

## Socialitetens grundformer

### Journal of Anthropological Psychology

No. 14, 2004,  
Department of Psychology  
University of Aarhus

#### Abstract

"Quid pro quo" eller "noget for noget" siger vi universelt og fastholder herved det naturlige delings- og gensidighedsforhold, der nødvendigvis må herske mellem mennesker, hvis der overhovedet skal være et samfund. Men hvorfra stammer denne delingsnormativitet egentlig? Til belysning af dette spørgsmål gennemføres komparative studier af menneskers og primaters reelle delingsformåen, og der argumenteres for, at selvom vi hos os finder en enestående høj delingsevne og offervilje, så kan grundformerne for disse dispositioner allerede spores hos Pan, hvorfor centrale dele af vor egen socialitet, og her ikke mindst de fordelings- og reguleringsprincipper som vi benytter os af, meget vel kan være bestanddele et fælles højere primat-register.

#### Target artiklen

Henrik Høgh-Olesen	<i>Offerets grundform – deling og socialitet hos mennesket og de øvrige primater</i>	2
--------------------	--	---

#### Kommentarer

Preben Bertelsen	<i>Sameksistensens grundformer – hvad kan vi lære af chimpanserne?</i>	17
Svend Brinkmann	<i>Den menneskelige moral er asymmetrisk</i>	21
Jill Byrnit	<i>Øjenvidneberetning fra chimpansen-stalden</i>	24
Gert Martin Hald	<i>Kommentar</i>	28
Boje Katzenelson	<i>Nåde for Nåde</i>	32
Erik Schultz	<i>Offervillighed eller begavet investering</i>	35
Søren Willert	<i>Brobygning til George Herbert Mead</i>	39
Richard Østerballe	<i>Offerets grundform – læst med en biologs øjne</i>	42

#### Replik til kommentarerne

Henrik Høgh-Olesen	<i>Evolution og offervilje – variationer over et tema</i>	46
--------------------	---	----

(NB: this download contains the target article only – please find the commentaries on the webpage)

## Henrik Høgh-Olesen

Psykologisk Institut, Aarhus Universitet

# Offerets grundform –

*deling og socialitet hos mennesket og de øvrige primater*

## Indledning

I et par tidligere arbejder her i bulletinen dokumenterede jeg, hvordan "Offerets formel" er en af den menneskelige socialitets universelle grundformer: Man må give for at få, og gengælde det man får. Sådan lyder formlen, forventningerne eller reglen, om man vil, verden over (Mauss 1925, Gouldner 1960, Høgh-Olesen 2001, 2002). Eller som G. Simmel (1950, p. 387) formulerede det: "All contracts among men rest on the schema of giving and returning the equivalence".

Det blev samtidig påvist, hvordan denne gensidighedsregel er den basale etik bag enhver samfunds dannelse, samt hvordan denne verdens religiøse og moralske nøgletekster er fulde af skærpede delingstilskyndelser og eksempler på radikale selvopofrelser (Høgh-Olesen, op.cit)

Men hvorfra stammer egentlig disse markante opfordringer til at give og dele, og hvorfor er offerets formel en af de grundmaksimer, som alle kulturer, både for- og nutidige, baserer deres værdi- og moralsystemer på? Er det det menneskelige arts væsen, der her naturligt sætter sig igennem og åbenbarer, at også vore sociale og moralske grundprincipper er udviklingshistorisk grundlagt, som Darwin (1874) f.eks. ville hævde, og baserer sig på nogle sociale fordelings- og reguleringsprincipper, som de evolutionære selektionspres har drevet frem over tid og lagt som fælles grund i vor art?

Eller er disse universelle opfordringer til at give, et udtryk for, at offerets gestus netop ikke falder os naturligt, men tværtimod er nogle af de kulturelle overenskomster, som vi nødvendigvis må konstruere som et bolværk mod de selviske impulser, som biologer som Huxley (1894), Dawkins (1976) og Alexander (1987) hævder, at vi er så dominerede af? Eller som Dawkins (1976, p. 3) har udtrykt det: "Let us try to teach generosity and altruism, because we are born selfish (...) anything that has evolved by natural selection should be selfish".

Én måde at nærme sig dette spørgsmål på er at se på delingsadfærden hos vores nærmeste slægtninge blandt de øvrige primater. Ikke mindst de to pan-arter: chimpanser og bonoboere, som vi deler 98-99 procent af vores gener med, er her interessante. For hvis de principper, som vi baserer vores moral og socialitet på, er drevet frem gennem selektionspres, så bør tilsvarende proto-former, også kunne spores i mere eller mindre udviklet form hos disse dyr. Men før disse sammenligninger gennemføres, bør vi nok se lidt nærmere på vor egen arts faktiske adfærd. For én ting er vore kollektive forestillinger om offerets nødvendighed og primat, noget andet hvordan vi rent faktisk ofrer os og deler konkret.

## Menneskets delingsadfærd

Den konkrete empiri er ikke overvældende; men inden for den antropologiske forskning har man da en række studier af naturfolks gavegivnings- og fødedelingspraksiser, som har relevans.

I Marcel Mauss' klassiske essay om "Gaven" fra 1925 finder man f.eks. en udførlig fremstilling af gavens socialpsykologi, baseret på analyser af klassiske tekster og studier af naturfolk. Verden over udveksles der rituelt gaver ved eksistentielle skæringspunkter som fødsel, død, sygdom, datters pubertet, omskæring, bryllup og ved afslutning af større handlinger, og disse gaver skal som alle gaver modtages og gengældes, hvis ikke de sociale bånd partnerne imellem skal beskadiges. Udover disse mere ceremonielle gaveudvekslinger så synes også hverdagens almindelige udvekslinger af ting og tjenester, hos de naturfolk som Mauss beskriver i Polynesien, Melanesien, Sibirien, Alaska og Canada, at være underlagt de samme regler. Alt hvad man modtager, uanset under hvilken form, videregives, med mindre individet ikke kan undvære det modtagne. Og det kan udmærket ske, at den ting man selv bortgav ved dagens begyndelse, kommer én i hænde på ny ved dagens afslutning, efter at have vandret blandt stammens forskellige medlemmer. Men da har gaven også opfyldt sit formål: At dele stammens ressourcer og samtidig vedligeholde de alliancebånd der gør sig gældende stammens medlemmer i mellem.

I disse folks egen forståelse indeholder gaven en kraft eller "mana", som må behandles varsomt. Giveren har indlagt en del af sin ånd i gaven, og derfor skal den både accepteres og gengældes, ellers risikerer man, at denne ånd vender sig imod én med død og ødelæggelse. Gavens ånd ønsker sig simpelthen tilbage til sit "fødested", og derfor straffer den dem, der bryder gensidighedens rytmer, og uretmæssigt tilbageholder det givne. At give, at modtage og at gengælde er således de forpligtigelser, som knytter gavens bånd. Og at bryde disse er samtidig meget alvorligt, og kan foruden guderne straffe føre til fjendskab, krig og kaos, da det man herved bryder, er alliancebåndene i det menneskelige fællesskab og dermed gensidigheden og solidaritetens symboler.

Testart (1987), som har foretaget detaljerede studier af jæger-samler-samfunds delingsregler verden over, bekræfter i store træk disse mekanismer. Simple jæger-samler-samfund er måske ikke så gennemgribende fredelige, egalitære og ikke-rivaliserende, som den populære opfattelse hidtil har været (se fx Boehm, 2000); men de praktiserer alle en nærved fuld-

kommen egalitær fødedeling, og denne delingsform er for disse mennesker ikke kun et indeks for samarbejde, men et nøglebegreb for selve det at være menneske! (se også Lee 1988, Ingold 1988). Da Marshall (1979 p. 357) foreslog !KUNG-buskmændene, at en jæger bare kunne spise sit bytte alene uden at dele, var dette således en fuldstændig utænkelig tanke for dem. "Løver kan spise alene, men ikke mennesker", svarede de.

