och det är alltid en stark upplevelse. Men en sådan här förlossning har jag nog aldrig varit med om..."*

[Bilder på en ko som föder fram en kalv. Robert Winston hjälper till.]

"Det är en pojke och en Aberdeen Angus. Som alla levande varelser föds han med en uppsättning instinkter. En del visar sig först när han mognar men alla finns redan på plats för att hjälpa honom i livets påfrestningar."

Ur Människans drivkrafter – Överlevnad

Robert Winstons uttalanden kring kalven visar exempel på hur han ofta blandar begrepp och uttryck för människor och djur. Istället för att använda uttrycket ”hane” använder han det mer tilltalande ordet för människobarn av manligt kön: ”pojke”. Ett sådant språkbruk bidrar möjligen till ett perspektiv där människor och djur inte ses som varandes särskilt olika. Genom att tala om kalven som den lille ”pojken” erbjuds publiken en större möjlighet till känslomässig närhet när djuret presenteras som en egen individ och benämns med ett välkänt begrepp, i första hand associerat till människor.

I programserien *Vad är en människa?* möter vi ett annat sätt att berätta om människans natur och beteende. Bakom produktionen står inte SVT Vetenskap utan serien är istället inplacerad under SVT Dokumentärfilm. Journalisten och författaren Göran Rosenberg intervjuar i fem program olika forskare som representerar tämligen skilda perspektiv på denna fråga. Tablåtexten anlägger tonen för programmen:

”Vi bevittnar idag en upplösning av de filosofiska, religiösa och biologiska gränserna för vad som är en människa. I en serie på fem intervjuer söker Göran Rosenberg de nya svaren – och de nya frågorna.”
SVT’s tablåtext¹²⁴

I serien är det samtalet, dialogen, mellan intervjuare och intervjuperson som står i fokus. Tempot är långsamt och tagningarna relativt långa. Mestadels består bildmaterialet av halv- och ansiktsbilder på de medverkande, men emellanåt förekommer även illustrerande bilder eller bilder på Rosenberg när han besöker intervjupersonernas arbetsplatser. Genom valet av bilder betonas det tillfälliga besöket på platser där dessa personer verkar, men det understryker också känslan av autenticitet och realism – och publiken erbjuds följa med. I serien är det Göran Rosenberg som ställer frågor, följdfrågor och motfrågor. Programmen behandlar ett perspektiv åt gången, men intervjupersonernas olika svar används hela tiden för att formulera nya frågor och Rosenberg kommer därför att fungera som en indirekt länk i samtalet mellan de olika perspektiven (jfr Drotner 1996). Hans bakgrund med studier inom filosofi och statsvetenskap präglar intervjuerna som ofta leds in på etiska och samhällsrelaterade frågor kring vetenskapen och dess konsekvenser. I det inledande programmet *Vad är en människa? En farkost för sina gener* möter han den engelske biologen och författaren Richard Dawkins:

¹²⁴ Källa: www.slba.se

PL Göran Rosenberg: "Så vad är en människa?"

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: "Du frågar mig som biolog, så jag går förbi de svar som man kunde ge som författare eller psykolog. För en biolog tillhör människan en speciell art, *homo sapiens*, som har utvecklats under mycket lång tid tillsammans med andra arter men som har vissa mycket speciella särdrag. Framför allt språket, hög intelligens, förmåga att lagra information utanför den egna kroppen i form av böcker, bibliotek, databand o s v. Människan är ett utomordentligt unikt djur."

PL Göran Rosenberg: "Du har själv skrivit att människor... och alla andra djur är farkoster för sina gener. En robotliknande farkost som är programmerad av sina gener. Det var inte det gängse svaret förut, det är nytt."

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: "Det stämmer. Det kan man säga om vilket djur som helst. Jag antog att du menade: 'Vad är en människa i motsats till andra djur?'

Om du frågar: 'Vad är människan... och alla de andra djuren?' så skulle jag säga en farkost för sina gener eller en maskin som programmerats för att föra programmet vidare där programmet är det DNA som de ärver. Så skulle jag som darwinist svara på frågan: 'Vad är ett djur? Eller vad är en växt, en organism?' En organism är en maskin som programmerats till att föra vidare programmet eller den kodade information som gjorde programmeringen.

PL Göran Rosenberg: "Och människan är en sån maskin?"

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: "Ja, det var det jag menade. I den meningen är alla djur och växter lika. Men om du frågar: 'Vad skiljer en människa från de andra djuren?' skulle jag svara som jag gjorde, med det som är unikt hos människan."

Ur Vad är en människa? En farkost för sina gener

Denna inledande missuppfattning av frågan öppnar upp för ett mer komplext perspektiv på människans natur. Den rutinerade debattören Dawkins bär på mångåriga erfarenheter av att få försvara sina, i flera sammanhang, kontroversiella teorier kring evolutionens drivkrafter. Han har framför allt tagit strid mot religiösa förespråkare och menar sig vetenskapligt ha motbevisat Guds existens – något som givetvis väckt starka känslor. I mötet med journalister torde han vid det här laget vara tämligen förberedd på kritiska frågor om hans teorier kring

”det naturliga urvalet”. Dawkins definierar sig som darwinist, men har utvecklat perspektivet framför allt genom att hävda den enskilda genen som drivande i utvecklingen. Han har också uttryckt sig skeptisk till teorier om processer i evolutionen som inte skulle utgöra anpassningar (och alltså främja överlevande).

I resonemanget i exemplet ovan uttrycker Dawkins redan inledningsvis ett försvar till den kritik som han mött så många gånger tidigare. Därmed föregriper han möjligheten att hans resonemang kritiserar för sin reduktionistiska karaktär. Genom att utvidga betydelsen av att vara en människa till att även innefatta såväl intellektuella som kulturella kompetenser framhåller han delar av människans natur och beteende som varandes unikt och särskiljande från övriga djur. När detta förbehåll väl uttryckts övergår han till att tala utifrån sina mer biologiskt präglade teorier om såväl växter, djur som människor. Senare i programmet möter vi liknande yttranden, som syftar till att bemöta den kritik Dawkins är medveten om och väl förtrogen med:

PL Göran Rosenberg: *En annan fin bild som du har: 'DNA har inget syfte, det bara är. Och vi dansar efter dess pipa.' Det förmedlar bilden att vi styrs av våra gener.*”

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: *”Det är olyckligt. Ett bra exempel på att en bild kan vilseleda. Om den förmedlar uppfattningen att vi styrs av våra gener, likt dockor som dansar när generna drar i trådarna, så är det olyckligt. Det ger föreställningen att man genom förekomsten av en viss gen oundvikligen och oåterkalleligt är dömd till ett speciellt beteende. Men genetisk bestämning är statistisk bestämning. Så länge vi talar om embryologi och genernas inflytande på en organisms utveckling vore det olyckligt att tänka på marionettrådar och dockor som dansar efter genernas pipa.*

Men om vi tänker på genernas roll i evolutionen, det naturliga urvalet där vi talar om DNA som ärvt från generation till generation tycker jag inte att det är fel att tala om att dansa efter deras pipa. Det naturliga urvalet är ett val mellan gener så när man talar om anpassning genom naturligt urval och vad som till exempel en organism är bra för så är den bra för de gener om gjorde den, de gener som skapade skillnaden mellan organismer som har en viss egenskap och sådana som inte har den. Så när man talar om anpassning så dansar vi efter genernas pipa.”

Ur Vad är en människa? En farkost för sina gener

Rosenberg för här fram en av de mest grundläggande invändningarna mot Dawkins teorier. Ifrågasättandet av genernas determinerande potential utgör en av de starkaste kritiska rösterna och förs fram av såväl inom- som utomvetenskapliga debattörer. I programmet har man här valt att inte väja för det tämligen komplexa svar som Dawkins presenterar. Han talar länge, tillåts bli tämligen ingående och har därför möjlighet att problematisera det han anser vara en alltför förenklad bild av hans utgångspunkter. Det tidsmässiga utrymmet han ges tillträde till innebär dock inte att han får förbli oemotsagd eller att hans teorier inte möter kritiska frågor (se nedan). Men han tillåts slutföra ett resonemang utan att bli avbruten. Publiken erbjuds följa hans argumentation i ett tempo som åtminstone tidsmässigt ger möjlighet till egna reflektioner och tankar. De medverkande talar inte i munnen på varandra vilket är ett behagligt avsteg från det gängse förfarandet när det gäller journalistiska intervjuer (jfr Ekström 2002). Denna "turn-taking" ger intrycket av att vara väl förberett och är eventuellt också ganska strikt manusbaserat.

Det är också möjligt att hävda att Dawkins möjlighet att "breda ut sig" och fullfölja ett längre resonemang faktiskt istället *minskar* publikens möjligheter till kritiska reflektioner. Den säkerhet, den lugn och den sammanhängande, pedagogiska utläggning som Dawkins presenterar kan också fungera legitimerande. Framställningen är naturaliserad, ter sig så självklar och logiskt sammanhängande att det är svårt att se luckor i argumentationen (jfr Thompson 1990).

Som tidigare nämnts använder Rosenberg intervjupersonernas resonemang i formuleringen av nya frågor. I intervjun med Paul Ehrlich, professor i biologi vid Stanford University, plockar han upp trådar från samtalet med Dawkins och låter dessa möta den nya intervjupersonen:

PL Göran Rosenberg: *"Men det måste väl finnas en enda biologisk natur hos människan?"*

Professor i biologi, Stanford University, Paul Ehrlich: *"Till viss grad. Om vi inte är enäggstvillingar och inga mutationer skett är vi alla genetiskt olika. Men de genetiska skillnaderna orsakar inte de beteendeskilnader som folk undrar över. Varför en del blir mördare, homosexuella, varför en del är impulsiva medan andra är nervösa o s v. Inget av detta kommer från en enda människonatur. Det beror på att miljön programmerar vår hjärna."*

Ur Vad är en människa? En kulturell skapelse

Där Dawkins m fl fokuserat sitt intresse kring det som förenar, det som utgör det gemensamma mänskliga, är Ehrlich istället intresserad av det unika, det som orsakar variationer. I citatet betonas miljöaspekterna på ett närmast deterministiskt sätt. Genom att använda begreppet "programmera" antyds en oundviklighet

som även den knappast ger något utrymme åt avvikelser. Ehrlich visar sig inte särskilt imponerad av genforskningens upptäckter – som han till stor del avfärdar som tämligen betydelselösa i sökandet efter vad som är en människa:

PL Göran Rosenberg: *"Men dagens framhävande av vår genetiska struktur som möjliggjorts av genetikforskningens framsteg... är det malplacerat?"*

Professor i biologi, Stanford University, Paul Ehrlich: *"Ja, i följande bemärkelse: Det finns väldigt få gener och de påverkar inte våra intressantaste egenskaper. Den genetiska skillnaden mellan människor och schimpanser är liten i jämförelse med den kulturella skillnaden. Skillnaden i ett fåtal gener gör oss till människor, dem till schimpanser. Det här förstår vi inte fullt ut. Det är verkligen intressant att så små genetiska skillnader ger människan förmågan att ha en väldig kultur, medan deras är liten och ointressant."*

(...)

PL Göran Rosenberg v/o: *"Alla varelser på jorden har samma biologiska rötter. Vi delar alla samma nyckel till reproduktion och fortplantning – DNA-molekylen"*

[Olika ansikten skymtar fram. Ett ansikte omvandlas till DNA-spiral. Göran Rosenberg vandrar utanför stor byggnad, möjligen universitet.]

PL Göran Rosenberg: *"Vi är alla biologiskt bestämda av gener som består av samma proteiner och som inte heller i övrigt är särskilt olika varandra. Men bara ett djur, ett djur, kan be sina gener fara åt skogen. Medvetet förhindra att de sprider sig. Medvetet skilja på sex och fortplantning. Medvetet manipulera och förändra sina gener. Medvetet förintä sig själv och därmed sina gener. Bara ett djur kan ställa natur mot kultur. 'Kulturen är människans öde – inte biologin,' säger biologen Paul Ehrlich."*

Ur Vad är en människa? En kulturell skapelse

I programanalyserna framstår den evolutionära inriktningen inom biologin ofta som den allena rådande förklaringsramen för vår mänskliga natur. Det är utifrån en specifik biologisk/naturvetenskaplig forskning som det oförklarliga hos oss själva synliggörs och konkret presenteras i termer av molekyler, proteiner och neuroner. Det är till biologin samhället vänt sig med förhoppningen att kunna lösa gåtan om oss själva och vårt beteende. Paul Ehrlich, själv biolog, ifrågasätter här förklaringsvärdet och betonar dessutom människans unika förmåga att ställa sig över biologin och t o m medvetet sätta den ur spel. Människan har, en-

ligt Ehrlich, sitt öde i sina egna händer och är i det avseendet en unik art. Dessutom är vi de enda, men är han, som tänker på vår framtid – och ser oss som en art.

Professor i biologi, Stanford University, Paul Ehrlich: *"Det finns mer kulturell information i en Boeing 747 än genetisk information i våra gener. Kulturen och språket definierar oss, gör oss till människor och kommer att avgöra vårt öde."*
Ur Vad är en människa? En kulturell skapelse

En så tydlig betoning av det särskiljande gentemot andra varelser är tämligen ovanlig i programmaterialet. Framför allt är användandet av det komplexa språket som distinkt mänskligt beteende inte särskilt framträdande i de program som analyserats.

Vad gäller det genuint mänskliga i förhållande till andra arter lyfter Rosenberg frågan tämligen specifikt. Han nöjer sig inte med att fråga efter allmänna skillnader/likheter utan väljer att inrikta sig på konkreta karaktärsdrag:

PL Göran Rosenberg: *"Men många säger att högre stående apor har social förmåga och någon slags moralisk instinkt, när de tar hand om artfränder i nöd. Vilken är den främsta skillnaden mellan deras sociala och moraliska kapacitet, och människans?"*

Professor i biologi, Stanford University, Paul Ehrlich: *"Skillnaden är att moral och etik är värderingar som man delar. De har inte den förmågan, inget språk med syntax och följaktligen har man inga normer, ingen etik. Vi kan tolka deras beteende som etiskt. Apor diskuterar inte. När Kasa-kala-schimpanserna beslöt att utplåna den sydliga gruppen diskuterade de inte, de bara gjorde det. Ett språk med syntax är en oerhört viktig del av vår förmåga och därför kan vi omvandla de moraliska instinkter vi kan ha till verklig etik. Och det är till stor del grundat på empati. Apor kan ha ett mått av empati, tror vi, fast säkra kan vi inte vara. Men de kan inte utveckla moralsystem."*

Ur Vad är en människa? En kulturell skapelse

Därmed öppnar han också upp för ett mer komplext och problematiserande svar från Paul Ehrlich som knyter social och moralisk förmåga till kommunikativa aspekter och kompetenser. Härigenom tydliggörs inte bara skillnaden utan den får också en tämligen nyanserad presentation. Ehrlich utesluter inte förekomsten av ett visst mått av empati hos apor, men hävdar samtidigt att detta inte per au-

tomatik kan kopplas till etik eller moral – relationen är mer komplex och förutsätter en språklig förmåga som apor saknar. Programmet erbjuder en hög grad av diskursiv komplexitet genom förekomsten av den här typen av problematiserande resonemang. Möjligen kan delar av publiken därmed avskräckas för att istället välja något mer lättillgängligt. Den pedagogiska ambitionen, avspeglad i exempelvis tempo och samtalsform, garanterar givetvis inte att publiken upplever programmet som tilltalande. Bildmässigt kan programserien te sig enahanda med mestadels klipp mellan Rosenberg och intervjuperson. Framställningen kan möjligen därmed inte ses som varandes särdeles "TV-mässig" (jfr Ekström 2002). Samma programidé hade kunnat fungera i radiomediet eftersom endast ett fåtal visuella intryck hade gått förlorade.

I ett annat av programmen i serien *Vad är en människa?* intervjuas molekylärbiologen, Lee M Silver, professor vid Princeton University, USA. Här har man dock valt att visualisera introduktionen i tämligen hög grad:

PL Göran Rosenberg v/o: *"Till alldeles nyligen var människan en produkt av arv och miljö, av två biologiska föräldrar och förhoppningsvis ett fungerande samhälle."*

[Bilder på foster i livmodern. Möjlig fotograf: Lennart Nilsson]

"Idag är detta inte längre en självklarhet. Människor kan bli till på nya sätt. Producerade och reproducerade med tekniker som kan göra sexualiteten till en historisk kvarleva."

[Ultraljudsbilder av foster.]

"Som kan göra det möjligt att biologiskt och genetiskt manipulera fram framtidens människor."

[Hjärta som slår. Intensivt hjärtljud.]

"Vi befinner oss vid en avgörande punkt i människans utveckling, säger en av dem som befinner sig mitt i den. Den amerikanske molekylärbiologen och professorn vid Princetonuniversitetet i USA, Lee M Silver. Att bygga om paradiset är den talande titeln på hans senaste bok."

[Bokomslag: *"Remaking Eden. Cloning, genetic engineering and the future of human kind?"*]

Ur *Vad är en människa?* En genetisk byggsats

Programmets inledning presenterar ett omvälvande scenario. Tidigare förutsättningar och faktorer har spelat ut sin roll och den tekniska utvecklingen innebär oanade möjligheter. Arv och miljö ställs här inte mot varandra utan får tillsammans representera en tid som varit – något som tillhör historien. I framtiden är det nya faktorer och framför allt de uttalade önskemålen som kommer att styra mänsklighetens utveckling. I inledningen av *Vad är en människa?* En genetisk

byggsats presenteras den tekniska utvecklingens möjligheter i reproduktionen. "Sexualiteten" som en historisk kvarleva antyder ett vanligt förekommande perspektiv i programaterialet – att endast se sexualiteten som en del av den mänskliga reproduktionen¹²⁵.

I samspelet mellan v/o, ljud och bild blir vi varse det som varit, det vi känner till. De ofta använda bilderna av foster i livmodern representerar en unik inblick i ett av livets mysterium - tillblivelsen av nytt liv. Att visuellt kunna presentera detta verklighetens mirakel var länge något unikt. Plötsligt hade människan fått tillträde till en värld som tidigare varit dold. Bilderna gav värdefull konkret information om befruktningsprocessen och embryots utveckling till foster. Samtidigt appellerade bilderna till känslor och tankar kring livets egentliga början vilket möjligen också kom att få viss betydelse för debatten om fri abort. Med möjligheten att faktiskt kunna ta del av embryots utveckling erbjöds också en fascination inför hur tidigt efter befruktningen som "livet" faktiskt gick att observera. Därmed utmanades också olika tidigare definitioner av begreppet.

Realism och dramatik

Programaterialet erbjuder olika former för berättande som skapar mening och sammanhang i mötet med en potentiell publik. TV-mediets ständiga krav på visualisering möts av olika strategier hos programmakarna. I programaterialet finns flertalet exempel på iscensättning av händelser där man försöker återskapa en situation som ska fungera illustrativt (jfr van Dijck 2006). Det handlar ofta om dramatiska skeenden där människor agerat och det är det mänskliga beteendet i sammanhanget som man åsyftar belysa. I andra fall handlar det om att väcka ett intresse och skapa en viss dramatik i berättandet. Så är exempelvis fallet i inledningen av *Vetenskapens värld. Född grym?*:

Sammanfattning intro: Vad har studier av schimpanser lärt oss om oss själva? 40 år av studier i Tanzania. Den världsberömda schimpansen Frodo anföll och dödade ett spädbarn.

[Handkamera. Skakig bild. Någon andas tungt och springer. Intensiv musik. Två kvinnor vandrar i jungeln. Den ena bär ett spädbarn på ryggen. De tittar sig förskräckta omkring. Klipp över till den förföljande varelsens perspektiv. Varelsen anfaller kvinnorna som skriker förtvivlat.]

¹²⁵ Se vidare kap 9

PL Henrik Ekman v/o: *"Angriparen ryckte åt sig barnet och försvann in i skogen. Senare hittades den lilla kroppen uppe i ett träd, delvis uppäten. De hade känt förövaren i hela sitt liv. Han går fortfarande lös och skulle kunna slå till igen."*
Ur Vetenskapens värld – Född grym?

De inledande scenerna i programmet är mycket dramatiska. Genom att använda handkamera ges skildringen en närmast dokumentär känsla av att vara på plats när det händer. Presentationen ges autenticitet och realism vilket också kan fungera som en legitimitet för den version som skildras - det som visualiserats överensstämmer med det som inträffat. Den intensiva musiken ökar dramatiken och förnimmelsen av en okänd varelse som förföljer de båda kvinnorna och barnet hämtar dramaturgisk näring från thriller-genren. Den attackerande varelsens närvaro antyds genom den tunga andhämtningen och handkamerans oroliga rörelser. Kvinnornas förskräckta blickar och den efterföljande attacken ger programmet en intresseväckande inledning skapar en nyfikenhet efter att få veta vad det var som egentligen hände.

I Henrik Ekmans speakertext vidmakthålls spänningen genom att angriparen hålls anonym. Genom att slå fast att han dessutom var någon kvinnorna kände ges framställningen karaktären av mordgåta och förövaren antar en mänsklig form. Dramatiken understryks genom hotet om dådets möjliga upprepning.

I *Människa under ombyggnad*, program 2 används bilder för att istället illustrera ett tänkt framtida scenario:

Professor i molekylärbiologi, Princeton University, Lee Silver: *"DNA är det genetiska materialet hos allt levande så vilka gener som helst kan tillföras allt levande. Människor kan tillföras gener som de inte haft tidigare."*

[Effekt: Pojke med rovfågelsögon, barn med sugkoppar på händerna.]

(...)

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Genetikforskningen leder nu vidare till ett mycket mer kontroversiellt område. Kan DNA komma att användas för att se vad som händer i hjärnan? Det tror vissa vetenskapsmän och resonerar så här: Våra personligheter formas av hjärnan och våra hjärnor formas av generna."*

[Man stirrar intensivt på ett flertal datorskärmar som skildrar olika livssituationer.]

Ur *Människa under ombyggnad*, program 2

Bilderna hjälper till att visualisera intervjuutsagorna. Möjligen är de datormanipulerade bilderna långt mer spektakulära än vad Silvers uttalande avser och bör möjligen mer förstås utifrån sitt potentiella underhållningsvärde. Dock bidrar bilderna till att skapa mening och betydelser i förhållande till det sagda (jfr van Dijck 2006). På samma sätt illustrerar även bilderna av mannen och datorskärmar ett tänkt framtida scenario. Likt ett Orwells *1984* kan människors tankar registreras och studeras. Hjärnaktiviteten kopplas i Ulrika Hjalmarssons uttalande till den mänskliga genuppsättningen och miljöaspekter nämns inte alls i sammanhanget. Personlighet pågår inne i människors huvuden och alltså därmed inte i mötet med andra människor eller situationer. Åtminstone finns inte detta med i den presentation som görs.

I programserien *Vad är en människa?* används som tidigare nämnts inte så många andra bilder utöver de på programledare Göran Rosenberg och hans intervjupersoner. Istället skapas mening och sammanhang genom de resonemang som förs fram där intervjupersonerna tillåts bygga upp en argumentation som Rosenberg sedan diskuterar och problematiserar:

Angående teknikens möjligheter att avla fram nya, förbättrade människoraser.

Professor i molekylärbiologi, Princeton University, Lee M Silver: "Här är jag ambivalent. Om man låter enskilda utnyttja den här tekniken så kommer de som har pengar att ha råd med det. Deras barn får barn som får ännu bättre gener. Generation efter generation får de rikas barn allt bättre gener tills de står så långt från det som jag kallar naturliga människor. Det är en fasansfull upplösning som gör mig väldigt upprörd. Men i vår tid, med det politiska klimat vi har idag tror jag att det kommer att ske. Jag hoppas att vi i framtiden får ett politiskt läge där mänskligheten kan förenas, inte splittras. Men ingen kan förutsäga framtiden."

Ur *Vad är en människa?* En genetisk byggsats

I resonemanget utgår Silver ifrån att det finns en naturlig, ursprunglig människa som genteknikens möjligheter kommer att utmana. I en närmast cynisk argumentation menar han att det inte är ett önskvärt scenario, men ett troligt. Genom spekulationer kring framtiden beskrivs intervjupersonens egna tankar och funderingar kring det som möjligen väntar. Dock är det inte alltid så att presentationen understryker att det faktiskt rör sig om spekulation. Intervjupersonens status och vetenskapliga legitimitet ger uttalandena en särskild tyngd som möjligen riskerar att överskugga det faktum att det handlar om just spekulationer. När yttranden också ackompanjeras av illustrativa bilder blir betoningen än tyngre. Van Dijck's "The speculative mode" (2006) kan alltså utifrån detta ex-

empel ses som tämligen övertygande. Visualiseringen har potential att fungera bekräftande i det erbjudande publiken tar del av – trots att bilderna är datoranimerade.

I de svenska inramningarna till de inköpta TV-programmen ges innehållet ett sammanhang som också ”slår an tonen” för hela programmet. Här blir vi varse det som komma skall och får också en viss känsla för vilka frågeställningar som kommer att bli centrala i berättelsen. I *Människans medvetande: Optimera hjärnan* introducerar programledare Ulrika Hjalmarsson:

PL Ulrika Hjalmarsson: *”Hur mycket artificiell intelligens, gigabyte och påkostad teknik man än lägger i en dator eller i en robot så kommer den aldrig ens i närheten av det komplexa, oförutsägbara och ibland geniala som händer inuti en levande människas huvud. Hela tiden, egentligen helt utan ansträngning – vi märker det inte ens. Och det är det som gör människan unik bland jordens invånare. I sex program framöver ska vi nu titta närmare på människans medvetande och se vad det är som händer inuti hjärnan när vi lever på som vanligt. Och vår guide in i det mänskliga medvetandet är dr Robert Winston, som inte drar sig för att genomföra egna praktiska experiment för att illustrera hur vi fungerar. Och första programmet handlar om det mest uppbyggliga som vi ägnar oss åt - nämligen att bli smarta.*

Ur *Människans medvetande: Optimera hjärnan*

Programintroduktionen är lättsam och inbjudande. Ulrika Hjalmarsson talar leende direkt till oss, ståendes vid ett högt bord i en TV-studio. Hennes introduktion är ett erbjudande att dela en resa mot ökad kunskap. Förutsättningen är att vi som publik faktiskt ska få veta, dvs få säker kunskap om, det som händer inne i den mänskliga hjärnan. Framställningen antyder också att dessa processer är observerbara och möjliga att ”se”. Programmet liknas vid en resa mot en ökad kunskap och i detta sammanhang blir guiden en viktig aktör och medresenär. Robert Winston har unikt tillträde till det mänskliga medvetandet och kommer att låta oss följa med honom in dit. Han besitter också kunskaper om hur vi fungerar som han kommer att illustrera för oss med hjälp av experiment. I presentationen finns inga reservationer, ingen tvekan vad gäller möjligheterna till att besvara det som inledningsvis benämns komplext och oförutsägbart. Ett närmast barnprogramsliknande ”Nu ska vi få lära oss....”-tilltal präglar Ulrika Hjalmarssons introduktion till ett program om den mänskliga hjärnans potential.

Metaforer för det mänskliga

Metaforer används för att ge presentationen en utvidgad betydelse (Brun Jensen 2002). I programmaterialet förekommer såväl visuella som språkliga metaforer i syfte att illustrera det som möjligen är svårt att konkret beskriva. Valet av metaforer är intressant genom att det indikerar en särskild riktning för det som skall belysas. I *Vetenskapens värld. Född grym?* förekommer metaforer i jämförelserna mellan människor och primater. I syfte att illustrera paralleller mellan människors och schimpansers beteende används begrepp och bilder hämtade från andra sammanhang och genrer:

Beskrivning av schimpansernas våldsamma beteenden. Jane Goodall bevittnade också hur de dödade sina egna. Den grupp hon studerade delades upp i två fraktioner och striderna dem emellan kom att utvecklas till ett "inbördeskrig". Den större gruppen anföll och dödade nästan alla hanar i den mindre gruppen.

(...)

PL Henrik Ekman: "Långsamt gick det upp för forskarna att schimpanser liknar oss inte bara för att de kan tänka, dra slutsatser och använda redskap utan också för att de kan vara grymma."

[Foton ur flera olika vinklar på apa som dödas. Sår och skador inzoomade.]

Ur *Vetenskapens värld* – Född grym?

Striderna mellan schimpansgrupperna benämns "inbördeskrig" och ges därmed en mer "mänsklig" karaktär. Därmed placeras apornas våldsamma beteende in i förståelseramar som antyder mer av medvetenhet och strategiskt handlande. Grymheten och våldet beskrivs som en del av det genuint mänskliga – något som vi dessutom delar med våra närmsta genetiska grannar. Bildmaterialet som används hämtar näring från fiktionen och närmare bestämt de så populära serierna om kriminalteknikers arbete (ex CSI¹²⁶). Bilder på misshandlade och dödade apor läggs på varandra likt fotografier från en brottsplats. Dödandet antar formen av ett mord där de uppvisade fotografierna utgör delar av en brottsutredning. Apornas handlande likställs här med en mänsklig dödsmisshandel, vars grymhet understryks av de fruktansvärda bilderna på den svårt sargade schimpanskroppen.

I *Människans drivkrafter – Överlevnad* använder programledare professor Robert Winston språkliga metaforer för att beskriva hur han successivt utökat sina kunskaper om människans natur och beteende:

¹²⁶ *Crime Scene Investigation* – amerikansk TV-serie (www.imdb.com)

PL Professor Robert Winston: *"Jag vill utforska vad det innebär att vara människa. Efter många års studier av kroppen förstår jag bara delvis vad människan är."*

[Bilder på en giraff på savannen.]

"Det här är en banbrytande resa. För första gången börjar vi förstå grunden till vårt beteende... våra instinkter."

[Bilder på folkvimmel i tunnelbana/i trafik]

Ur Människans drivkrafter – Överlevnad

I Robert Winstons uttalande hävdar han instinkterna som grunden till det mänskliga beteendet. Insikten presenteras som närmast banbrytande genom att den ges benämningen "för första gången". Resemetforen berättar att det handlar om en utveckling av kunskap från en början till ett slut – från en startpunkt till ett mål.

Programmet innehåller även bilder som fungerar metaforiskt. När människobarnets gråt förklaras som en instinkt används även bilder på flertalet djurungar som för att påvisa fenomenets generella giltighet. Alla betar sig likadant – oavsett om de är djur eller människor. Instinkten är gemensam och visar på grundläggande, av naturen givna drivkrafter:

PL Professor Robert Winston (om människobarn): *"Instinkten att gråta är mer sofistikerad än man kan tro. Barnen ändrar både tonart och styrka beroende på hur bråttom det är. Ju högre och intensivare man gråter, ju snabbare blir reaktionen..."*

[Baby skriker och en kvinna plockar upp honom. En fågelunge kvittrar]

"Regeln förenar alla fåglar och däggdjur..."

[En hundvalp gnyr]

"Ju större behov barnet har, ju mer låter det..."

[Kattungar jamar. Barnet skriker.]

Ur Människans drivkrafter – Överlevnad

I *Människans medvetande*: Den impulsiva hjärnan liknas den mänskliga personligheten vid en orkester. Professor Robert Winston befinner sig i en stor konsertlokal och låter den klassiska musiken ackompanjera hans förklaringar:

PL Professor Robert Winston: *"När man talar om personligheten kan man likna hjärnan vid en orkester. Precis som orkestern har olika typer av instrument som spelar tillsammans har hjärnan också olika delar som tillsammans bildar*

vår personlighet. Frontalloberna är precis som en dirigent. De kontrollerar olika bitar i vår personlighet precis som en dirigent dirigerar orkesterns olika sektioner. När frontalloberna styr är vår personlighet väljudande.... Som ljuv musik. Men vårt beteende låter sig inte alltid dirigeras. Se vad som händer när ett barn tar över.”

[Liten flicka skuttar in och tar över dirigentpinnen. När ej ens att se över podiet. Orkestern börjar spela och låter nu illa!!]

”Plågsamt eller hur... Små barn kan inte kontrollera sig själva så bra. Deras frontallober är ännu inte tillräckligt utvecklade. Med så lite kontroll över impulserna blir det oftast mer kaos än harmoni. Så när barn ilsknar till måste man tänka på vad som händer här uppe.”

[Robert Winston pekar mot huvudet]

”Ibland kan de bara inte rå för det.”

Ur Människans medvetande: Den impulsiva hjärnan

Illustrationen blir här övertydlig och liknelsen mer humoristisk än tydliggörande. Varför musikerna plötsligt skulle tappa sin förmåga att läsa noter när en liten flicka tar över dirigentpinnen blir tämligen långsökt. Den möjligt rimliga avsaknaden av samstämmighet ersätts istället av ett totalt kaos där alla musikerna spelar helt separata musikstycken.

Genernas (eller egentligen DNA-spiralens) specifika status som kulturell ikon har diskuterats av bl a Nelkin & Lindee (2004) och Åsberg (2005). I *Människa under ombyggnad*, program 1 diskuterar molekylärbiologen, professor Lee Silver, genernas betydelse för vår förståelse av människans natur:

Professor i molekylärbiologi, Princeton University, Lee Silver: *”Generna är en bok som beskriver hur varje människa kommer att utvecklas och den boken kan vi nu läsa och därmed utforska allas vårt inre.”*

Ur Människa under ombyggnad, program 1

Genom beskrivningen väljer man att låta genforskningen framstå som ett tämligen oproblematiskt avläsande av DNA. Dessutom framstår generna som tydliga indikatorer på hur människan utvecklas och åtkomsten är i den här presentationen tämligen enkel och direkt. Framställningen påminner om de förhoppningar som inte minst populärpressen gav uttryck för under HUGO-projektets genomförande där en mer djupgående förklaring kring kartläggningens komplexitet uteblev.

En annan metafor används för att beskriva människans ingrepp i det naturliga, genuint mänskliga:

Professor i molekylärbiologi, Princeton University, Lee M Silver: *"Det naturliga urvalet har två sidor – positivt och negativt urval. Civilisationen raderar ut effekterna av det positiva urvalet. I i-länderna skaffar man inte så många barn som biologiskt är möjligt. Biologiskt kan man få 10-15 barn, men de flesta begränsar sitt barnantal. Det går tvärt emot evolutionen. Och medicinen botar sjukdomar och kan övervinna barnlöshet. Av alla dessa skäl sker det ingen positiv evolution. Samtidigt begränsar medicinen utplånandet av ogynnsamma mutationer. Det är oklart hur det här kommer att falla ut. Man vissa mutationer kommer att bevaras som förut hade eliminerats, t ex mutationer som ger dålig syn."*
Ur Vad är en människa? En genetisk byggsats

I ovanstående exempel möter det vetenskapliga språkbruket det vardagliga, vilket möjligen bidrar till att metaforerna som används placerar yttrandet i ett tydligt sociobiologiskt sammanhang. Civilisation och medicinska framsteg påverkar det naturliga urvalet negativt och motverkar därför evolutionen (det vill säga den naturliga utvecklingen). Genom begrepp som "negativt", "motverka det naturliga" och "ogynnsamma" ges människans ingrepp för att minska lidande (genom sociala eller medicinska insatser) negativa konnotationer. "Det naturliga urvalet" indikerar i sig något ursprungligt, genuint och äkta och mänsklig intervention blir därmed något "mot naturen".