Når man betænker den enorme økologiske og kulturelle diversitet, som ellers karakteriserer disse samfund (og vi har data fra arktiske områder (Damas 1972), fra den sydafrikanske bush, fra den ækvatoriale regnskov (Hart 1978) såvel som fra den australske ørken (Gould 1967)), så er det tankevækkende, at fælles delingsmønstre i det hele taget kan findes. Vi kan selvsagt ikke her gå i detaljer med de forskellige undersøgelser; men et enkelt indblik i hvor radikalt offerets gestus faktisk praktiseres blandt disse naturfolk, skal inddrages ikke mindst af hensyn til de senere sammenligninger med Pan og andre aber, og Kaplan & Hill's omfattende studier af fødedeling blandt Ache-stammen i Paraguay er her et godt eksempel (Kaplan & Hill 1985, Hill 2002). Når en Ache-jæger har nedlagt et bytte, bringer han det til udkanten af bopladsen, hvor han efterlader det, hvorefter han begiver sig på jagt på ny uden på nogen måde at gøre krav på hverken opmærksomhed eller bestemte dele af byttet i den anledning. Dagens samlede fangst tilberedes af kvinderne, og fordeles dernæst blandt stammens familier af en ældre mand (aldrig jægeren selv), som giver hver familie en andel, som modsvarer dens størrelse. Andre stammemedlemmer er hurtige til at minde ham om, hvem der endnu ikke har fået; men de nævner altid andres navne, aldrig deres eget. Kun jægeren selv får aldrig kød fra sit eget bytte. Det er der simpelthen tabu imod! Den palmemarv som kvinderne tilbereder, må de heller ikke hverken dele eller spise selv. Alt øvrigt plantemateriale, eller insekter og larver, som man har indsamlet, deles anderledes. Her er der intet tabu om at spise egen føde, og en familie vil være tilbøjelig til at beholde hovedparten af disse fødeemner til sig selv og kun give mindre andele til den fælles deling. Størstedelen af det tilbageholdte vil dog igen indgå i reciprokke udvekslinger med bestemte familier, som man over en periode er mere tilbøjelig til at dele føde og tjenester med end andre<sup>1</sup>.

Tabuet mod at spise egen fangst eller tilberedt mad er en klar radikaliserings af offerets regel om, at man må give for at få. Stammens generelle fitness forøges gennem disse delinger; men der er i alle stammer permanent individer, som yder mere til fællesskabet kaloriemæssigt, end de modtager fra det. Disse radikaliserings af offerets gestus er ydermere ikke enestående. Også hos andre naturfolk, som ikke har et tabu mod at spise egen mad, ofrer jægeren størstedelen af egen fangst til fællesskabet. Hawkes (1991) har f.eks. vist, at omkring 84 procent af en jægers bytte bliver konsumeret af andre end ham selv og hans nærmeste familie (koner + børn); mens 58 procent af kvindernes udbytte bliver spist udenfor familien (Barret et al. 2002, p 82). Mænd jager altså først og fremmest for at dele, og ikke for at sikre regelmæssige proteiner til familien. At disse ofre så måske betaler sig på andre planer, er ikke umuligt. Patton (2000) har fx vist, hvordan den modige kriger, som opnår status af "Unokai" hos Yanomamoerne, har op til 2,5 gange så mange koner og 3 gange så mange børn

som de andre stammemedlemmer, og Kaplan & Hill (1985) bekræfter ligeledes, at dygtige jægere hos Ache-folket har flere udenomsægteskabelige forbindelser, ligesom deres afkom overlever i signifikant større tal! Det at yde store ofre kan altså på sigt give mærkbare afkast i form af øget prestige, som igen kan omsættes til forøgede forplantningsmuligheder, og det er jo ikke en uvæsentlig evolutionær gevinst.

## Den eksperimentelle psykologi

Fra den eksperimentelle psykologi har vi forbløffende få undersøgelser, og det må konstateres, at hverken almen- eller udviklingspsykologien har nævneværdig viden om den menneskelige delingsadfærd.

Vi ved en del om prosocial adfærd, og hvem vi er tilbøjelig til at hjælpe hvornår og under hvilke omstændigheder. Nært beslægtede er mere tilbøjelige til at hjælpe hinanden, end fjernere beslægtede. Og hjælp mellem venner bliver i større udstrækning udvekslet efter reciprokke mønstre end hjælp mellem slægt, hvor accepten af ensidige og u gengældte ofre tilsyneladende er højere (Essock-Vitale & McGuire 1985). Frivillig givet og uselvsk hjælp gengældes oftere end påtvungen og selvsk hjælp, og vi hjælper hyppigere, når vi lige, har oplevet en personlig succes, end når vi umiddelbart forinden, har haft fiasko (Schopler & Thompson 1968, Krebs 1970, Franzoi 2003). Ligeledes ved vi, at vi er tilbøjelige til at se, hvad de andre gør, og hvor meget de yder, inden vi selv giver vort bidrag, samt at hjælpsomheden, som målt ved økologiske studier, hvor tilfældigt forbipasserende havde mulighed for, at hjælpe en person som tabte ting, tilsyneladende er mindre i rige end i relativt fattige lande (Blake et al. 1955, Levine et al. 2001). Men egentlige delingsstudier er stort set fraværende.

Hverdagsagttagelser synes at vise, at små børn ofte ikke har let ved at dele, det skal vi i en vis udstrækning lære dem, og undersøgelser har da også vist, at graden af altruistisk adfærd stiger med alderen. Små børn har mindst, men omkring 7-10 års-alderen begynder denne adfærd at stige (Krebs 1970). Fra human-etologisk hold har vi imidlertid en enkelt undersøgelse af særlig relevans for vor problemstilling. Blurton-Jones (1972) fandt, at mindre børn i 2-5 årsalderen ofte spontant gav fremmede eller kendte personer, som mødte op i deres institution, en ting, som de selv havde leget med, som en slags velkomst eller kontaktagave. Forfatteren registrerer bare fænomenet (som enhver der har været i en vuggestue eller børnehaven i øvrigt kan bekræfte) og påpeger dets nærmest ritualiserede væsen; men for mig er spørgsmålet selvfølgelig, om det ikke er offerets grundform, som vi her spontant ser praktiseret i disse tidlige interaktioner, og ikke mindst er det jo interessant, at også helt små børn, uden sprogets brug, regelmæssigt benytter sig af en sådan kontaktform. Youniss (1986) fandt, at børn i alderen 12-24 måneder udviser en høj grad af reciprocitet i deres leg, og hyppigt deler legetøj med hinanden, eller skiftes til at lege med det samme legetøj, og i et andet studie fandt Hay et al. (1991), at toårige i en legegruppe var mere tilbøjelige til at dele med hinanden, når der var en begrænset mængde legetøj til rådighed, end når der var rigeligt, og også disse fund

er et vidnesbyrd om, at evnen til at ofre egne interesser for helhedens skyld, ser ud til at være tidligt til stede hos vor art.