Närvaro och öppenhet

I vilken utsträckning är produktionen tydlig och närvarande i skildringen? Finns det tillfällen då konstruktionen därmed synliggörs och erbjuder publiken en möjlighet att reflektera över dess möjliga innebörd?

I *Vetenskapens värld. Född grym?* berättar programledare Henrik Ekman att armémuseum i Stockholm (där programmet inleds och avslutas) har en biologiiintresserad intendent som *"tyckte att schimpanser har något att säga oss om våldets ursprung"*. Därför möts man som besökare av en modellerad flock med schimpanser när man först kliver in på museet. Uttalandet sätter fokus på det faktum att man som produktionsteam är på plats i ett visst fysiskt rum – ett rum som någon valt att "inreda" på ett särskilt sätt, utifrån ett specifikt sätt att tänka, ett visst perspektiv ("biologiiintresserad"). En viss synlighet i Nichols mening är det knappast tal om, men för ett ögonblick poängteras det faktum att det handlar om en medieproduktion. Dock är museikontexten givetvis förknippad med erkänd, etablerad kunskap och det som placerats där kan knappast ses som ett re-

sultat av en enskild persons eget tyckande, utan någon som helst vetenskaplig bärighet. Öppenheten innebär alltså inte att valet att placera primater i museientrén presenteras som varandes ett resultat av en enda individs preferenser. Dock öppnar uttalandet upp för att andra val faktiskt hade varit möjliga.

Närvaro åstadkoms även genom personligt tilltal och en explicit medvetenhet om en publik. I *Vad är en människa? En kulturell skapelse* omtalas programmet i sig i förhållande till tittarna:

PL Göran Rosenberg: *"Du talar om 'intensivt medvetande', något unikt för människan. Vad är det?"*

Professor i biologi, Stanford University, Paul Ehrlich: *"Det är något som alla som ser programmet har. Det är något som intar förstasidan i ens medvetande. Vi är alltid oerhört medvetna om oss själva och organismerna omkring oss. Och vi tolkar allt de gör som om de vore likadana som vi. Det är viktigt. Det medvetandet tror vi att de andra djuren saknar. Vi tillbringar enormt mycket tid i en inre, medveten värld där vi föreställer oss framtiden, går igenom olika möjligheter, planerar saker på en nivå som vida överstiger andra organisms förmåga."*

Ur *Vad är en människa? En kulturell skapelse*

Programmet etablerar härmed en vi-känsla för att understryka det särskiljande mänskliga. Dessutom omtalas programmet och tittarna i forskarens uttalande – också där för att påtala det gemensamma för människan som art. Ett slags "det här är vi", ett enhetliggörande, fastställs för att användas genomgående i samtalet och publiken erbjuds att ingå i detta "vi" (jfr Thompson 1990).

En annan typ av öppenhet och närvaro etableras genom personlig delaktighet och humor. Professor Robert Winston fungerar själv som illustration till det som omnämns i programmet och hans uttalande och beteende har en komisk framtoning:

PL Professor Robert Winston (om människoföda): *"Ett tusen miljarder ägg produceras i världen varje år. 600 000 ton socker konsumeras varje vecka. 800 ton av pommes frites äts varje timme. Och varför?"*

[Bilder på människor som äter]

"Därför att vår aptit formades i en värld utan något överflöd på mat."

PL Professor Robert Winston (om människoföda): *"Det är skönt att få veta att jag bara är en produkt av evolutionen. En avkomma av en tid då glupskheter var något bra."*

[Robert Winston äter pommes frites.]
"Utsökt!!"
Ur Människans drivkrafter – Överlevnad

När Robert Winston skämtar om det lugnande i att evolutionen ligger bakom hans sug efter fet och kaloririk mat, utgör det också en humoristisk blinkning till biologismens kritiker. Att "skylla på" naturen, arvet eller instinkterna och därmed undgå det egna ansvaret är en central fråga i diskussionen kring arv- och miljöfaktorens betydelser och konsekvenser. I sekvensen "kliver han ur" sin roll som programledare och forskare och blir för en stund "bara" människa, med de svagheter naturen (i programmets utsaga) försett honom med.

I programmaterialet är produktionen (med några få undantag) inte speciellt närvarande eller synlig. En kombination av förklarande och interaktiva representationsformer präglar de studerade programmen (Nichols 1991). Programledare eller voice over förmedlar förklarande och förtydligande speakertexter som bildmaterialet hjälper till att visuellt illustrera (jfr Drotner m fl 1996). Musik används framför allt i förekommande iscensättningar av händelser och skeenden och bidrar då till skapande av känslor och sinnesstämning. Iscensättningar belyser både exemplifieringar av det som behandlas, men också processen för att skapa vetande¹²⁷. Intervjupersoner bidrar med yttranden och spekulationer och i programserien *Vad är en människa?* utgör samtalet mellan programledare och intervjuperson huvudparten av presentationen.

Motsägelser och variation

I programanalyserna studeras dominerande diskurser och röster i syfte att se möjliga mönster och strukturer. Men den kritiska diskursanalysen förutsätter också en analys av motsägelser och variation i texter genom studier av de tillfällen då de annars dominerande diskurserna utmanas eller ifrågasätts. Vilken typ av motsägelser och variationer förekommer och hur framställs dessa?

I *Vetenskapens värld. Född grym?* utgör primaternas beteende en ram även för förståelsen av den ursprungliga mänskliga naturen. Berättelsen om överfallet på den lilla flickan jämföras med mord och i programmet visas exempel från (konstruerade?) dagstidningar vars rubriker talar om rättsskipning och straff. I sammanhanget framträder då en tydlig kontrast till bilden av schimpansen som en primitiv version av människan:

PL Henrik Ekman: "Frågan var om Frodo var ett rovdjur eller kunde man anlägga mänskliga aspekter och se det som ett slags mord?"
(...)

¹²⁷ Se kap 10

PL Henrik Ekman: *"Jane Goodall ansåg att Frodo trots allt bara var ett oskyldigt djur."*
Ur Vetenskapens värld – Född grym?

Ifrågasättandet blir än mer explicit och genomgripande när Henrik Ekman här-
efter berättar om en tredje väg att förstå det inträffade. Denna möjlighet skulle i
så fall kunna *"komma att ifrågasätta 40 års observationer av schimpanserna"*.
I en annan studie observerades schimpanser i ett annat naturreservat och dessa
resultat skiljde sig radikalt från Goodalls. Aporna, som aldrig tidigare sett män-
niskor, var mycket nyfikna och inte alls aggressiva. De visade inga tendenser till
dödande och större revirslagsmål förekom inte. Crickette Sanz, antropolog från
Washington University, blev starkt ifrågasatt när hon redogjorde för dessa resul-
tat och kollegor hävdade att det fredliga beteendet endast berodde på att prima-
terna ännu inte vant sig vid forskarnas närvaro. Bilden av de våldsamma schim-
panserna hade rotat sig och Henrik Ekman berättar att det nu var svårt att få
forskare att tro på att det finns människoapor som inte är brutalt våldsamma. En
annan antropolog, Robert Sussman, vid Washington University, ifrågasätter
därefter den koppling mellan människors och primaters beteende som schim-
pansforskningen bidragit till:

Professor i antropologi, Washington University, Robert
Sussman: *"Hypotesen om den demoniska hanen spekulerar
om hur förhållandet mellan schimpanser och människors be-
teende kan ha utvecklats. Och jag tror att den är felaktig. Att
påstå att människor har benägenhet för aggressivitet eller
att schimpanser har det, det säger väldigt lite, för alla djur
kan bli aggressiva under vissa förhållanden. Det intressanta
är att förstå de förhållandena."*

(...)

Professor i antropologi, Washington University, Robert
Sussman: *"Det finns inte många bevis för hypotesen om den
demoniske hanen. Den grundas på att schimpanser dödat
varandra under särskilda betingelser. Hypotesen grundas på
idén att schimpanser och människor delar gener som gör
dem våldsamma. Men det hjälper oss inte att förstå våld hos
schimpanser och människor."*

(...)

PL Henrik Ekman: *"Schimpanser är inte självklart ett fön-
ster till vår egen själ."*

Ur Vetenskapens värld – Född grym?

Kritiska röster ifrågasätter de tidigare presenterade teorierna. Programmet öppnar därmed upp diskussionen och publiken erbjuds en möjlighet att förstå flera perspektiv och synsätt vad gäller slutsatser kring människors och schimpansers likheter och skillnader. Det är också med dessa ord vi lämnar Tanzania och schimpanserna för att åter möta programledare Henrik Ekman, för dagen besökare på armémuseet i Stockholm.

De forskare som medverkar i programmen tillhör oftast naturvetenskapliga discipliner. De är biologer, molekylärbiologer, zoologer, evolutionsbiologer o s v. I samtalen om arv- respektive miljömässiga påverkansfaktorer framträder emellanåt en märkbar otydlighet vad gäller just miljöaspekterna. Från att med vetenskaplig precision i detalj presenterat målande beskrivningar av genetiska byggstenars betydelser för människors medfödda förutsättningar och egenskaper börjar man när det gäller miljöaspekter istället diffust och svepande tala om omgivningens påverkan:

Studiosamtal mellan programledare Ulrika Hjalmarsson och Gunnar Björsell, professor i molekylärbiologi vid Göteborgs universitet.

Professor i molekylärbiologi, Göteborgs universitet, Gunnar Björsell: *"Allt är ett samspel mellan arv och miljö. Man får aldrig koppla bort miljön och miljöfaktorer därför att vi föds med olika förutsättningar, vi föds som individer och där kommer vi att kunna säga ganska mycket i vissa fall om hur vi kommer att reagera. Men vi får inte glömma bort att vi också är en produkt av... vi är väldigt sociala och kulturella människor som skaffar oss kunskaper. Man får inte glömma bort miljöfaktorerna som en otroligt viktig komponent."*

Ur Människa under ombyggnad, program 2

Betydelsen av sociala och kulturella faktorer lyfts här fram, men perspektiven ges inte samma, detaljrika presentation. Vad innebär det att vi är sociala och kulturella människor? På vilket sätt präglar det vilka vi är och hur vi agerar? Miljöfaktorerna är "otroligt viktig[a]" komponenter, men på vilket sätt och hur dessa processer ser ut erbjuds vi aldrig en djupare inblick i.

I Göran Rosenbergs intervju med Richard Dawkins framträder en mer förberedd och medveten beskrivning, som för att på förhand bemöta kritiska frågor:

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: *"Samma meningslösa, hjärtlösa naturliga urval som har frambragt tigerklor, elefantbetar, antilopens benmuskler, har också frambragt människans hjärna. Och av kanske samma skäl som tigerns klor - överlevnad - har människans hjärna blivit*

mycket stor. Så stor att den gett upphov till språket, kulturen... Och inom kulturen har samverkande grupper av mänskliga hjärnor frambragt en enastående ny värld som har mycket litet samband med sin darwinistiska underbyggnad. Det är den som är hjärtlös och likgiltig. Men jag vore tokig om jag påstod att människor inte känner kärlek, vördnad, svartsjuka, allt det som ger stoff till litteraturen. Givetvis gör vi det. Annars vore det att förneka uppenbara fakta. Det jag säger är att allt detta är yttringar av den mänskliga hjärnan. Den i sin tur är produkten av en lång utveckling genom naturligt urval vilket är en process utan syfte och mål, utan kärlek och hat. Den har inga sådana egenskaper, men resultatet som den frambringar, det vill säga den mänskliga hjärnan, kan generera processer som ger upphov till sådana egenskaper.”

Ur Vad är en människa? En farkost för sina gener

Möjligen är Dawkins så här spontant värtalig, möjligen är hans resonemang på förhand formulerade och därmed bundna till manus. Oavsett vilket uppvisas en stor medvetenhet om den kritik som traditionellt mött hans (och övriga darwinisters) idéer. Dawkins har under hela sin karriär varit synnerligen noggrann att inte tala om samhällseliga konsekvenser eller rekommendationer utifrån sina teorier. Flera av hans kollegor inom biologin har använt sina forskningsresultat från studier av diverse levande organismer för att uttala idéer om och naturvetenskapligt baserade riktlinjer för samhällets organisering.

Sökandet efter en enda, ursprunglig, mänsklig natur präglar delar av materialet. Som tidigare nämnts speglas en önskan om att förstå det genuint mänskliga, det gemensamma innersta. Dock finns det även här avsteg från denna dominerande diskurs. I Göran Rosenbergs intervju med biologen Paul Ehrlich talar man istället om människans naturer:

PL Göran Rosenberg v/o: ”Biologiskt och genetiskt sett är människan ungefär samma varelse idag som för 20 000 år sedan.”

[Grottmålningar, egyptiska målningar, grekiska målningar]

”Det är inte biologin som gör människan unik bland alla djur. Det är hennes förmåga till kultur.”

[Kvinna, man, barn – nakna dockor]

”Hennes förmåga att själv kunna förändra sin natur och sina livsvillkor. Man kan därför inte heller förstå vad en människa är genom hennes gener.”

[Bild på da Vinci's Mona Lisa, statyer av Jungfru Maria och Jesus. Klipp över till ett kontor. En man håller ett kranium.]

"Människan är lika mycket en produkt av sin kultur som av sin biologi. Därför kan man heller inte tala om en entydig biologisk natur hos människan."

[Bokomslag för "Human natures". Någon bläddrar i boken.]

"Man måste, skriver biologen Paul Ehrlich, tala om människans naturer, human natures."

Ur Vad är en människa? En kulturell skapelse

Behovet av mer mång- eller tvärvetenskapliga perspektiv i sökandet efter kunskaper om människans natur och beteende lyfts i princip inte fram i programmaterialen. Undantaget är Paul Ehrlich som explicit talar om flera vetenskapliga disciplinernas gemensamma utmaning:

Angående siamesiska tvillingars olikheter.

Professor i biologi, Stanford University, Paul Ehrlich: *"Det har beteendeforskarna grubblat över väldigt länge. Varför får genetiskt likartade eller identiska personer så olika liv? Vi vet att det beror på miljön, men är det läget i livmodern, hur man först bemöttes av modern eller det första man såg i livet? Man diskuterar livligt hur viktiga de två första levnadsåren är o s v. Det vet vi inte. Vi vet med säkerhet att det beror på miljön, men oenigheten är stor. Alla diskussioner om kriminaliteten. Vi vet att det inte är genetiska skillnader, så det måste vara miljön. Den stora utmaning som biologer och beteendevetare ställs inför idag är att förklara hur beteende och normer förändras. Det vet vi inte."*

Ur Vad är en människa? En kulturell skapelse

Ehrlich ger uttryck för en vetenskaplig osäkerhet och ett behov av samarbete som inte förekommer i det övriga programmaterialen. Vetenskaplig osäkerhet handlar (i den utsträckning den omtalas) om de egna forskningsresultaten och inte om den egna disciplinens otillräcklighet eller behovet av flera perspektiv i arbetet att nå fördjupad/breddad kunskap och förståelse.

Nova special: Jagets gåta tar med publiken på en svindlande resa mellan vetenskap, filosofi, religion, konst och litteratur. Olika definitioner av människans själ och medvetande presenteras i ett långsamt, poetiskt tempo. I programmet tillåts olika berättelser ta plats, utan inbördes konflikt eller hierarkisk placering. Ansatsen hävdar därmed inte någon slags vetenskaplig "tyngd" utan låter olika

versioner stå bredvid varandra – som för att istället visa på ”gåtans” rika spektra av svarsmöjligheter. Komplexiteten tydliggörs, strikta uppdelningar mellan mer eller mindre ”sann” och legitimerad kunskap suddas ut, det observerbara och mätbara tillmäts samma förklarings- och förståelsevärde som naturfolkens andevärldar.

Programmet utgör en intressant kontrast till traditionella skildringar av vetenskaplig kunskap. Ett tämligen relativistiskt perspektiv överskrider etablerade gränsdragningar mellan olika kunskapsanspråk. Public service-uppdragets krav på att låta flera röster belysa en fråga uppfylls här i ett och samma program – även om denna ansats i sig är problematisk. Varje perspektiv tillmäts samma tyngd och legitimitet, ingen version framställs som mer ”sann” eller ”verklig”. Programmet inplaceras i SVT Vetenskaps ramar vilket möjligen också skulle motivera en problematiserande programkontext med exempelvis uppföljande studiosamtal för att inte den annars möjliga kunskapsrelativismen skulle finna legitimitet. Att diskutera en av de eviga frågorna utifrån svaret: ”Det beror på...” är ett annorlunda grepp inom genren som dock medför ett ansvar för den inramning som erbjuds publiken.

Begränsade vyer

Programmaterialet präglas tämligen genomgående av en stark önskan att definiera det genuint mänskliga. En av de näst intill eviga frågorna kring vårt innersta väsen söker i de här programmen framför allt sina svar hos biologernas forskning om den genetiska närheten till primaterna. I programmen lever en önskan om något genuint, för människan unikt, bredvid en dominerande förståelse av människans som ett djur bland alla andra – eller åtminstone som ett djur bland de andra primaterna. Paralleller och likheter understryks genom bildmaterialet som växlar mellan människor och företrädevis schimpanser.

Berättelsen om det mystiska innersta hos oss alla, som i framställningen bär remarkabla likheter med våra närmaste genetiska släktingar bland aporna väcker frågor om instinkternas egentliga betydelse för vårt beteende. I programmaterialet är denna förståelse av mänsklighetens varande ytterst närvarande och i mångt och mycket dominerande, vilket väcker frågor om de eventuella konsekvenser ett sådant ensidigt perspektiv i presentationen kan medföra. Den traditionella kritiken av ett alltför renodlat biologiskt perspektiv på mänskligt beteende understryker framför allt risken att det som uppfattas som det djuriska och okontrollerbara inom oss överskuggar samhällsrelevanta diskussioner om etik och ansvar – inte minst vad gäller frågor om aggressivitet och våldsbeteende. Om vårt beteende är ett resultat av våra djuriska instinkter är det också på individnivå problemet måste hanteras. Därmed riskerar också mer samhälleliga perspektiv på sociala problem som exempelvis fattigdom, kriminalitet och utslagning att hamna i skymundan (Rose m fl 1986). En presentation, med anspråk på

att representera den vetenskapliga kunskapen om de här frågorna, bör skildra flertalet teoretiska ansatser och förklaringar än de som här framkommer.

7 Normalt eller avvikande

Föreliggande kapitel behandlar programaterialet utifrån hur man valt att presentera frågor som behandlar definitioner av det ”normala” och det ”avvikande”. Det vetenskapliga språkbruket möter här det vardagliga och begreppens skilda *innebörder* – eller möjligen än viktigare: *konnotationer*¹²⁸ – bidrar till att skapa en komplex pedagogisk uppgift.

I vardagsbetydelser utgör det normala ofta det regelrätta, naturliga och riktiga. Kontrasten är det avvikande, d v s det onaturliga, udda och särpräglade. Begreppen kan därmed ses som kulturellt behäftade med tydliga positiva respektive negativa konnotationer. I vetenskapligt språkbruk har begreppet möjligen ofta mer okontroversiella innebörder; det normala utgör det vanligast förekommande i en studerad population eller process och är därmed relaterat till en mängd, en kvantitet. Det avvikande utgör just avvikelser från det vanligast förekommande, d v s undantag från exempelvis det normala resultatet. I de populär-vetenskapliga TV-programmen/vetenskapsprogrammen som här studeras möts det vetenskapliga och det vardagliga språkbruket och möjliga konsekvenser av detta diskursiva möte diskuteras i föreliggande kapitel.

Normalitetens diskurs

I programaterialet erbjuds definitioner av ”normalt” och ”avvikande” som på olika sätt slår fast ramar för mänskligt beteende. Genom att presentera specifikt handlande och tankesätt som det naturliga, för alla människor gemensamma, definieras också andra beteenden därmed som avvikande och onaturliga:

PL Professor Robert Winston: *”Överallt i världen kämpar människor för att bli bäst. Längtan efter framgång är djupt rotad i oss alla.”*

[Bilder från börsern, baseball, racingbilar, folkmassor jublar, glädjeyttringar på pub]

”Vår vilja att alltid segra är ett mycket framträdande drag hos dagens människa. Men det är en instinkt som tog form i en annorlunda miljö och tid.

[Bilder på giraffer, Robert Winston vandrar emot kameran]

¹²⁸ Ung. *bibetydelser*, alternativt *definitioner*

"Det här är den östafrikanska savannen där våra avlägsna förfäder blev människor... Och här, för tre miljoner år sedan, såddes de första fröna till vår otroliga tävlingslystnad."

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Den individuella strävan efter framgång framställs här som ursprunglig och genuint mänsklig. Konkurrens och tävlan har sin grund i ett instinktivt beteende:

PL Professor Robert Winston: *"Tre miljoner år senare finns tävlingsinstinkten kvar hos oss alla. Skälet är enkelt. Våra kroppar ger oss en enorm kick när vi vinner. Vare sig vi får jobbet, blir bäst i klassen eller vinner ett OS-guld så reagerar vi alla på samma sätt."*

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Inte bara drivkraften att vinna och nå framgång är biologiskt betingad. Dessutom är våra reaktioner och den efterföljande fysiska belöningen gemensam för alla människor. Individuella variationer tycks inte förekomma och hänvisningen till de avlägsna förfäderna på savannen bidrar med en historisk tyngd och legitimitet åt yttrandet.

I beskrivningar av mänsklighetens början återkommer ofta just formuleringen "förfäderna på savannen". Det var här allting började – det var här grunden för allt mänskligt varande lades. Även om teorierna om jägar/samlarmänniskorna på savannen emellanåt utsätts för både nyansering och kritik är de tämligen djupt rotade i diskurser om mänsklighetens begynnelse. Denna bild har kommit att utgöra en av de mest etablerade metaforerna och bär en slags egen legitimitet – hänvisningen blir i sig en bekräftelse. Om redan människans "förfäder på savannen" betedde sig på det här sättet så måste det i sig vara något genuint mänskligt. Cirkelresonemanget är ett faktum. Kunskaperna om dessa varslers beteenden och själsliv framstår som enkelt möjliga att vetenskapligt dokumentera och graden av nödvändig tolkning är sällan en del av den diskursiva framställningen.

I *Människan och generna: Den gåtfulla vattenapan* presenteras den tidigare så utskrattade vattenapsteorin. Den går ut på att våra förfäder i själva verket levde vid vatten istället för på savannen och lanserades 1960 av zoologen Alister Hardy. Människan skulle under en utvecklingsfas tillbringat mycket tid i och vid vatten vilket därmed skulle påverkat vårt beteende, vår fysiologi och vår hjärna. Bland annat förs dykreflexen (som gör att spädbarn automatiskt håller andan när de kommer under vatten) fram som ett bevis till stöd för vattenapsteorin. Programmets fokus ligger på presentationen av *den vetenskapliga kontroversen* kring människans ursprung. Den vetenskapliga kunskapens sociala karaktär tydliggörs genom att vetenskapssamhället framstår som såväl exklude-

rande som styrt av flertalet mindre smickrande sociala processer (vilket inkluderade bl a prestige, allianser, trakasserier och mygel/fusk). Vetenskapen som institution erkänns som präglad av liknande problem som andra samhällsliga verksamheter och fråntas därmed sin piedestalplacering som kunskapens autonoma högborg. På så sätt skiljer sig presentationen från andra skildringar av vetenskaplig verksamhet. Den så etablerade bilden av människan ursprung utmanas av en annan teori. Detta skulle i så fall också komma att innebära att mycket av det som så länge framställts som naturligt och ursprungligt blev möjligt att ifrågasätta. Mänskligt handlande i nutid får inte sällan sin förklaring (och legitimitet) genom hänvisningar till just dessa "förfäder på savannen", vars liv och leverne delar av naturvetenskapen menar sig kunnat kartlägga och förstå.

Den kunskapssyn som programmet förmedlar skiljer sig dock inte avsevärt från den traditionella. Även om man påtalar diverse påverkansfaktorer som på olika sätt präglar vilka kunskapsanspråk som görs, handlar det i stor utsträckning om distinktionen mellan "bra" (i betydelsen ärliga/hederliga) och "dåliga" (i betydelsen profitsökande/trängsynta) forskare. I det ärliga, av nyfikenhet drivna sökandet efter kunskap, finns en slutgiltig sanning att nå fram till.

Jakten på att kartlägga det naturliga och instinktiva tar sig olika uttryck. Genom att definiera det normala talar man också om vad som är det avvikande:

[Barn springer på en sandstrand.]

"Vi tvingas kämpa redan i barndomen. Vi drivs av den kemiska belöning kroppen ger oss när vi vinner. Och hur stor framgång vi än uppnår försöker vi alltid få mer."

[Robert Winston klättrar i berg.]

"Ni kanske tror att lycka är att ligga på en strand med en drink i handen? Då får ni tänka om. Eftersom vår kropp belönar oss rikligt när vi tävlar och vinner så vill vi hela tiden ha mer. Men nu kommer bevis för att vi har en än starkare instinkt som driver oss. En av de starkaste motivationer vi har – rädslan att misslyckas!"

[Robert Winston trillar ner. Hänger i säkerhetslinan.]

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Inte bara tävlings- utan även vinnarinstinkten presenteras här som grundläggande i den mänskliga naturen. Att inte finna lycka i konkurrenssituationer utan istället föredra lugnet och harmonin framställs inte bara som onaturligt utan även som direkt felaktigt: *"Då får ni tänka om."* Att inte känna rädsla för ett misslyckande utpekas också som varandes i konflikt med *"en av de starkaste motivationer vi har"*.

Kampen i tillvaron tar sig olika uttryck. Emellertid är den så grundläggande att den till och med präglar fostret i mammans mage. Förberedelserna inför en

förlossning presenteras här som en tävling mellan mammans och barnets kroppar (och viljor):

PL Professor Robert Winston: *"Så här sent under graviditeten vill modern och barnet olika saker. Teorin är att moderns kropp är redo att föda. Hon minskar på näringen till barnet genom att sänka blodtrycket. Men barnet vill inte bli fött än."*

[Bild av gravidmage i genomskärning.]

"Ju längre det stannar i livmodern desto längre undviker det utmaningarna där utanför. Så det tvingar upp moderns blodtryck för att få mer näring. I några sällsynta fall lyckas barnet för bra för sitt eget bästa. Konflikten spårar ur och moderns blodtryck stiger dramatiskt vilket kan ta livet av dem båda."

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Den blivande modern uttrycker en oro över barnet och hur det mår. Dock avlöper det hela utan komplikationer och det nyfödda barnet presenteras som en frisk liten flicka vid namn Rosa.

Normalitet och avvikelse omnämns också i samband med "det naturliga urvalet". I naturen har förmågan till anpassning utgjort den framgångsrika vägen. Även här framställs tillvaron som en kamp eller en tävlan, vilket också kommit att prägla diskussioner om samhällets organisering och konsekvenserna av sociala insatser. I *Vad är en människa? En farkost för sina gener* diskuterar Göran Rosenberg med Richard Dawkins idén om den "själviska genen":

PL Göran Rosenberg (v/o): *"Ända sedan Richard Dawkins publicerade sin bok om den själviska genen 1976 så har han stått i stridens centrum – i Darwinstridens centrum."*

[Hästar lunkar runt i en hage. Göran Rosenberg promenerar bredvid hagen i riktning mot kameran.]

"En strid, inte om giltigheten i Darwins utvecklingslära – den är oomtvistad i den här striden. Inte heller en strid om genernas betydelse för artens utveckling och uppkomst. Inte heller om det naturliga urvalet som en viktig mekanism. Nej, vad den här striden snarare tycks handla om är hur generna verkar, hur själviska de är, hur dominerande det naturliga urvalet är i processer om arters förändring och utveckling."

[Bokomslag till Richard Dawkins: "The selfish gene"]

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: *När jag skrev boken på 70-talet hade det kommit en rad populära*

böcker som alla sjöng... inte samarbetets lov, för det gör vi alla... utan antydde att samarbete på något vis uppstår naturligt bland organismer... ur darwinismen. Enligt vissa böcker gynnar det naturliga urvalet organismer, ja kanske till och med arter som samarbetar. Där missförstod man darwinismen. Jag ville visa att organismer kan samarbeta för att gener är själviska. Själviska gener som får sin vilja fram genom att fortplanta sig och ibland göra 'farkosterna', det vill säga maskinerna, kropparna, organismerna samarbetsvilliga. Om man vill förklara en organisms samarbetsvilja, kan man göra det med de själviska generna."

PL Göran Rosenberg: "Men du tycks betrakta själviskheten som mer grundläggande. Av debatten som pågått ända sedan du gav ut boken kan man dra slutsatsen att själviskhet är ett mer naturligt beteende även hos människor eftersom själviskheten är grundläggande..."

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: "Det är så dumt att jag inte ens ids bemöta det. Det är inte individen utan genen som är självisk."

PL Göran Rosenberg: "Jag vet, men om människor uppfattar debatten så att själviskhet och konkurrens är evolutionens naturliga väg, kan det lätt föras i de politiska och sociala idéerna i samhället."

Professor, Oxford University, Richard Dawkins: "Det ska man inte göra. Om folk tror det ska de gå omkring nakna. Vi gör en massa onaturliga saker. Ingen lag säger att det naturliga är bra och bör följas. Vi kränker ständigt det naturliga."

Ur Vad är en människa? En farkost för sina gener

Det naturliga och det normala konnoterar ofta något positivt. I exemplet ovan problematiseras denna bild och istället menar Dawkins att det naturliga inte alls per definition skall se som något positivt som bör vara styrande. Uttalandet tar udden av den kritik som darwinismen ofta möter (och som möjligen egentligen är riktad mot dess sociobiologiska gren).

Möjlighet till identifikation och igenkännande

Genom att placera in förklaringar i välkända vardagliga situationer erbjuder programmaterialen en möjlighet till identifikation. Robert Winston använder sig själv som exempel vilket också bidrar till att ge programmet en humoristisk touch som dessutom förstärks av en medryckande humoristisk musik. Veten-

skap är inget som enbart pågår någon annanstans – i laboratorier eller på avlägsna platser - utan mitt i allas vår vardag:

PL Professor Robert Winston: *"Instinktivt väljer vi noga och tävlar bara när vi har god chans att vinna. Annars undviker vi konflikter. Så ökar vi vår möjlighet att lyckas."*

[Robert Winston i egen bil bredvid racingbilar. Humoristisk musik.]

"Vi gör en uppskattning av vår rivals potential. Verkar han starkare, större eller snabbare går vi oftast undan. Alla vill ju vara bäst men vi känner instinktivt när vi ska slåss och när vi ska låta bli."

[Robert Winston omkörd av sportbil.]

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Det instinktiva beteendet, i programmet framställt som gemensamt för oss alla, kombineras i exemplet ovan med den något kontrasterande bilden av den rationella människan som gör väl avvägda bedömningar efter noggrann analys och kalkylerande uppskattningar. I andra sammanhang framställs det instinktiva som ett direkt beteende, något vi förmodas göra utan att tänka. Det finns där i ryggmärgen och tar över när situationen så kräver det. Här framställs istället rationalitet och analys som delar av det instinktiva, vilket förutsätter en hög grad av medvetenhet och intellektuell närvaro. Resonemangets innebyggda motsägelser skulle vid en mer djupgående problematisering kunna framstå som argument för teoriernas svaga förklaringsvärde. Genom programmets tämligen höga berättarmässiga tempo och till synes logiska, alltigenom legitimerade yttranden erbjuds publiken aldrig en möjlighet till denna reflektion. De inom TV-journalistiken så karaktäristiska dragen av kraftfulla, känslomässiga och förenklade budskap är presenterade som omedelbara intryck att omedelbart uppfatta (Ekström 2002).

De fysiska reaktionerna vid förluster framställs som omfattande och genomgripande. "Straffet" för misslyckandet är direkt och brutalt:

PL Professor Robert Winston: *"Det får stresshormonet kortisol att utlösas."*

[Inzoomning av mansrygg.]

"När det blandas med adrenalin i blodet känner vi oss oroliga och rädda."

[Inzoomning av huvud/hjärna.]

"Är förlusten stor slår en primitiv reaktion till. Även reptiler har den. Vi blir orörliga. Alla icke-nödvändiga funktioner

stängs av för att skydda hjärnan. Vagusnerven saktar plötsligt ner hjärtat.”

[Inzoomning av bröstorg/hjärta.]

”Blodet strömmar bort från magen och ger oss en obehaglig känsla. Musklerna blir slappa, vi förlorar kontrollen över armar och ben. Men kroppen har ett sätt till att lära oss läxan.”

[Inzoomning av hjärna.]

”Varje gång vi förlorar, stimuleras hippocampus i hjärnan så att vi för alltid minns förlusten. Mandelkärnan kopplar ihop minnet med en känsla av djupaste elände. Detta skapar en mäktig påminnelse så att vi undviker att förlora igen.”

[Bilder från börsern. Totalt kaos.]

”Vår instinktiva rädsla för att misslyckas gör att vi går mycket långt för att undvika en förlust.”

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Förluster skall för evigt finnas i våra medvetanden, i syfte att minimera risken för upprepning. Känslan av ”djupaste elände” är en ”mäktig påminnelse”. Här ges inget utrymme för nyanser. Är alla förluster lika fysiskt och psykiskt betungande för människor? Är det samma fysiologiska processer som tar vid oavsett om det rör sig om sällskapsspel eller världsmästerskap? Varför reagerar inte alla människor på samma sätt vid tävlan eller vinst/förlust? Bristen på nyanser bidrar till att kategoriskt stämpla tävlingsinstinkten som det naturliga, ursprungliga och det normala – en slags utrensning av alla andra möjliga förståelser (jfr Thompson 1990).

Programmaterialet erbjuder inte sällan en känsla av direkt närvaro¹²⁹. I *Människans medvetande: Den impulsiva hjärnan* får vi möta Shaun Carroll, en man med synnerligen hett temperament. Detta framträder allra helst i hans roll som bilförare och hans personlighetsdrag klassas som extremt aggressivt. I programmet får vi följa honom efter han genomgått en s k ”aggressionsterapi”: ”Vi ska se om hans personlighet är mer balanserad och kontrollerad.” Uttalandet ger intrycket av att Shaun Carrolls beteende, såsom det uppvisas i programmet, skall utgöra ett slags ”bevis” eller stöd för terapins möjliga framgång.

Aggressiviteten som ett personlighetsdrag antyder också att det handlar om ett beteende knutet till individen. Man talar här inte om i vilka specifika situationer eller sammanhang som Shaun Carroll tappat humöret, utan han sägs ha ett aggressivt personlighetsdrag som han inte kan kontrollera. I programmet följer vi Shaun i en tur med bilen: ”så vi får se vad som händer med mitt hjärta.” Han övervakas av en pulsmätare som mäter hans hjärtfrekvens vid stress. Likaså

¹²⁹ Se även kap 10

studeras amygdalas ("mandelhjärnans") aktivitet – dvs den del i hjärnan som sägs utlösa ilska. I programmet beskrivs förändringen från det onormala beteendet till det normala. En månad efter terapin avslutades besöker produktionsteamet Shaun Carroll och hans familj igen. De vittnar om en helt förändrad person som nu är lugn, balanserad och kan behärska sina känslor – något som då också kopplas till ett " normalt" och önskat beteende. Shaun Carrolls historia är bara ett exempel på hur "vanliga" människor används för att illustrera ett särskilt beteende eller ett specifikt handlande. Möjligen är personerna skådespelare, som får i uppdrag att agera på ett sätt som kan skildras som autentiskt och realistiskt (jfr Collins 1987). Om så inte är fallet, så är illustrationen ändå möjlig att problematisera utifrån sättet på vilket produktionsteamet arbetat med *urval* och *kombination* för att skapa mening och sammanhang.

I ovanstående exempel får vi mycket lite information om Shaun Carroll. Vem är han? Vad jobbar han med? Var kommer han ifrån? Vilken livssituation befinner han sig i? Han presenteras genom att han benämns som bärare av ett aggressivt personlighetsdrag – ett epitet som explicit enbart knyts till honom som person. Problemet ges här en individuell prägel, något som karaktäriserar flertalet andra samhällsfenomen med "problemstatus"¹³⁰. Är Shauns beteende möjligen en fullkomligt sund och rimlig reaktion på stressande och osunda situationer? Kanske skulle de flesta av oss reagera på liknande sätt om vi försattes i samma situation? Om detta vet vi ingenting, vilket också bidrar till problemets "personifiering".

Illustrationen avslutas lyckligt, med både Shauns och flickvännen Angies försäkran om att en förändring har skett:

Shaun Carroll: *"Jag tror att vårt förhållande kommer att bli bättre. Vi har haft det bra och gjort mycket tillsammans. Samuel [parets son] har förändrat våra liv och nu kommer ett barn till. Det här är början på något nytt för oss."*

Angie: *"Förändringen skedde i rätt tid."*

Shaun Carroll: *"Vi får kämpa vidare tillsammans. Det blir tufft, men det klarar vi."*

[Programmet tonar ut och avslutas. Skylten "BBC" framträder.]

Ur Människans medvetande: Den impulsiva hjärnan

Den terapi som Shaun genomgått erbjuds publiken inte heller någon inblick i. Behandlingen nämns tämligen flyktigt, vilket närmast ger en känsla av att begreppet "terapi" står för något enhetligt, ett likriktat fenomen (Thompson 1990).

¹³⁰ Andra exempel är stress, hälsa och framgång

I en annan illustration möter vi Mia Bragg som för första gången ska träffa sina blivande svärföräldrar. Efter en kortare tids förlovning åker de till andra sidan jordklotet för att vigas på Nya Zeeland, där fästmannen Matthew har sin familj. Mötet med framför allt den blivande svärmodern blir stelt och kvinnornas väg till en närmare relation utgör programmets drivande berättelse:

PL professor Robert Winston v/o: *"Andra dagen verkar det inte gå lättare."*

Mira, blivande svärmor: *"Det där kan ju inte jag bestämma!"*

[Kvinnorna tittar på diverse bröllopsarrangemang. Klipp över till intervju med Mia Bragg, sittandes i en fåtölj]

Mia Bragg: *"Jag har nog aldrig känt mig så här spänd. Jag vill bara att de ska lära känna mig och tvärtom så att vi kan skoja med varandra."*

[Mia och Mira samtalar med en bröllopskonsult]

Bröllopskonsulten: *"Ska brudgummen ha matchande färg, eller en enkel vit ros i knapphålet?"*

PL professor Robert Winston v/o: *"Mia blir mer och mer medveten om Miras kroppsspråk. Visar det vad Mira tycker om henne?"*

(...)

[Intervju med Mia Bragg.]

Mia Bragg: *"Hon gör ofta så här, som om hon funderar eller som om hon håller för munnen och inte vill säga något än."*

[Mia visar gest med handen mot hakan.]

PL professor Robert Winston v/o: *"Vi kan se på någons rörelser hur han eller hon tänker. Enligt forskare kan vi se om personen tycker om oss eller inte."*

[Mia, Mira och bröllopskonsulten sitter vid ett bord. Mira gör samma gest som Mia nyss visade.]

Ur Människans medvetande: Den sociala hjärnan

Inte heller här vet vi med säkerhet om situationen är helt eller bara delvis arrangerad. Situationen saknar kontext och därmed blir illustrationen ryckt ur ett sammanhang som vi som publik inte är inbjudna till. Den blivande svärmodern Mira skildras som kylig, avvaktande och distanserad. Hon filmas ofta när hon är tyst och endast iakttar sin blivande svärdotter. Hennes blick är då forskande, bedömande och möjligen kritisk. De uttalanden hon gör förstärker denna tämligen negativa skildring av hennes inställning till det stundande bröllopet. Det första mötet skildras i programmet *Människans medvetande: Vänskapens kemi*. Fäst-

mannen Matthew beskriver sin mamma och sin blivande hustru som tämligen lika varandra. Det är båda kvinnor med starka viljor och han förutspår att konflikter inte är uteslutna. Den klassiska, närmast arketypiska bilden av den ständigt närvarande konflikten mellan svärdöttrar och svärmödrar växer fram. Rotad i ett underförstått oidipuskomplex skildras den blivande svärmodern som ovillig att släppa ifrån sig sonen och oförmögen att inse de acceptabla gränserna för sitt beteende. Berättelsen är klassisk och präglar flertalet framställningar inom såväl spelfilm som dramaserier. Genom användandet av ett välkänt tema blir exemplifieringen tydlig för publiken som också bereds möjlighet till identifikation och igenkänning. Rekonstruktionen bidrar till bilden av "det som faktiskt hänt" och som publiken haft möjlighet att följa såväl genom visuella som verbalt narrativa intryck (jfr van Dijk 2006).

Robert Winston berättar om hur människor reagerar vid mötet med främlingar och beskriver hur en signal mer än någon annan påverkar det första intrycket: leendet. Ett ingående resonemang kring äkta och falska leenden följer:

[Ljud: "Swooosh". Kameran åker mycket hastigt in mot en datoranimerad bild av en hjärna.]

PL professor Robert Winston v/o: "Ett falskt leende innebär en direkt signal från en del till en annan. Den del som bestämmer vad hon ska göra sänder en signal direkt till den del som kontrollerar hennes rörelser."

[Ljud: sprakande, exploderande. En del av hjärnan färgas gul, en annan del färgas blå.]

"Då aktiveras musklerna runt munnen och hon ler."

[Kvinna ler.]

"Men det finns delar i ansiktet som den sortens signal inte når. Ett äkta leende styrs av en annan signal som överförs på mer komplicerad väg. När hon verkligen känner glädje passerar signalen genom känslodelen i hjärnan."

[Åter hjärnbilden. Små ljuspunkter förflyttas mot ett rödmarkerat område i hjärnan. Det förändras till gult och "kameran" tycks "zooma ut från hjärnan". Ett öga med skrattrynkor skymtar förbi.]

"Här förstärks den."

Ur Människans medvetande: Vänskapens kemi

Illustrationen med den datoranimerade hjärnan visar tydligt vad som händer. Aktiviteten i hjärnan kan med säkerhet observeras och pekats ut. Vårt tillträde till medvetandet handlar om att identifiera olika "platser" i huvudet som kontrollerar hur vi handlar och rör oss. Leendet som en första signal i mötet med andra människor ges karaktären av "antingen/eller" – antingen låtsas vi le eller

så gör vi det på riktigt. Skillnaden mellan falska och äkta leenden är enkel, observerbar (mätbar) och tydlig. Vetenskap som korrespondens mellan tydliga empiriska observationer och en därigenom tydlig kunskap om det observerade utgör därmed det dominerande epistemologiska perspektivet.

I *Det sociala djuret: Den samarbetande människan* diskuteras det socialpsykologiska fenomenet "The by-stander effect". År 1964 knivmördades och våldtogs Katherine Kitty Genovese i stadsdelen Queens, New York. Trots att överfallet pågick i nästan en halvtimme och bevitnades av 38 personer var det ingen som ingrep eller ringde efter polis. John Darley, professor i socialpsykologi vid Princeton University menar att händelsen illustrerar ett vanligt förekommande fenomen som går ut på att ju fler människor som är närvarande och bevitnar exempelvis en olycka eller ett överfall, desto mindre är chansen att någon gör något. Alla förlitar sig på att någon annan ska ingripa – vilket då ibland leder till att ingen ingriper överhuvudtaget. Han benämner det "ansvarsspridning" och menar att det individuella ansvaret att agera blir större ju färre människor som är närvarande. En punktering vid vägkanten får illustrera fenomenet. Vid intensiv trafik är det mindre troligt att någon stannar för att hjälpa till. Människor utgår ifrån, menar man, att någon annan tar ansvaret. Vid en punktering på en enslig väg är chansen större att en eventuell förbipasserande faktiskt stannar och erbjuder assistans.

Resonemanget präglas av en mycket hög grad av generalisering som inte problematiseras i programmet (jfr Thompson 1990). Viljan eller benägenheten att hjälpa till kan möjligen relateras till flertalet andra faktorer än just antalet människor i närheten – exempelvis vilka resurser man själv förfogar över (i form av verktyg eller mobiltelefon) eller (kanske som kvinna) om man är ensam i bilen. Där kan möjligen benägenheten att hjälpa till istället vara mindre vid en mer öde och isolerad plats.

Exemplet från verkligheten legitimerar forskarens uttalande. Det brutala överfallet och mordet på Katherine Kitty Genovese kommenteras av den vid tidpunkten för dådet tjänstgörande poliskonstapeln. Händelsen rekonstrueras och publiken erbjuds därmed att följa den skräckslagna kvinnans försök att undkomma sin baneman. I dramatiseringen visas grannarnas förskräckta ansiktsuttryck när de bevitnar dådet från sina lägenhetsfönster. Ingen lyfter telefonluren – ingen ingriper. Kvinnan lämnas åt sitt öde att förblöda i en närliggande trappuppgång. Publiken har själva bevittnat attacken, jakten och grannarnas slutgiltiga svek. "The by-stander effect" som socialpsykologiskt fenomen är således bevisad.

Normalitetens metaforer

Metaforen bidrar till att etablera en utvidgad betydelse i programmaterialiet (jfr Brun Jensen 2002). Abstrakta begrepp som exempelvis "status" kan inte enkelt

definieras och illustreras. Istället används visuella metaforer för att påvisa en konkret fysisk innebörd:

Angående signaler för att visa status.

PL Professor Robert Winston: *"De signalerna visas i våra ansikten. Vi ser vissa mansansikten som mer dominanta än andra. De brukar ha markerade ögonbryn..."*

[Robert Winstons ansikte förändras.]

"... och större käkar så de blir djupare och bredare. Ett mindre dominant ansikte är lite annorlunda. Ansiktet är rundare, med mindre, inte så framträdande käke och haka. Pannan är mer vertikal, på det hela taget mer som ett barns. Vad som ger ett mer dominant ansikte är ingen slump."

(...)

PL Professor Robert Winston: *"Markerade ögonbryn och kraftig käke är kopplade till testosteronet. Och hos vuxna män hör testosteron ihop med fysisk framgång. Så dominanta ansikten sänder en uråldrig signal om fysisk form... och vi behöver bara en bråkdel*

sekund för att bedöma ett ansikte. Så snabbt vet vi inte bara om vi känner igen det utan också hur dominant det är."

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Programledare professor Robert Winston låter här sina egna anletsdrag manipuleras med datorns hjälp för att illustrera vad som uppfattas som dominanta ansikten. Valet att låta "dominans" uttrycka och likställas med "status" problematiseras inte – en slags naturalisering av denna betydelseförskjutning (Thompson 1990). Senare i citatet preciseras fenomenet till "fysisk framgång" och därmed exkluderas flertalet andra aspekter som vanligtvis inbegrips i definitioner av människors "status" (eller sociala rangordning)¹³¹. En annan aspekt är att fenomenet genom ovanstående definition endast är möjligt att relatera till manlighet och därmed också till män. Kvinnliga fysiska kännetecken för "dominans" eller "status" diskuteras överhuvudtaget inte vilket placerar kvinnan utanför berättelsen om de "uråldriga signaler" som vi människor uppfattar. Den icke problematiserade kopplingen mellan fysisk dominans och status etablerar ytterst specifika innebörder. På vilket sätt kan definitionen av "status" då relateras till det moderna samhället? Vilken betydelse och relevans har en definition som i stor utsträckning saknar flera av de "mått" som nutida människor utgår ifrån? Är ett

¹³¹ Exempelvis materiella eller ekonomiska tillgångar, position i arbetet, utbildning eller umgänge.

vetenskapligt perspektiv på fenomenet status förbehållet egenskaper traditionellt kopplade till män?

Programmet domineras av jakten på det ursprungliga, naturliga och instinktiva och precis som i tidigare exempel presenteras detta som än idag gällande, som något konstant (över tid). Definitioner rycks ur sin kontext och placeras i en diskurs som framhåller det essentiella och eviga hos människan – det som präglade redan ”våra förfäder på savannen”.

I ett annat exempel från samma program diskuteras istället barns önskan om uppmärksamhet (som ytterligare en slags mänsklighetens *tävlan*):

PL Professor Robert Winston: *”Och beteendet vi instinktivt tar till som barn, kan vi ha kvar hela livet.*

Martin Luther King, medborgarrättsledare

Mahatma Gandhi, indisk befrielseledare

Charles Darwin, som vågade påstå att vi härstammar från apor

Florence Nightingale, sjuksköterskepionjär

Och Thomas Jefferson, som skrev USA:s oavhängighetsförklaring

Vad hade alla dessa gemensamt?”

[Bilder på personerna visas när de presenteras.]

”De gick alla mot strömmen. De förkastade sin tids sätt att tänka och vågade vara annorlunda. Men de hade något annat gemensamt. Ingen av dem var förstfödd. Samtliga hade minst ett storasyskon. En studie av 120 000 personer kom fram till en dramatisk slutsats. Att det instinktiva beteende yngre barn använder för att märkas kan bli kvar livet ut. Det är mycket troligare att de blir radikala och utmanar konventionen.”

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Betydelsen av människors placering i syskonskaran är ett populärt ämne – inte minst i populärpressen. Syskonrelationerna anses påverka personlighets- och karaktärsdrag och kända människors handlande diskuteras emellanåt utifrån denna aspekt. I ovanstående citat räknas ett antal – inom olika områden – ”radikala” människor upp och deras val att ”utmana konventionen” relateras till deras roll som ”småsyskon”. Trots vissa diskursiva reservationer (”beteendet *kan* bli kvar”, ”mycket *troligare* att”) framhålls slutsatserna som ”dramatiska” och det empiriska underlaget måste anses enormt. Den tyngd, med vilken idéerna därmed förs fram, erbjuder publiken en vetenskaplig legitimitet. Genom en slags narrativ generalisering framstår förklaringen både som logisk och uppenbar (jfr Thompson 1990).

Ett diskursivt "vi"

Diskurser kring det normala eller avvikande presenteras i stor utsträckning genom förklarande och interaktiva representationsformer. En pedagogisk voice over eller programledare i bild guidar publiken genom förtydligande exempel och illustrationer. Det diskursiva skapandet av en vi-känsla bidrar till erbjudandet att dela definitioner av det normala och det naturliga. Det icke uttalade eller det därmed underförstådda tillskrivs inte uttryckligen benämningar som avvikande eller onormala, men den logiska slutsatsen kring det frånvarande är att det utgör det onaturliga "andra" (jfr Thompson 1990).

Robert Winstons närvaro i programmen tydliggörs inte minst genom användandet av honom själv som studieobjekt eller exemplifiering. När han i en metallbur sänks ner bland vithajar syftar det till att man ska kunna mäta hans rädsla och osäkerhet. När han berättar om sina förehavanden vid en föreläsning provas hans förmåga att dölja lögnen. Han är både en representant för vetenskapen och en del av dess studieobjekt. Han finns där för publiken, som ciceron och som exempel. En så tydlig programledarroll är karaktäristiskt för en förklarande representationsform där berättaren innehar den huvudsakliga informativa funktionen (Nichols 1991).

Mia Bragg och Shaun Carroll intervjuas båda om sina upplevelser, som syftar till att illustrera såväl relationsproblem som personlighetsdrag. Situationerna är tämligen vardagsnära och programledarens tilltal betonar att det rör sig om händelser och beteenden som vi alla känner igen oss i – mötet med nya människor eller känslor av ilska och frustration. De förklarande animerade bilderna ackompanjeras av utsagor som även de präglas av ett allomfattande "vi" – i betydelsen "vi människor". Därmed betonas det gemensamma och också det normala. Shaun's lyckade terapi illustrerar en återgång till ett "normalläge" där han inte längre "beter sig onormalt eller avvikande". Ordningen är återupprättad.

Vi följer deras förehavanden som om vi för en stund osynligt kunde studera deras vardag. Den interaktiva representationsformen kombineras här med en förklarande voice over och observerande inslag. Det som händer framför kameran ger ett realistiskt intryck av att kunna ha hänt även utan kamerans närvaro (ibid).

Alternativa diskurser

Programserien *Människans drivkrafter* ramas in av studiointervjuer med psykologiprofessor Bertil Törestad, Stockholms universitet. Hans reflektioner kring programinnehållet utgörs framför allt av ett tydligt ifrågasättande när det kommer till benämningar som just "drivkrafter" eller "instinkter":

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Bertil Törestad, det här med tävlingsdriften, man undrar... om det är lika medfött på samma*

sätt som sexdriften och överlevnaden som vi pratat om tidigare.”

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *”Eeeh... nej, jag tror inte det. Jag tror att det är socialt konstruerat. Man lär sig tidigt i livet kanske att prestation är det man mäts med hjälp av. Man betyder någonting när man presterat bra och framför allt om man kan beseгра andra... vara den bästa. Och om det här sprider sig till olika områden i livet så blir man kanske helt odräglig.”*

PL Ulrika Hjalmarsson: *”Har alla tävlingsinstinkt?”*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *”Nej! Det skulle jag vilja säga att ingen har en tävlingsinstinkt utan ett behov av att stärka sin självkänsla. Och ett sätt att stärka sin självkänsla är att visa sig vara bra på de områden man vill vara bra på.”*

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Törestad ifrågasätter såväl förekomsten av en ”tävlingsinstinkt” som dess generella mänskliga karaktär. Denna typ av motsättning är tämligen genomgående i programmaterialiet. Törestad representerar ett beteendevetenskapligt perspektiv på människans natur och beteende vilket tar sig uttryck i ett annat språkbruk och en annan begreppsapparat. Exempelvis talar han ofta om ”sociala konstruktioner”, ”föreställningar”, ”kulturella mönster” o s v. Utifrån public service-uppdraget kan samtalet med Törestad ses som en medveten strategi för att erbjuda publiken fler perspektiv på de frågor som behandlas. Kostnaden för egenproducerade program är tio gånger högre än inköpskostnaden för en BBC-produktion. Ekonomiska aspekter påverkar möjligheten att själva designa ett programinnehåll vilket innebär att man ”får göra det bästa av situationen”. Dock bör beaktas att ett studiosamtal med problematiserande frågor och resonemang troligtvis har svårt att balansera upp 50 minuters påkostad BBC-produktion där argumentationen byggs upp av såväl bilder som ljud och text.

Programledare Ulrika Hjalmarsson som leder de efterföljande studiosamtalen antar ofta reportagets perspektiv och vidhåller dess argumentation i dialogen med Törestad:

Angående risktagande:

PL Ulrika Hjalmarsson: *”Mmm... här exemplifieras den här enorma risktagaren av den här Leeson i filmen¹³². Tror du han har någon slags brist på hormoner...?”*

¹³² Brittisk mäklare som ägnade sig åt illegala spekulationer och omfattande risktagande. Utpekad som att ha orsakat kollapsen av Barings Bank i Storbritannien.

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja om man ska gå till de här teorierna om sensations-sökare eller sensation seekers, så borde han ha det, ja..."*

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Så det finns en biologisk förklaring?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Det finns..." *skrattar* "en förklaring som är biologisk och alltså är en delförklaring."*

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Törestad har därmed att argumentera mot såväl programinnehåll som programledare Ulrika Hjalmarsson. I ovanstående citat resulterar hennes frågor till slut i att Bertil Törestad brister ut i skratt.

I ett ytterligare exempel ger Bertil Törestad en beskrivning av s k "tävlings-människor" som möjligen utmanar de förklaringar som programmet erbjuder:

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Vad utmärker en utpräglad tävlingsmänniska?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja, det finns någonting som kallas för typ A-beteende... och det kännetecknar då vissa människor just i konkurrenssituationer där konkurrens är möjlig... och kännetecknande för de människorna är en rätt stor del av mänskligheten, lite kulturellt beroende... det är att de har många bollar i luften, de just vill vinna till varje pris, de är lite småaggressiva mot omgivningen, otåliga, lite om de är ledare svårt att delegera, de halvdelegerar så att säga, de vill i stort sett ha kontroll..."*

Ur Människans drivkrafter – tävlan

Bertil Törestad betonar att det inte handlar om ett generellt mänskligt beteende och talar om vissa kännetecken. I kontrast till Robert Winstons beskrivningar hävdar Törestad inte något genuint, för mänskligheten gemensamt drag.

I *Människa under ombyggnad*, program 2 låter man en försvarsadvokat föra fram vetenskapliga bevis i presentationen. Programmet tar sin utgångspunkt i fallet Tony Mobley, vars uppväxt beskrivs som "stökig" och problemfylld:

V/o: *"Tony var väldigt ung när han började stjäla, ljuga, luras. Han blev utsparkad ur skolor, stal bilar och liknande. Det visade sig så tidigt att det fanns krafter i hans liv som så att säga tvingade honom att bete sig på det sättet."*

Ur Människa under ombyggnad, program 2

Advokat Daniel Summer menar att de finns människor som är förutbestämda att bli förbrytare eller våldsamma vapenförbrytare. Ett väpnat rån med efterföljande mord rekonstrueras och dramatiseras. Vid en kartläggning av Mobleys släkt fann man flertalet rika risktagare och också människor som uppvisat våldsamma beteenden. Till rättegången framförde Summer således bevis för att Tony Mobley bar på vissa gener som kunde kopplas samman med ett impulsivt aggressivt beteende. Programmet ställer frågor om rättssystemet som man i grunden menar bygger på människors förmåga att välja mellan ont och gott: *"Vad gör man om det inte är ett val utan något som bestäms vid befruktningen?"*

Kriminella handlingar presenteras här som resultat av ett förutbestämt öde baserat på en konkret genetisk problematik. Den förenklade förklaringen bäddar för en traditionell kritik av ett vetenskapligt perspektiv som undergräver möjligheter att se människor som något annat än på förhand programmerade robotar, utan förmåga att influeras från en omgivning annat än som en utlösande faktor. Kriminalitet placeras därmed i en individcentrerad förståelseram och alternativa förklaringar där kriminalitet även relateras till andra (sociala) faktorer övervägs inte ens i resonemanget.

Advokat Daniel Summer vann inget gehör för sina vetenskapliga argument i rättegången. Tony Mobley dömdes utan att rätten tog hänsyn till hans genetiska arv. I programmet diskuteras därefter eventuella framtida möjligheter att studera människors benägenhet för kriminella handlingar utifrån deras DNA. Om så skulle bli fallet menar man att det är kunskap som måste hanteras varsamt. Bilder på små barn i fångdräkter får illustrera vart en förenklad utsorteringsprocess skulle kunna leda oss. Perspektivet att kriminalitet skulle kunna vara någon enkel, i laboratoriet observerbar, egenskap hos vissa människor tas härmed för givet genom att framtidsspekulationerna oproblematiserat bygger vidare på det antagandet. Detta skapar en slags naturalisering av denna förståelse (jfr Thompson 1990).

Generaliseringens exkludering

Presentationer av det som definieras som normalt respektive avvikande tenderar i det analyserade programmaterialet att präglas av omfattande generaliseringar. Förklaringar framställs som giltiga för alla människor och avvikelser diskuteras antingen inte alls eller så behäftas de med epitet som "onaturligt" eller "onormalt" (jfr Foucault 1993). Ett antal utpekade beteenden och egenskaper framställs som särskilda mänskliga drivkrafter och här betonas också den fysiska "vinsten" när önskat mål uppnåtts.

Programmets dominerande diskursiva fokus på det individuella ger intryck av ett enhetligt vetenskapligt stöd för individualism, tävlingsinstinkt och konkurrens som grundläggande i ett genuint, ursprungligt mänskligt beteende – ett antagande som varken problematiseras eller diskuteras inom ramen för produk-

tionen. Dock påtalar intervjupersonen i de avslutande studiosamtalen program-
mets tillkortakommanden vad gäller pluralism i de ansatser som presenteras. Ett
vetenskapligt ”stöd” för den begränsade förståelse som programmet presenterar
kan möjligen bidra till att ideologiskt stärka tämligen radikala politiska idéer om
ett samhälle där konkurrens och individuell anpassning utgör (och bör utgöra)
det ”normala”. Fokus på den individuella prestationen bidrar också till en mer
begränsad förståelseram där flertalet andra (exempelvis sociala) faktorer med
betydelse för människors möjligheter och begränsningar förbises.

8 Könroller och sexualitet

Flera av de analyserade TV-programmen behandlar frågor som har att göra med beteende relaterat till kön. Några av programmen ägnas helt åt dessa frågor, medan andra lyfter upp temat i relation till exempelvis kriminalitet eller aggressivitet. I den följande analysen studeras specifikt diskurser kring vetenskapliga definitioner och förklaringar av *kvinnligt* och *manligt* beteende, men också diskurser kring *sexualitet* och *attraktion* eftersom några av programmen särskilt behandlar dessa frågor.

Diskurser om könsskillnader

I *Vetenskapens värld. Född grym?* följer vi forskningen kring våra närmsta genetiska grannar, schimpanserna. Efter den våldsamma attack (som nämnts i tidigare kapitel) där en av världens mest dokumenterade apor, schimpanshannen Frodo, förde bort och sedermera också dödade ett litet barn väcktes frågor om våldets natur och möjliga jämförelser med människan:

Angående människan som programmerad för våld och Wranghams teori om "The Demon Male Hypothesis".

Professor i psykologi, Harvard University, Richard Wrangham: *"Hypotesen är ett resultat av några mycket dramatiska observationer. Vi känner bara till två däggdjur i världen hos vilka hanarna bevakar och dödar medlemmar i grannfloccar. Och de båda däggdjuren är schimpanser och människor."*

[Män i slagsmål.]

"Det är ett demoniskt beteende hos hanar. Honor ägnar sig inte åt det."

PL Henrik Ekman: *"I Storbritannien är män 24 gånger mer benägna än kvinnor att döda eller angripa en annan människa... och 263 gånger så benägna att begå sexuella övergrepp. 97% av alla livstidsfångar är män."*

Enligt Wrangham är det våldsamma manliga beteendet en följd av vår utvecklingshistoria som vi har gemensamt med schimpanserna. Idag instämmer många som forskar om apor i hans resonemang.

Ur Vetenskapens värld. Född grym?

Teorin om den demoniske hanen, med ett våldsamt beteende utom all kontroll likställer mänskligt beteende med primaters utifrån ett strikt evolutionsbiologiskt perspektiv. Den statistik som presenteras är givetvis uppseendeväckande men också kontextlös. Överrepresentationen av män i vålds- och sexualbrottsstatistiken är i sig inte tillräckligt för att sluta sig till en förklaringsmodell baserad på genetiskt arv och instinkter som gör mannen "programmerad för våld". Ett enkelt orsak/verkan-resonemang som utan vidare problematisering kan te sig logiskt och tänkbart lämnas okommenterat och tillåts också utgöra en förståelseram för senare resonemang - en successiv naturalisering av en argumentation (jfr Thompson 1990).

I det efterföljande studiosamtalet diskuterar programledare Henrik Ekman och Birgitta Tullberg, professor i evolutionsbiologi, orsaker till våldsamt beteende hos schimpanshanar (och män). Tullberg menar att våldshandlingarna inte är knutna till mat eller kampen om resurser utan till reproduktion och tillgång till honor. Henrik Ekman undrar om det också kan ses som en förklaring till slagsmål vid "*dansbanor och liknande*"? "*Absolut!!*" svarar Tullberg.

Henrik Ekman presenterar därefter brottsstatistik som visar att 9 av 10 som döms för våld eller misshandel är män. Birgitta Tullberg menar att den evolutionära vinsten av beteendet att döda andra hanar är att öka tillgången till honor. Det är alltså kampen för reproduktionen som driver män att begå våldshandlingar och sexualövergrepp, enligt Tullberg. Den evolutionära vinsten av mäns våldshandlingar riktade mot kvinnor (och vise versa) diskuterar inte Tullberg och Ekman lyfter inte heller frågan. Våld mellan könen är således en icke-fråga eller åtminstone en i sammanhanget icke närvarande fråga i samtalet om våldets ursprung. Samma sak gäller kvinnors våldshandlingar. Det icke närvarande hamnar utanför vetenskapens förklaringsfär vilket kan skapa en bild av att det inte förekommer. Genom att inte ta upp dessa aspekter behöver man inte heller hantera områden där den aktuella teorin saknar logiskt förklaringsvärde.

Programmet lyfter även fram en diskussion om forskningens betydelser i sammanhanget¹³³. I vilken utsträckning har forskarnas närvaro och ageranden haft betydelse för apornas benägenhet att begå våldshandlingar? Primatflockar som lever i andra områden uppvisar andra beteenden och någon generell slutsats är således svår att dra. I programmet berättas exempelvis om en annan schimpansart som inte uppvisar den här typen av våldstendenser. De lever på en annan geografisk plats samt har ett annat socialt system där honorna är starkare/mer dominanta i flocken och har också starkare band sinsemellan. Det finns således omgivande faktorer som skiljer sig betydligt från flocken i Gombe, Tanzania (där Goodalls studier ägde rum).

Programledare Henrik Ekman ställer i det efterföljande samtalet frågan om man då kan tänka sig en annan förklaring som exempelvis har med uppfostran,

¹³³ Se vidare kap 10

struktur och liknande att göra. Hur kommer det sig att ett beteende som här förklarats genom ärftliga, evolutionära faktorer i så stor utsträckning varierar med miljöfaktorer?

Professor i evolutionsbiologi, Birgitta Tullberg, tvekar betydligt inför frågan:

”....Ok... Så våldsamt beteende som både finns hos schimpanser och hos människor... att det bara skulle förklaras med någon sorts uppfostran. Jag vet inte vad jag har gjort för att uppfostra min son till att bli så här våldsam.. om han nu skulle bli det någon gång. Men det är väldigt svårt att se att över hela världen så hittar man ju de här skillnaderna mellan könen och att det bara skulle förklaras med uppfostran... Utan vilket beteende man än talar om så är det dels en ärftlig faktor och en miljöbetingad faktor som förklarar allt beteende.”

Ur Vetenskapens värld. Född grym?

Tullbergs resonemang bygger på vidare på teorin om den demoniske hanen, lanserad i Richard Wranghams och Dale Petersons uppmärksammade bok *Demonic Males. Apes and the Origins of Human Violence* från 1996. Genom att studera schimpansers beteende kan vi komma närmare en djupare förståelse för ursprunget till vår egen arts sätt att agera. Wrangham och Peterson argumenterade starkt för studier av primaters sociala liv i sökandet efter mer kunskap om oss själva. I en recension från *the Washington Post* presenteras boken:

”As *Demonic Males* reveals, human beings and chimpanzees are more than just country cousins. The DNA of humans is 99 percent identical to that of chimpanzees. We are, in fact, related more closely to chimpanzees than chimpanzees are to gorillas. According to the authors, chimpanzees and other ape species that seem to have changed little in 10 or even 15 million years can be viewed as ‘time machines’, taking us back to the origins of behavior that we now consider uniquely human.”

<http://www.washingtonpost.com/wp-srv/style/longterm/books/reviews/demonicmales.htm>

I *Vetenskapens värld. Född grym?* reducerar Tullberg Ekmans fråga genom att endast fokusera på en diffus ”uppfostran” i sitt svar. Hennes upprörda gestikulerande antyder även en irritation, något som möjligen också speglas i hennes uttalande om sin son. Hennes egen roll som förälder saknar alltså betydelse i ett eventuellt framtida scenario där sonen skulle komma att agera våldsamt. Tull-

berg hejdar sig i sitt vidare resonemang, tvekar, och väljer därefter att föra fram såväl arv- som miljöfaktors betydelse i förståelsen av människans beteende. Hon har (om än inte i samma utsträckning som Richard Dawkins) viss kunskap om den kritik som riktas mot hennes teoretiska utgångspunkter och ambitionen att visa på en mer nyanserad inställning speglas i resonemangets avslutning.

Evolutionära teorier om ursprunget till mänskligt beteende anklagas ofta för att vara deterministiska och därmed resignerande inför instinkterna. I programmet ställer programledare Henrik Ekman frågor om möjligheterna att samhälleligt påverka mäns våldsbeteende, såsom det beskrivs av Tullberg m fl: *"Men vi behöver inte kapitulera inför det. Det går att göra någonting åt den här benägenheten till våld?"*

Birgitta Tullberg: *"...Eeehh... Det gör det definitivt. Könsskillnader vete sjutton om det går att göra någonting åt!"*

Tullberg använder här benämningen könsskillnader och troligtvis menar hon med detta begrepp inte bara fysiska skillnader utan även beteendeskilnader. Perspektivet att se det biologiska könet som avgörande faktor för mänskliga val och preferenser är starkt ifrågasatt, både av inom- och utomvetenskapliga kritiker. I populärvetenskapliga sammanhang är det dock ett återkommande tema, inte minst när det gäller sexualitet och attraktion (Arthurs 2004).