Af relevans er ligeledes Gerken et al.'s (1975) tværkulturelle undersøgelser fra USA, Japan og Sverige, af mandlige universitetsstuderendes holdning til det at modtage donationer i en eksperimentel spilsituation, hvor man kunne modtage økonomisk hjælp fra sine medspillere med forskellige forpligtigelser knyttet til disse donationer. Gerken et al. fandt her, at der herskede et kurvelineært forhold mellem graden af forpligtigelser tilknyttet en donation og modtagerens sympati for giveren. Ikke bare donationer med mange forpligtigelser tilknyttet; men også donationer helt uden sådanne, medførte lav sympati for giveren. Højest sympati fik den giver, der for sin hjælp ønskede en lige gengældelse ("You can pay me back when you have enough") og dermed en fair reciprocitetsrelation. Det kan måske virke underligt, at forsøgspersonerne i de tre lande ikke bare modtager donationer uden forpligtigelser med glæde; men disse signifikante korrelationer er om nogen et vidnesbyrd om hvor stærkt, vore sociale relationer egentlig reguleres af den universelle reciprocitetsnorm. Den der giver, uden at modtageren kan gengælde, bryder den sociale symmetri mellem mennesker og står herved i fare for at udløse en række negative stemninger i modtageren fra underlegenhed til mistænksomhed: "Something for nothing! What's he up to?", og fastholder derudover modtageren i, hvad Homans (1961) har betegnet som "a tension of obligation", som er ubehagelig. At denne spænding er en real social psykologisk faktor, ser vi ikke mindst i et fænomen som "reparativ altruisme". En person som har modtaget en hjælp, som ikke kan gengældes, vil siden hen være mere tilbøjelig til at hjælpe en fremmed, end en person som ikke forinden har modtaget hjælp, eller som kunne gengælde denne overfor den oprindelige velgører (Krebs 1970 p 297). Derudover fandt Gerken et al. (1975, p 389), at en giver med få ressourcer at give af – en der i vor terminologi foretog et stort offer – i alle lande blev vurderet mere positivt end en højressourcegiver, og han fik ligeledes flere ressourcer tildelt efterfølgende, når det var "payback time"

## *Eksperimentel økonomi og spilteori*

De undersøgelser over konkret delingsadfærd som psykologien i så udtalt grad mangler, finder vi til gengæld indenfor den moderne eksperimentelle økonomis iscenesættelser af forskellige "spilsituationer" som "The Ultimatum Game", "The Public Good Game", "Dictator's Game", og "Prisoner's Dilemma" (se fx Axelrod & Hamilton 1981, Gintis 2000a, Fehr, Fishbacker & Gächter 2002, Bowles & Gintis 2002). Fælles for disse spil er, at anonyme forsøgspersoner, som ikke kender hinanden, og som heller ikke senere kommer til at møde hinanden igen, udsættes for forskellige delings- og samarbejdsopgaver. Hvad sker der fx, hvis vi som i "The Ultimatum Game" stiller to anonyme personer en sum penge i udsigt, lad os sige 10 dollars, som de kan beholde, hvis den ene af dem, som vi udpeger og kalder "the proposer", kan dele beløbet på

en måde, som den anden ("the responder") kan acceptere? Hvad gør "the proposer" nu: deler han 50/50 eller "firs procent til mig og tyve procent til dig"? Jo lavere hans tilbud er, jo flere penge får han selv; men byder han for lavt (d.v.s. under det minimumsbeløb som "the responder" forinden på en seddel har angivet at ville acceptere), så mister han alt. Er "the proposer" det selvsk, rationelle væsen som den klassiske økonomi traditionelt opererer med i sine algoritmer, så må vi forvente, at han forsøger at få så stor en del af kagen som muligt. Og det vil han endvidere roligt kunne gøre, for da hans medspiller må formodes at tilhøre samme selvsk, rationelle art, som han selv, så må vi forvente, at også små tilbud vil blive accepteret, for hellere én arbejdsfri dollar end ingen dollar. Alt andet ville ikke give mening for en homo economicus.

Men denne verdens faktiske mennesker tilhører åbenbart en anden art, for overalt hvor disse spil gennemføres – og udover vestlige industrisamfund er disse eksperimenter blevet gennemført i tre jæger-samlersamfund, seks svedjebregssamfund, fire nomadiske hyrdesamfund og tre small-scale agerbrugssamfund – så giver "the proposer" rimeligt generøse bud. Fyrre til 45% af puljen i gennemsnit og helt op til 58 procent finder man tilbudt, og samtidig skal man ikke ret langt under 30 procent af den samlede sum, før at "the responder" vil være tilbøjelig til at afvise budet (Henrich et al. 2001). Ja, vi har eksempler på, at deltagere i et "Ultimatum Game" har forkastet beløb svarende til en hel månedsløn, hvis de ikke mente, at delingen var fair (Cameron 1999)! Dette er hverken rationelt eller selvsk. Der er til gengæld noget langt mere moralsk passioneret på spil. Følelser omkring ære, selvrespekt, og en klar fornemmelse af hvad der er fair og unfair, rejser sig i spillerne, og giver dem trang til at straffe den, der foreslår en alt for ulige fordeling, for på denne måde at få oprejsning. Når rollen som "the proposer" spilles af en computer, er vi samtidig villige til at acceptere langt lavere tilbud. En computer har jo ikke personlige motiver, og kan hverken udvise grådighed eller hovmod; men det kan mennesker, og når det drejer sig om en artsfælle, vil vi åbenbart gerne betale for at straffe den slags tilbøjeligheder. Man skal dele ordentligt, d.v.s. med respekt for den anden, og det alt for lave bud er en tilsidesættelse af den andens værd og dermed en ophævelse af anerkendelsens dialektik. Tilskyndelsen til at afvise – såvel som paratheden til at straffe det alt for lave offer og dets giver - er således den negative refleksion af offerets positive bud om at give, og samtidig ét eksempel på hvilke vindictive mekanismer der går i gang, når offerets formel ikke praktiseres efter hensigten!

## *Det dårlige offers fordømmelse*

Straffens moment kommer endnu tydeligere frem i "The Public Good Game", hvor deltagerne gives en mulighed for at straffe den deltager, som ikke tilbyder at dele sin part med de øvrige spillere. Fire spillere får fx 20 dollars hver, og får derefter at vide, at alt hvad de skyder i en fælles pulje, vil blive fordoblet af forsøgslederen og delt mellem dem alle. Jo mere hver enkelt skyder i, jo mere får alle således ud af det;

men man kan selvfølgelig lurepasse og bare høste udbyttet af de andres indskud uden selv at ofre noget. Der spilles som sagt anonymt, og spillerne i et spil ved, at de aldrig vil møde de samme spillere igen i et nyt spil. Alligevel vælger 85 procent af spillerne, at bruge penge af egen pulje på at straffe de spillere som forsøger at få uden at yde, og er således mere optaget af at få hævn, og sanktionere et normbrud, end de er i at forbedre deres økonomiske situation, og det selv om de aldrig selv kommer til at høste fordelene af en eventuel adfærdændring hos den straffede. Som variationer af disse spil har vist, så vælger selv udenforstående iagttagere, som altså ikke selv er med i spillet, at ofre egne midler for at få lov til at straffe en spiller som ikke deler (Fehr et al. 2002, p. 17).