I *Människans drivkrafter – Sex* ägnas ett helt program åt just attraktion, sex, reproduktion och svartsjuka. Programmet har genomgående en humoristisk prägel och inleds med att programledare professor Robert Winston försöker väcka publikens nyfikenhet genom att ställa ett antal frågor: *"Varför säljs det 2000 mil läppstift om året? Vad gör var och en av oss mer än 3000 gånger i livet? Varför används 18 000 liter after shave varje dag? Vad bränner en kvarts miljon kalorier under vårt liv? Och vad gör 240 miljoner människor ikväll? Det handlar bara om en sak: sex!"* Inledningen med fokus på mäns och kvinnors vilja att göra sig attraktiva konkretiseras genom Winstons uttalande. Det finns en tydlig inriktning på de fysiska aspekterna och hur människor på olika sätt försöker förstärka positiva syn- och luktintryck. Tämigen omgående tar programmet steget in i barnalstrandets processer och människors sökande efter partner:

PL Professor Robert Winston: *"Med en så stor skillnad i vad som krävs är det lätt att förstå varför kvinnor instinktivt är mer selektiva än män i fråga om sex."*

[Dansgolv. Latinamerikansk sensuell dans.]

"Vad skapar sexuell attraktion? Det är en fascinerande blandning faktorer men forskningen har börjat få fram några av dem. I början är det fysiska utseendet viktigt, men män och kvinnor söker mycket olika kvaliteter."

[Tre unga kvinnor sitter i en soffa och samtalar.]

"Kvinnor vill ha det bästa för sina barn, även ifråga om gener. Men hur hittar de dem?"

Ur Människans drivkrafter – sex

Utifrån en första beskrivning av mäns och kvinnors reproduktiva förmåga diskuteras möjligheterna att förmera sina gener (antal fertila år, antalet spermier kontra antalet ägg o s v). Med kvinnors såväl tids- som antalsmässiga reproduktiva begränsning motiveras därmed att kvinnor i större utsträckning skulle vara instinktivt selektiva i valet av sexualpartner – ett inte okontroversiellt (och inte heller ovanligt) uttalande som kritiserats för att cementera bilder av "den normala kvinnan" som "håller på sig". Perspektivet vidhålls programmet igenom:

PL Professor Robert Winston: *"Så trots p-medel och jämlikhet beter sig män och kvinnor mycket olika. Det har en enkel biologisk förklaring."*

[Underkläder utspridda på golv.]

"Hos människan handlar det om ett grundläggande ofrånkomligt faktum:"

[En man och en kvinna ligger i en säng och kysser varandra.]

"Det är kvinnan som bär barnet."

[Bild på ett positivt graviditetstest.]

"Under den tid det tar modern att producera ett barn kan en man bli far till hundratals."

[Delad bildruta. Kvinna är glad över sin graviditet. Ler och stryker handen över magen. I den andra bilden ser vi en man som pratar, skrattar och kramas med flera olika kvinnor.]

Ur Människans drivkrafter – Sex

Det finns ett antal antaganden som genomsyrar programmet *Människans drivkrafter – Sex*. I likhet med övriga program i serien är presentationen tämligen generell och svepande. Variationer, reservationer eller nyanser förekommer inte i någon större utsträckning.

Sexualitet är i programmet endast relaterat till barnalstrande. Inga andra hänvisningar, förståelser eller perspektiv på mänsklig sexualitet diskuteras (jfr Berminge 2001, Ganetz 2004). Denna ansats får givetvis betydelser för ett flertal andra aspekter. Den sexualitet som diskuteras (och vetenskapligt förklaras) är uteslutande mellan man och kvinna. Homosexualitet nämns inte överhuvudtaget vilket kategoriserar det som avvikande, i betydelsen frånvarande i denna populärvetenskapliga framställning. Detta är något som diskuteras i det avslutande studiosamtalet mellan programledare Ulrika Hjalmarsson och professor i psykologi, Bertil Törestad:

PL Ulrika Hjalmarsson: *"För om den här instinkten att söka sig fram till den bästa partnern för att få bästa uppsättningen av gener skulle hålla... hur skulle man då förklara det här med exempelvis homosexualitet?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja, det går ju inte alls att få in i den här typen av förklaringar utan då får man ju söka sig till andra förklaringar och där finns ju en mängd olika sätt att se... för det första så beror det ju då på den mänskliga frågan om man ser homosexualitet som en avvikelse eller som någonting som inte är normalt och det gör man ju i betydligt mindre utsträckning nu än förut. Men det finns till exempel teorier som var i svang för åtminstone en tio, tjugo år sedan som om man uppfostrade en pojke på så sätt att man låter den här pojken ha mammas skor på sig, man kanske låter den lilla pojken ha flickfrisyr och så vidare så ja... då... kan man tänka sig att den pojken lättare leds in då i någon slags homosexualitet."*

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Och det är en psykologisk förklaringsmodell till...?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Det är en psykologisk förklaringsmodell som har funnits men som jag tror att man har övergivit nu... och det här är så känslig fråga så att jag tror att man nu inte är böjd att komma med någon klar och tydlig teori utan man är snarast böjd att se homosexualitet som en av många normala ytt-ringar av sexuellt beteende."*

Ur Människans drivkrafter – Sex

Studiosamtalet lyfter fram och nyanserar programmets/reportagets tydligt evolutionsbiologiska perspektiv. Törestad betonar att det handlar om *teorier* och att dessa också förändrats genom historien. På så sätt öppnar han upp för att se vetenskaplig kunskap som socialt konstruerad och producerad och inte som något evigt bestående (jfr Wenneberg 2001). Denna inramning betonar förekomsten av flera röster och ytterligare exempel ges:

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Mmm... men det här programmet då, det handlar ju om den sexuella instinkten som i stort sett skulle gå ut på att fortplanta sig, att göra barn så mycket som möjligt... och om man tänker sig då Siegmund Freud,*

som ju har varit ledande på det här området... enligt honom så var det ju sexdriften som styr allt... är han ute nu?"

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja, Freud och hans tankar har väl under en längre tid blivit allt mindre dominerande och är på väg ut... långsamt... Sen har han ju efterföljare och det finns alltså idéer som senare efterföljare åberopar men just den psykologiska och den psykoanalytiska skolan har absolut inte så stark ställning nu... då mer kognitiva teorier... teorier som tittar på människors tänkande och även beteende... mer kommer i fokus."*

Ur Människans drivkrafter – Sex

I samtalet framgår att den vetenskapliga kunskapen på området mänsklig sexualitet präglas av flertalet perspektiv och teoribildningar. Trots det har man från UR:s sida valt att sända ett program som så tydligt pekar ut och utgår från en teori – som dessutom på flera sätt är kontroversiell och starkt ifrågasatt. Det är en på flera sätt förenklad framställning som i programkatalogen säger sig vara riktad till vuxenutbildning och högskola inom området psykologi. I vilken utsträckning kan programserien anses tillgodose de krav på innehåll som public service-uppdraget innefattar? Har man först efter inköp uppmärksammat det ensidiga perspektivet och känt behovet av att genom nyansering och problematisering studiosamtal komma närmare en mer balanserad framställning? Vilka andra programserier valde man emellan eller hur såg utbudet på detta tema ut?

Genom studiosamtalet erbjuds publiken i det här fallet en mer mångfacetterad bild av människans natur och beteende – en bild som även inkluderar andra perspektiv än ett strikt naturvetenskapligt (evolutionsbiologiskt). I vilken utsträckning tar publiken egentligen del av det efterföljande studiosamtalet? Används även studiosamtalet som läromedel eller utgör programserien i sig ett undervisningsmaterial? Inramningen är synnerligen relevant för en breddad förståelse av den mänskliga sexualiteten.

Att rama in sexualiteten

Sexualitet som mänsklig drivkraft placeras in i ett flertal olika sammanhang i programmet *Människans drivkrafter – Sex*. I inledningen befinner sig programledare professor Robert Winston i en danslokal med flertalet dansare. Musiken är latinamerikansk, sensuell och lockande som för att understryka programmets innehållsmässiga tema. Det är också utifrån danslokalen som Robert Winston tar tittaren med sig ut i olika sammanhang för att påvisa eller exemplifiera. Danslokalen återkommer som utgångspunkt genom hela programmet.

Människans intresse för sin sexualitet inleds tidigt i livet. Programmet tar dock sin början hos barn i lägre tonåren – barn som befinner sig i en begynnande

de pubertet. Valet att starta där innebär att man genast kan fokusera sexualiteten utifrån ett reproduktionsperspektiv. Publiken erbjuds följa med ut på en skolgård där ett antal flickor i 12-13-årsåldern intervjuas:

PL Professor Robert Winston: *"Redan i början av puberteten vet flickorna vad de ska titta efter då deras sexuella instinkt börjar vakna."*

[Flickor i skoluniform, 12-13 år gamla. De talar med någon bredvid kameran:

"Han måste vara stark."

"De ska vara lite längre än jag."

"Mycket snygg."

"...som Brad Pitt."

Flickorna fnittrar.

"Och stark, så att han kan skydda mig vid fara."

"Som Tom Cruise och så..."

"Han ska ha en riktig 'tvättbräda'."

Ur Människans drivkrafter – Sex

Flickorna fnittrar, viskar till varandra och är rörande eniga om sina svar. De betonar styrka, utseende och muskler – och deras resonemang tas som legitimitet för kvinnors sökande efter fysiskt starka män som beskydd. Redan små flickor vet vad som är bäst för dem att söka efter i en partner. Exemplet som "bevis" eller "legitimitet" utelämnar flera aspekter. Bland annat sitter flickorna tillsammans på en bänk på skolgården. De ropar i munnen på varandra, slutför varandras meningar på ett sätt som får deras synpunkter att framstå som enhetliga och samstämmiga – en slags symbolisering av enighet (jfr Thompson 1990).

Framställningen öppnar inte upp för några andra aspekter på flickornas beteende. I de begynnande tonåren kan rädslan för att uppfattas som annorlunda eller avvikande möjligen leda till anpassning i syfte att "höra till", att vara "en i gänget". Den till synes enhetliga inställningen till manlig attraktivitet kan säkerligen också ha sin grund i ett grupptryck eller en gemensam diskurs om vilka "kändisar" som för stunden skall anses utgöra idealet. Flickorna är också mediekonsumenter i ett samhälle där populärkulturella produkter i stor utsträckning förmedlar tämligen könsstereotypa föreställningar om manligt och kvinnligt, om ideal och förebilder. Användning av begrepp som "tvättbräda" (avseende vältränade magmuskler som antagit ett slags "rutmönster") är möjligen ett resultat av en intertextuell brygga mellan olika medieinnehåll.

En annan inramning i programmet handlar om utseende och intryck. Vi får som publik följa programledare professor Robert Winston som besökare vid fenomenet *speed-dating* – ett arrangemang där ett flertal människor får möjlighet att på mycket kort tid träffa väldigt många andra sökare efter ny partner. Här

handlar det om att göra ett gott första intryck och således betonas än en gång människors fysiska företräden:

Speeddating. Träffar med miljonärer (datingservice för män med mycket pengar som inte hinner dejta på vanligt sätt).

PL Professor Robert Winston: "Om hanar har något att visa upp..."

[Påfågelhane skriker.]

"...så är det likadant i hela djurriket."

[Påfågelstjärtfjädrar]

"De hittar ett sätt att göra det på, ibland med tjugiga uppvisningar. Och en teori är att män använder statussymboler som påfågeln sin stjärt."

Ur Människans drivkrafter – Sex

Männen visar upp sig inför varandra och mäter sig med varandra i jakten på kvinnorna. Framställningen kontrasterar bilder på människor med bilder på olika typer av djur som visar upp färgglada fjädrar eller andra attribut. De visuellt beskrivna parallellerna mellan djurens och människornas beteenden understryker perspektivet att människan bara är "ett djur bland alla andra". I grund och botten ska vi förstå oss själva utifrån samma aspekter som vi förstår en påfågel eller ett lejon.

Män lockar med olika former av statussymboler för att påvisa sin framgång och därmed utgöra ett lockande alternativ för en kvinnas val av genpool för sin avkomma. Perspektivet är enkelt och till synes logiskt utan några luckor i argumentationen. Om man ändå skulle känna viss osäkerhet inför de förklaringar som ges, kompletteras detta med att ytterligare ett sinnesintryck inkluderas:

PL Professor Robert Winston: "Utseendet kan vara betydelsefullt, men det är inte allt. Inte många av oss uppfyller det fysiska idealet. Ändå är vi som art mycket framgångsrika i att finna en rätta partnern för oss som individer."

[Robert Winston vandrar i en korridor mot kameran.]

"Skälet till detta kan förvåna. Skönheten sitter inte så mycket i betraktarens öga – som i näsan."

[Vuxenhand tar en babyhand.]

"Både män och kvinnor vill ha friska barn. Det betyder barn med ett robust immunsystem som klarar sjukdomar. Motståndskraft mot en del sjukdomar för vi alla vidare genom våra gener. Instinkten leder oss till en partner vars immunsystem är olikt vårt. På så sätt får barnet den bästa chansen

att klara sjukdomar. Ifråga om de här generna är olikhet attraktivt.”

[Unga människor (studenter?) går mot kameran.]

Ur Människans drivkrafter – Sex

Även här kommer generna att utgöra förklaringsmodell för vårt val av sexualpartner (i reproduktivt syfte). Instinkten ”testas” vid Newcastle University. Robert Winston får agera försöksperson och ska lukta på ett antal tröjor som olika kvinnor burit. Dessutom har alla de medverkande personernas blod undersökts i syfte att fastställa vilket slags immunsystem de har. Detta görs enligt utsago genom studium av sex olika gener. Vi får därefter veta att om Winstons gener matchar de olika kvinnornas är det ett dåligt tecken. Hennes doft bör då inte tilltala honom eftersom en sådan genkombination inte skulle bidra positivt till avkommans immunförsvar. Barnet skulle troligtvis drabbas av dålig hälsa. Om istället bara en eller möjligen två gener ”matchar” borde Robert Winston attraheras av den kvinnans doft.

Kvinnorna har burit tröjorna i sängen under två nätter. Därefter har tröjorna paketerats ner i omsorgsfullt förseglade påsar som förvarats i en frys. Som publik får vi här följa förfarandet ”live” genom att det som förklaras också hela tiden illustreras i bild.

När experimentet inleds placeras tröjorna i ett antal burkar som ställs på ett bord framför professor Robert Winston. Han får lukta på dem en och en samtidigt som han skrattar och säger: *”Jag har svårt att tro på det här, men vi gör ett försök.”* Upplägget erbjuder en nyfikenhet och en önskan om att få ta del av resultatet. Om Robert Winston är skeptisk blir det intressant att se om han har rätt eller om han kommer att tvingas revidera sin uppfattning.

Efter att Robert Winston luktat på alla tröjor och kommenterat sina intryck placerar han dem efter indelningen ”attraktiv doft” och ”oattraktiv doft”. När resultatet så avslöjas får vi veta att han genomgående uppskattat de kvinnor som är honom mest genetiskt olika som de mest attraktiva – doftmässigt. Experimentet har lyckats. Robert Winston konstaterar glatt: *”Så våra instinkter kan tydligen avläsa osynliga signaler för att hitta den lämpligaste partnern.”* Teorin är därmed verifierad (jfr Collins 1987).

I experimentet används programledaren själv som ”mätinstrument”. Hans delaktighet (och inledande skepsis) ger genomförandet både en viss legitimitet och ett visst mått av humor. Han pratar, skrattar och kommenterar högljutt de olika tröjornas dofter. Avslutningsvis får han se sig motbevisad. Experimentet har klarlagt att vi finner dofter från människor som är oss genetiskt olika mer attraktiva än dofter från de som är genetiskt mer lika oss. Doftens betydelse har härmed bevisats vetenskapligt.

En annan del av sexualiteten placeras in i ett mer problematiskt diskursivt sammanhang: otrohet. Även om vi hittar den mest lämpade partnern för att ”ga-

rantera” en frisk och välmående avkomma så har vi inga garantier för att de barn som kommer till världen är ett resultat av denna genkombination:

PL Professor Robert Winston: *”Men att hitta den rätta partnern är inte allt enligt våra instinkter. För otrohet spelar en roll. Jämfört med män tycks kvinnor inte vara lika öppna för tillfälligt sex. Så vad kan få en kvinna att vara otrogen? Ännu en gång börjar svaret med biologi. Det finns en annan biologisk skillnad som leder våra instinkter olika.*

Ur Människans drivkrafter – Sex

Föreställningen om mäns och kvinnors skilda inställning till tillfälliga sexuella förbindelser slås ännu en gång fast av programledaren. I det här fallet knyts det till otrohet som fenomen. Den vetenskapliga förklaringen till mäns otrohet är här att de vill sprida sina gener på så många sätt som möjligt. Detta är en vanligt förekommande föreställning som ofta kritiseras utifrån dess potential att låta mäns agerande ses som naturligt, ursprungligt och därmed ofrånkomligt, deterministiskt (jfr Berminge 2001). Som ”slav under generna” är mannen inte förmögen att stå emot. Kvinnors otrohet får i det här programmet ett utrymme och en vetenskaplig förklaring:

PL Professor Robert Winston: *”Men människohonorna håller ägglossningen hemlig. Så män håller sig i närheten för de vill inte missa chansen att befrukta henne de få dagar det går. För kvinnor innebär det något annat: Möjligheten att ha sex och till och med bli gravid med en annan.*

[Folkvimmel]

”Men kvinnor har inte bara möjlighet utan kanske också motiv till det. För på en instinktiv nivå tycks kvinnor veta när de kan bli med barn. Och under sina fertila dagar kan de ge sig ut på jakt – efter gener.”

Ur Människans drivkrafter – Sex

Sökandet efter den perfekta genetiska sexualpartnern för stark och hälsosam avkomma kan alltså leda kvinnor att vara otrogna. Sökandet avtar inte och i ”hemlighetsmakeriet” kring kvinnans ägglossning kan hon alltså söka nya, starkare partners. I denna jakt är hon strategisk, men samtidigt styrd av sina instinkter. Valet av partner baseras på tydliga fysiska drag:

Angående valet av mansansikte beroende på fas i menstruationscykel.

PL Professor Robert Winston: *"Forskarna tror sig ha svaret. Maskulina ansikten, med kraftig hals, bredare käkar och lägre ögonbryn är klassiska indikatorer på styrka och hälsa vilket är något kvinnan vill att hennes barn ska ha. Så även här driver instinkten kvinnan att söka de bästa generna för barnet. Det kan fresta henne att vara otrogen. En brittisk studie menar att kvinnor som är otrogna oftare är det under de fyra dagarna kring ägglossningen. Det kan vara förödande för en man."*

Ur Människans drivkrafter – Sex

Vid Sterling University i Skottland studeras vilken typ av män kvinnor föredrar under menstruationscykelns olika faser. Kvinnorna får se mansansikten på datorskärmar. De kan själva manipulera dessa ansikten – exempelvis genom att bredda käkpartiet eller förändra behåring. Likaså kan de göra ansiktena smalare, samt minska storleken på ögonbryn etc. Det senare kallar forskarna att "feminisera" ansiktena. Kvinnorna delades sedan in i två grupper, de som hade ägglossning och de som för tillfället befann sig i ett annat skede av menstruationscykeln. Kvinnorna som inte hade ägglossning visade sig föredra mer feminina anletsdrag hos männen. Kvinnorna i den fertila fasen föredrog dock mer maskulina, grova drag. Resultatet ansågs verifiera teorin om att kvinnor vill ha fysiskt starka och "maskulint byggda" män som fäder till sina barn – i alla fall under den period i månaden när de har ägglossning.

Konsekvenserna av denna förmodade "kvinnors jakt på starka gener" följs upp genom ett porträtt av en man, Morgan Wise (Texas) som drabbats av sin hustrus otrohet. Han berättar sin historia om hur han fick reda på att tre av hans fyra barn inte var hans biologiska. Genom en rekonstruktion ("det här var vad som hände") får vi följa hela händelseförloppet och genom inklippta intervjuavsnitt även höra Morgan Wise's egen historia. Han yngsta son var mycket sjuk och fick efter flertalet undersökningar diagnosen *cystisk fibros*, en ärftlig sjukdom som förs vidare om båda föräldrarna bär på genen. Morgan Wise uttrycker sin förtvivlan över den skuld han kände över att ha bidragit till pojkens lidande. Tre år senare tog äktenskapet med barnens mamma slut och Morgan fick vårdnaden om sina fyra barn. I undersökningarna av den yngsta sonen fick även Morgan genomgå prover i syfte att fastställa att han verkligen var anlagsbärare. Det uppdagades då att Morgan omöjligen kunde vara pojkens far. Ytterligare prover togs och man kunde konstatera att inte heller de två andra sönerna var Morgans biologiska – endast dottern var hans. En voice over deklarerar: *"För Morgan, som för alla andra män i den situationen, var smärtan oerhörd."* Re-

konstruktionen som följer är känslösam och visar tydligt Morgans förtvivlan över den före detta hustruns svek och lögn. Programmet inbjuder till empati och medkänsla med Morgan Wise och de barn som sett honom som sin biologiska far. Situationen är olycklig, ledsam och inbjuder till flertalet frågor om hur detta kunde inträffa, om varför det inträffade och om vad som beskedet skulle resultera i. Programmet lämnar här Morgan Wise för en stund och istället tar programledare professor Robert Winston vid för att ge en vetenskaplig inramning till det inträffade:

PL Professor Robert Winston: *"Morgans situation är inte så ovanlig. Studier runt om i världen indikerar att i genomsnitt vart tionde barn uppfostras av en man som inte vet att han inte är dess far. Evolutionärt är det en katastrof för en hane att nära en annans barn för då förslösas hans värdefulla resurser på en annans gener. Men manskroppen har fått ett motvape mot kvinnans otrohet."*

[Robert Winston sitter på huk mellan några olika apor.]

"Tro det eller ej, men mina testiklar är större än hans. Men de är mindre än deras."

[Robert Winston pekar först på en gorillahane och därefter på en grupp schimpanser.]

"Allt handlar om trohet. Gorillahanen har ett harem av honor som bara är hans. Så han behöver inte hålla en massa spermier redo. Schimpanser har det värre, deras honor är inte trogna alls så hanarna sprutar in så mycket de kan i så många de kan för att ge dem sina spermier en chans. Därför har de enorma testiklar. Kvinnor är inte väldigt promiskuösa men de är inte helt trogna heller så därför hamnar mäns testiklar någonstans mitt emellan gorillans... och schimpansens."

[Spermier simmar.]

"Men inte bara männens anatomi har utvecklats för att bekämpa otrohet. Män besitter en kraftig instinkt för svartsjuka."

Ur Människans drivkrafter – Sex

Kvinnlig otrohet beskrivs som ett mycket vanligt förekommande fenomen, klandervärt framför allt ur ett evolutionärt perspektiv (jfr Berminge 2001). Konsekvenserna är enligt beskrivningen omfattande (1/10) och har till och med orsakat ett "motvape" i mannens fysiologi. Jämförelsen med primaterna blir närmast smålustig när Robert Winston sitter på huk tillsammans med ett antal apor, vars testiklar zoomas in. Här dras direkta paralleller mellan mänskligt

(kvinnligt) beteende och aphonornas beteende och "mänskliga" benämningar som "otrohet" och "promiskuösitet", behäftade med negativa konnotationer som i det här fallet både knyts till primathonors och kvinnors beteende. Presentationen präglas också av en paradox. Kvinnors sexuella beteende är utifrån det här perspektivet minst lika präglad av hennes biologi som männens – d v s något naturligt i betydelsen av naturen drivet. Männens "önskan" att förmera sina gener är en av de starkaste drivkrafterna som inte bara styr deras sexuella beteende utan också (som vi tidigare sett) ligger till grund för deras benägenhet till våldsutövning. Det är dock de tragiska konsekvenserna av kvinnans beteende som synliggörs genom dramatisering och de känslosamma intervjuerna med Morgan Wise. Det är hennes beteende som skuldbeläggs, som framstår som klandervärt och förkastligt – trots att vi egentligen inte vet någonting om de här människorna. Dessutom understryks betydelsen av biologiska band som en grund för föräldraskap vilket även kan relateras till evolutionsbiologins resonemang kring "resursslöseri" när en man bidrar till att föda upp en annan mans avkomma.

Exemplet förstärks genom att en ytterligare otrohetshistoria presenteras och dramatiseras. Mark Pickles från Skottland berättar sin historia om sina misstanke kring fästmän och deras granne. Även här möter vi förtvivlan, sorg och känslosamma utspel. Mark Pickles vittnar om sin kärlek och en idyllisk historia om ett lyckligt förhållande målas upp. Mark ville leva ett lugnt liv på Skottlands östkust tillsammans med flickvännen. Tills nyligen var han lycklig i sitt sexåriga förhållande, men ett enkelt sms skulle *"förändra Marks lugna liv för alltid."* Mark Pickles intervjuas om sin relation: *"Min flickvän var min stolthet och glädje och jag älskade henne väldigt mycket. Nu blir jag ledsen..."*

Scenariot där otroheten uppdragas presenteras. Mark Pickles upptäckte ett *"mycket intimt sexuellt anspelande, utmanande meddelande"* från grannen bredvid. Hans ilska och raseri över det inträffade får honom att vilja hämnas och han ger sig därför på grannens ögonsten – en samlarbil av märket Jaguar:

Mark Pickles: *"Sidorna.. dörrarna.. fönstren.. Jag älskade henne och han inkräktade på mitt... revir!"*

PL Professor Robert Winston: *"Manlig svartsjuka är en instinkt som märks i alla världens kulturer. En europeisk studie visade att svartsjuka var motivet i nästan en tredjedel av alla mord som analyserats."*

Ur Människans drivkrafter – Sex

Mark Pickles ger här uttryck för en vilja att se fästmän som en egendom. Otroheten beskriver han som att någon inkräktat på hans revir. Programledare professor Robert Winston understryker genom sitt uttalande att Mark Pickles känslor inte bara är verkliga och rimliga, utan även normala och vetenskapligt verifierade genom jämförelser mellan olika kulturer.

Sexualitetens metaforer

I programmet *Människans drivkrafter – Sex* används de visuella metaforerna för attraktiva och fertila människor. Män och kvinnor behäftas med olika geometriska ideal som för att understryka den alltigenom överskuggande generella karaktären:

PL Professor Robert Winston: *"Det viktigaste för att en mans kropp ska vara attraktiv är en smal midja med bred bringa och breda skuldror. Och det är ingen slump. Det signalerar såväl fysisk styrka som ett bra immunsystem. I en primitiv värld innebär det bra gener. Så en man med upp- och nedvänd triangelform, som den här..."*

[En välbyggd muskulös man dyker ner i en bassäng. Bredvid sitter tre leende kvinnor och tittar på.]

"...var ett genetiskt kap!"

(...)

PL Professor Robert Winston: *"Så när hon ser en man, utvärderar kvinnan instinktivt hans gener och hurdana barn han kan producera."*

Ur *Människans drivkrafter – Sex*

På samma sätt diskuteras kvinnors fysiska former:

PL Professor Robert Winston: *"Kvinnans timglasform är attraktiv för män i alla kulturer. Varför har den sådan makt? Den meddelar en sak: Jag är fertil."*

[Unga flickor dansar balett.]

"Unga flickor har smala höfter och inga bröst. De är i princip raka i formen. Men i puberteten börjar höfterna bli breda och bröstet utvecklas. Det signalerar att de har börjat menstruera och kan bli gravida! Förändringen kan vara subtil, men den har en enorm genomslagskraft."

[Flickkropp förändras till kvinnokropp genom animering.]

"Och här skiljer sig könen åt. Män är inte bara ute efter bra gener. Deras instinkt är också ute efter fertilitet."

Ur *Människans drivkrafter – Sex*

Strävan efter att lansera det eviga, ursprungliga rycker iakttagelser ur sin kulturella och historiska kontext. Kroppsideal har varierat betydligt över tid och också rent geografiskt. Under långa perioder har inte de (med utgångspunkt i Robert Winstons resonemang) "kvinnliga" formerna som signalerar fertilitet utgjort något ideal. Inte heller här diskuteras detta "något" som på ett markant sätt

avviker från den lanserade teorin (vilket kan ses som ett slags icke erkännande av dess existens). I undervisningssammanhang torde en sådan pedagogisk "hjälp" vara näst intill outhärlig när eleverna ställer frågor utifrån sin egen samtida verklighet.

I det efterföljande studiosamtalet kommer samtalet om kroppsformer och attraktion upp för diskussion:

PL Ulrika Hjalmarsson: *"När det handlar om kultur då... och... här lanserar man ju den här idén om den uppochnervända triangeln som skulle attrahera kvinnor och triangelformen som attraherar män. Är det så i alla kulturer verkligen?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Nej det tror jag inte utan här har vi mycket som är kulturbundet och kopplingen då mellan utseende och inre kvaliteter och så vidare... immunförsvar och vad det nu kan vara... alltså jag tror inte riktigt på det. Det kan ju bero på att jag är psykolog då... men det verkar för enkelt. Det KAN möjligen vara en liten delförklaring i det stora kaoset..."*

Ur Människans drivkrafter – Sex

Törestad erkänner sig skeptisk till programmets uttalanden, men erkänner samtidigt att det kan ha sin grund i hans egen disciplinära tillhörighet. Benägenheten att i hög grad erkänna biologins inverkan framför omgivningens är möjligen mindre om man valt psykologin som vetenskaplig disciplin.

Intresseväckande och "kittlande"

I *Människans drivkrafter – sex* presenteras programmet med följande inledande ord:

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Är sexdriften starkare än alla andra mänskliga drivkrafter? Ja, intresset för sex är i alla fall stort för det här avsnittet av TV-universitetet Vetenskap med underrubriken "Sex" lär exempelvis sannolikt bli det mest betittade under hela den här säsongen. Och även om de flesta av oss nog skulle beskriva sex som något mer än att tillverka barn så handlar sättet vi väljer partner på mycket om grundläggande instinkt. Över till professor Robert Winston."*

Ur Människans drivkrafter – sex

Ulrika Hjalmarsson konstaterar genom detta uttalande att hon befinner sig i en specifik produktionskontext, där antalet tittare troligtvis kommer att öka med dagens tema. Genom detta kliver hon för en liten stund utanför programmet och konstaterar något om programmet i sig. Programmet erkänner på detta sätt sin egen roll som TV-program och också sin placering i förhållande till annat TV-innehåll.

På ett annat sätt medvetandegörs produktionsteamets närvaro vid ett iscensatt experiment:

PL Professor Robert Winston: "Män och kvinnor har samma lust efter sex och att få barn."

[Kvinna sitter vid en dator och tittar intensivt på skärmen.]

"Men våra kroppar är mycket olika. Det betyder att vi söker efter mycket olika kvaliteter hos vår partner."

[Inzoomning av ögon som visas på datorskärmen. Zoomar ut.]

"För att avslöja skillnaden i hur vi ser på möjliga sexpartners har vi åkt till ett universitet i London. I ett hemligt filmexperiment har vi utrustat två skådespelare med dolda kameror och mikrofoner."

[Inspelningsteam "riggar" dolda kameror och mikrofoner på en kvinna och en man.]

"De ska mingla bland studenterna och sen gå ganska rakt på sak."

[Kvinnan tittar in i kameran och säger: "Jag har sett dig."

Mannen tittar in i kameran och säger: "Du är så snygg."

Både mannen och kvinnan tittar in i kameran och säger:

"Vill du ligga med mig ikväll?" Kvinnan ler och säger:

"Sen får vi se..."

"Nu ska vi fråga totala främlingar och se hur många som säger ja."

Experimentet genomförs.

[Mannen går runt på ett campusområde och tilltalar kvinnliga studenter. Han får enbart nekande svar. Kvinnorna frågar om han skämtar.]

"Experimentet gjordes första gången vid Florida State University. Man undersökte om det finns en grundläggande skillnad i mäns och kvinnors syn på tillfälligt sex.

[Fortsatt nekande svar från kvinnorna.]

"Resultaten var glasklara. Av alla kvinnor som fick frågan sa ingen ja till sex med en okänd."

[Mannen tittar in i kameran: "Hon sa nej...! Vad är det för fel på mig?"]

"Så... Hur gick det med männen?"

[Kvinnan säger: "Jag har sett dig tidigare. Jag tycker att du är snygg. Vill du ligga med mig ikväll?"]

Bakgrundsmusik är Touch and Go: "Would you go to bed with me?"

En manlig student svarar leende: "Visst, varför inte?"

Kvinnan frågar vidare. Fortsatt jakande svar från männen.]

"I Florida sa tre av fyra män ja till sex med en helt okänd kvinna. Intressant var att bara hälften av männen ville gå och dricka kaffe. Våra resultat var ungefär desamma."

Ur Människans drivkrafter – Sex

Inledningsvis konstateras likheten mellan könen vad gäller önskan att ha sex och att skaffa barn. Därigenom har man också fastslagit att viljan att ha barn är något naturligt och genuint mänskligt. Kvinnor (och män) som saknar denna önskan får finna sig i att bli ifrågasatta eftersom deras beteende och livsval strider mot det ursprungliga och äkta (jfr Berminge 2001).

I programmet tilltalas publiken direkt i experimentsituationen. Vi erbjuder dela denna gemenskap av personer, införstådda med det som komma skall. Vi tar del av förberedelser och viss planering. Det iscensatta experimentet ger dock bilden av att vetenskaplig kunskap kan beläggas utan någon längre diskussion om metoder och vägval (eller alternativa tolkningar av de resultat som framkom). I vilken utsträckning följde vi egentligen ett experiment där de studerade personerna inte visste om vad som pågick? Och, om situationen inte var "riggad", hur stor är betydelsen av kulturella aspekter på mäns och kvinnors förväntade svar vid en sådan här situation? De tillfrågade människorna skrattar generat och möjligen är männen här mer benägna att skämtsamt svara ja på inbjudan till en tillfällig sexuell förbindelse. Att se det genomförda försöket som ett slutgiltigt bevis på mäns och kvinnors olika sätt att se på tillfälligt sex måste med vetenskapliga mått mätt ses som starkt förenklat.

Problematisering och kritik

Flertalet invändningar, framför allt från professor i psykologi Bertil Törestad, har redan presenterats. Hans invändningar riktar sig framför allt emot viljan att reducera allt mänskligt handlande till ett resultat av evolutionära processer, motiverade av våra biologiska jag. Istället talar han om "delförklaringar" där olika faktorer tillsammans och komplext bidrar till bilden av vad det är att vara människa:

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Men Bertil Törestad, det verkar som om vi är slavar under biologin när det handlar om sexuell attraktion."*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Det tror jag inte alls. Visserligen har vi en kropp som begränsar oss... Vi har processer som pågår i den som gör att vi inte kan göra precis vad som helst. Men jag skulle vilja säga att vi är minst lika mycket slavar under kulturen."*

(...)

PL Ulrika Hjalmarsson: *"För att... eeh... de flesta är väl ändå överens om att sexualdriften har liksom någon annan typ av betydelse också förutom att generera barn och få generationer att leva vidare...?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja, alltså om det bara var för att göra barn som man hade sex... då skulle ju exempelvis kvinnor... när kvinnor inte kan få barn längre då skulle ju de upphöra med sexuallivet men det gör inte kvinnor. Män som inte kan få barn, som är sterila de skulle ju egentligen då upphöra... och det visar ju att vi kan tänka... att vi är sociala varelser... vi når till andra behov med vårt sexualliv också."*

Ur Människans drivkrafter – Sex

Först här i det avslutande studiosamtalet uppträder andra förståelser av mänsklig sexualitet än den relaterad till reproduktion och alstrande av avkommor. Dock erbjuds vi inte några fördjupade kunskaper om andra aspekter av vår sexualitet utan Törestads invändning begränsar sig till ett konstaterande. Andra former av sexuella uttryck (såväl homo-,bi- och transsexualitet som heterosexualitet utan reproduktivt syfte) framstår som onaturligt och utan mening (jfr Ganetz 2004).

I diskussionen kring ledarhanar blir resonemanget längre och Törestad lyfter här fram idéer om det omvända förhållandet på temat biologi/sociologi:

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja, jag tror att det kan vara på det här sättet att genom kamp då så blir det någon som blir ledarhanne... i en apflock till exempel... och i och med att den apan eller gorillan har blivit ledare då kommer den att så att säga växa in i uppgiften och bli säkrare och det kommer att avspeglas i att vissa hormoner... ansamlas i högre utsträckning än andra... så där har vi alltså ett omvänt förhållande... biolo-*

giska faktorer påverkas av sociala. Och sen har vi den här tanken då, och där kan vi se att djur är lite mer primitiva... att det är hannarna som har makten som är de attraktiva. Nu finns det ju i den här filmen som vi har sett tankar om att detta skulle gälla även människor och det KAN väl vara en liten delförklaring då... Vi pratar mycket om delförklaringar här, men jag tror på delförklaringar!"

[Bertil Törestad ler.]

Ur Människans drivkrafter – Sex

Törestad förkastar inte tanken om att biologin faktiskt påverkar vårt beteende, men han påtalar vid ett flertal tillfällen att ett perspektiv, vilket de än må vara, inte är tillräckligt för att förstå det komplexa som ligger i att vara människa. Han återkommer till begreppet "delförklaringar" och menar att olika perspektiv på olika sätt bidrar till en öka förståelse.

Angående attraktivitet så menar Törestad att det inom psykologin finns två konkurrerande perspektiv på hur vi människor väljer våra partners. Å ena sidan kan det vara så att vi väljer de som är oss mest lika ("kaka söker maka") och å andra sidan menar forskare att det finns belägg för att se att olikheter dras till varandra. Törestad själv menar att det finns något mer stöd för teorin om att människor som har likartade intressen, syn på livet och så vidare tenderar att dras till varandra.

Bertil Törestad är emellertid starkt skeptisk till idéer om dofternas betydelser för graden av attraktion:

"Man ska vara försiktig med sådana här reduktionistiska tankar och idéer... att man försöker reducera människan till exempel i det här fallet då till en biologisk varelse som bara går på ett av sinnena, doften."

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Hur viktig skulle du som psykolog säga att sexualdriften är?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja, den är ju väldigt viktig. Den styr mycket i vårt liv men jag skulle vilja säga att den har kanske inte den enorma alltigenom överskuggande betydelse som vi tror. Jag kan mycket väl tänka mig att det finns andra drifter som tar över – om man tittar till exempel på vissa missbrukare... där ju missbruket blir betydligt starkare än sexualdriften."*

(...)

PL Ulrika Hjalmarsson: *"Vad kan vi lära oss om mänskligt beteende genom att studera djur på det här området?"*

Professor i psykologi, Stockholms universitet, Bertil Törestad: *"Ja, biologiskt sett kan vi ju lära oss en hel del av experiment till exempel och försök med djur som är oss ganska lika då... Men socialt och socialt möjligen då men... Jag skulle vilja säga att de lärdomar vi kan dra och sedan tillämpa genom att studera djuren till exempel i sociala sammanhang är nog små..."*

Ur Människans drivkrafter – Sex

Hur kommer det sig att ett så ensidigt perspektiv får dominera det visuella i populärvetenskapliga TV-program? Varför ser man inte till att perspektiven får "mötas" inom ramen för det mer underhållande programmet istället för att endast problematiseras i ett efterföljande samtal utan andra bilder än på programledare och intervjupersoner? I program efter program uppträder Bertil Törestad och förklarar, problematiserar och nyanserar. Under ett par minuter ska han ensam hantera nästan en timme lång framställning som med ord, bild och ljud i en underhållande och påkostad produktion argumenterar för ett ensidigt perspektiv på människans natur och beteende. I vilken utsträckning har han möjlighet att utan "bevis" legitimera sin tämligen tunga kritik?

I *Tuppen i hönsgården* är också det biologiska perspektivet starkt och dominerande, men det kompletteras med ett annat sätt att förhålla sig till kunskapen. Gunilla Rosenqvist, professor i zoologi vid Trondheims universitet menar att problemet med många "feminister" (!!) är att de tror att bara för att vissa beteenden förekommer i naturen så är det överförbart till människan och av samhället accepterat som något naturligt. De är där för en del feminister uppfattar Darwins teorier som könsförtryckande. Istället, menar hon, har Darwins teorier bara blivit starkare. Det finns inget "bör" i hans resonemang utifrån ett konstaterande av det som "är". Det finns inget "bra" eller "rätt" med ett fenomen bara för att det har en lång historia. Däremot kan det bidra till en ökad förståelse om vårt mänskliga varande och varför vi reagerar som vi gör. Även om det inte i realiteten skiljer sig något mellan Winstons och Rosenqvists uttalanden, så bidrar den senares mer explicita ingång angående den kritik som finns, till ett erbjudande om fördjupad inblick i komplexiteten.

I *Det sociala djuret: den samarbetande människan* konstaterar svenska forskare att man faktiskt inte kunnat finna några direkta könsskillnader vad gäller samarbete, trots att deras förståelse byggts på just detta antagande.

Professor Camille Paglia (professor i konsthistoria och humaniora vid Philadelphia University) samtalar i *Vad är en människa? En kvinna och en man* med Göran Rosenberg om betydelsen av "manligt" och "kvinnligt":

"Jag anser att moderna män och kvinnor är förblindade av skenbar politisk jämlikhet. Vi är absolut könsdrivna och naturdrivna varelser under ytan."

GR: "Så innerst inne är vi djur, vilket vi ju är, men vi är mer djur än normalt och vi är två sorters djur..beroende på om vi är män eller kvinnor. Vari ligger skillnaden enligt din mening?"

CP: "För de flesta medelklasseuropéer och amerikaner är könsskillnaderna inte så uppenbara, men faktum är att mannen har 8-20 gånger mer testosteron än kvinnan. Och med testosteronet följer en tävlingsinstinkt och mental koncentration som kan övergå i besatthet och leda till brottslighet eller genialitet enligt min analys av konsthistorien. Så mitt svar på varför de absolut flesta stora prestationer där gjorts av män grundar sig på min analys att män tvångsmässigt drivs av sina egna hormoner. "

GR: "Inte för att de har tagit makten och alla förmåner i samhället?"

(...)

Mannen bräcklig svag.

CP: "Män har åstadkommit så mycket inom konst, politik o s v just för att de behöver komplettera sin identitet genom att prestera något, medan kvinnan genom sitt hormonsystem är mer stabil, mer realistisk, mer bunden till kosmos."

Ur Vad är en människa? En kvinna och en man

Paglias essentialistiska perspektiv utgår ifrån idén om att kvinnor och män i grunden är olika (jfr Berminge 2001). De biologiska skillnaderna påverkar deras livsval och relationerna dem emellan och detta är inget man i jämställdhetssträvanden ska motarbeta eller utplåna – utan istället bejaka och dra samhällelig nytta av:

GR: "Om vad som skiljer mannen från kvinnan, om relationen mellan dem om vad vi menar med man och kvinna – om det råder det en stenhård strid. I ena änden av slagfältet, de som menar att skillnaden mellan könen i princip är en social konstruktion som kan rivas – avskaffas. I den andra änden av slagfältet, de som menar att könet, sexualiteten är helt avgörande för vilka vi är. Att manligt och kvinnligt representerar två

skilda principer för vad det innebär att vara människa. Det är i den änden av slagfältet som vi finner Camille Paglia."

Ur Vad är en människa? En kvinna och en man

Camille Paglia går till och med så långt att hon hävdar att jämställdhetsarbetet på flera sätt negativt påverkat relationerna mellan män och kvinnor, med avseende på attraktion och nyfikenhet:

CP: "Mycket större konst skapades när män kämpade för att förstå kvinnornas mystiska väsen, kvinnornas makt över dem, kvinnan som häxa, som femme fatale, alla de mytologiska arketyper som feminismen sökt sopa bort."

Exemplifierar med Bergman, Hitchcock, Picasso

Ur Vad är en människa? En kvinna och en man

I dialogen med Rosenberg framkommer att Paglia i många sammanhang hänvisat till Simone de Beauvoir. Rosenberg påtalar de Beauvoirs uppmaning att komma förbi särarten för att också komma ut ur rollen som underordnad:

CP: "Det är hennes åsikt, men problemet med den är att hon tänker utifrån en icke-fertil kvinnas synvinkel. Så många av de stora kvinnliga författarna och tänkarna har varit barnlösa, även som gifta och hon var ju inte gift. Jag tror inte att det är lika lätt att besegra naturen som hon trodde. Så länge kvinnan väver sin hemliga väv i livmodern och av ett litet plasmafrö spinner en tänkande individ. Det är svart magi som sker i kvinnans kropp och så länge barn inte föds i provrör är den bördan vår. Män kommer alltid att vara ambivalenta gentemot kvinnor så länge pojkar föds ur kvinnans sköte."

Ur Vad är en människa? En kvinna och en man

Mystifieringen av kvinnans väsen är en vanlig utgångspunkt i essentialism och särartsargumentation. Skillnaden mellan könen (baserade på biologiska förutsättningar) ska enligt detta synsätt bibehållas och uppmuntras. Om mannen gör sig sådan som kvinnan säger sig vilja ha honom känner hon inte längre någon åtrå för honom, menar Paglia. Hon uttrycker en stor oro över att manligheten i

dagens samhälle degenereras – något som hon befarar bereder väg för attacker från *”vilda unga män”* som vill återta manligheten.

Kvinnan som frambärare av liv måste också värnas. Den dagen foster börjar föras fram utanför kvinnokroppen förutspår Paglia konstens och fantasins undergång. Mäns konstnärliga förmåga baseras på deras frustration över att ej fullt ut förstå kvinnan eller hennes förmågor.

Programmet *Sex, stenålder och könsroller* bryter radikalt mot de andra programmen som behandlar sexualitet och könsroller. I den första programgenomgången valdes det bort eftersom det riktar sig till ungdomar, men upplägget och ansatsen har ansetts stå i sådan kontrast till det övriga programmaterialet att några mindre kommentarer ändå kan anses vara på sin plats. Programmet är helt och hållet uppbyggt kring ett ifrågasättande av vetenskapens försanthållanden vad gäller könsroller och beteende. Vetenskap definieras som *”fakta tolkad utifrån den tid man lever i”* och exempelvis visar man hur ett antal stenåldersskelett med modern teknik har fått *”byta kön”*. Tidigare arkeologisk forskning utgick från de gåvor och ting som den döde fått med sig i graven. Vapen och fiskeredskap angav att den döde var en man, pärlor och småknivar antydde en kvinna. Kulturella föreställningar om mäns och kvinnors olika verksamhetsområden fick styra tolkningen av det observerade. Vid flera tillfällen har det nu visat sig att man dragit felaktiga slutsatser och man har därför tvingats revidera en hel del tidigare antaganden. I programmet intervjuas även medieforskaren Hillevi Ganetz som bland annat studerat hur kulturella föreställningar om kön även haft ett betydande inflytande över naturfilmen som genre:

Medievetare Hillevi Ganetz: *”Vi skapar alltså en bild av naturen som egentligen är en kulturell bild och sen så pekar vi på den bilden av naturen som är alltså helt beroende av människans normer och moraluppfattningar för att just yttra oss om vad som är naturligt och onaturligt!”*

Ur *Sex, stenålder och könsroller*

Myten om lejonhanen som djurens konung har på flera sätt kommit att innebära att den egentliga arbetsfördelningen mellan lejonhanar och lejonhonor – där honan i de flesta fall är den som jagar och drar hem mat till familjen - inte riktigt fått samma mediala belysning.

Programmet problematiserar på ett såväl underhållande som informativt sätt våra invanda föreställningar om könsroller, men också om vetenskaplig kunskap och dess tillblivelse.

Reproduktionen som drivkraft

Definitionen av mänsklig sexualitet reduceras i materialet till att handla om dess reproduktiva syfte. Ur ett biologiskt perspektiv är avgränsningen möjlig att se

som logisk, men såsom varandes ett program som inte explicit deklarerar detta tydliga val av perspektiv blir framställningen problematisk. Den bild som ges av mänsklig sexualitet är starkt reducerad och tenderar att exkludera alla former av sexualitet med ett icke reproduktivt syfte. En heteronormativ ansats kommer därför också att totalt dominera den vetenskapliga berättelsen om mänsklig sexualitet – ett val som tydligt står i kontrast mot flertalet samhälleliga ambitioner att bredda förståelsen. Att programmen dessutom befinner sig i en redaktionell kontext som förutom den vetenskapliga rubriceringen även till stor del innefattar ett institutionaliserat och uttalat pedagogiskt uppdrag, medför ytterligare behov av en problematisering av det så tydligt utpekade perspektivet.

Den exkluderande förståelsen av mänsklig sexualitet kompletteras också med tämligen stereotypa förklaringar av könsskillnader vad gäller egenskaper och beteenden – en ansats som i andra sammanhang kritiserats för att nära tämligen konservativa politiska idéer om mäns och kvinnors roller och funktioner i samhället.

9 Att skapa vetande

I flera av programmen (ex de BBC producerade "Människans drivkrafter" eller UR:s egna produktioner om medvetandet) använder man sig av olika typer av experimentella situationer för att illustrera ett resonemang eller leda en argumentation i "bevis". I avhandlingsmaterialet framkommer olika typer av illustrationer av experiment och i detta kapitel analyseras dessa strategier och vad detta möjligen kan betyda för förståelsen av den vetenskapliga kunskapens karaktär, tillblivelse och villkor.

Vetenskapandets diskurser

Det mest framträdande är det egna experimentet, som framställs som iscensatt av programmet självt. En voice-over berättar i "vi-form" om experimentets upplägg. Publiken får följa med och med egna ögon se genomförande och resultatet och kan därmed övertygas om sanningshalten i de argument som förs fram (jfr Collins 1987).

I ett par program får vi följa experiment "på plats", genomförda av forskare i ett laboratorium eller en laboratorieliknande miljö. Här bjuds publiken in till en annars sluten värld och får med voiceover-rösten som ciceron följa vetenskap i praktiken (jfr med den förklarande framställningsformen enligt Nichols 1991). Den tredje varianten av experiment som illustrationsform kan ses som mer indirekt. Forskare berättar i intervjusituationer om genomförda experiment och kan på så sätt styrka eller ytterligare förklara ett eget uttalande.

Experimentet som illustration är intressant ur flera aspekter, inte minst eftersom det i det här fallet handlar om att förklara mänskligt beteende. Situationen är konstruerad och personerna som medverkar bör i flera fall (inte minst av etiska skäl) vara införstådda med att de är studerade. En intressant aspekt är att vi faktiskt inte med säkerhet kan säga att det handlar om ett experiment i *traditionell* vetenskaplig mening. Programmet presenterar en experimentsituation som vi som publik får följa, men vi vet inte om det är ett iscensatt scenario eller om det rör sig om en rekonstruktion. Bilden av vetenskapligt arbete/arbetssätt blir i det här fallet tämligen sparsmakad och mycket information om tillvägagångssätt och genomförande lämnas åt sidan, vilket i sin tur innebär en mycket begränsad bild av vad ett vetenskapligt experiment är (jfr Collins 1987).

I nedanstående exempel läggs fokus på det närvarande och det frånvarande. Vad är det som lyfts fram och på vilket sätt? Vilka konsekvenser får det för den bild som ges? Hur skapas legitimitet för den berättelse som programmet driver?

I programmet *"UR-Vetenskap: Vänskapens kemi"* illustreras människans tilltro till andra genom ett iscensatt experiment. Programledaren Robert Winston inleder denna del av programmet med följande uttalande:

PL Professor Robert Winston: *"Vi har ingen kontroll över området [i hjärnan] som utlöser rädsla och misstro. Det har betydelse när vi möter folk ansikte mot ansikte."*

Därefter presenteras experimentsituationen:

"Vad är det som gör att vi misstror någon utan att vi kontrollerar det? Vi gjorde ett experiment med en panel på tolv frivilliga – en jury. Vi ställde upp fem män i samma ålder och av samma ras och frågade vem juryn litade minst på. Liknande experiment hade redan gjorts i Boston. Resultaten avslöjar vilka drag som gör att vi känner misstro."

[I bild: Domstol. Jury anländer. Fem män klär sig i svart med svarta toppluvor. De visas därefter upp för juryn]

Ur UR-Vetenskap: Vänskapens kemi

Ur en traditionell vetenskaplig synvinkel är informationen kring detta experiment tämligen bristfällig – på flera nivåer.

- a) Den panel av människor som ska utgöra "juryn" presenteras inte. Vilka är de människor som deltar? På vilka premisser är de där? Hur informerade är de om den situation de ska ställas inför?
- b) Hur ställdes frågorna kring begreppet *misstro*? Definierades begreppet, ex utifrån olika exempel? Har experimentet föregåtts av någon diskussion kring en gemensam definition av begreppet misstro eller antar man att det finns en sådan?
- c) Juryns definition av begreppet misstro? Har flertalet situationer diskuterats? "vem juryn litade minst på"? För att göra vad?

För att ge experimentet större vetenskaplig legitimitet hänvisar man också till att ett liknande experiment genomförts i Boston. Vidare upplysningar ges inte, vilket gör det problematiskt för den som vill informera sig ytterligare. Begreppet "liknande" är dessutom vagt och ingen ytterligare information ges om på vilket sätt de skiljer sig åt. Dock ger hänvisningen en legitimitet åt programmets experiment då man visar att det genomförts tidigare (med samma resultat?). Den kortfattade presentationen innehåller ett flertal "luckor" vad gäller den information som kan tänkas nödvändig för att förstå mer av experimentets bärighet och sammanhang. Den starkt rationaliserade beskrivningen bidrar också till att uteläsa uppgifter som är relevanta för en djupare förståelse (jfr Thompson 1990).

Robert Winston presenterar juryns "utslag":

PL Professor Robert Winston: *"Vilka av juryns intryck gjorde att denne man..*

[I bild: Ett manligt ansikte med benämningen Person A]

...såg mest pålitlig ut? Och varför kom den här mannen

[I bild: Ett manligt ansikte med benämningen Person D]

...två? Svaren finns i deras ansikten."

[Ackompanjerade av ödesmättad musik hörs jurymedlemmarnas motiveringar. Markerade drag, smala "vessleliknande" ansikten och krokig näsa beskrivs som "lömska" utseenden.]

Robert Winston kommenterar:

"Bådas [de enligt juryn "minst pålitliga" personerna] ansikten är assymetriska. Mindre ögon och smalare ansikten.

Dessa drag gjorde att våra jurymedlemmar kände misstro."

[Musiken övergår i ett lättsamt stycke:]

"Och de mest "pålitliga" har breda ansikten, slät hy och stora ögon. Forskare skulle säga att de har babyansikten."

[Jurymedlem:]

"Min mamma skulle nypa honom [I bild: Person med benämningen E] i kinden. Han ser ut som någons son."

Robert Winston avslutar:

När vi ser sådana ansikten känner vi omedvetet likadant som för barn. Det skapar en känsla av tillit som vi inte kan kontrollera. Alla männen valdes ut just för att de arbetar på högre poster. Om du misstror någon, så se upp! Hjärnan kanske spelar dig ett spratt. [I bild: Alla personer i undersökningen, leende]

Ur UR-Vetenskap: Vänskapens kemi

Experimentet är avslutat och resultaten har presenterats. Publiken har fått möta jurymedlemmarnas utsagor och se vilka anletsdrag som ansågs tillhöra personer som man kunde lita på respektive inte lita på. Utifrån ett par citat är sambandet säkerställt och alla uttalanden stärker detta. Publiken ställs inför fullbordat faktum och förklaringen till resultatet följer direkt. De personer som har mest symmetriska anletsdrag och vars ansikten är "barnlika" är de som vi anser vara mest pålitliga. Kan man uttala sig om detta utifrån den studie som är gjord? Finns ytterligare studier som stärker denna tolkning? Är de universella eller måste de förstås i sitt kulturella sammanhang? Fanns det uttalanden som gick stick i stäv med de som visades i bild?

Flera frågor lämnas obesvarade och genom programmets presentation av experiment, genomförande och resultat lämnas viktiga tankesteg och alternativa

tolkningar åt sidan. En förklaring presenteras och steget dit innebär ett logiskt tankehopp som dock i programmets form framstår som naturligt. Dessutom avslutas hela experimentpresentationen med en humoristisk touch som lämnar publiken med ett leende. Personerna i experimentet innehåller enligt den avslutande speakertexten enbart "högre poster" (vilket här ska förstås som en garant för pålitlighet) och vi möter dem alla leende i slutet, med ett gott råd från programledaren Robert Winston att inte låta vår hjärna spela oss ett spratt.

Bristen på problematisering och alternativa tolkningar av experimentets utfall gör presentationen ensidig. Naturligtvis kan man inom programmets tids- och resursramar inte "helgardera" hela tiden och alltför många "sidospår" kan istället riskera att förvirra snarare än förtydliga och nyansera. Programmet ska dessutom fungera som TV-berättelse och dramaturgiskt fungera naturligtvis den enkla upptrappningen med experimentet i fokus alldeles utmärkt (jfr Ekström 2002). I det program som här får exemplifiera det av programmet iscensatta experimentet fungerar det dessutom som en avslutning och den humoristiska slutkommentaren från programledaren blir en trevlig konklusion.

Det iscensatta experimentet inger en känsla av närvaro och direkthet – som publik bjuds vi in att dela en gemenskap där vetenskap blir till framför våra ögon. Men den till synes öppna och ärliga redovisningen av vetenskapande är en kraftigt reducerad och för mediet tillrättalagd bild som saknar alla de erkännanden av misslyckade försök, metoddiskussioner och alternativa tolkningar av resultat som utgör en viktig del av den vetenskapliga genomlysningen (jfr Collins 1987). Möjligen har den ickeproblematiserande framställningsformen sin grund i en rädsla att förvirra publiken. Flera möjliga tolkningar skapar en osäkerhet och möjligen finns det här en koppling till ett positivistiskt vetenskapsideal och sanningsanspråk där kunskapssynen är kumulativ och säker fakta läggs till det tidigare redan konstaterade. Ett enkelt orsak-verkansamband är dessutom mer tilltalande som medieberättelse betraktat (Ekström 2002). Forskaren som detektiv, på jakt efter Sanningen, är en hjältehistoria med flera ingredienser som fungerar väl i TV-mediet.

De mytiska aspekterna är väl använda inom populärvetenskapen (se kap 3) och den mänskliga naturen som tema erbjuder den västerländska mediekulturen flera väl fungerande berättartekniska aspekter. I den ovan redovisade experimentsituationen konfronteras publiken exempelvis med den eviga konflikten mellan natur och kultur. Den vilda, ursprungliga, instinktiva delen av mänskligheten driver oss till beteenden "vi inte kan kontrollera", ett handlande bortom det kulturellt inlärda och socialt påverkbara. Vår uppfattning av det goda och det onda – i programmet definierat som pålitliga och icke-pålitliga människor framställs som universell. Rena, symmetriska anletsdrag föredras framför utmärkande kroppsdelar som exempelvis "krokiga näsor" – ett påpekande som för tankarna till Rasbiologiska institutets indelning av människotyper i 20-talets Sverige. I programmet nämns dock inte möjliga orsaker till att just personer

med dessa anletsdrag uppfattas som mindre pålitliga. Hade man här kunnat tänka sig en intressant kontextualisering med exempel från populärkulturens bilder och karikatyrvärld för att visa att vi genom historien mött just dessa indelningar och "lärt oss" hur man identifierar onda och goda människor? Hade man utifrån ett mer flerdisciplinärt perspektiv kunnat ge även en samhällsvetenskaplig (eller ideologisk!) tolkning av "jurymedlemmarnas" uttalanden? Utifrån public service-ideal som mångsidighet och balanserad presentation hade man möjligen önskat en bredare ingång i frågor av det här slaget.

I "UR-Vetenskap: Den omedvetna människan" får vi följa med programmet till det s k "spädbarnslabbet" i Uppsala. Forskningsmiljön presenteras inte tydligare än så, vilket kan anses märkligt. Vad exakt är det som studeras här? Vem står för laboratoriet?

Kvinnlig VO: *"På spädbarnslabbet i Uppsala ligger forskningsfronten vad gäller människans tidigaste psykologiska och motoriska utveckling. Här har man upptäckt en viktig milstolpe i barnens liv."*

[Ett spädbarn bältas fast inne i en cylinder. Ett litet glatt ansikte glider längs med cylinderns insida och försvinner sedan bakom en skärm. Barnet följer ansiktet med blicken. Nu presenteras också den person som i bild ses prata med barnet och som också verkar vara den som utför studien, Claes Hoffsten, professor i Psykologi vid Uppsala Universitet:]

Claes Hoffsten, professor i Psykologi vid Uppsala Universitet: *"Vi vill på något sätt kunna se tecken på när barnet kan börja föreställa sig ett objekt som de inte ser på en gång. I det här experimentet så har vi ju alltså ett litet glatt ansikte som åker in bakom ett annat objekt, en skärm, och som kommer ut på andra sidan. Syftet med experimentet är att se när små barn kan börja föreställa sig saker, när de kan börja använda sin fantasi."*

Kvinnlig VO: *"Kameran är placerad bakom det lilla ansiktet. Före tre månaders ålder fortsätter barnet bara att stirra där objektet försvann, men ett fyra månader gammalt barn lär sig snabbt att flytta blicken till den plats där det borde komma fram härnäst."*

Ur UR-Vetenskap: Den omedvetna människan

Genom att presentera det s k "spädbarnslabbet" i Uppsala som varandes där forskningsfronten ligger i dessa frågor ger man experimentet en tydlig legitimitet och tyngd. I detta fall har man också upptäckt en "milstolpe" - en metafor ytterligare betonar seriositeten och vikten av det arbete som utförs. Exemplet ter

sig sedan tämligen enkelt att genomföra. Barnet sitter/hänger fastsurrad mot ett ryggstöd inuti en cylinder och följer/följer inte med i figurens rörelser beroende på hur gammalt barnet är.

Framför våra ögon

I programmaterialet erbjuds publiken att följa forskare i deras arbete för djupare kunskap om oss själva. Berättelsen om Jane Goodalls forskning är fascinerande. Som ung kvinna erbjöds hon att följa med den etablerade forskaren Louis Leakey på hans resor till bland annat naturreservatet Gombe i Tanzania. Goodall saknade akademisk utbildning inom området och hade inledningsvis mer av en sekreterarroll. I programmet får vi följa Goodall redan från starten i sin karriär. Leakeys resor dokumenterades via filmkamera och tillgängligheten på bilder är därmed mycket god. Den unga Jane Goodall står inledningsvis lite mer i bakgrunden och studerar de andra i arbete. Så småningom fick hon börja hjälpa till med att göra egna observationer. Bilderna är klassiska inom naturfilmen. Goodall närmar sig schimpanserna med stort tålamod. Jane Goodall var mycket förvånad över hur ”mänskliga” schimpanserna var. Hon bestämde sig för att försöka vinna deras förtroende och började utfordra dem:

PL Henrik Ekman: *”Då blev hon vittne till något som var så märkvärdigt att det skakade om världens beteendeforskare.”*
Ur Vetenskapens värld. Född grym?

Goodall ger målande beskrivning av när hon för första gången upptäckte att schimpanserna tillverkade och använde verktyg. De ryckte av lagom långa grässtrån som de förde in i termithögar. Termiterna satte sig på strået och aporna kunde därefter dra ut det och äta. Hon rapporterade detta omgående till Louis Leakey (som var hennes chef/handledare). Han svarade henne med de klassiska orden: *”Nu måste vi definiera om människan, eller så måste vi definiera om verktyg. Eller så måste vi acceptera schimpansen som en människa.”* Människan var inte längre unik som verktygstillverkare.

Genom att följa Goodall från hennes inledande trevande observationer ges programmet en autentisk känsla (jfr Gregory/Miller 1998). Bilderna föreställer henne själv som ung – hennes medverkan i schimpansforskningen är lång och väldokumenterad. Vi får som publik med egna ögon se hur hon utvecklar en nära ”relation” med primaterna. Upptäckten av apornas sätt att använda ”grässtrå” blev hennes stora genombrott, men hon mötte också ett stort motstånd. Hon var ju inte ett namn i forskarvärlden, hon var kvinna och hon saknade adekvat utbildningen. Berättelsen om Goodall tar därmed formen av en ”success-story” där enträget arbete till slut lönar sig och illvilliga röster tystnar och får se sig överbevisade (jfr Drotner 1996).

Goodalls forskning kom senare att starkt ifrågasättas. Inte minst blev hennes observationer av schimpansernas aggressiva beteende utsatt för stark kritik. Den s k "naturliga aggressiviteten" ifrågasattes och andra forskare hävdade att schimpansers skilda levnadsförhållanden påverkar dem i stor utsträckning. I Gombe (där Jane Goodall verkade) hade stora delar av skogen avverkats, vilket trängt undan aporna. Dessutom växte den närliggande byn och hade kommit att omges av flyktingläger. Flera apor hade insjuknat av mänskliga virus eller skadats av fällor och tjuvjägare. De omgivande faktorerna för Gombes schimpanser var allt annat än goda. Flera forskare målade upp en tämligen kontrasterande bild emot Goodalls analyser. I deras version handlade det om ett antal skrämda, stressade, undanträngda apor – fysiskt påverkade av matbrist och sjukdom. De aggressiva tendenserna skulle utifrån detta perspektiv mer kunna ses som fullkomligt sunda reaktioner på en mycket osund situation:

Professor i primatologi, Max Planck Institute, Christophe Boesch: *"Man måste inse att människans intrång i naturen också är ett intrång i djurs miljö och att det kan utsätta dem för väldiga påfrestningar."*

[Bilder på skogsavverkning och fällor. Skadade apor som blivit av med händer eller fötter.]

Ur Vetenskapens värld. Född grym?

Dock har alla schimpansflockar som utsatts för mänskliga intrång i deras miljö inte uppvisat aggressivt beteende. Kan forskarnas metoder ha betydelse? Goodalls forskning börjar så sakteliga ifrågasättas. I Gombe började man sina observationer genom att ge aporna bananer i begränsad mängd. På så sätt skapade man en konkurrens om tillgången. Därefter försökte man utarbeta en ny strategi, men schimpanserna hade lärt sig och anföll exempelvis lådor som de visste innehöll bananer. Utfodring kunde vara orsaken till deras aggressivitet och därmed måste också resultaten från observationerna ifrågasättas. Dessutom hade forskarna i Gombe varit mycket mer fysiska gentemot aporna och bl a även vidrört deras ungar. Deras intrång i apornas värld ansågs omfattande och flera av de iakttaganden som gjorts började därför ifrågasättas. I vilken utsträckning fanns det egentligen ett underlag för påståendet om primaternas aggressiva beteende? Richard Wrangham, som lanserade teorin om den demoniske hanen, som just bygger på observationer av apornas våldsbenägenhet intervjuas. Han ifrågasätter kritiken och menar att det aggressiva beteendet är mer utbrett än vad kritikerna vill medge.

Perspektiv står här mot perspektiv och som publik erbjuds vi därmed en viss inblick i och förståelse för den vetenskapliga kunskapens villkor. Sättet på vilket vi väljer att studera omvärlden kan på olika sätt bidra till att forma den (jfr

Börjesson 2003). Forskare är inte bara osynligt närvarande och observerar utan deras närvaro påverkar det studerade på ett sätt som är komplext och svårfångat.

I andra delar av det analyserade programmaterialet följer vi forskningen på plats när den genomförs. Vår ciceron och programledare professor Robert Winston deltar i ett experiment där han förmåga att ljuga ska studeras:

PL Professor Robert Winston: ”*Psykologen Richard Weisman studerar hur lögnen blir till och är expert på att upptäcka dem. Nu ska vi se hur bra jag ljugar!*”

[Man kliver in i ett mörkt rum. Han sätter sig vid ett skrivbord. Robert Winston sätter sig på stolen mittemot.]

Mannen: ”*Berätta vad du gjorde måndag kväll och onsdag kväll. I det ena fallet ska du tala sanning. I det andra fallet ska du ljuga dig blå. Börja med att berätta om måndagen.*”

[Filmkameror sätts igång för att spela in samtalet. Robert Winston zoomas in.]

PL Professor Robert Winston: ”*I måndags höll jag föreläsning på Royal Society of Medicine...*” *[Intervjun fortsätter men ljudet dämpas.]*

PL Professor Robert Winston v/o: ”*Medan jag berättade märkte jag att Richard knappt lyssnade. Däremot blev jag övervakad. Men vad letade Richard efter?*”

[Intervjun med Winston visas både på monitor och ”direkt”.]

”*Han visste att beroende på vad jag berättade utförde medvetandet olika saker. När jag talade sanning mindes hjärnan kvällen utan ansträngning och jag berättade bara om den. Men när jag ljög jobbade hjärnan mycket mer.*”

[Datorbild av hjärna visas. Olika delar zoomas in och tilldelas olika färg i takt med beskrivningarna.]

”*Först användes flera delar av min hjärna för att läsa av Richard. Sedan använde planeringsdelen i främre hjärnan all information för att göra min berättelse mer trovärdig. Men det visade sig vara för mycket. Planeringsdelen överhettades.*

Ur Människans medvetande: Den sociala hjärnan

Genom att använda sig själv i studien bidrar Robert Winston till att skapa ett förtroende för den undersökning som utförs. Dessutom inleder han sina berättelser med att tala om att han gästföreläst vid Royal Society of Medicine – ett uttalande som i sig inger en viss respekt och status. Winston berättar om experimentet som om han inte kände till vad som skulle hända. Han ställer sig ifrågasät-

tande till vad som sker och till vilka iakttagelser som Richard Weisman gör. Vi får också vara med när Weisman senare talar om för Winston hur hans berättelser tolkats. Kopplingen till människans fysiska egenskaper markeras genom resan in i hjärnan där "platser" för respektive kompetens eller förmåga presenteras som enkelt och tydligt lokaliserade.