Sådan handler en rationel og selvisk homo economicus ikke; men sådan handler virkelige mennesker tilsyneladende, og anledningen er, at vi spontant i den slags situationer rammes af en række moralske følelser: Vi bliver indignerede, føler harme, vrede o.s.v., og disse emotionelle tilskyndelser giver os et behov for at straffe normbryderen, selv når det ikke er os personligt han har krænket, for herved at få udlignet en uretfærdighed, som er ubehagelig. Disse forsøg er samtidig endnu et vidnesbyrd om, at der findes en udtalt delingsnorm, og at mennesker er villige til at yde ofre for at bekræfte og forstærke denne. Fehr, Fishbacker & Gächter (2002) taler i denne forbindelse om "altruistic punishment", og insisterer på, at det vi her ser udfoldet, er en form for "strong reciprocity", som går ud over de øvrige altruistiske adfærdformer, som vi kender (f.eks. Hamiltons (1964) "kinselection", Trivers (1971) "reciprocal altruisme", Alexanders (1987) "indirekte reciprocitet", Zahavis (1997) "costly signalling theory"), derved at det offer som ydes, hverken nu eller senere vil kunne gengældes. De mener samtidig, med baggrund i en model af Gintis (2000b), at der igennem evolutionen er blevet selekteret for netop denne form for "strong reciprocity", alle de gange hvor en gruppe som følge af krige, sygdomme og miljøkatastrofer har stået overfor truslen om total udslættelse. Under sådanne betingelser vil hverken reciprok eller indirekte altruisme, kunne sikre den nødvendige Kooperation, da muligheden af en morgendag, hvor disse ofre vil kunne gengældes, er for usikker. Hos populationer med en stor gruppe stærke "reciprocators" vil overlevelsen umiddelbart være bedre sikret, fordi sådanne udfører individuelt kostbare ofre til gavn for hele gruppen, hvorfor sådanne grupper vil stå sig bedre i eksistenskampen og få flere efterkommere end mere egoistisk dominerede grupper.

## Det gode offers belønning

Men det er ikke kun, det dårlige offer der straffes af udenforstående. Det gode offer belønnes ligeledes af andre end modtageren.

Weedekind og Milenski (2000) gennemførte et spil ved universitetet i Bern, hvor 79 forsøgspersoner modtog 7 schfr., som de enten kunne beholde eller donere til andre anonyme spillere. Det beløb som en spiller gav til en anden, blev tredoblet af forsøgslederen. Undervejs i spillet får deltagerne informationer om, hvordan enhver potentiel modtager af en donation tidligere har delt ud af egne midler. Om de har

været generøse eller beholdt det hele selv. Og disse oplysninger viste sig helt afgørende for, om en deltager fik eller ikke modtog donationer, og dette selv om giveren jo ikke selv havde været genstand for den andens generøsitet eller nærighed, og heller ikke senere ville kunne forvente gengældelse for sin egen generøsitet af den konkrete modtager, da disse to aldrig igen ville møde hinanden under spillet. Folk der tidligere havde givet, var også dem der fik, og det bekræfter Alexanders (1987) teori om indirekte reciprocitet: Hjælpssomhed og generøsitet giver høj status, og vækker en velvilje hos andre, som samtidig giver disse lyst til at belønne og gengælde indsatsen, også selvom de ikke selv var direkte modtagere af hjælpen. Det "gode" skal belønnes, som det "onde" skal straffes, og det at gøre det gode er derudover i sig selv belønnende. Neuropsykologiske undersøgelser gennemført på forsøgspersoner som spiller "Prisoner's Dilemma", et spil hvor man kan samarbejde eller lade være; men hvor det koster den samarbejdende meget, hvis den anden ikke samarbejder, viser, at hjernens lystcentre lyser op, når vi vælger samarbejdet frem for bedraget! (Killing et al. 2002). Vi er populært sagt bygget til at samarbejde, ser det ud til. Den gode gerning gør godt både udenfor og indeni, og disse spontane følelsesmæssige feedbacktilstande er på mange måder udgangspunktet for vore moralske holdninger og handlinger. Spiller vi mod en computer, så vælger vi for det første ikke så ofte at samarbejde, og når vi gør, så lyser lystcentrene ikke op. Glæden og den gode følelse kommer kun overfor et andet menneske!

Hvis vi kort skal opsummere, så bekræfter også disse data offerets fundamentalitet og status som en af den menneskelige socialitets grundformer. Som disse forsøg fra såvel primitive som industrielle samfund viser, så eksisterer der i vores art en endog meget udtalt delingsnorm. Goder, kooperativt frembragt eller erhvervet gennem personligt initiativ eller ved held, skal deles med fællesskabets medlemmer, for "kun løver spiser alene". Mennesker er samtidig villige til at yde personlige ofre for at opretholde denne norm, også når de ikke direkte selv forurettes. Snydere, snyltere og folk der er uvillige til at dele, vækker spontant et vindictivt sentiment i den forurettede, såvel som i den som betragter forurettelsen, og giver begge en trang til at straffe overtræderen. Og tilsvarende rejser sociale og generøse handlinger spontant en velvilje i dem, der betragter eller modtager disse, og giver dem trang til at gengælde det gjorte. Og disse spontane sanktioner spiller givetvis en nøglerolle i forstærkningen af vore sociale normer universelt. De tværkulturelle overensstemmelser, såvel som de emotionelle og neurologiske feedback mønstre, indikerer, sammen med et fænomen som "strong reciprocity", at hele dette delingskompleks af normer og sanktioner kan hvile på en grund af evolutionært fremdrevne dispositioner, og at det vi her har identificeret som "offerets formel" dermed kan være en grundform, som er vort artsvæsen iboende.

Men hvordan ser disse ting egentlig ud hos vores nærmeste slægtninge blandt de øvrige primater? Komparative studier kan være med til at give os en ide om, både hvad der er særligt menneskeligt, og hvad som måtte være fælles udviklingshistorisk arvegods.

## Delingsadfærd hos Pan og andre aber

Chimpanser og bonoboer udstøder spontant et specielt føde-skrig eller -kald, når de i naturen, støder på en større fødemængde. Dette skrig henleder de andres opmærksomhed på føden, og er som sådan en slags social avertering som bekendtgør, at her er der masser af mad.

Fødebesiddelse udløser typisk tiggerier, og der tiggес "demokratisk" på alle niveauer i det sociale hierarki: Lavestående dyr tigger af højerestående og højerestående af lavestående, og høj såvel som lav kan finde på at reagere med *temper tantrums*, hvis et langvarigt tiggeri ikke belønnes, hvilket både viser, at der hos disse dyr findes en forventning om, at man bør dele, såvel som en udbredt respekt for den personlige ejendomsret, for nok bliver man gal, hvis man ikke får; men man stjæler som regel ikke! (Goodall 1986, De Waal 1996, 1998), selvom dette selvfølgelig kan forekomme (f.eks. Nishida et al. 1992). De delinger, der finder sted, er som oftest mellem mor og barn og dernæst mellem voksne hanner og hunner hos chimpanserne, eller mellem hunnerne indbyrdes hos bonoboerne, og de er som oftest "passivt responsive", og som sådan en følge af udtalte tiggerier, snarere end "spontane, aktive gaver", hvor et dyr uopfordret tildeler et andet dyr noget af sin besiddelse (McGrew & Feistner 1992). Sådanne egentlige gaver kender man fra fredelige New World aber som tamariner og marmosetter, der lever i udvidede familiegrupper, hvor de ældre medlemmer spontant og uopfordret kan finde på at tilbyde de mindste unger eller søskende særligt attraktive fødeemner (ibid., Feistner & McGrew 1989, Feistner og Price 2000). Aktive gaver forekommer også hos Pan (se Yerkes 1943 og Goodall 1986 for anekdotiske eksempler); men de er yderst sjældne, og Teleki (1973) iagttog da også kun 4 spontane kødafhændelser på et helt år i den flok vildt levende chimpanser, som han studerede.

Interessante studier over deling af jagtbytte hos chimpanser viser, at kød ofte bruges som et socialt værktøj til at udvikle og opretholde alliancer mellem hannerne (Nishida et al. 1992, Mitani & Watts 2001). Kødets deles ikke tilfældigt men strategisk og reciprok med: 1) dem, der deltog i jagten, 2) dem, der tidligere har delt med en, eller 3) hjulpet én i fjendtlige konfrontationer med andre. Og der påvises således en stærk association mellem "meat-sharing and coalitional support" (Mitani & Watts 2001, p. 920). Boesch (2001, p. 39-41), der har påvist egentlig kollaboration med rolledeling og -koordination under disse jagter, bekræfter flere af disse fund. Ved fordelingen af byttet får deltagerne i jagten klart fortrinsret, frem for iagttagere der bare har fulgt med. Dominante dyr, som ikke har deltaget, må tigge, og får mindre kød end deltagerne. Men også mellem deltagerne differentieres der, således at de der har haft de vanskeligste funktioner i jagten (såsom baghold og fangst) får mere end de dyr, som bare driver byttet i en bestemt retning eller blokerer dets flugtveje. De enkelte roller registreres og værdisættes således nøje, og en faktor som "tid brugt på jagt" giver f.eks. ikke mere kød. Ens deltagelse belønnes kun, hvis den konkret medvirker til fangsten. Vi er således langt fra "Vingårdslegenden" (Mattæus 20. 1-16) i det

nye testamente, såvel som fra Ache-folkets egalitære distribueringer, og ude i en nøgtern afregning efter fortjeneste.

De observationer vi har fra vildtlevende bonoboflokker er yderst begrænsede; men vi ved fra Kano's (1980) studier, at naturligt såvel som kunstigt tilført planteføde deles, og at delings- og tiggemønsteret meget ligner, det vi finder hos chimpanserne. Vi ved også, at de kan finde på at jage, og nogle gange resulterer disse jagter i fødedeling, hvor flere dyr over længere tid roligt deler byttet (Hohmann & Fruth 1993). Andre gange tiggес der forgæves, og besidderen monopoliserer byttet (Ihobe 1992).

Den reciprocitetsnorm vi fandt i så udpræget grad hos os selv, genfinder vi ligeledes hos en lang række forskellige primatarer fra de to Pan-arter til Old World og New World aber, og det forekommer fair at konkludere, at vi for primaterne generelt har både naturalistisk og eksperimentel evidens for, at: a) grooming, b) hjælp i konfliktsituationer og c) delt føde, gengældes reciprok (Packer 1977, Seyfarth 1980, De Waal & Luttrell 1988, De Waal 1989, 1997, Brosnan & De Waal 2002). Og det stopper sikkert ikke her, for som De Waal (1996, p. 153) udtrykker det: "Once a quid pro quo mind set has taken hold, the "currency" of exchange becomes secondary. Reciprocity begins to permeate all aspects of social life". På det seneste har Brosnan & De Waal (2003) f.eks. ligeledes kunnet spore "a sense of fairness" i brune kapuchiner aber, som reagerede negativt og nægtede at samarbejde, når de fik tilbudt en ringere belønning, end den en artsfælle lige havde modtaget for den samme indsats. Og også dette "lige for lige" princip kan meget vel have sit afsæt i den basale "retfærdighedssymmetri", som reciprocitetsstrukturen grundlægger.

Hos chimpanserne finder man endog den højere form for reciprocitet, som De Waal benævner "calculated reciprocity", og som baserer sig på et mentalt bogholderi, hvor ikke bare venlighed og hjælp men også fjendtlighed og modstand registreres, huskes og gengældes over tid efter principperne: "Den ene tjeneste er den anden værd" og "øje for øje, tand for tand" (De Waal & Luttrell 1988, Brosnan & De Waal 2002).

Egentlige eksperimentelle delingsundersøgelser er det til gengæld småt med. Ældre studier af Yerkes & Yerkes (1935) og Nissen & Crawford (1936) viser, at chimpanser kan give fødeemner til andre, men kun når de tiggес om det af disse. Der blev iagttaget reciprokke delinger mellem dyrene, og dyr der stod på venlig fod med hinanden, var mere tilbøjelige til at dele, end dyr som ikke havde nære relationer. Samtidig var den mad, der blev bortgivet, typisk den de selv brød sig mindst om, og ofte reagerede man slet ikke på tiggerierne, før alle de attraktive fødeemner var fortæret.

Fra Silks studier (1979) af 18 chimpanser ved Stanford Outdoor Primate Facility ved vi, at de hyppigste delinger finder sted mellem mor og barn, mindre hyppigt mellem voksne hanner og unger, og mindst mellem voksne hunner og andre unger. Mødrene deler typisk de fødeemner, som ungen ikke selv kan skaffe sig, mens andre primært deler det, som de har lettest ved på ny at skaffe sig. Fælles for disse studier er imidlertid, at vi hverken får egentlige operationaliseringer af forskellige delingskategorier, eller sammenlignelige standarder for hvor meget der deles hvordan. Sådanne oplysninger har vi, mig bekendt, kun fra én chimpanseflok ved Yerkes Primate Research Centre bestående af 19 individer (1 han, 8

hunner og 10 unger) og én bonobo-flok i San Diego Zoo bestående af 10 dyr (1 han, 2 hunner og 7 unger). Begge undersøgelser er gennemført af De Waal (se f.eks. 1989, 1992, 1998 for beskrivelser), og metoden består i al sin eksemplariske enkelhed i, at man indfører et fødeemne i dyrenes leveområde, som et dyr kan monopolisere (f.eks. et bundt attraktive

grene med blade holdt sammen af en snor), og så registrerer man udvekslingerne ud fra en række operationaliserede kategorier. (Se figur 1)<sup>2</sup>.

**Table 1: Sharing: Chimps and Bonobos (De Waal & Lanting 1998)**

	<i>Chimpanzees</i>	<i>Bonobos</i>
Number of transfers	2,377	598
Forced claim or theft <sup>a</sup>	9.5% (3.7%)	44.5% (34.1%)
Relaxed taking <sup>b</sup>	37.1%	15.7%
Co-feeding <sup>c</sup>	35.9%	17.6%
Collecting nearby <sup>d</sup>	17.6%	22.2%

<sup>a</sup> An ape supplants another at a food source, grabs food by force, or snatches a piece and runs.

<sup>b</sup> An ape, in full view of the possessor, removes food from his or her hands in a relaxed or playful manner without threat signals or use of force.

<sup>c</sup> An ape joins the possessor to feed peacefully from the same source, which both may hold.

<sup>d</sup> An ape waits for dropped pieces and scraps, which are collected from within arm's reach of the possessor.

"Co-feeding" kategorien indeholder ifølge De Waal (1989) også "active giving" og dermed egentlige gaver; men det i så ringe antal (0,2% af alle delinger) at en selvstændig kategori ikke oprettes. Kategorien "forced claim and theft" indeholder både de skærmydsler der opstår, når to eller flere dyr alle forsøger at få fat i et fødeemne, som ingen besidder, såvel som egentlige tyverier, hvor der stjæles fra en besidder. De sidste udgør for chimpansernes vedkommende kun 3,7% af interaktionerne. Hos bonoboerne er dette tal betydelig højere (34,1%), hvilket meget vel kan skyldes, at vi i denne flok har et uforholdsmæssigt stort antal 4-5 årige "juveniles" (7 ud af 10), som samtidig er det segment indenfor begge grupper, som stjæler mest, samt at bonoboerne blev testede i tre undergrupper, hvoraf én udelukkende bestod af "juveniles" uden voksne til at sanktionere de tyverier, som ellers er sjældne blandt voksne individer i et stabilt hierarki. I 50,4% af tilfældene førte interaktionerne mellem besidder og interessant hos chimpanserne til deling, og disse tal modsvarer Telekis (1973) observationer af køddeling hos vildtlevende chimpanser, hvor 54% af interaktionerne udløste delinger. Hos bonoboerne udløste tilnærmelse og tiggeri deling i 63,4% af tilfældene.