Vetenskap – definitioner och metaforer

Genen som kulturell ikon diskuterades redan i kapitel 3 (Nelkin/Lindee 2004, van Dijck 1998). Möjligheten att kunna kartlägga människan och "läsa livets bok" utmanade tidigare förståelser som bleknade i jämförelse med det som utlovades. När HUGO-projektet således kunde konstatera att det handlade om betydligt mer än att bara läsa – att förståelsen av DNA och dess verksamhetsområden var ett komplext nät utan enkla vägar – levde ikonerna ändå vidare, som om möjligheten verkligen funnits. I flertalet sammanhang möter vi ännu medialt upphäussade rapporter om "genen för ...". Det som kallades "livets kod" kittlar vår nyfikenhet att förstå de mest grundläggande byggstenarna i allt liv. I *Människa under ombyggnad, program 2*, diskuteras förekomsten av så kallade "personlighetsgener". Forskningen beskrivs som kontroversiell och omstridd och leds i programmets exemplifiering av professor Dean Hammer vid Washington University. Han hävdar att han och hans forskar team funnit genen för vår längtan efter spänning:

Professor Dean Hammer, Washington University: *"Det som gör varje människa unik är hennes personlighet. Men tidigare var det ett område för psykologin. Molekylärbiologer som jag kunde inte studera personligheten. Men det håller på att förändras."*

(...)

"Vi hittade 'spänningssökargenen' genom att ta en bit av DNA hos ett tusental människor."

Ur *Människa under ombyggnad, program 2*

Upptäckten beskrivs som otrolig. För första gången var det möjligt att direkt koppla samman en gens molekylära egenskaper med en individs grundläggande personlighet, genom det som benämns hjärnans "njutningskemikalie" – dopamin. Uppfostran och träning kan enligt professor Hammer "besegra" dessa naturliga böjelser, men även om uppfostran spelar roll i sammanhanget tyder mycket på att vårt sökande efter spänning i tillvaron är genetiskt betingat (även om variationen mellan människor här inte förklaras). Studiet av DNA beskrivs än som ett sökande efter avgörande, tydliga kopplingar mellan specifika gener och specifika egenskaper. Hammers uttalande nyanseras dock i nästa sekvens av cellbiolog Paul Nurse:

Cellbiolog Paul Nurse: *"En omstridd fråga är om hur mycket av beteendet som bestäms av anlagen. Det är svårt att tänka på det här, för det handlar om den fria viljan. Om våra gener styr det vi gör, vad har vi då för kontroll över vad vi är och hur vi beter oss? Det är en mycket viktig fråga och vi har inga bra svar på den..."*

Ur Människa under ombyggnad, program 2

Den fria viljans betydelse lyfts här fram och kontrasterar resonemang om genetiska anlag. Om vår makt att själva fatta beslut om vårt handlande faktiskt är större än möjlig genetisk påverkan faller många evolutionsbiologiska teorier om mänskligt beteende. Den aktiva handlingen att sätta en namnskytt på sin ytterdörr handlar inte om ett uttryck för att markera ett revir, utan om en praktisk upplysning för besökare och brevbärare¹³⁴.

Kanalernas beskrivningar på internet ger också intressanta upplysningar om kategoriseringar och uppdelning. På www.ur.se kan man under rubriken "Vuxen" ta del av följande ämnesuppdelning:

- Familj
- Fritid
- Hälsa
- Kultur
- Samhälle
- Vetenskap
- Högskola (här inryms allt material som särskilt riktar sig till högskole- och universitetsstudier).

Begreppet Vetenskap inbegriper enligt denna indelning endast astronomi, biologi, evolutionsbiologi, forskarporträtt, fysik, historia, kemi, medicin, psykologi och teknik. Under rubriken Samhälle finner vi genus, mänskliga rättigheter, religion och samlevnad. Det är intressant att den inom biologin särskilda inriktningen "evolutionsbiologi" har kommit att ta en egen plats under rubriken Vetenskap. Denna precisering saknas för de andra ämnena som istället får se sig stå som rubriker för ett tämligen brett innehåll. Fascinationen för evolutionsbiologiska perspektiv är alltså tämligen tydlig och betonad på UR:s webbsidor. Samhällsfrågor klassas ej som vetenskap utan hamnar under en egen rubrik. På SVT:s hemsida använder man sig inte av någon ämnesuppdelning utan beskriv-

¹³⁴ Ett exempel hämtat ur Israel/von Heijne (1985): *"Skapelsens herre eller genernas slav?"* Stockholm: Ordfront.

ningarna görs utifrån programtillhörighet (ex Vetenskapens värld eller Vetenskapsmagasinet).

Ett direkt tilltal

I skapandet av vetande använder man sig i programmaterialet mer av ett direkt tilltal till publiken. Vi får på förhand veta vad som ska ske, vilka förutsättningar är och hur experimentet är tänkt att genomföras:

PL Professor Robert Winston: *"Det här är Todd."*

[Man 25-30 år gammal. Ledigt klädd. Petar sig förstrött i ögat.]

"Det här är Todd igen. Han är skådespelare och ska hjälpa oss med ett experiment. Hur påverkas andras beteende av sättet vi presenterar oss på?"

[Man kliver in i rummet. Kameran zoomar ur och "filmruta" infinner sig.]

"Todd och en intet ont anande student ska spela hasard om pengar. De ska satsa pengar och allt de vinner får de behålla. Först fyller de i ett formulär. Då kan motståndaren kolla in Todd. Först agerar Todd som en vinnare. Han sitter på ett självsäkert sätt. Han blir snabbt klar med formuläret. Han gör motståndaren nervös."

[Todd: "Ska jag hämta honom? Är du klar?" Beteendet upprepas till olika personer.]

"Nu möts de i ett slumpartat kortspel. Den som drar högst kort vinner. Påverkar Todds uppträdande hur mycket den andre satsar? Fast spelet inte kräver skicklighet, kan ett mönster snart urskiljas. Ingen av motståndarna tror att de kan lyckas mot en så tydlig vinnare. De satsar så lite som möjligt. De vill inte riskera att förlora. Men vad händer om Todd uppträder på ett helt annat sätt?"

Ur Människans drivkrafter – Tävlan

Skådespelaren Todd's beteende är närmast överdrivet teatraliskt. Hans självsäkra attityd genomsyrar allt från kroppsspråk till den stressande frågan om den andra personen är färdig med sitt formulär. De medverkande personerna reagerar alla på samma sätt och blir (i enlighet med programledarens voice over) nervösa och återhållsamma i sitt spelande. Publiken ser alltså med egna ögon vilka tydliga effekter Todd's beteende har på (alla) människor. Resultatet understryks av programledaren som slår fast det publiken själva kunnat bevittna.

I nästa stund visar man på en kontrast som för att ytterligare förstärka argumentationen. Samma person (Todd) ombeds istället spela osäker och blyg – i övrigt är scenariot detsamma.

[Todd i grön t-shirt. Ledigt klädd. Ger osäkert intryck.]

”Han är inte självsäker längre. Han har ändrat klädsel, frisyr och sätt. Nu beter han sig på ett ödmjukt sätt. Han sitter på ett hukande harmlöst sätt och undviker ögonkontakt. Han gör allt för att motståndarna ska känna sig överlägsna. Dags att spela igen. Nu är allt annorlunda. Motståndarna satsar mer. Fast Todd inte kan påverka korten, satsar de som mot en förlorare. En av dem satsar till och med max. Otroligt nog tycks det som om vår bedömning av vem vi utmanar grundas mer på instinkt än logik.”

Ur Människans drivkrafter – Tävlan

I exemplet får vi följa experimentets genomförande och vi får också ytterligare information vilket gör oss mer insatta än de som medverkar i experimentet. På så sätt försöker man skapa en känsla av delaktighet genom att publiken blir inbjuden att dela denna erfarenhet tillsammans med forskarna (jfr Collins 1987). Den förklarande representationsformen kombineras med den observerande (Nichols 1991). Vi får veta vad som händer via programledarens voice over, men i övrigt tar vi del av ett skeende som funnits där oavsett kamerans närvaro.

Vetenskapens roll

Programserien *Vad är en människa?* har i tidigare kapitel beskrivits som intressant utifrån ambitionen att låta olika perspektiv mötas – om än inte direkt. Göran Rosenberg har använt argument från den ena intervjupersonen för att formulera frågor till nästa, som företräder ett kontrasterande perspektiv. Denna ansats kan möjligen bidra till att vi får en viss inblick i förekomsten av olika perspektiv på frågan – inte minst om vi följer fler än ett program.

Programserien saknar dock en diskussion om vad vetenskap är. Vi följer inga experiment, vi tar inte del av några studier (även om förekomsten av detta givetvis kan medföra en bedräglig känsla av öppenhet och ärlighet – och total insyn). Istället handlar samtalen i stor utsträckning om möjliga framtidsscenarion utifrån de perspektiv som presenteras. Om man ser på människan så här – vad ser vi i så fall i framtiden?

Angående genmanipulation av människor.

Professor vid Princetonuniversitetet i USA, Lee M Silver:

”Jag är pessimistisk och förmodligen väldigt cynisk. Jag tycker det vore svårt att säga att föräldrar inte får välja att

ge sina barn gener som gynnar dem. Samtidigt leder nog det till en enorm klyfta mellan rika och fattiga, vilket är hemskt. Men det vore oetiskt att säga till föräldrar att de inte får ge sina barn gener som gav deras barn ett bättre liv. Kanske ska samhället ge alla barn genetiska fördelar, som med vaccinet?”

Ur Vad är en människa? En genetisk byggsats

Den etiska diskussionen kring genmanipulation handlar dock inte enbart om tillgänglighet utan också om vilka ingrepp man ska tillåta. Vad för det med sig på längre sikt och vilka scenarion ser man framför sig? Intervjupersonerna tillåts spekulera och breda ut sig i sina resonemang och frågan är hur dessa uttalanden uppfattas? Programmen har ingen uttalad vetenskaplig inramning – de ingår inte i vetenskapsredaktionens programutbud. Men de som intervjuas är forskare som utifrån sin status och legitimitet gör uttalanden:

Angående befolkningskontroll.

Professor i biologi, Stanford University, Paul Ehrlich: *”Vi ska inte gå tillbaka, vi måste finna en ny riktning. Hoppet är att vi ska finna ett sätt så alla får vackra, givande liv i en värld som kan fortsätta att livnära oss. Jag längtar inte alls till jägar- och samlarsamhället. Jag har levt så. Jag går hellre till snabbköpet och köper öl, vin eller en saftig biff. Och det skulle alla kunna göra med en befolkning på en miljard. Med sex miljarder är det osannolikt, med tolv går det knappast.”*

Ur Vad är en människa? En kulturell varelse

I programserien förekommer flertalet politiska uttalanden från de forskare som medverkar. Man vill ”reglera” eller ”avreglera”, ”satsa på” eller ”dra ner”, ”införa restriktioner” eller ”släppa fritt”. I det här sammanhanget har de möjlighet att göra den typen av uttalanden som i andra sammanhang möjligen skulle beskrivas som liggandes utanför deras område eller till och med anses ovetenskapliga och enbart politiska.

En snäv vetenskapsdefinition

Utifrån tämligen snäva förståelseramar av begreppet vetenskap exkluderas flertalet discipliner och till och med hela vetenskapsområden i programmaterialet och på UR:s webbsida. En sådan uppdelning är missvisande och riskerar undergräva flera forskares möjlighet att bli tagna på allvar (ett problem som exempelvis genusvetenskapen tvingats konfronteras med). Dessa disciplinära områden definieras inte in under rubriken ”Vetenskap” och måste därför förstås som nå-

got ”annat”. Vad detta ”annat” är lämnas åt sidan men problematiken kvarstår. Definitionen av vetenskap är snäv och riskerar få konsekvenser för vilka kunskaper och perspektiv som anses vetenskapligt legitimerade.

Den vetenskapliga kunskap som presenteras har förvärvats genom tydliga metoder som ger direkt tillträde till det som avses studeras. Felaktigheter eller motstridiga resultat förklaras med ”dåligt hantverk” eller fusk/oredlighet. Publiken erbjuds därmed en bild av vetenskaplig kunskap som möjlig att säkerställa – om rätt metoder och ett korrekt arbetssätt präglar processen. Ett sådant perspektiv pekar tydligt ut ett särskilt epistemologiskt och vetenskapsteoretiskt perspektiv som tillåts tämligen oreflekterat dominera programinnehållet. Ansatsen är heller inte okontroversiell och de vetenskapsteoretiska diskussionerna idag kan (i de flesta fall) sägas vara präglade av en mer nyanserad hållning som borde framgå (och poängteras).

10 Att tänka vidare

Populärvetenskapliga TV-program utgör på flera sätt en intressant genre inom public service-utbudet. Den inom programföretagen så tidigt etablerade folkbildningstanken präglar ofta upplägget, tillsammans med strategier för att hantera kravet på intressanta och publikattraherande produktioner. I Utbildningsradions fall handlar det också om att programmen ska fungera som såväl undervisningsmaterial i utbildningssystemet som allmänbildning i TV-utbudet. Med det följer särskilda förväntningar på programinnehållet – framför allt ifråga om kvalitet och trovärdighet.

När public service-uppdraget möter vetenskapligt komplexa frågor – som de som i någon mening behandlar människans natur och beteende – är det av särskild vikt att produktionen präglas av en tydlig idé om målet. Vad betyder de i uppdraget tämligen diffusa formuleringarna som lyfter fram betydelsen av ”flera röster och perspektiv” i samhällsrelevanta frågor? Det finns flera möjliga sätt att agera här och avhandlingen har lyft fram ett antal exempel från det utbud som erbjudits publiken. I föreliggande kapitel diskuteras analysresultaten och kopplas till avhandlingens syfte och frågeställningar. Syftet med avhandlingen har varit att beskriva, analysera och problematisera diskurser i ett antal populärvetenskapliga tv-program som innehållsmässigt behandlar frågor om människans natur och beteende, förenklat s k arv/miljö-frågor. Programmen ingår i SVT:s och UR:s utbud och ligger därmed inom ramen för public service-uppdraget.

Frågeställningar:

- Vilka beskrivningar, förklaringar och förståelser av människans natur och beteende representeras i materialet och vilka möjliga ideologiska särintressen bidrar en sådan framställning till att nära?
- Hur framställs den vetenskapliga kunskapen om dessa frågor och vilka berättartekniska verktyg används för att skapa legitimitet?
- Hur skapas mening och sammanhang i programmen, så att presentationen kan uppfattas som logiskt sammanhängande?
- Vilka möjliga betydelser har dessa beskrivningar, förklaringar och förståelser för allmänhetens uppfattningar om den vetenskapliga kunskapen på det här området?

Sammanfattning och resultat

Den inledande genomgången av det valda programmaterialet resulterade i fyra tydliga innehållsmässiga teman: Det genuint mänskliga, Normalt och avvikande, Könroller och sexualitet samt Att skapa vetande. Dessa kom att forma indelningen i fyra analyskapitel där programanalyserna presenterades.

De beskrivningar, förklaringar och förståelser av människans natur och beteende som representeras i materialet präglas i stor utsträckning av ett relativt traditionellt evolutionsbiologiskt perspektiv. Människan är ett djur bland alla andra och närheten till framför allt primaterna betonas frekvent. Bildmaterialet innehåller en hel del sekvenser från naturfilmer där framför allt schimpansen, som människans närmsta genetiska släkting, dokumenteras. I både materialet från SVT och UR finns ett tydligt intresse för att klart definiera och "avslöja" människans innersta mystiska väsen. Likt åskådare till en detektivgåta (se ex Drotner m fl 1996) erbjuds publiken följa forskarnas sökande efter de eviga frågorna kring vår natur och vårt ursprung. Den bild som dominerar talar om människan som den enskilde individen i en ständig kamp för överlevnad. Konkurrensen är ursprunglig och inleds redan i livmodern – då mellan modern och det ofödda barnet. Tävlingsinstinkten är en central mänsklig egenskap och vår kropp belönar respektive bestraffar sig själv vid vinst respektive förlust. I mellanmänskliga relationer handlar attraktion och sexualitet om en annan kamp – möjligheten till reproduktion. Män och kvinnor dras till varandras fysiska egenskaper som indikerar den typ av genetiska anlag som personen bär på. Sexualiteten är en akt mellan man och kvinna i syfte att alstra barn och för båda könen är det primärt att generera en livskraftig och stark avkomma. Manlig aggressivitet kan relateras till oron för kvinnans otrohet. Att nära en annan mans avkomma är ur ett evolutionsbiologiskt perspektiv ett slöseri med tid och resurser. Kvinnor och män är av naturen olika – inte bara biologiskt utan även vad gäller egenskaper, kompetenser och preferenser.

Den vetenskapliga kunskapen beskrivs som tämligen enkel och oproblematisk. Forskarna ställer frågor, utformar metoder och söker därefter svar som resulterar i tydliga resultat. Den vetenskapliga arbetsprocessen beskrivs i termer av ett linjärt arbete utan avsteg. Alternativa tolkningar eller resonemang kring metodval eller urval diskuteras mycket sällan. I de fall det nämns handlar det om skillnader mellan god och dålig vetenskap (exempelvis fusk eller manipulation). De variationer och alternativa perspektiv som presenteras tar ofta formen av intervjuer. Flera av dessa ingår inte i produktionerna utan utgör ett inramande studiosamtal efteråt. Kritiken är inte sällan hård mot det presenterade innehållet och särskilt betonas bristen på nyanser och problemet med den ensidighet som råder. En av de studerade programserierna ("Vad är en människa?") har dock ett annat upplägg och baseras till största delen på intervjuer mellan programledaren/journalisten Göran Rosenberg och olika forskare med vitt skilda

perspektiv på de frågor som behandlar människans natur och beteende. I varje program intervjuas en forskare.

Möjliga konsekvenser av de diskursiva framställningarna kommer att diskuteras nedan och relateras till de eventuella ideologiska särintressen som kan gagnas av en sådan framställning. Genom att relatera programmaterialet som text till ett större, samhälleligt sammanhang är förhoppningen att de diskursiva framställningarna tydligare ska vara möjliga att problematisera.

Den vetenskapliga kunskapen framställs i programmen framför allt genom forskarnas och programledarnas verbala utsagor och de experiment som publiken erbjuds följa. Det är tämligen få vetenskapliga discipliner representerade i det totala programmaterialet med en tydlig övervikt för naturvetare (framför allt biologer med skiftande inriktningar). Den dominerande berättelsen förs fram av en berättarröst eller en i bild synlig programledare vars argumentation understryks och förstärks av intervjupersonernas utsagor vilket skapar legitimitet för det uttalade. Den pedagogiska och övertygande ambitionen (som bär flera likheter med Nichols' förklarande representationsform) tydliggörs genom innehållsmässigt fokus på förklaringsmodeller av orsak/verkan-karaktär. De experiment som genomförs i programmen är antingen iscensättningar eller reella experiment som genomförs framför kameran. Distinktionen är svår även om produktionen retoriskt syftar till att övertyga om dess autenticitet. Publiken erbjuds följa arbetet, programledaren eller den ansvarige forskaren beskriver arbetsprocessen och tillvägagångssättet. Tilltalet är oftast tämligen direkt: "Nu ska vi få se vad som händer när...". Otvetydiga resultat presenteras med generaliserande formuleringar: "Och nu kunde vi alltså se hur...". Emellanåt är också produktionsteamet synligt och närvarande i experimentsituationen. Små mikrofoner (s k "myggor") fästs på deltagarna och ljud- och ljuskvaliteter kontrolleras. Denna öppenhet (som bär vissa spår av den reflexiva representationsformen i Nichols' indelning) kan ge känslan av äkthet och ärlighet, men någon total inblick i produktionsprocessen är det inte tal om. En kamera i bild innebär inte att publiken fått ökad kännedom om de val och strategier som präglar arbetet. Experimentsituationen tillför dock en berättartekniskt viktig faktor genom att den utgör ett avbrott gentemot de intervjuade forskarna. Här blir det plötsligt "science in action" och publiken är med – på plats där det händer. Erbjudandet att "med egna ögon bevittna" när vetande skapas är kittlande och svårt att motstå.

I programmen skapas mening och sammanhang genom berättarrösten eller programledaren som guidar publiken. Han eller hon leder resonemanget och ackompanjeras av de ovan beskrivna experimentsituationerna, alternativt rekonstruktioner eller animeringar – som alla syftar till att i bild illustrera de verbala utsagorna. Berättarrösten eller programledarens text bidrar på så sätt till att skapa koherens, att etablera ett sammanhang så att upplägget känns logiskt och na-

turligt att följa (Drotner m fl 1996). Dessutom bestäms takten exempelvis genom att programledaren agerar långsamt/eftertänksamt eller lättsamt/skämtande. Publiken erbjuds följa en resa där forskare intervjuas, experiment genomförs och "vardagliga situationer" illustrerar den berättelse som programledaren presenterar. Likt pusselbitar byggs ett logiskt sammanhängande mönster vars färdigställande ter sig självklart och naturligt (jfr Thompson 1990). Möjligen ter sig det efterföljande studiosamtalet som närmast besvärligt i relation till den mer visuellt och narrativt tilltalande produktionen. Varför börja "krångla till" något som var så tydligt och begripligt?

I programserien baserad på intervjuer ("Vad är en människa?") avbryts samtalet emellanåt av bilder från det aktuella lärosätets omgivning. Programledaren Göran Rosenberg talar antingen via voice over eller i bild direkt till publiken och filosoferar över det nyss diskuterade. När dialogen fortsätter tar programmet "ny sats" och ett nytt tema eller en ny problematik kan aktualiseras. Länken mellan programmen utgörs som tidigare nämnts av programledaren själv.

De möjliga betydelserna för publikens uppfattningar om den vetenskapliga kunskapen på det här området är givetvis omöjliga att förutsäga utan att även inkludera en publikstudie i projektet. Dock kan man utifrån resonemanget om programmets "resurser" diskutera vilka erbjudanden tittarna har att förhålla sig till (jfr Collins 1987). Utifrån den programanalys som genomförts framträder ett ganska tydligt direkt tilltal där publiken tämligen explicit erbjuds *dela en tittarupplevelse* (där man "med egna ögon ska få se" o s v) - de visuella resurserna förstärker de verbala (jfr van Dijck 2002). Det är också ett erbjudande om ett direkt tillträde till den vetenskapliga kunskapen, utan förbehåll eller problem. Kunskapen finns där att inhämta genom de vetenskapliga metoderna. Strategier, val eller överväganden tillhör inte vetenskapandets diskurs i det studerade materialet. Den sociala konstruktionen av den vetenskapliga kunskapen om människans natur och beteende är en icke-fråga – såvida det inte handlar om förekomsten av direkta oegentligheter eller fusk i forskningen. Inte ens valet av forskningsfråga är på något sätt relaterat till en samhälls sfär utanför akademien (om det inte handlar om medicinska frågor där avnämarna är patienter som i förlängningen gagnas av den forskning som bedrivs). Det är i flertalet av de studerade programmen ett forskningsområde utan vare sig historia eller samtid. Däremot talar man gärna om framtida möjligheter (och emellanåt även hotbilder). Detta sker framför allt i de längre intervjuerna där forskarna tillåts spekulera och utmåla olika framtidsscenarion.

Genom att relatera den studerade diskursen till den sociala ordningen kan dess ideologiska funktioner synliggöras (d v s på vilka sätt förvandlas *är till bör?*) (Fairclough 2002). Därför kommer nu särskilt de utsagor som på olika sätt

handlar om eller kan relateras till *samhälleliga konsekvenser* utifrån den i programmen presenterade vetenskapliga kunskapen att lyftas fram. Dessutom diskuteras möjliga orsaker till programinnehållets karaktär.

Ett fåtal röster

En utgångspunkt i arbetet har varit att det studerade programformatet erbjuder en annan möjlighet till fördjupning och problematisering än den tämligen hårt kritiserade populärvetenskapliga journalistiken¹³⁵. På vilket sätt har producenterna tagit tillvara de möjligheter som en längre sändningstid innebär? Det analyserade programmaterialet visar med få undantag att det är ett tämligen begränsat antal perspektiv som bereds utrymme i de program som behandlar det innehållsmässiga temat människans natur och beteende. De personer (forskare) som intervjuas representerar i stor utsträckning naturvetenskaperna och evolutionsbiologin som särskild biologisk inriktning får stort utrymme, både i programmen och på programföretagens webbsidor.

Detta innebär en klart reducerad bild av den vetenskapliga kunskapen på området. I avhandlingen diskuteras främst samhälls- och beteendevetenskapernas frånvaro, men det är av yttersta vikt att betona att även inom naturvetenskaperna är evolutionsbiologiska frågor föremål för flertalet inomdisciplinära diskussioner och kontroverser – något som inte heller framkommer i programmaterialet. Dagens teorier om samspelet mellan arv och miljö är synnerligen komplexa och uppdelningen i ett enkelt antingen/eller måste ses som förlegade. Radikala hävdare av respektive ytterlighet existerar visserligen, men befinner sig ofta i en tämligen utsatt situation där de hårt kritiserats från flera håll. Ett av de verkligt stora resultaten från det sk HUGO-projektet var just att det inte gick att identifiera tydliga orsakssamband mellan gener och egenskaper/beteende. Det man fann var ett otroligt komplext samspel – där omgivningen ingick som medspelare - som inte på något sätt gick att enkelt avläsa i orsak/verkan-termer (se ex Lewontin 2000)¹³⁶.

När arv- och miljöfaktorer diskuteras i det analyserade programmaterialet är uttalandena tämligen svepande när det gäller teorier om samverkan eller samspel. Det finns inga tydliga exempel på mer problematiserande eller komplexa perspektiv utan ofta nämns miljöfaktorer som ”självkla också viktiga” eller att de ”också spelar in”. Dessutom återkommer flera av de intervjuade forskarna till att det ändå är biologin som väger tyngst – även vad gäller andra egenskaper än de fysiska. Hur kommer det sig att denna ”slagsida” är så markant i programmaterialet? Vilka möjliga faktorer bidrar till en sådan reducerad bild? Vilka möjli-

¹³⁵ Se kap 3

¹³⁶ För vidare läsning, se exempelvis Brian Wynne (2005): ”Reflexing complexity: Post-genomic knowledge and reductionist returns in public science” i *Theory, Culture & Society*, 2005; 22; 67

ga konsekvenser kan sådana presentationer bidra till? Nedanstående diskussion avser lyfta dessa frågor ytterligare.

Definitioner och gränsdragningar

Inom SVT och UR finns särskilda redaktioner som arbetar med specifikt vetenskapliga frågor. Med några få undantag är det analyserade materialet hämtat från dessa redaktioners programutbud. Sökorden – som bl a inbegrep termen ”vetenskap” – gav ganska naturligt ett flertal träffar som kunde hänvisas till SVT:s och UR:s vetenskapsredaktioner. Här arbetar man med TV-program om vetenskap, här presenterar man vetenskapliga frågor, här talar man om vad vetenskap är (och därmed också vad det *inte* är). Här definieras perspektiv och idéer inom eller utanför dessa gränsdragningar – antingen explicit genom tydliga rubriksättningar eller implicit genom exempelvis frånvaro och därmed icke-existens. Det som definieras in under rubriken ”vetenskap” ger också signaler om vad som *inte* inryms där. I UR:s fall är detta tydligt markerat genom den rubriksättning som används på deras webbsidor. Ett fåtal vetenskapliga discipliner inryms under ”Vetenskap” och dessutom särskiljs detta diskursivt gentemot de andra rubrikerna som då följaktligen *inte* är vetenskap.

Således skulle man kunna hävda att den i programanalyserna tydliga ”slagsidan” åt biologin (och särskilt evolutionsbiologin) som tämligen allena rådande perspektiv egentligen är ett resultat av ett urvalsproblem i själva avhandlingsarbetet. Genom användandet av sökordet ”vetenskap” uteslöts andra program som möjligen erbjuder publiken andra perspektiv på människans natur och beteende. De återfinns under andra rubriker (som ”samhälle” eller ”kultur”) och här skulle då publiken finna exempelvis sociologiska, socialpsykologiska eller psykologiska perspektiv och förklaringar. SVT och UR erbjuder alltså flertalet röster om dessa frågor, men de är placerade under andra redaktioner (vilket exempelvis är fallet vad gäller den analyserade serien ”Vad är en människa?” som är placerad under SVT Dokumentär).

Det är *en* möjlig tolkning av analysresultaten. Grundproblemet kvarstår dock: Varför definieras inte dessa alternativ i så fall som ”vetenskap”? Eftersom de inte inryms under denna rubrik måste de vara något annat? I så fall vad? Varför tillskrivs de inte samma legitimitet genom den status och tyngd som begreppet ”vetenskap” ändå är kulturellt behäftat med? Redaktionernas egna grunddefinitioner av ”vetenskap” kan alltså tolkas som en delförklaring till analysresultaten. Det är en snäv definition som i sig fungerar exkluderande.

Konsten att attrahera en publik

I en tid då många kritiska och ifrågasättande röster höjs mot en licensfinansierad public service-television ökar kraven på att tydligt kunna legitimera sin verksamhet. Tittarsiffror är ett väl använt mått på publikens intresse och har också

kommit att användas i diskussionen om ett existensberättigande (Edin 2000). I sökandet efter en tydlig roll och arena i ett förändrat medielandskap strävar public service-bolagen efter att attrahera större publikgrupper samtidigt som man förväntas stå för en mångfald där även ett smalt utbud (med färre tittare) inryms. Här ska det finnas möjlighet för det som annars inte skulle bli producerat (om enbart marknadskrafterna satte ramarna) – en slags möjlighet för publiken att ta del av det man kanske tidigare inte visste fanns och därmed inte själv kunnat välja i sin mediekonsumtion.

Flera av de populärvetenskapliga TV-programmen visar ambitioner att vara såväl underhållande som informativa. Humoristiska inslag, dramatiska iscensättningar och rekonstruktioner samt påhittiga, illustrativa experiment är olika strategier som syftar till en underhållande presentationsform. Möjligen fungerar formatet i sig begränsande för vilka perspektiv som då är TV-mässigt gångbara? Det rika bildmaterial som flera av naturvetenskaperna kan bidra med är inte bara illustrativt och intresseväckande utan många gånger även estetiskt tilltalande (jfr Gregory/Miller 1998, Ganetz 2004). Det historiska perspektivet är heller inte utan betydelse. Decenniers filmande av exempelvis Jane Goodall's forskning kring Gombes schimpanser ger en vetenskaplig tyngd där den samlade erfarenhetskunskapen dokumenterats och flitigt använts. I BBC's påkostade produktioner reser programledaren jorden runt och iscensätter också flertalet tämligen avancerade experiment och tester som illustrationer till det i ord berättade. I kombination med avancerad datoranimering erbjuds publiken följa hans kropps reaktioner när han sänks ner i en stålbur bland vithajar eller när han förlorar ett race med tävlingsbilar. I andra fall följer vi specifika människors liv i olika situationer där deras reaktioner och beteende kan registreras och deras fysiska reaktioner illustreras.

Det är i de längre intervjuerna som de mer problematiserande resonemangen tydliggörs – i den mån de förekommer. Här är dock bildmaterialet betydligt mer sparsamt och består till största delen av "talking heads" eller närbilder på gestikulerande händer eller bokhyllor. Här är det istället samspelet mellan journalist och intervjuperson som utgör det drivande i berättelsen och som skapar dynamik. I "Vad är en människa?" utgör journalisten Göran Rosenberg själv en länk mellan de olika perspektiv som programserien presenterar. Genom att använda de olika intervjupersonernas argument låter han dem tala "med varandra" utan att de är närvarande samtidigt. Här tydliggörs just förekomsten av flera olika perspektiv, dock förutsätts att man som tittare följer flera program för att man ska beredas möjlighet att möta dem (och därmed ta del av när de möter varandra). Programformatet kan möjligen uppfattas som svårtillgängligt genom avsaknaden av bilder och intervjupersonernas tämligen långa resonemang.

UR:s egna studiointervjuer i slutet på varje program består enbart av bilder på programledaren och på intervjupersonen. De följer alltid på en inköpt eller egenproducerad produktion som är bildmässigt rik och illustrativ. Intervjuer-

sonen är oftast tämligen kritisk till den presentation som förevisats och samtalet handlar om nyansering och problematisering av det presenterade programmet. Beroende på tittarens användarkontext kan reaktionerna här säkert skilja sig en hel del. Möjligen kan en klassrumssituation – där programmet används som undervisningsmaterial och läraren hjälper till att guida – höja ”statusen” på studiointervjun i relation till den övriga produktionen. I TV-soffan ses möjligen programmet som avslutat när produktionens eftertexter rullar och studiointervjun förbises eller väljs bort till förmån för något annat – om tittaren inte själv är särskilt intresserad av frågorna i sig eller reagerat på något i programmet.

Ett fåtal perspektiv dominerar det analyserade programmaterialet, men de ackompanjeras av ett rikt bildmaterial presenterat genom tilltalande och lättillgängliga berättelser (jfr Ekström 2002). Alternativ och problematisering presenteras i intervjuer i arbets- eller studiomiljö och här saknas andra illustrationer eller bilder. En möjlig tolkning är alltså att även vikten av det visuella i TV-mediet bidrar till att ”favorisera” ett fåtal perspektiv där en tydlig och enkel, mer underhållande berättelse möjliggörs genom bilder, illustrationer och datoranimering. Här skulle alltså de markant reducerade naturvetenskapliga perspektiven vara mer TV-mässiga och enkla att mer tydligt illustrera än andra, något som också tidigare forskning styrker (Gregory/Miller 1998, van Dijck 1998, 2002).

Inköp eller egenproduktion?

Stora delar av det analyserade programmaterialet är inköpta program – i huvudsak från BBC. Egenproduktion är dyrt och möjligheterna begränsade. I viss mån förekommer samproduktionsprojekt där SVT eller UR deltar tillsammans med andra produktionsbolag. Dock är man i stor utsträckning hänvisad till ett utbud producerat av någon annan som man sedan möter på stora internationella inköpsmässor. Konkurrensen har enligt utsago hårdnat och beslutsfattandet är idag en snabbare process än tidigare eftersom fler bolag med special- eller nischkanaler är spekulanter¹³⁷. BBC Science har länge varit marknadsledande inom den populärvetenskapliga programgenren och har också kommit att prägla sättet på vilket vetenskap berättas (van Dijck 2002). Robert Winston, som är programledare i flertalet programserier härifrån, är en vetenskaplig auktoritet i Storbritannien och hans forskningsintressen kom länge att prägla det brittiska programbolagets vetenskapsinriktning. Hans tydliga evolutionsbiologiska perspektiv på framför allt sexualitet och reproduktion blev TV-serier och böcker som attraherade stor publik och många läsare. På BBC Science’ webbsidor förekom Robert Winston ofta och presenterade då extramaterial och online-tester och experiment.