Disse data er interessante; men inden vi bringer dem i spil i forhold til vor egen art, bør man nok overveje i hvilken udstrækning disse tal, fra to beskedne flokke af chimpanser og bonoboer, er repræsentative for arterne som sådan? Inden for psykologien ville vi jo aldrig acceptere generaliseringer fra en

gruppe på 10-20 individer til menneskeheden generelt, og det bør primatologien selvsagt heller ikke gøre. Vi finder samtidig i De Waals monopoliseringsstudier en eksperimentel procedure, som alene på grund af dens lette gennemførlighed burde blive paradigmatisk for delingsforskningen, og den vil vi derfor benytte her på to chimpanseflokkene, en bonobo-flok, to makak-arter og en mandrill-gruppe, i den dobbelte hensigt at undersøge om disse standarder og mønstre kan reproducere, og om vi også hos Pan og lavere primater kan spore nogle af de delings- og udvekslingsmæssige grundformer, som vi baserer vores socialitet på universelt?

## Primatdeling eksperimentelt

**Population og metode.** Tretten chimpanser (Pan troglodytes) ved Givskud dyrepark i Danmark (3 voksne hanner, 6 voksne hunner og 4 unger (1-3 år)) blev over en 6 måneders periode udsat for syv monopoliseringseksperimenter, og derudover blev deres sædvanlige delingsadfærd under almindelig daglig omgang registreret ved naturalistisk observation. To monopoliseringseksperimenter blev ligeledes gennemført med syv chimpanser ved Aalborg Zoo i Danmark (1 voksen han, 5 voksne hunner og 1 toårig unge) med 14 dages mellemrum, og endelig blev ni bonoboer (Pan paniscus) ved Apenheul Prima-

te Park i Holland (2 voksne hanner, 4 voksne hunner og 3 unger på 3-4 år) udsat for fire monopoliseringseksperimenter og derudover studeret gennem naturalistisk observation over fire adskilte seksdagsperioder.

Komparative data fra primater fjerner fra os end de tre Pan-grupper blev ligeledes indsamlet. Nitten Java makaker (*Macaca fascicularis*), 12 voksne og 7 unger, og 16 Berberaber (*Macaca sylvanus*), 11 voksne og 5 unger, ved Givskud dyrepark blev med 14 dages mellemrum udsat for to monopoliseringseksperimenter hver. Og endelig blev en lille mandrill-gruppe (*Papio sphinx*) ved Artis Zoo i Amsterdam (1 voksen han, 1 voksen hun og 2 unger på 1 og 3 år) over 6 dage udsat for 4 monopoliseringseksperimenter. Alle de studerede dyr, lever som vilde dyr i fangenskab, og har bortset fra mandrillerne store habitatlignende udeområder, som de kan færdes i. For mandrillernes vedkommende er udeanlægget tre mindre, forbundne Zoo-bure med terrasseopbygninger.

Metoden er hver gang den samme: Udenfor almindelig fodringstid indføres et attraktivt og monopoliserbart fødeemne i et af dyrenes leveområder. Dyrene får dernæst adgang til området, og i en efterfølgende 30 minutters periode registreres alle interaktioner med videokamera med henblik på senere kodning og statistisk behandling. De Waal (1989, p. 438-439) benytter her "food trials of variable duration" afhængig af hvor længe dyrene er om at konsumere grenene, hvilket giver et gennemsnit på 32,5 minutter for hans forsøg. En standardiseret registreringsperiode er imidlertid at foretrække, når vi som her skal sammenligne på tværs af flokke og arter. Fødeemnet varierer dog under hensyntagen til de forskellige arters smag, og indledende pilotstudier har forinden indikeret, hvor meget føde der skal til for at holde dyrene beskæftiget i en 30 minutters fase. For Pan-gruppernes vedkommende var friske grene med blade (f.eks. bøg og bambus) bundet stramt sammen i et bundt med en diameter på ca. 30 cm. og en længde på ca. 150 cm, i alle tilfælde rigeligt. I makak-eksperimenterne blev en sæk med nødder, peanuts og frugtstykker (vægt 1,3 kg) benyttet, og hos mandrillerne var det hele rugbrød (1,2 kg) som blev sendt ind til dyrene.

De interaktionskategorier, som adfærden beskrives ud fra, er på den ene side inspireret af den tidligere delingsforskning og samtidig affødt af mine daglige observationer af først og fremmest Givskud chimpanserne, og derudover konstruerede med det formål at være så få, så dækkende og så deskriptive som overhovedet muligt.

"Active sharing" eller "Gifts" er spontane, aktive afhændelser, som ét dyr uopfordret (d.v.s. uden forudgående tiggerier) tildeler et andet. Hos De Waal (1989) er denne kategori som nævnt indeholdt i kategorien "co-feeding" grundet dens ringe udbredelse; men i dette studie berettiger data en selvstændig kategori.

"Passive sharing" refererer til en adfærd hvor et dyr efter indledende interesse og tiggeri (f.eks. i form af a. "peering", hvor et dyr bringer sig selv og sin mund så tæt på den andens mad som overhovedet muligt for dernæst at stirre al næring ud af føden på denne, eller b. forsigtigt rækker ud efter den andens føde i en afstemt, appellerende gestus) fredeligt får lov til at spise med, af den føde som den anden holder, eller til selv at holde noget af den fælles føde.

"Accepted taking" refererer til en adfærd, hvor en interessent forsigtigt og afstemt fjerner noget af en andens besiddelse (De Waals "relaxed taking") eller samler smuler op, som den anden har tabt (De Waals "collect nearby"), uden at disse initiativer kommenteres eller sanktioneres, hvorefter enten interessenten eller besidderen bringer sig på afstand af den anden for at spise videre alene.

Da der for mig at se ikke er noget vundet ved at oprettholde to kategorier for den samme accepterende delingsadfærd, har jeg af hensyn til parsimonitetsidealet slået De Waals to kategorier sammen. Man kunne spørge, hvorfor jeg i samme ideals ånd så ikke slår "accepted taking" og "passive sharing" kategorierne sammen, og kalder det hele for "passive sharing"; men her mener jeg, at der er tale om to distinkte adfærdsinteraktioner, som meget vel kan udtrykke fænomnologisk forskellige delingssituationer. Den centrale forskel er jo, at man ved "accepted taking", hvad enten det er smuler der samles, eller grene der fjernes, bringer sig på afstand af hinanden (enten ved at flytte sig nogle meter eller ved at vende ryggen til hinanden) for at spise videre alene. Der er muligvis mere arousal involveret for begge parters vedkommende her, end i den tætte passive delingssituation, hvor man både spiser sammen og også ofte af det samme, og dette kunne indikere, at vi med denne kategori nærmer os yderkanten af delingsfeltet.

Uden for dette finder vi så de egentlige: "Thefts & Attempted thefts", hvor et dyr aggressivt og overrumplende forsøger at tilkæmpe sig og bortføre en andens besiddelse, under voldsomme protester fra besidderen. Kun rene tyverier og tyveriforsøg medtages her, og de situationer hvor to eller flere dyr kæmper om at komme først til et frit fødeemne ("Forced claims" i De Waals terminologi), medregnes ikke. Kun hvis den der bliver besiddet, siden hen med vold og under protest må afstå sit bytte til én af de øvrige konkurrenter, registreres dette som tyveri.