¹³⁷ Exempelvis TV4 Fakta, TV8 o s v.

Produktionerna från BBC Science bygger på ett format som numera också känns bekant och tilltalar den svenska TV-publiken och inspirerar därför också de svenska producenterna. På SVT:s vetenskapsredaktion arbetar flertalet utbildade vetenskapsjournalister och diskussionen kring kvalitet och risken för förvanskning diskuteras en hel del. På UR Vetenskap hade personalen mer skiftande erfarenheter och både projektledare och producent hade tidigare arbetat på kommersiella kanaler. Här var resonemangen kring vad som är ”bra TV” mer tydliga och man talade mer i termer av ”dramaturgi” och ”publikengagemang”.

BBC har kommit att både direkt och indirekt prägla vetenskapsprogrammen på SVT och UR. Formatet har också varit tämligen personfokuserat vilket möjligen har fått till följd att Robert Winstons egna perspektiv på frågorna om människans natur och beteende fått större utrymme och tyngd. Detta kan troligtvis också vara en av anledningarna till evolutionsbiologins tunga position inom UR.

Möjliga ideologiska konsekvenser

Ovanstående faktorer kan tänkas utgöra potentiella delförklaringar till de populärvetenskapliga TV-programmens tydliga fokus på evolutionsbiologiska teorier, förklaringar och förståelser av människans natur och beteende. Samspelet mellan en snäv vetenskapsdefinition, vikten av det visuella och lättillgängliga samt BBC’s marknadsledande position och inflytande över vetenskapsprogrammets format möjliggör en fördjupad förståelse för det utbud som präglar programverksamheten när det gäller det innehållsmässiga temat. Dock sträcker sig den kritiska diskursanalysen ett steg längre och lyfter också frågor om möjliga konsekvenser av en sådan presentation. Bidrar de i programmen så dominerande föreställningarna till att nära ideologiska särintressen genom att erbjuda en slags vetenskaplig legitimitet?

1. Programmets fokus på det instinktiva och ursprungliga kan bidra till känslor av mystik och otillgänglighet. Vetenskapen om det som genom programmets diskurser kan uppfattas som det djuriska och okontrollerbara inom oss riskerar att överskugga samhällsrelevanta diskussioner om etik och ansvar – inte minst vad gäller frågor om aggressivitet och våldsbeteende. Problematiken reduceras till något i människans innersta väsen, en del av hennes biologiska natur och möjligheten till förändring är därför svår. Dessutom riskerar mer samhälleliga perspektiv och förklaringar av sociala problem som exempelvis fattigdom, kriminalitet och utslagning att hamna i skymundan när allt ljus fokuserar det individuella. I förlängningen finns också potentiella ställningstaganden vad gäller samhällets riktlinjer och sätt att hantera dessa frågor. Ett individperspektiv kräver också insatser på individnivå. Sättet att förstå problematiken på leder logiskt fram till särskilda sätt att agera - som utifrån det grundläggande perspektivet ter sig mer självklara än andra. Kritiken är klassisk i diskussionerna mellan gene-

tiska och sociala perspektiv på människans natur och beteende (Rose 1986, Cowen 1994, Nelkin/Lindee 2004). De inomdisciplinära resonemangen är långt ifrån så enkla, men exempelvis dagspress och insändarskribenter plockar tacksamt upp argumenten i sin mest kontextlösa form och finner därmed stöd för spektakulära artiklar respektive åsiktspaket.

2. Programmens dominerande diskursiva fokus på det individuella ger även intryck av ett enhetligt vetenskapligt stöd för individualism, tävlingsinstinkt och konkurrens som grundläggande i ett genuint, ursprungligt mänskligt beteende – som enligt uppgift inleds redan hos fostret i livmodern. Med hög grad av generalisering presenteras allas vår vilja att vinna och känna lyckoruset när kroppens eget ”belöningsystem” slår till. Frånvaro av tävlingsinstinkt nämns inte alls och måste därmed förstås som onormalt och avvikande (jfr Foucault 1993). Den diskursiva konstruktionen kan härmed relateras till olika kunskapsformers disciplinerande karaktär där gränser för tänkandet konstrueras och bidrar till att reglera individers självuppfattning (Är jag normal? Hur bör jag vara?). Föreställningar om den grundläggande tävlingsinstinkten och den ständigt närvarande kampen i tillvaron kan ideologiskt och vetenskapligt stärka radikala idéer om ett samhälle där konkurrens och anpassning som skiljer ut lyckade individer från misslyckade tillhör den naturliga utvecklingen. Det är den egna prestationen som poängteras i programmaterialet och därmed kan misslyckandet aldrig heller knytas till någon annan faktor. Missgynnande, social utslagning eller diskriminering är också de frånvarande förklaringsfaktorer i diskursen om det normala och det avvikande mänskliga beteendet.

3. Programmens heteronormativa ansatser där sexualitet endast relateras till reproduktion riskerar att förstärka negativa och direkt felaktiga föreställningar om ”normala” och ”avvikande” (i betydelsen ”onaturliga”) sexuella beteenden. Bilden av den naturliga tvåkönade parningsakten utgör endast en av en mångfald sexuella uttryck som de facto förekommer just i naturen. Likaså tenderar könsstereotypa föreställningar att förstärkas när de biologiska förklaringsmodellerna i programmaterialet ensidigt tillåts representera vetenskapen om sexualitet och attraktion (jfr Ganetz 2004). Kvinnlig återhållsamhet vad gäller antalet sexualpartners förklaras med hennes begränsade antal ägg – på samma sätt legitimeras ett manligt promiskuöst beteende genom hans biologiska drift att förmera sina gener genom att befrukta så många kvinnor som möjligt. Bilden av den omhändertagande och omvårdande kvinnan kontrasteras mot mannens utmärkande strategier för att attrahera flertalet kvinnor.

I Sverige är jämställdhetsfrågor ständigt aktuella i diskussioner om exempelvis föräldraförsäkring, arbetsmarknad eller utbildning. En politisk strävan efter ett samhälle där människors biologiska kön vare sig ska gynna eller missgynna dem i deras livsval och ambitioner ifrågasätts ständigt av företrädare för det

särskiljande och det könsspecifikt unika. Föreställningar om att män och kvinnor av naturen är radikalt olika och att dessa olikheter måste bejakas och uppmuntras präglar diskurser om såväl föräldraroller som yrkesval. En kraftigt reducerad bild av den vetenskapliga kunskapen om den mänskliga sexualiteten kan möjligen bidra till att vetenskapligt ensidigt stärka ideologiska särintressen som önskar betona det biologiskt särskiljande och tona ner idéer om den sociala konstruktionens betydelser för människors föreställningar om manligt och kvinnligt beteende och varande (jfr Berminge 2001).

Dessutom är den heteronormativa dominansen med totalt fokus på reproduktion särskilt problematisk eftersom HBT-personers sexualitet (och även heterosexuella människors sexualitet utan reproduktionssyfte) inte bara framstår som icke-existerande utan också något onaturligt som saknar mening. En mellanmänsklig relation baserad på en "själslig" såväl som fysisk attraktion i kombination med en ömsesidig vilja att vara nära varandra och umgås saknar i det analyserade programmaterialet helt bäring och relevans. Politiska strävanden efter förståelse och öppenhet riskerar möta biologistiska förklaringsmodeller presenterade av public service-televisionens vetenskapsredaktioner. Programmen utgör dessutom undervisningsmaterial vilket måste ses som särskilt problematiskt utifrån ett public service-perspektiv. Den tydliga kvalitetsstämpeln "Vetenskap" ger programmen en tyngd och en status som gör ifrågasättanden och kritik om inte omöjliga, så ändå tämligen uddlösa. De studiosamtal som syftar till att problematisera programserien förmår som tidigare nämnts knappast balansera upp en övertygande, underhållande och tillgängliggjord berättelse.

4. Programmens illustrationer av vetenskap som praktisk verksamhet innefattar tämligen förenklade iscensättningar. Vägval, misslyckanden, motsägelsefulla resultat och tolkningssvårigheter bereds ingen eller mycket liten plats i presentationerna – trots att det utgör vardagen för all vetenskaplig verksamhet. Allmänhetens förväntningar på de enkla svaren och lösningarna försvårar forskarnas möjligheter att faktiskt tala om det som är komplext. Tidigare forskning har efterfrågat en mer processinriktad presentation av vetenskaplig kunskap, där även den vetenskapliga arbetsprocessen, inkluderas i den mediala berättelsen (Nelkin 1995). I det analyserade programmaterialet erbjuds publiken flertalet möjligheter att följa forskningsprocessen, men det är en kraftigt reducerad bild som istället framhäver enkla orsak/verkan-resonemang.

Den kritiska analysen av programmaterialet väcker frågor om uppdrag och ansvar. Varför är definitionerna så snäva? Varför bereds den vetenskapligt kontroversiella evolutionsbiologin så stort utrymme gentemot andra teoretiska perspektiv i vetenskapsredaktionernas utbud? Är redaktionsmedarbetarna inte medvetna om frågornas historiska och ideologiska kontext eller är man rädda

för att en alltför komplex presentation avskräcker den så åtråvärda publiken? Några möjliga tolkningar presenterades ovan.

Komplext och underhållande – en omöjlighet?

Är så en populärvetenskaplig framställning som betonar komplexitet och nyanser ett omöjligt uppdrag för public service-bolagen? Är TV-mediet (som tidigare kritisk forskning ofta hävdade) inte lämpat för mer komplicerade resonemang och idéer? Var återfinns goda exempel på nyanserade produktioner som inte väjer för det komplicerade?

I Utbildningsradions ”Sex, stenålder och könsroller” – ett program om vetenskap som riktar sig till ungdomar i nedre tonåren (13-15 år) erbjuds publiken en mer socialkonstruktivistisk ingång i vetenskapen och medialiseringen av densamma (om än presenterad med ett språkbruk anpassat för målgruppen)¹³⁸. Vetenskap definieras som ”fakta tolkad utifrån den tid man lever i” vilket tydligt indikerar ett annat förhållningssätt till kunskaps- och sanningsanspråk. Medieforskaren Hillevi Ganetz presenterar sin forskning om naturfilmer och hur kulturella föreställningar om kön präglade även denna genre (se även Ganetz 2004). Exempelmaterialet är rikt och hämtat från såväl historiska som nutida vetenskapliga hävdanden. Man talar i programmet om varför det är så svårt att ”säkert kunna säga något eftersom vi alltid tolkar det vi ser och hör utifrån det samhälle vi lever i”. Framställningen inkluderar forskare från flera olika akademiska discipliner inom vitt skilda vetenskapsområden. Två tygddjur i form av en kanin och en ekorre ironiserar över människors sätt att tillskriva dem egenskaper de själva inte känner igen. Målgruppen kräver en diskursiv anpassning, men programmet behåller sin kritiska ansats och ambition i kombination med en underhållande och lättillgänglig form för berättandet. Återfinns en liknande, men målgruppsanpassad produktion i UR:s vuxenutbud? Möjligen under någon annan rubrik än ”Vetenskap”. Dock är ”Sex, stenålder och könsroller” ett tydligt exempel på en ambition att höja medvetenheten om just vetenskapligt arbete och vetenskaplig kunskapsproduktion – en ansats som inte enbart bör erbjudas public service-televisionens yngre målgrupper.

I allmänhetens tjänst

I den här avhandlingen står den populärvetenskapliga framställningen av ett vetenskapligt och ideologiskt kontroversiellt problemområde i fokus. Vetenskaplig kunskap om människans natur och beteende väcker inte sällan starka känslor men också förhoppningar om att bättre förstå vår egen arts ursprung och beteendemönster. Inom ramen för public service-uppdraget är det SVT's och UR's uppgift att hantera denna fråga och se till att presentationen ger ”den allsidiga information som medborgarna behöver för att vara orienterade och ta ställning i

¹³⁸ Se kap 8

samhälls- och kulturfrågor”¹³⁹. Vad innebär detta i praktiken? Programbolagens public service-redovisningar visar inte sällan på tämligen diffusa begreppsdefinitioner och verksamhetsmål när det gäller folkbildningsambitionen (Asp 2007). På SVT:s och UR:s webbsidor är det framför allt det politiska och kommersiella oberoendet som poängteras, men även själva begreppet public service i sig: ”Tanken bakom begreppet public service är att alla medborgare i ett demokratiskt land ska få tillgång till opartisk och mångsidig information inom en mängd olika områden. Ett public service-företag speglar omvärlden ur många olika perspektiv.” (www.svt.se).

Den undersökta perioden visar dock på en tämligen ensidig bild av de aktuella frågorna. Inom ramen för det som av programbolagen definieras som ”Vetenskap” saknas flertalet perspektiv och nyanser som präglar den vetenskapliga kunskapen på området. Det frånvarande har betydelse – det som inte tas upp är inte inkluderat och därmed diskursivt bortdefinierat. Det närvarande kommer att utgöra normen – det ringar in och sätter gränser mot ”det andra”. En starkt reducerad bild av de komplexa frågorna kring människans natur och beteende riskerar som ovan illustrerats att också ensidigt bidra med vetenskapliga argument och legitimitet för ideologiska särintressen. Varför ser utbudet ut som det gör under den undersökta perioden? Hur kommer det sig att ett fåtal perspektiv så tydligt dominerar de populärvetenskapliga TV-programmen om människans natur och beteende? Ett antal möjliga delförklaringar har i avhandlingen presenterats och diskuterats i syfte att skapa en förståelse för den komplexa produktionskontext som präglar redaktionernas verksamheter. Dock får public service-televisionen aldrig väja för det komplexa och till synes svårtillgängliga. Här ligger den pedagogiska utmaning som motiverar licensfinansierade medier i allmänhetens tjänst.

¹³⁹ Ur Sändningstillståndet för SVT och UR

Summary

Points of departure

Ideas about human nature and the origins of human behavior are controversial. They have caused heated debates since the beginnings of scientific endeavor. The question of human nature, commonly revolving around matters of nature or nurture, can perhaps more familiarly be defined in terms of biology versus culture. Who are we and what defines us as humans? Are we determined by our genetic heritage or is it our social environment which shapes human behavior and consciousness? The so called nature/nurture-controversy cannot be considered to be of merely scientific interest since the different approaches tend to affect several aspects of social life. Ideas about human nature must be situated in their historical context and the interconnections between the historical, the social, the philosophical and the political need to be comprehended. Different scientific perspectives have frequently been used to legitimize ideological and political views and actions. In the past dreadful injustices as well as assaults and even genocide have been made possible by convenient interpretations of allegedly scientific theories (Cowen 1994). In our own time the controversy manifests itself regarding issues involving for example gender roles, parenthood or the causes of sexual assault. The discussions, which often take place in polemical articles, are heated and charged with emotions. What can be defined as normal, natural or “right”? Is there a genuine human nature to be discovered and defined? How can we understand and explain the abundance of deviations from presumed human “normality”?

A theory of human nature is about relationships and underlying assumptions about the world. It suggests what it is to be human by providing explanations about human behavior, events and attitudes. It affects ethical, legal, ideological and political aspects of our society and involves the discursive construction of definitions as well as concrete guidelines and directives. The so called nature/nurture-controversy is indeed a matter of *public interest*.

From a media studies perspective, this dissertation intends to illuminate and analyze the representation of nature/nurture-issues in Swedish public service television’s science documentaries which target “adult” audiences. The programming of SVT (Swedish Television) and UR (the Swedish Educational Broadcasting Company) is subject to the provisions of the Radio Act, to terms set out in the charter between SVT and the state as well as internal programming guidelines. A key purpose of this form of governance was initially to support a cultural and democratic sphere that would foster rational debate and en-

lighten the population on political, social, and cultural issues. The obligation includes diversity and high quality standards as well as a balanced and independent representation of current socially relevant issues (Hadenius/Weibull/Wadbring 2008). It is important to study the media as a significant social institution, and in this case public television's representations of issues concerning scientific explanations of human nature and behavior, since these ideas may have a considerable impact on different social fields. Also, the choice of television programs presented by the UR is utilized for educational purposes in compulsory school as well as in higher education. Thus, it carries a certain status and legitimacy which makes popular science presentations an even more interesting and important object of study.

Science and the Media

The field of research has been dominated by the so called Public Understanding of Science (PUS). It is a wide and ill-defined area involving several different disciplinary perspectives. The principal agenda of PUS research was shaped by problemizing publics, and their cognitive processes and capabilities, thereby implying scientific knowledge, practices and institutions to be unproblematic (Wynne 1992). Later, critical research informed by the sociology of scientific knowledge (SSK) has from a constructivist perspective attempted to investigate how the concept of science is defined and experienced in different areas of social life. This dissertation is located within this latter field and the theoretical approaches applied are presented below (*Theoretical perspectives*).

Journalistic representations of science have often been criticized for their tendency to simplify (and thereby run the risk of misrepresentation) and exclusively focus on scientific results, instead of scientific process or the complexities of method or interpretation. Analysis, contextualization and accuracy are not prioritized when time and space in articles and television news limit the possibilities (Nelkin 1995, Friedman/Dunwoody/Rogers 1999). In the science documentary, the producers have (at least in theory) the opportunity to offer a deeper and more diversified presentation where the intricacies of scientific knowledge and its often contrasting theories can be included. This dissertation investigates to what extent the producers have made use of this opportunity.

Theoretical perspectives

In late modernity, uncertain knowledge, contradicting guidelines and individualized choice-making causes many people to search for "reliable sources and answers" in order to understand and manage their everyday life (Höijer/ Lidskog/Uggla 2005). Public service broadcasting has a solid reputation of trustworthiness and dependability, although their monopoly position is questioned and challenged – a situation which has caused public service companies to adopt diverse strategies in their ambition to achieve legitimacy. Theoretical perspectives

and concepts of knowledge-producing practices related to television as a certain form of storytelling are in this dissertation combined with documentary theories about different modes of reality representation (Ekström 2002, Nichols 1991).

The dissertation is epistemologically oriented towards a social constructivist perspective, based on critical ideas where the relation between language, knowledge and power is focused and problemized (Foucault 1993, Fairclough 2001). The construction of mediated scientific knowledge must, from this perspective, be analyzed as both a mediated and a socially constructed text. Scientific knowledge is (in a similar way as television texts) subjected to narrative and rhetorical forms which structure and limit the discourses.

Objectives, study design and methods

The principle aim of this study is to describe, analyze and problemize the ways in which television science documentaries (within a public service broadcasting context) discursively represent scientific theories, research results and conclusions about the origins of human nature and the causes of human behavior. More precisely, it is the verbal statements and assertions presented by the programs, which are of particular interest in this dissertation. Four research questions have guided the study:

In what ways do the science documentaries studied portray scientific descriptions, explanations and understandings of these issues and what possible ideological special interests may such a representation serve and reinforce?

In what ways is the scientific knowledge presented and which narrative strategies are used to create legitimacy?

In what ways are meaning and coherence constructed in order to make the presentation seemingly logical and consistent?

Which possible consequences *may* such presentations have for the audiences and their conceptions of the issues in question?

The material for the study was collected by searching the database SLBA (The Swedish National Archive of Recorded Sound and Moving Images). The search words used were *science*, *human nature* and *human behaviour*. SVT's and UR's own descriptions in the program listings thus constitute the primary source of information. The study covers 25 programs broadcasted by SVT and UR during a period of four years, 2002-2005, and 12 additional programs are used as a basis for discussion. Few of these are SVT's and UR's own productions. Most of the programs included in the study are productions purchased mainly from BBC Science. Thus, managing editors, producers and presenters have been interviewed for the purpose of illuminating quality judgements and purchasing criteria.

The programs have all been transcribed in order to elucidate the verbal statements, sounds, effects and images which constitute the structure of the sci-

ence documentaries studied. The subsequently posed analytical questions have been inspired by the critical tradition of discourse analysis and especially the work of Norman Fairclough (1995, 2002). His analytical framework is based upon the concept of discourse as a system of communication practices that are integrally related to wider social and cultural practices, and that help to construct specific frameworks of thinking. In his five-stage model of critical discourse analysis he emphasizes the network of communicative practises in which the media text and representation are embedded. That includes media genre, production and narrative conventions as well as the wider historical, social and political/ideological context and discourse practises of which the issues represented are a part. Of particular interest are questions such as: How is the text designed, why is it designed in this way, and how else could it have been designed? How are media texts of this sort produced, and in what ways are they likely to be interpreted and used? What does the text indicate about the media order of discourse? What wider socio-cultural processes is this text a part of, what are its wider social conditions, and what are its presumable effects? (Fairclough 1995:202).

In this dissertation critical discourse analysis has been complemented by Bill Nichols' ideas about different *documentary modes of representation* or basic ways of organizing documentary texts in relation to certain recurrent features or conventions. The expository mode, the observational mode, the interactive mode and the reflexive mode all refer to filmmaking *practices* or different *approaches* to the documentary representation of reality (Nichols 1991). In the analysis these modes will be applied to understand the degree of transparency and editorial presence and visibility in the science documentaries. In which ways do the programs offer the audiences an acknowledgement of the production, and in consequence, the construction process? Can certain modes of representation even encourage a deeper understanding of the complexity of reality representations?

The initial analysis has resulted in four themes which constitute the chapters 6 to 9 of the dissertation: The genuinely human, Normal and abnormal, Gender roles and sexuality, and Constructing knowledge.

The genuinely human

In different ways, all of the analyzed programs strive to define what can be singled out as genuinely human – what is unique and specific. It is important and significant for them to draw up boundaries against “the other” and “the non-human”. The similarities between humans and primates such as gorillas and chimpanzees are a frequent point of departure in their search for a truly human nature. The importance of studying primates as our “closest genetic relatives” in order to “better understand ourselves and our behavior” is clearly emphasized.

The research in this area (for example the work of Jane Goodall) offers an abundant image material, well suited to the constant need for pictures that characterize the television as a medium. These are frequently used in the science documentaries studied. They serve as an important proof of authenticity and scientific validity. The images are familiar to the audiences and offer a possibility to compare ourselves with and even relate to the primates (chimpanzees and other apes often occur for example as comical characters in television features) (Haraway 1992). The voice-over describes the animal behavior in a way which also serves as an interpretation based on a human perspective. Human emotions, thoughts and actions are ascribed to chimpanzees, and the representation emphasizes an “almost human” understanding of the animals portrayed. This mode of representation and the discourses utilized facilitate certain understandings and explanations of the origins of human nature and the causes of human behavior. The discursively established closeness between primates and humans makes the following almost solely biologically based statements and remarks about for example violence and aggression seem logical and natural. The material offers rather few understandings and explanations based on more diverse perspectives. Alternative approaches which emphasize the importance of “the environmental” or more sociologically or culturally based explanations to complement the biological are sometimes mentioned. However, the scientists interviewed are rarely representing any of these disciplines, which contributes to the apparent superficiality and vagueness of the descriptions presented. Such alternative perspectives are always discursively subordinate. They often appear to be grudgingly included to fend off anticipated criticism. The programs broadcasted by UR offer a 6-7 minute interview conducted in one of their own studios to conclude and complement the purchased productions. Bertil Törestad, professor of Psychology at Stockholm University, discusses and problemizes the content of the program and offers a broader perspective on the issues presented. The interview must notwithstanding be considered as a rather inefficient counterweight to the program and its convincing visual, verbal and narrative messages.

The importance of the discourses presented must be related to their more applied meanings. When certain descriptions, explanations and understandings of alleged human “basics” gain priority, it may affect the possibilities to define and handle very concrete social issues in a way that is inconsistent with this fundamental perspective. Thus, the ideological function of the science documentaries (as public service-program and educational media) deserves serious attention.

Normal and abnormal

The scientific meaning of the concept of “normal” (as the most frequently occurring phenomenon in a population studied) can in popular presentations collide with the lay perception of the term as implying that something is more

“right”, “correct” and “preferable”. When the scientific and journalistic discourses merge, the presentation may shift between the different definitions. The concept of “normal” tends to be rather diffuse in the science documentaries studied.

The bulk of the program material presents an evolutionary perspective, where the struggle for existence is fundamental. The competitive nature of humans is emphasized and proclaimed as natural and instinct-driven. By referring to the behavior of our ancestors on the savanna, the presentation gains an apparent historical legitimacy of considerable persuasive force. In this perspective, the viewers are made to believe that they are driven by their competitive instincts and the desire to win. The fear of losing is defined as one of the strongest human behavioral motivations. This struggle is claimed to permeate our entire lives and starts – according to one of the presenters, Professor Robert Winston – in the womb where the foetus tries to avoid its own birth by affecting the mother's blood pressure in order to gain nourishment. The human condition is assumed to be ruled by conflict rather than cooperation and consensus. This battle is allegedly fundamental, competitive behavior is said to proceed throughout life. The absence of arguments pointing toward non-competitive behavior and actions helps to discursively define such conduct as abnormal and unnatural.

The physical “punishment” in case of loss is vividly described as extensive and serious. It is direct and brutal, hormones and adrenaline affect the body, it causes unpleasant feelings and the hippocampus in the human brain is stimulated to always remember the loss and the emotional misery it leads to.

The frequency of such generalizations in the documentaries studied creates doubtful and stereotypical representations; humans are competitive by nature and not willing to help each other (unless no one else observes the act). Such a perspective may be used to scientifically support and legitimize an ideological standpoint where individualism and competitiveness are seen as genuinely human, natural and preferable in organizing and structuring a society. Ideological perspectives focusing on cooperation and the collective (instead of the individual) are rejected by these representations of scientific knowledge about the origins of human nature and the causes of human behavior.

Gender roles and sexuality

Descriptions, explanations and understandings of female and male behavior dominate several programs in the analysis. Attraction, sexuality and reproduction are popular topics and attract large audiences. These presentations intend to define and explain issues which affect most of us in our everyday life. The public interest of human nature and behavior is perhaps strongest when it comes to these topics.

The principal perspective presented states that sex is little more than an activity aiming at reproduction. At least, nothing else is mentioned. The approach

is evident for example when it comes to scientific explanations of attraction. It is the story of heterosexual men and women, searching for a genetically suitable partner which can lead to a healthy and strong offspring. The ideal man is strong, with a v-shaped torso and masculine features. Experiments are carried out to demonstrate that a woman tends to be more attracted to this particular type of man when she is ovulating (and consequently “ready” to be fertilized). Men are attracted to women who physically signal fertility (for example a busty figure with wide hips). Changing ideals of beauty throughout history are not mentioned or explained in these presentations. Other forms of sexuality (for example homo, bi, trans) are excluded and thus non-existent in these scientific discourses about sexual behavior.

Female sexuality is established as cautious and particular – the best possible genes are desired – and casual sex is consequently often avoided by women (!). Men, on the other hand, are biologically inclined to maximize their offspring, which is why multiple sexual exploits are preferable.

Male aggression is assumed to be biologically conditioned, therefore natural. The connections between anger, violence and jealousy are discursively related to either the battle for women (or reproductive possibilities) or men’s fear of being cheated upon. Raising another man’s offspring is from the scientific perspective presented as unnatural and a waste of time and effort.

The absence of alternative perspectives is problematic. A strictly biological perspective on sexuality and gender roles is highly controversial and invites criticism. The tendency to reduce human sexuality to its reproductive function excludes everything but heterosexuality, which may reinforce prejudices and discrimination with supposedly scientific arguments. When human sexuality is explained by this sort of science, there emerges an image of men and women having sex for no other purpose than making babies, the only natural and “correct” version of human sexuality. The interaction between the sexes is exclusively defined by this act, and men and women are therefore assumed to be very different even when it comes to general behavior and preferences. Stereotypical norms and ideas about men and women are presented as scientifically uncontroversial. This approach can easily be applied to support conservative ideas about men and women and their roles in society and jeopardize decades of work for equal rights and opportunities. The exclusive emphasis of difference is not only biased, it is from a scientific perspective incomplete and misleading.

Constructing knowledge

The concept of science is narrowly defined by SVT and UR. Social or behavioral scientists tend to be rather absent in the science documentaries and even on URs web page the categorization is striking – “society” and “culture” are concepts not included in the category of “science”. What counts as “true” science in the documentaries studied appears to be limited to traditional natural sciences

such as astronomy, biology, evolutionary biology (as a special category), physics, chemistry, medicine, psychology and technology. Based on such knowledge, the discussed presentations of human nature and behavior seem neither remarkable nor surprising. Nevertheless, from a public service broadcasting perspective, the coverage is not nuanced or pluralistic.

In order to create legitimacy and credibility the producers often stage experiments to prove an argument. These are conducted with great simplicity and are in some cases even presented as humorous or exciting features of the programs. Here, the production process is more visible and the presenter explains the procedures as the program continues. The image of scientific work is strictly reduced and different choices, theories, methods and interpretations are rarely discussed. Conflicting theories are often defined as a result of mistakes, incompetence, “bad workmanship”, or even cheating. Real science brings the truth. It is accomplished for the good of society. Previous research on the representation of science in the media has emphasized the need for a presentation which includes the complexities, the contradictions and the social aspects of scientific knowledge production. The documentary format studied in this dissertation has failed to make use of the possibilities presently at our disposal to produce many-faceted, problem-oriented presentations.

Discussion

Science documentaries broadcasted by SVT and UR are supposed to be not only informative, correct and reliable - they must also (in a time of competition and problems of legitimacy) attract a large number of viewers. The scientific topics presented are complex and the ambition to popularize may (as in the case of human nature and behavior issues presented above) cause over-simplification and misrepresentations which may scientifically legitimize certain ideological interests before others. Is this really necessary? Are there no possibilities of alternative narrative or rhetorical strategies which in an accessible way can approach difficult scientific issues such as the controversial and heated discussions about the origins of human nature and the causes of human behavior? Few of the programs studied appear to have the ambition to try, and in these cases it is the interview situation which offers the possibility of adding alternative perspectives. “Talking heads” are intended to complement or even contradict dramatically attractive presentations in lavish productions.

The most interesting program is not included in the study conducted. “Sex, stone age and gender roles” is a UR production directed to young teenagers (age 13 to 15). It is a program which problemizes science and shows that scientific perspectives, methods and interpretations must be situated in a wider historical and social context. Ideas, norms and social values affect the ways in which scientists approach their object of study and interpret their results. This presentation is entertaining and accessible, but it also emphasizes more serious and

complicated consequences. Scientific perspectives on human nature and behavior are discussed by researchers from different academic disciplines and historical as well as modern examples of the social construction of scientific knowledge are highlighted (though in a discursive style adapted to minors).

What are the reasons for the lack of this kind of approach in the science documentaries directed at adult audiences? The predominance of foreign programs reflects limited economic resources available for domestic productions. But from a public service broadcasting perspective, the presentation in programs such as “Sex, stone age and gender roles” offers the nuances and pluralism to which SVT and UR claim to be committed. It reflects the uncertainties and ambiguities, the complexity and the problems. Public service television needs to venture upon a different approach, facing the difficulties. Popularization does not necessarily imply simplification or misrepresentation. Science on television ought to have the ambition to offer a broadening of perspective and should strive to accomplish that – as a public service.

Källor

- Abrahamsson, Ulla B (1999): *I allmänhetens tjänst. Faktaprogram i radio och television 1955-1995*. Stockholm: Prisma.
- Aldridge, Meryl & Dingwall, Robert (2003): "Teleology on Television?: Implicit Models of Evolution in Broadcast Wildlife and Nature Programmes" i *European Journal of Communication* 2003; 18; 435.
- Allan, Stuart (2002): *Media, Risk and Science*. Buckingham : Open University Press.
- Alvesson, Mats & Skoldberg, Kaj (1994): *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Ang, Ien (1991): *Desperately seeking the Audience*. London: Routledge.
- Asp, Kent (2007): *Mångfald och kvalitet i public service 1998-2006 - en utvärdering*. Granskningsnämndens rapportserie.
- Arthurs, Jane (2004): *Television and Sexuality*. Maidenhead: Open University Press.
- Bakshi, Ann-Sophie (2000): *Tilltro och misstanke: genteknik och fosterdiagnostik i det offentliga samtalet*. Linköping: Tema, Univ.
- Barker, Christopher (2001): *Cultural Studies and Discourse Analysis*. London: Sage.
- Bauman, Zygmunt (2001): *The individualized society*. Cambridge: Polity press.
- Beck, Ulrich (1998): *Risksamhället. På väg mot en annan modernitet*. Göteborg: Daidalos.
- Bell, Allan & Garrett, Peter (red) (1998): *Approaches to Media Discourse*. Oxford: Blackwell.
- Bell, Erin & Gray, Ann (2007): "History on television: Charisma, narrative and knowledge" i *European Journal of Cultural Studies*; 10; 113.
- Berger, Peter L & Luckmann, Thomas (1998): *Kunskapssociologi: hur individen uppfattar och formar sin sociala verklighet*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Bergström, Göran & Boréus, Kristina (2000): *Textens mening och makt. Metod-bok i samhällsvetenskaplig textanalys*. Lund: Studentlitteratur.
- Berminge, Kerstin (2001): *Kvinnan – djur eller människa?: ett vetenskapsteoretiskt perspektiv på biologismens kvinnoyn*. Göteborg: Alba.
- Bloor, David (1976): *Knowledge and Social Imagery*. London: Routledge.
- Bourdieu, Pierre (1998): *Om televisionen: följd av journalistikens herravälde*. Stockholm: Brutus Östlings förlag Symposium.
- Brante, Thomas (1980): *Vetenskapens struktur och förändring*. Lund: Doxa.