"0-kategorien" refererer til de situationer, hvor et tiggeri ikke udløser deling, og interessenten må gå med uforrettet sag, og endelig blev det for bonoboernes vedkommende nødvendigt, at operere med en "Sexual bargain" kategori, hvor en interessent, i direkte forbindelse med sit tiggeri, forsøger at købe sig adgang til den andens besiddelse ved at tilbyde denne seksuel kontakt og genital stimulation. Får interessenten efterfølgende del i byttet, kategoriseres interaktionen som en "handel", sker dette ikke, kodes hændelsen under "0".

**Resultater.** På dette stadie af delingsforskningen, hvor vi stadig kun har data fra få grupper inden for få arter, skal man ikke stirre sig blind på de enkelte signifikanser; men i stedet se på om de generelle mønstre, som forskningen hidtil har fundet, kan bekræftes. Senere vil metaanalyser kunne fastlægge mere autoritative standarder inden for og mellem de enkelte arter; men indtil da må vi være åbne for, at upåagtede kulturelle, gruppemæssige og eksperimentelle variabler kan blande sig, i de forskelle der måtte være f.eks. mellem grupper indenfor den samme art.

Ser vi på de generelle mønstre, så bekræfter herværende forskning i al væsentligt de indtryk, som den ovenfor refererede forskning har bibragt os. Der er samtidig store overensstemmelser mellem de tre Pan-grupper.



Når en begrænset og monopoliserbar føderessource introduceres til en dyregruppe, så vil det efterfølgende adfærdsspektrum, uanset art, nærmest udelukkende bestå af aggressive og kompetitive impulser. Mandriller og makakker bekræfter til fulde dette billede; men hos Pan er der klart noget andet og mere på færde. Også her konkurreres der, og besidderens første tilskyndelse er ligeledes at komme væk og blive alene med føden; men når først et fast ejerforhold er blevet etableret, så skifter flokkens medlemmer hos chimpanser og bonoboer fra en kompetitiv modus til et venligt appellerende interakti-

onsmønster, hvori man fredeligt forsøger at tigge sig adgang til føden frem for aggressivt at tilkæmpe sig denne. Besidderne udviser samtidig en betydelig delingstolerance, hvilket man kan se derved, at helt op til 66% af disse tiggerier fører til delinger, og af disse falder ikke mindre end 52% af chimpansernes og 44% af bonoboernes udvekslinger (forskellen er ikke signifikant) indenfor kategorien "Passive sharings", hvor man i tæt kontakt spiser sammen af det samme (se tabel 2).

Species \ Categories	Chimps Givskud Nat.	Bonobo Nat.	Chimps Givskud Exp.	Chimps Aalborg Exp.	Bonobo Exp.	Mandrill Exp.	Java Exp.	Barbary Exp.
<b>Number of Interact.</b>	299	98	90	36	74	69	26	48
<b>1 Active sharing (gifts)</b>	4%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>2 Passive sharing</b>	26.8%	28.6%	52.2%	41.7%	44.6%	0%	0%	0%
<b>3 Accepted taking</b>	5.7%	15.3%	13.3%	11.1%	9.5%	30.4%	50%	45.8%
<b>4 Sexual bargain</b>	-	1%	-	-	12.2%	-	-	-
<b>5 0</b>	61.5%	52%	26.7%	47.2%	29.7%	69.6%	34.6%	52.1%
<b>6 Theft / attempted theft</b>	2%	1%	7.8%	0%	4.1%	0%	15.4%	2.1%
<i>Total sharing (1+2+3+4)</i>	36.5%	46.9%	65.6%	52.8%	66.2%	30.4%	50%	45.8%

**Table 2:** Sharing in 6 groups and 5 species of primates ("Nat." = naturalistic observations. "Exp." = experimental)

Men det der måske især springer i øjnene er, at det netop er alle dyr, som tigger! Selv når besidderen er et dyr med lav status, så stiller de dominerende dyr i disse flokke, alfa-dyrene inklusiv, pænt op i rækken af tiggere. For selv om alfa-dyrene har magt til at tage byttet fra besidderen, så har de åbenbart ikke ret til dette! Og det er tankevækkende, for det antyder, at vi hos disse hierarkiske dyr i føde- og besiddelsessituationerne kan spore et sæt mere komplicerede spilleregler end de fysiske dominansforholds simple: "Jeg er stærkere end dig". Ikke i alle livets forhold giver magt således ret hos chimpanser og bonoboer. Derfor er tyverier også sjældne. De forekommer oftere under de eksperimentelle betingelser end under almindelig daglig omgang; men også her er de få. Og slår vi de naturalistiske og eksperimentelle observationer sammen, så finder der kun egentlige tyverier eller tyveriforsøg sted i 2-3% af samtlige fødeinteraktioner, og disse foranlediger altid opvildelse, kamp og tumult mellem de involverede, og ikke sjældent blander flokkens øvrige medlemmer sig. Så også disse tal bekræfter, at der hos Pan generelt kan spores en betydelig respekt for den personlige ejendomsret, og at de, som vi, i stor udstrækning respekterer "først til mølle" princippet, når et rets- og ejendomsforhold skal bestemmes!

Egentlige Gaver, hvor et dyr spontant og uopfordret giver et andet dyr et fødeemne, er stort set lige så sjældne som tyverierne, og de blev kun iagttaget i 2-4% af tilfældene under de naturalistiske observationer. F.eks. knækkede en ældre

barnløs hun kokosnødder, og kastede uopfordret skallerne hen til to unger som legede 1,5 m bag hende. I en anden situation hentede en treårig han ved fem lejligheder vand til sin mor ved at fylde sin mund med vand fra en hane, for dernæst at klatre fire meter op i et træ til en gren umiddelbart over hende, hvorefter han roligt og afstemt lod vandet sive fra sin mund til hendes. Aktive delinger findes således; men langt den overvejende part er, som tallene viser, passivt responsive delinger.

Endelig blev der, som noget enestående for bonoboerne, iagttaget "Sexual bargains", som er en artsspecifik delings- og interaktionsform, som chimpanserne ikke kender. Man kan ikke bare tigge men også helt konkret tilbyde den anden noget, som forøger ens chancer for at få. Ser vi på det samlede antal delinger mellem chimpanser og bonoboer, så er der dog ingen signifikante forskelle her, så denne forøgelse af adfærdsspektriet indebærer altså ikke flere delinger hos bonoboerne generelt!

Hos makak og mandrill er magt til gengæld lig ret. Vi finder hos disse dyr et absolut hierarki, som ikke levner plads til egentlige fællesdelinger eller nærkontakter mellem interessenter og besidder. Lavere rangerende dyr må vige pladsen for en højerestående, som altid kan true sig ret til besiddelse, og dernæst aggressivt monopolisere fødeemnet. Besidderen kræver samtidig et stort besiddelsesrum, og andre dyr holdes på en afstand af 3-6 meter (hos mandrillerne lidt mindre) fra byttet gennem truegrimassering og udfald. De nære "peerings" og

tætte passive fællesdelinger som vi fandt hos Pan-grupperne, er således helt fraværende. Man holder sig på afstand af besidderen, og drister sig en gang imellem under stor agtpågivenhed til at løbe hen og række ud efter de smuler, som besidderen har tabt.