- Brante, Thomas., Fuller, Steve., Lynch, William. (1993): *Controversial Science. From Content to Contention*. Albany : State Univ. of New York Press
- Brante, Thomas (1993): "Reasons for Studying Scientific and Science-Based Controversies" i Brante, Thomas., Fuller, Steve., Lynch, William.: *Controversial Science. From Content to Contention*. Albany : State Univ. of New York Press
- Broks, Peter (2006): *Understanding Popular Science*. Maidenhead: Open University Press.
- Bruhn Jensen, Klaus (red) (2002): *A Handbook of Media and Communication Research. Qualitative and Quantitative Methodologies*. London: Routledge.
- Bruhn Jensen, Klaus (2002): "The Humanities in Media and Communication Research" i Bruhn Jensen, Klaus (red): *A Handbook of Media and Communication Research. Qualitative and Quantitative Methodologies*. London: Routledge.
- Böhme-Dürr, K (1992): "Social and Natural Sciences in German Periodicals" i *The European Journal of Communication*, Vol 17 nr 2, 1992.
- Börjesson, Mats (2003): *Diskurser och konstruktioner: en sorts metodbok*. Lund: Studentlitteratur.
- Campbell, Vincent (2009): "The extinct animal show: the paleoimagery tradition and computer generated imagery in factual television programs" i *Public Understanding of Science* 2009; 18; 199.
- Carlsson, Ulla (red): *Nordicom-Sveriges Mediebarometer 2007*. Göteborg: Nordicom.
- Cassidy, Angela (2005): "Popular evolutionary psychology in the UK: an unusual case of science in the media?" i *Public Understanding of Science* 2005; 14; 115.
- Cassidy, Angela (2006): "Evolutionary psychology as public science and boundary work" i *Public Understanding of Science* 2006; 15; 175.
- Chapman, James (2007): "Re-presenting war: British television drama-documentary and the Second World War" i *European Journal of Cultural Studies*; 10; 13.
- Collins, Harry M. (1987): "Certainty and the Public Understanding of Science: Science on Television" i *Social Studies of Science*. Vol. 17, No. 4, s 689-713.
- Corner, John (1999): *Critical Ideas in Television Studies*. Oxford: Clarendon.
- Cowen, Harry (1994): *The Human Nature Debate – Social Theory, Social Policy and the Caring Professions*. London: Pluto Press.
- Dahlgren, Peter (1995): *Television and the public sphere*. London: Sage.
- Dahlström, Annica (2007): *Könet sitter i hjärnan*. Mölndal: Corpus-Gullers förlag.
- Dingwall, Roberg & Aldridge, Meryl (2006): "Television wildlife programming as a source of popular scientific information: a case study of evolution" i *Public Understanding of Science* 2006; 15; 131.

- Drotner, Kirsten m fl (1996): *Medier och kultur. En grundbok i medieanalys och medieteorier*. Lund: Studentlitteratur.
- Durham, Meenakshi Gigi & Kellner, Douglas M. (red) (2001): *Media and Cultural Studies. KeyWorks*. Oxford: Blackwell.
- Dusek, Val (1999): "Sociobiology Sanitized: The Evolutionary Psychology and Gene Selectionism" i *Science as Culture*, vol 8, nr 2, pages 129-170.
- Edin, Anna (2000): *Den föreställda publiken. Programpolitik, publikbilder och tilltalsformer i svensk public service-television*. Stockholm: Symposium.
- Ekenstam, Claes & Johansson, Per Magnus (red) (2007): *Människobilder. Tio idéhistoriska studier*. Hedemora: Gidlund.
- Ekström, Mats (1999): "TV-tittande och demokratin" i *Politikens medialisering*, SOU1999:126.
- Ekström, Mats (2000): "Information, storytelling and attractions: TV journalism in three modes of communication" i *Media Culture Society* 2000; 22; 465.
- Ekström, Mats (2002): "Epistemologies of TV-journalism: a theoretical framework" i *Journalism*. Vol 3, No 3.
- Engström, Kerstin (2008): *Genus och genrer – forskningsanknutna genusdiskurser i dagspress*. Umeå: Institutionen för kultur- och medievvetenskaper, Umeå universitet.
- Fairclough, Norman (1992): *Discourse and Social Change*. Cambridge: Polity Press.
- Fairclough, Norman (1995): *Media Discourse*. London: Edward Arnold.
- Fairclough, Norman (1998): "Political Discourse in the Media: An Analytical Framework" i Bell, Alan & Garrett, Peter (red): *Approaches to Media Discourse*. Oxford: Blackwell.
- Fairclough, Norman (1999): "Linguistic and intertextual analysis within discourse analysis" i Jaworski, Adam & Coupland, Nikolas (red): *The Discourse Reader*. London: Routledge.
- Fairclough, Norman (2001): "Critical discourse analysis as a method in social scientific research." i Wodak, Ruth & Meyer, Michael (red): *Methods of critical discourse analysis*. London: Sage Publications.
- Fiske, John (1988): *Television culture*. London: Routledge.
- Foucault, Michel (1993): *Diskursens ordning*. Stockholm: B. Östlings bokförl. Symposion.
- Foucault, Michel (2001): "The Incitement to Discourse" i Jaworski, Adam & Coupland, Nikolas (red): *The Discourse Reader*. London: Routledge.
- Fredholm, Bertil B. (1999): "Passionen för människans beteende – den stora sociologidebatten och några lärdomar från den" i *Läkartidningen*, nr 14, vol 99.
- Friedman, Sharon M., Dunwoody, Sharon & Rogers, Carol L. (1986): *Scientists and Journalists: Reporting Science as News*. New York: Free Press.

- Friedman, Sharon M., Dunwoody, Sharon & Rogers, Carol L. (red) (1999): *Communicating Uncertainty. Media Coverage of New and Controversial Science*. Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum.
- Furnham, Adrian (1988): *Lay theories: everyday understanding of problems in the social sciences*. Oxford: Pergamon.
- Föreningen Vetenskap och allmänhet (2007): *Allmänhetens syn på vetenskap 2007*. VA-rapport 2007:3.
- Gander, Eric M (2003): *On our minds: How evolutionary Psychology is Reshaping the Nature versus Nurture Debate*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Ganetz, Hillevi (2004): "Skogens konung och djurens konung i TV. Natur, kultur och genus i naturfilm". *Nordicom-Information*, Nr 1, s 3-16.
- Gardner, Carl. & Young, Robert (1981): "Science on TV: A Critique" i Bennett, Tony. (red): *Popular Television and Film*. London: British Film Institute.
- Gregory, Jane & Miller, Steve (1998): *Science in Public: Communication, Culture and Credibility*. London: Plenum.
- Gornell, Jonathan (2007): "Hyperactivity in children: the Gillberg affair" i *British Medical Journal*, vol 335.
- Grunewald, Karl (2007): "Läkare bortom förståelse och insikt - Sinnesslövärdens framväxt skedde utan läkarnas stöd" i *Läkartidningen*, nr 13, vol 104.
- Gustavsson, Bernt, Alzén, Annika & Engblom, Lars-Åke (2006): *Perspektiv på utbildningsprogrammets ideologiska, organisatoriska och personella förutsättningar*. Lund: Arkiv.
- Hacking, Ian (2000): *Social konstruktion av vad?* Stockholm: Thales.
- Hadenius, Stig, Weibull, Lennart & Wadbring, Ingela (2008): *Massmedier. Press, radio och TV i den digitala tidsåldern*. Stockholm: Ekerlids förlag.
- Hagen, Edward H. (2005): "Controversies surrounding evolutionary psychology" i Buss, David M.: *The Handbook of Evolutionary Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hall, Stuart (2001): "Encoding/Decoding" i Durham, Meenakshi Gigi & Kellner, Douglas M. (red): *Media and Cultural Studies. KeyWorks*. Oxford: Blackwell.
- Hamberg, Katarina (2000): "Könet i hjärnan – En kritisk granskning av jakten på den biologiska könsskillnaden" i *Läkartidningen*, nr 45, vol 97.
- Haraway, Donna (red) (1992): *Primate Visions: Gender, Race and Nature in the World of Modern Science*. London: Verso.
- Hesslow, Germund (2005): "Omöjlig kamp för att uppnå likformighet mellan könen" i *Dagens Nyheter* 20050219.
- Holmberg, Tora (2004): *Mellan tokfeminism och biologism. Vetenskaplig retorik från en debatt år 2002*. Uppsala: Sociologiska Institutionen, Working Paper Series 2004/2.
- Holmberg, Tora (2005): *Vetenskap på gränsen*. Lund: Arkiv förlag.

- Hvitfelt, Håkan (1989): *Nyheterna och verkligheten. Byggstenar till en teori*. Göteborg: Göteborgs Universitet. Journalisthögskolan.
- Höijer, Birgitta, Lidskog, Rolf & Ugglå, Ylva (2005): "Facing dilemmas: Sense-making and decision-making in late modernity", (Elektronisk) Tillgänglig: < <http://www.sciencedirect.com> > (2009-05-25).
- Ideland, Malin (2002): *Dagens gennyheter : hur massmedia berättar om genetik och genteknik*. Lund: Nordic Academic Press.
- Irwin, Alan & Wynne, Brian (1996): *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jaworski, Adam & Coupland, Nikolas (red) (1999): *The Discourse Reader*. London: Routledge.
- Johansson, Kaj (1997): "Populärvetenskapens funktioner. Legitimering, retorik och opinion i populariseringen av mendelismen 1900-1925" i *VEST*, nr 3-4.
- Johansson, Thomas & Miegel, Fredrik (1996): *Kultursociologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Johansson, Thomas (2000): "Anthony Giddens och det senmoderna" i Månson, Per (red): *Moderna samhällsteorier. Traditioner, riktningar, teoretiker*. Stockholm: Prisma.
- Jumonville, Neil (2002): "The Cultural Politics of the Sociobiology Debate" i *Journal of the History of Biology* 35:569-593.
- Jönsson, Anna-Maria & Strömbäck, Jesper (2007): *TV-journalistik i konkurrensens tid: nyhets- och samhällsprogram i svensk TV 1990-2004*. Stockholm: Ekerlids förlag.
- Kasperowski, D (1997): "Kritik och service: Två fält om vetenskap, media och samhälle" i *VEST*, nr 3-4, 1997, s 21-42.
- Kommittédirektiv Radio och TV i allmänhetens tjänst Dir. 2007:71
- Kress, Günther & van Leeuwen, Theo (1996): *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Krimsky, Sheldon, Dumanoski, Dianne & Farland, William H. (1999): "Science in the Public Arena: A Panel Discussion" i Friedman, Sharon M., Dunwoody, Sharon & Rogers, Carol L. (red): *Communicating Uncertainty. Media Coverage of New and Controversial Science*. Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum.
- Kärnfelt, Johan (2000): *Mellan nytta och nöje. Ett bidrag till populärvetenskapens historia i Sverige*. Eslöv : B. Östlings bokförl. Symposion
- Larsen, Peter (2002): "Mediated fiction" i Bruhn Jensen, Klaus (red): *A Handbook of Media and Communication Research. Qualitative and Quantitative Methodologies*. London: Routledge.
- Lewontin, Richard (2000): *The triple helix: Gene, organism and environment*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Liedman, Sven-Eric (2005): *Från Platon till kriget mot terrorismen: de politiska idéernas historia*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag.

- Lindgren, Sven-Åke (2000): "Michel Foucault och sanningens historia" i Månson, Per (red): *Moderna samhällsteorier. Traditioner, riktningar, teoretiker*. Stockholm: Prisma.
- Lundmark, Lennart (2007): *Allt som kan mätas är inte vetenskap – en populär-historisk skrift om Rasbiologiska institutet*. Skriftserien Forum för levande historia.
- Macdonald, Myra (2003): *Exploring Media Discourse*. London: Arnold.
- Marshall, Jill (2002): *Language of Television*. Florence, KY: Routledge.
- Matheson, Donald (2005): *Media Discourses. Analysing Media Texts*. Maidenhead: Open University Press.
- McQuail, Denis (2005): *McQuail's Mass Communication Theory*. London: Sage.
- Michael, Mike (1992): "Lay Discourses of Science: Science-in-General, Science-in-Particular, and Self" i *Science, Technology & Human Values*, Vol. 17, No. 3, s 313-333.
- Miller, Jonathan & Van Loon, Borin (2000): *Introducing Darwin and Evolution*. Cambridge: Icon Books Ltd.
- Mills, Sara (1997): *Discourse*. London: Routledge.
- Mittell, Jason (2001): "A Cultural Approach to Television Genre Theory" i *Cinema Journal*. 40, No 3, Spring.
- Myers, Greg (2003): "Discourse Studies of Scientific Popularization: Questioning the Boundaries" i *Discourse Studies* 2003; 5; 265.
- Månson, Per (red) (2000): *Moderna samhällsteorier. Traditioner, riktningar, teoretiker*. Stockholm: Prisma.
- Nelkin, D (1995): *Selling Science - how the press covers science and technology*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Nelkin, Dorothy & Lindee, M. Susan (2004): *The DNA mystique*. New York: Freeman.
- Nichols, Bill (1981): *Ideology and the Image: Social Representations in the Cinema and other Media*. Bloomington: Indiana University Press.
- Nichols, Bill (1991): *Representing Reality: Issues and Concepts in Documentary*. Bloomington: Indiana University Press.
- Nolin, J (1998): "Farliga publikar och skadliga populariseringar" i *Vetenskapens populära gestaltningar*, Rapport från en konferens om Popularisering av vetenskap och forskningsinformation, Centrum för Medieforskning nr 3/1998, Högskolan i Halmstad.
- Pauwels, Luc (red) (2006): *Visual Cultures of Science. Rethinking Representational Practices in Knowledge Building and Science Communication*. Hanover, N.H. : Dartmouth College Press.
- Postman, Neil (1986): *Underhållning till döds*. Stockholm: Prisma.

- Potter, Jonathan (1996): *Representing reality. Discourse, Rhetoric and Social Construction*. London: Sage.
- Radcliffe Richards, Janice (2000): *Human Nature after Darwin: a Philosophical Introduction*. London: Routledge.
- Regeringens proposition 2000/01:94 (2001): Radio och TV i allmänhetens tjänst 2002-2005.
- Ridley, Matt (2003): *Nature via Nurture: Genes, Experience and what makes us Human*. London: Fourth Estate.
- Rigné, Eva-Marie (2000): "Kunskaps- och vetenskapssociologi" i Månson, Per (red): *Moderna samhällsteorier. Traditioner, riktningar, teoretiker*. Stockholm: Prisma.
- Rose, Michael R. (1998): *Darwin's Spectre: Evolutionary Biology in the Modern World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rose, Steven m fl (1986): *Inte i våra gener. Biologi, ideologi och människans natur*. Göteborg: Bokskogen.
- Rosenberg, Alexander (2000): *Darwinism in Philosophy, Social Science and Policy*. New York: Cambridge University Press.
- Schröder, Kim Christian (2002): "Discourses of Fact" i Bruhn Jensen, Klaus (red): *A Handbook of Media and Communication Research. Qualitative and Quantitative Methodologies*. London: Routledge.
- Schudson, Michael (1996): "The Sociology of News Production Revisited" i Curran, James & Gurevitch, Michael: *Mass Media and Society*. New York: Arnold.
- Scott, Karen D. & White, Anna M. (2003): "Unnatural History? Deconstructing the Walking with Dinosaurs Phenomenon" i *Media Culture Society*; 25; 315.
- Seidal, Tomas & Landgren, Per (1997): "Morden skedde på medicinska kriterier" i *Läkartidningen*, nr 38, vol 94.
- Silverstone, R (1984): "Narrative Strategies in Television Science - A Case Study" i *Media, Culture and Society*, 6, 1984.
- Silverstone, R (1985): *Framing Science. The Making of a BBC Documentary*. London: British Film Institute.
- SOU (2000:20): *Steriliseringsfrågan i Sverige 1935-1975 Historisk belysning - Kartläggning – Intervjuer*. Stockholm: Socialdepartementet.
- Stocking, S. Holly (1999): "How Journalists Deal With Scientific Uncertainty" i Friedman, Sharon M., Dunwoody, Sharon & Rogers, Carol L. (red): *Communicating Uncertainty. Media Coverage of New and Controversial Science*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Stoehrel, Veronica (1994): *Berättelsestrategier, kunskap och reflektion. En analys och tolkning av faktaprogram i svensk television under 1980-talet*. Stockholm: Institutionen för Journalistik, Medier och Kommunikation.
- Stoehrel, Veronica (2005): "Om etno-grafisk film. Kunskapsteoretiska utgångspunkter och representationen av den Andre." i *Nordicom Information*, nr 1.

- Surber, Jere Paul (1998): *Culture and Critique. An Introduction to the Critical Discourses of Cultural Studies*. Boulder: Westview.
- Syvertsen, Trine (1990): «Kringkasting i 1990-åra: Hvem er mest 'public service'?» i Carlsson, Ulla (red.): *Medier, Människor, Samhälle 14 artiklar om nordisk masskommunikationsforskning*, Göteborg: Nordicom.
- Syvertsen, Trine (2003): "Challenges to Public Television in the Era of Convergence and Commercialization" i *Television & New Media*, Vol. 4, No. 2, 155-175
- Thompson, John B. (1990): *Ideology and modern culture*. Cambridge: Polity Press.
- Thompson, John B. (2001): *Medierna och moderniteten*. Göteborg : Daidalos.
- Thurén, Torsten (2000): *Populärvetenskapens retorik: inte bara att förenkla*. Stockholm: Liber.
- Tuchman, Gaye (1978): *Making News. A Study in the Construction of Reality*. New York: Free Press.
- Turney, Jon (2000): *Frankenstein's footsteps : science, genetics and popular culture*. New Haven ; Yale University Press.
- Uddenberg, Nils (2003): *Idéer om livet: en biologihistoria*. Stockholm: Natur och Kultur.
- VA-rapport 2007:3 Allmänhetens syn på Vetenskap 2007.
- Van Dijck, José (1998): *Imagination. Popular Images of Genetics*. New York: New York University Press.
- Van Dijck, José (2002): "Medical documentary: conjoined twins as a mediated spectacle" i *Media Culture Society*; 24; 537.
- Van Dijck, José (2006): "Picturizing science: The science documentary as multimedia spectacle" i *International Journal of Cultural Studies*; 9; 5.
- Van Leeuwen, Theo & Jewitt, Carey (2001): *Handbook of Visual Analysis*. London: Sage
- Wallengren, Ann-Kristin (2005): *UR-bilder. Utbildningsprogram som tv-genre*. Lund: Arkiv.
- Weigold, Michael F. (2001): "Communicating science: A Review of the Literature" i *Science Communication* 2001; 23; 164.
- Wenneberg, Sören Barlebo (2001): *Socialkonstruktivism – positioned, problem och perspektiv*. Malmö: Liber.
- Williams, Raymond (1990): *Television*. London: Routledge.
- Winston, Brian (1995): *Claiming the Real: The Documentary Film Revisited*. London: British Film Institute.
- Winther Jørgensen, Marianne & Phillips, Louise (2000): *Diskursanalys som teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Wodak, Ruth & Meyer, Michael (2001): *Methods of Critical Discourse Analysis*. London: Sage.

Wold, Agnes m fl (2007): "Påhittade fakta om könsbiologi utgör missbruk av forskarroll" i *Dagens Nyheter* 20070218.

Wynne, Brian (1995): "Public Understanding of Science" i Jasanoff, Sheila: *Handbook of Science and Technology Studies* (pp. 361-388). Thousand Oaks, Ca: Sage.

Wynne, Brian (2005): "Reflexing complexity: Post-genomic knowledge and reductionist returns in public science" i *Theory, Culture & Society*, 2005; 22; 67

Young, Robert Maxwell (1995): *Whatever happened to Human Nature?* London: Process Press Ltd.

Zehr, Stephen C. (1999): "Scientists' Representations of Uncertainty" i Friedman, Sharon M., Dunwoody, Sharon & Rogers, Carol L. (red): *Communicating Uncertainty. Media Coverage of New and Controversial Science*. Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum.

Åsberg, Cecilia (2005): *Genetiska föreställningar. Mellan genus och gener i popular/vetenskapens visuella kulturer*. Linköping : Tema genus, Linköpings universitet.

Öhman, Sven (1993): *Svindlande perspektiv - en kritik av populärvetenskapen*. Borås: Wahlström & Widstrand.

Elektroniska källor

http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/home.shtml
<http://www.svt.se>
<http://www.ur.se>
<http://www.grn.se>
<http://www.sweden.gov.se>
<http://www.nordicom.gu.se>
<http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3801.htm>
<http://www.robertwinston.org>
<http://www.bbc.co.uk/sn/>
<http://www.bbc.co.uk/science/humanbody/>
<http://people.cornell.edu/pages/bvl1/sciomm.html>
<http://www.slba.se>
<http://www.rosenberg.se>
<http://www.richarddawkins.net>
<http://www.imdb.com>
<http://www.heb.fas.harvard.edu/icb/icb.do>
<http://www.fas.harvard.edu/~kibale/index.html>
<http://www.washingtonpost.com/wp-srv/style/longterm/books/reviews/demonicmales.htm>
<http://www.resandefolketsriksorganisation.se>

Intervjuer

Henrik Ekman, programledare för *Vetenskapens värld* (oktober 2005)

Camilla Johansson, projektledare för UR Vetenskap (oktober 2005)

Anna Schytt, redaktionschef på SVT Vetenskap (oktober 2005)

Magnus Sjöström, producent/programledare vid UR Vetenskap (oktober 2005)

Bilaga: Programmaterial

Titel: Nova special. Jagets gåta.
Sändning: 021223
Kanal: TV2
Producent: Benny Eriksson (SVT)
Tablåtext: En film om själ och medvetande av Lena Einhorn. Vad är detta vi kallar för "jag"? Lena Einhorn har gjort en resa från naturfolkens gamla syn på själen som en länk mellan det materiella och det gudomliga, till psykologins moderna syn på jagets utveckling och den moderna hjärnforskningen, som under det senaste decenniet ägnat mycket energi åt att försöka lokalisera centrum för medvetandet och Jaget.

Titel: Vetenskapsmagasinet. Den mänskliga genen.
Sändning: 031215
Kanal: SVT2
Programledare: Rasmus Åkerblom
Producent: Anna Schytt (SVT)
Tablåtext: Aktuell vetenskap och ny teknik. Genforskarna och evolutionsbiologerna börjar nu ringa in vad som skiljer människan och apan åt. Vilka gener är det som gör människan? Vetenskapsmagasinet har besökt Leipzig och de världsledande forskarna inom området i ett program om människans utveckling.

Titel: Vetenskapsmagasinet. Tuppen i hönsgården.
Sändning: 040503
Kanal: SVT2
Programledare: Rasmus Åkerblom
Producent: Anna Schytt (SVT)
Tablåtext: Aktuell vetenskap och ny teknik. Honans svåra val. Nu skriver man upp betydelsen av hannens sociala kompetens när honan gör sitt val inför parningen. Darwins teori om det sexuella urvalet utvecklas och Vetenskapsmagasinet möter bland andra biologen Joan Roughgarden, som själv bytt kön från man till kvinna, och nu vill hon ändra på våra föreställningar om det naturliga urvalet.

Titel: Vetenskapens värld. Född grym?

Sändning: 050117
Kanal: SVT2
Programledare: Henrik Ekman
Producent: Anna Schytt (SVT),
Prod.bolag: SVT/BBC
Tablåtext: Schimpans och människa har 99 procent av arvsmassan gemensam. Vad betyder det då för synen på oss själva när forskarna upptäcker allt mer av våld och ren tortyr hos våra nära släktingar? Debatten tog fart när världens mest studerade schimpanshane rövade bort och dödade ett litet barn.

Titel: Jorden är platt: Sex, stenålder och könsroller.
Sändning: 030914
Kanal: SVT1
Programledare: Maria Örtengren
Producent: Susanna Einerstam (UR)
Tablåtext: Programledaren Maria Örtengren ger sig ut i skogen för att göra naturfilm. Vi får också se hur det kommit sig att ett antal stenåldersskelett fått byta kön.

Titel: TV-universitetet Vetenskap: IQ – jakten på intelligens
Sändning: 030126
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström (UR)
Prod.bolag: Channel Four Television (UK)
Tablåtext: Är det slapphet och ointresse hos föräldrarna som gör att vi inte utvecklar all den intelligens som vi har potential för? Kan vi höja vår IQ, genom intensiv träning från tidig ålder? I programmet träffar du de som bestämt sig för att nära ett geni vid sin barm. Och frågar oss: hur smart kan man bli?

Titel: TV-universitetet Vetenskap: EQ – jakten på emotionell intelligens
Sändning: 030202
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström (UR)
Prod.bolag: Channel Four Television (UK)
Tablåtext: Ligger nyckeln till framgång i livet i förmågan att småprata med vem som helst och vara bra på att undvika bråk? Många menar att emotionell intelligens är viktigare än vanlig intelligens i vårt föränderliga sam-

hålle, men vad står det för egentligen? -Och kan man bli för bra på att tolka andra människors känslor?

Titel: TV-universitetet Vetenskap: Den gåtfulla vattenapan
Sändning: 030608
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström (UR)
Prod.bolag: Infonation Media (UK)
Tablåtext: Har människan en gång levt i och vid vatten? Allt fler forskare börjar intressera sig för den tidigare så utskrattade vattenapsteorin.

Titel: TV-universitetet Vetenskap: Människans drivkrafter
- Överlevnad
Sändning: 030209
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström (UR)
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Är det min egen personliga smak som gör att jag väljer kolaglass till efterrätt och att jag gillar att rida snabba hästar på fritiden? Eller är detta bara resultatet av en av våra allra mest grundläggande drifter, överlevnadsinstinkten? Och hur mycket slav är vi under nedärvda egenskaper från vår tid på savannen?

Titel: TV-universitetet Vetenskap: Människans drivkrafter
- Sex
Sändning: 030216
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström (UR)
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Är sexdriften starkare än alla andra mänskliga krafter? Intresset för sex är det i alla fall svårt att ta miste på. Men vilka faktorer spelar egentligen in när vi attraheras av någon? Är det kroppsformen, lukten eller kanske generna vi tänder på?

Titel: TV-universitetet Vetenskap: Människans drivkrafter
- Tävlan
Sändning: 030223
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston

Producent: Magnus Sjöström (UR)
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Vad beror det på att en del människor blir som förbytta så snart ett sällskapsspel eller en boll kommer fram? Att en tidigare till synes balanserad person helt plötsligt blir som besatt och är beredd att meja ner vänner och bekanta för att nå sitt mål? Vi granskar tävlingsinstinkten och suget efter segerns sötma.

Titel: TV-universitetet Vetenskap: Människans drivkrafter
- Självpuffoffran
Sändning: 030302
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström (UR)
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Varför sätter fullt friska människor sitt eget liv på spel för att hjälpa någon helt okänd? Det är en fråga man ställer sig efter stora katastrofer då människor vittnar om rena hjälteinsatser från fullkomliga främlingar. Vad är det i vårt inre som är starkare än den naturliga instinkten att rädda sig själv? Det handlar om empati och förmågan att sätta andra först.

Titel: Vad är en människa? En farkost för sina gener.
Sändning: 030921
Kanal: SVT2
Programledare: Göran Rosenberg
Producent: Ingemar Persson (SVT)
Tablåtext: Vi bevittnar idag en upplösning av de filosofiska, religiösa och biologiska gränserna för vad som är en människa. I en serie på fem intervjuer söker Göran Rosenberg de nya svaren – och de nya frågorna. Del 1: En farkost för sina gener. Göran Rosenberg intervjuar Richard Dawkins, den engelske biologen och författaren som myntade uttrycket den själviska genen och därmed författade en ny skapelseberättelse.

Titel: Vad är en människa? En kulturell skapelse.
Sändning: 030928
Kanal: SVT2
Programledare: Göran Rosenberg
Producent: Ingemar Persson (SVT)
Tablåtext: Del 2: En kulturell skapelse. Göran Rosenberg intervjuar Paul Ehrlich, biologiprofessor och författare, som hävdar att människan är en kulturell varelse som till stor del skapar sig själv och att det därför inte finns en enda mänsklig natur utan flera.

Titel: Vad är en människa? En kvinna och en man.
Sändning: 031005
Kanal: SVT2
Programledare: Göran Rosenberg
Producent: Ingemar Persson (SVT)
Tablåtext: Del 3: En kvinna och en man. Göran Rosenberg intervjuar Camille Paglia, omstridd feministisk filosof och författare, som hävdar att mannen och kvinnan inte bara är biologiskt skilda åt utan också att de representerar två vitt skilda erfarenheter av vad det innebär att vara människa.

Titel: Vad är en människa? En moralisk varelse.
Sändning: 031012
Kanal: SVT2
Programledare: Göran Rosenberg
Producent: Ingemar Persson (SVT)
Tablåtext: Del 4: En moralisk varelse. Göran Rosenberg intervjuar Erwin Bischofberger, svensk jesuitpater och lärare i medicinsk etik, som menar att vad som gör oss till människor är vår förmåga att med moralens hjälp överskrida biologins gränser.

Titel: Vad är en människa? En genetisk byggsats
Sändning: 031019
Kanal: SVT2
Programledare: Göran Rosenberg
Producent: Ingemar Persson (SVT)
Tablåtext: Del 5: En genetisk byggsats. Göran Rosenberg intervjuar Lee M. Silver, genetikprofessor vid Princetonuniversitetet, som hävdar att människan befinner sig vid den punkt i sin utveckling där hon kan ta sin biologiska framtid i egna händer.

Titel: Vetenskap - Människans medvetande: Optimera hjärnan
Sändning: 040125
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Går det att få hjärnan att arbeta mer effektivt och lagra mer information? I den här serien kommer vi att titta närmare på hur männi-

skans medvetande fungerar. Vad händer egentligen i hjärnan när vi lär oss saker?

Titel: Vetenskap – Människans medvetande: Intuitionens kraft
Sändning: 040201
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Finns det vetenskapliga förklaringar till det vi kallar intuition? Och vad betyder den förmågan för oss människor?

Titel: Vetenskap – Människans medvetande: Vår formbara personlighet
Sändning: 040208
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: En del karaktärsdrag har vi med oss sedan födseln, andra formas under uppväxten. Frågan är hur mycket vi själva kan påverka vår personlighet?

Titel: Vetenskap – Människans medvetande: Den impulsiva hjärnan
Sändning: 040215
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Det är lätt att rusa iväg känslomässigt men det finns faktiskt terapier som kan hjälpa oss att få tillbaka kontrollen.

Titel: Vetenskap – Människans medvetande: Vänskapens kemi
Sändning: 040222
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR

Tablåtext: För att vi människor skall fungera optimalt behöver vi nära vänskap med andra. Vad är det som händer i hjärnan när vi bygger vänskapsband och hur skiljer vi äkta känslor från spelade?

Titel: Vetenskap – Människans medvetande: Den sociala hjärnan
Sändning: 040229
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson/Robert Winston
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Vad är det för signaler vi sänder ut när vi pratar, diskuterar och grälar? Det är inte alltid så lätt att läsa av andra människor och vad de tycker om oss, men det finns vissa knep.

Titel: Lunchakademin: Kvinnliga och manliga hjärnor
Sändning: 040206
Kanal: SVT1
Programledare: Maria Andersson
Producent: Tommy Berkert
Prod.bolag: UR
Tablåtext: De flesta kvinnor har tjockare hjärnbark än män och därmed fler nervförbindelser mellan hjärnhalvorna. Olikskheterna mellan kvinnors och mäns hjärnor gör att vi är bra på olika saker. Det hävdar hjärnforskaren Annica Dahlström.

Titel: Lunchakademin: Den medvetna hjärnan
Sändning: 040220
Kanal: SVT1
Programledare: Maria Andersson
Producent: Tommy Berkert
Prod.bolag: UR
Tablåtext: Hur tänker vi? I ord eller bilder? Hur uppstår vårt självmedvetande, och vad innebär vår förmåga att kunna föreställa oss framtiden och handla därefter? I Lunchakademin träffar vi Peter Gärdenfors, professor i kognitionsforskning vid Lunds Universitet. I samtal med Maria Andersson diskuterar han dessa frågor både ur ett filosofiskt och ett fysiologiskt perspektiv.

Titel: Vetenskap – Det sociala djuret. Den omedvetna människan
Sändning: 040321

Kanal: SVT1
Programledare: Rasmus Åkerblom
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: UR
Tablåtext: Forskning avslöjar en dold sida av den mänskliga naturen – de automatiska processerna som styr vårt beteende.

Titel: Vetenskap – Det sociala djuret. Den påverkbara människan
Sändning: 040328
Kanal: SVT1
Programledare: Rasmus Åkerblom
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: UR
Tablåtext: Vetenskapen om vilket inflytande andra har på oss.

Titel: Vetenskap – Det sociala djuret. Den manipulativa människan
Sändning: 040404
Kanal: SVT1
Programledare: Rasmus Åkerblom
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: UR
Tablåtext: Vetenskapen om hur vi påverkar andra.

Titel: Vetenskap – Det sociala djuret. Den samarbetande människan
Sändning: 040411
Kanal: SVT1
Programledare: Rasmus Åkerblom
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: UR
Tablåtext: Forskningen kartlägger faktorerna som bestämmer när vi väljer egenintresse framför samarbete.

Titel: Vetenskap – Människa under ombyggnad, del 1
Sändning: 040829
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: De kemiska bokstäverna i kroppens alfabet – våra

gener – kan ge svar på många gåtor. Som varför kortväxte Tony kan få en normallång son. Men hur mycket kommer vi i framtiden egentligen kunna förutsäga om vårt liv utifrån generna?

Titel: Vetenskap – Människa under ombyggnad, del 2
Sändning: 040905
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Forskarna känner idag till gener som kan förutsäga hur vår fysiska förmåga ska utvecklas. Ian som vill bli soldat har problem med uthålligheten. Beror hans dåliga löptider på hans medärvda DNA?

Titel: Vetenskap – Människa under ombyggnad, del 3
Sändning: 040912
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: I Tyskland forskar man på sexualitet och barnlöshet. Jan Johnson är kvinna som borde blivit man, men som på grund av sjukdomen AGS blivit resistent mot testosteron. Hon har växt upp till en atletisk kvinna som saknar livmoder.

Titel: Vetenskap – Människa under ombyggnad, del 4
Sändning: 040919
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Genom att granska längden på dina fingrar kan du avgöra hur mycket av det muskelbyggande könshormonet testosteron du fått i dig under graviditeten. Skulle vi kunna bygga superatleter redan i livmodern?

Titel: Vetenskap – Människa under ombyggnad, del 5
Sändning: 040926
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: Kan vi förlänga livet och spränga det gällande

åldersrekordet på 122 år? Diane som bor i New York spenderar 12 000 dollar om året i sin kamp mot tiden. Hon injicerar tillväxthormoner och njuter av att fettets kring höfterna minskat. Men hur ofarlig är den omdiskuterade metoden?

Titel: Vetenskap – Människa under ombyggnad, del 6
Sändning: 041003
Kanal: SVT1
Programledare: Ulrika Hjalmarsson
Producent: Magnus Sjöström
Prod.bolag: BBC/UR
Tablåtext: 42-årige Michael försöker förlänga livet genom att gå på sparlåga. Han äter maximalt 1500 kalorier per dag och på fredagskvällarna är ett äpple allt han behöver. Men klarar hans kropp av den tuffa svältdieten? Och kommer den verkligen att hjälpa honom till ett längre liv?