Hos begge makak-arter blev en slags "Vasal-system" endvidere iagttaget. Et nært beslægtet dyr fik lov til at opholde sig tættere på besidderen (ca. 1,5 m fra denne) end de andre. Fra denne position forsvarede "Vasalen" så "Despotens" besiddelser med truegrimassering og udfald mod andre interessenter, og fik som betaling herfor lov til en gang imellem at samle smuler. Når besidderen forlod byttet, for at drikke vand eller andet, havde "Vasalen" ligeledes lov til at forsyne sig; men så snart den gamle besidder vendte tilbage, overlod "Vasalen" straks pladsen til denne på ny, og aldrig rakte man samtidig ud efter føden.

**Table 3: Sharings compared: Pan/monkeys**

Species \ Categories	Pan Exp. (Chimps. , Bono-bo) N	Monkeys Exp. (Java, Barbary, Mandrill) N	$\chi^2$
Passive sharing	95	0	$\chi^2(1) = 93.9447$ p = 0.0000
Accepted taking	23	56	$\chi^2(1) = 35.9882$ p = 0.0000
0	63	82	$\chi^2(1) = 22.8192$ p = 0.0000
Theft / attempted theft	10	5	N.S
Total sharing	127	56	$\chi^2(1) = 19.8472$ p = 0.0000

Også "0-kategorien" fortjener et par ord med på vejen. Der var for gruppen af "Monkeys" signifikant flere "0-interaktioner", hvilket ikke kan forbløffe; men de afviste tiggerier, som vi finder her, var samtidig af en langt mere aggressiv og aktiv art (truegrimassering og bortjagning) end den fredelige og passive ignorering, som var normen hos Pan-grupperne, selv når tiggeren var ved at krybe helt ind i munden på den besiddende.

Tyverier er for alle grupperes vedkommende sjældne, for Pan-gruppens vedkommende fordi man her har noget, der minder om en norm om, at dette gør man ikke, og for de andres vedkommende fordi man her har absolutte hierarkier, hvor det altid vil være den stærkeste, som er besidder, og dette gør tyveriforsøg meget risikable. Intergruppemæssigt blev der observeret signifikant flere tyveriforsøg hos Java makakkerne end hos Berber-flokkens ( $\chi^2(1)=4.7360$ ,  $P=0.03$ ), og udover artsmæssige temperamentsforskelle kan dette skyldes hierarkisk ustabilitet i Java-flokkens, hvor to hunner fra den næstdominerende matrilinie var begyndt at gøre den aldrende Alfhun fra den dominerende linie rangen stridig.

Sammenligner vi naturalistiske og eksperimentelle data for chimpanser og bonoboer, så er det tydeligt, at den eksperimentelle situation fremmer antallet af delinger for begge grupperes vedkommende. Den samlede deling er således signifikant højere her (chimps.  $\chi^2(1)=23.8764$ ,  $P=0.0001$ , bonoboer  $\chi^2(1)=6.3368$ ,  $P=0.01$ ), hvor føden er begrænset, end under almindelig daglig omgang hvor ressourcerne er mere ligeligt fordelte.

Der er som nævnt en nuanceforskel (i varighed såvel som i enkelte af de benyttede delingskategorier) mellem De Waals (1989) eksperimenter, og de her gennemførte; men en

Sammenligner vi det samlede antal delinger, for de tre eksperimentelle Pan-grupper, med det samlede antal for mandrill- og makakgrupperne, så er der da også hos disse aber signifikant færre delinger, og de er samtidig af en anden art, end dem vi fandt hos Pan-grupperne (se tabel 3). "Passive sharings" er helt fraværende, og antallet af "Accepted takings", hvor man springer til og samler smuler, eller hvor en "Vasal" får lov til at tage, mens den dominerende er borte, er signifikant forøget i forhold til Pan-gruppens gennemsnit, som endnu et udtryk for disse abers begrænsede evne til fælles deling og nærkontakt i besiddelsessituationen. Mellem de tre Pan-grupper, og mellem grupperne af makakker og mandriller indbyrdes, blev der ingen signifikante forskelle fundet indenfor disse kategorier.

sammenligning på centrale kategorier som "total sharings" og "theft" burde være forsvarligt. I 50,4% af tilfældene blev der delt hos Yerkes-flokkens chimpanser, og det er signifikant ( $\chi^2(1)=8.1161$ ,  $P=0.004$ ) færre end Givskud-flokkens 65,6%. Der var til gengæld ingen signifikante forskelle mellem Yerkes- og Aalborg-flokkens delinger, ligesom der ingen forskelle var mellem Givskud- og Aalborg-chimpanserne. Heller ikke mellem San Diego bonoboernes 63,4% delinger og Apenheul-flokkens 66,2% var der forskel. Det var der til gengæld mellem disse grupperes tyverier. San Diego-flokkens helt uforholdsmæssigt høje antal tyverier (34,1%) er signifikant højere ( $\chi^2(1)=27.9166$ ,  $P=0.0001$ ) end de 4,1% som jeg fandt, og må alene tilskrives det store antal "Juveniles" (7 ud af 10), og de grupper af rene "Juveniles", som indgik i De Waals studie. Mellem grupperne af chimpanser blev der ingen signifikante forskelle fundet for denne kategori.

## Individualisering af data

Gennemsnitstal har det jo med at sløre de individuelle variationer indenfor en population, og hvis vi bryder de samlede observationer (eksperimentelle og naturalistiske) for Givskud-flokkens voksne dyr op på individer, så bliver det da også hurtigt tydeligt, at selvom der generelt deles meget, så er nogle dyr klart mere "generøse" end andre (se tabel 4).

Hvis man vil tigge, kan det således bedre betale sig at henvende sig til Judi, Ceres og Erika end til Marlene, Toto og Sam. Ceres's høje antal af delinger kan delvis forklares med,

at hun har en meget tiggende treårig unge, hvis anmodninger hun ofte besvarer. Men Judi og Erika er begge barnløse hunner, og flokkens fedtsyl – alfahunden Marlene – har selv en

treårig unge, så her må andre variabler (f.eks. trækæssige) spille ind.

**Table 4: Individualizing data. Givskud chimps (exp. & nat. obs.)**

Sharings \ Individuals	Beggings directed at..	Total sharings	"0"
Judi	81	67%	33%
Ceres	95	60%	40%
Erika	30	50%	50%
Djema	14	43%	57%
Jenny	38	32%	68%
Dirch	40	25%	75%
Sam	22	9%	91%
Toto	25	8%	92%
Marlene	22	0%	100%

Heller ikke tyverierne fordeler sig ligeligt. Af Givskud-flokkens 13 observerede tyverier og tyveriforsøg, stod den elleveårige han Dirch, for hele 7 svarende til 53,8% af disse. Hans mor Djema, noterer sig for 2 tyverier (15,4%), og de fire resterende blev begået af tre voksne dyr og en treårig han, som hver noterer sig for ét tyveri. Om Dirchs meritter i denne periode er udtryk for en varig personlig habitus, eller snarere må opfattes som en ingrediens i den generelle dominanspolitik, som han fører i disse år for at avancere i hierarkiet, må tiden vise.

Egentlige reciprocitetsanalyser, som dem vi fandt hos De Waal (De Waal & Luttrell 1988, De Waal 1997, Brosnan & De Waal 2002), tillader det eksperimentelle design ikke; men gennem Pearson r analyser er det muligt at danne os et skøn over, om den særlige form for "indirekte reciprocitet" – som Alexander (1987) mener er så central for mennesker, og som Weedeckind og Milenski (2000) ligeledes påviste med deres eksperimenter ved universitetet i Bern – også gør sig gældende hos chimpanser. Hos mennesker giver hjælpsomhed og generøsitet som vist høj status. Samtidig vækkes der en velvilje i dem, som betragter disse velgerninger, hvilket konkret udmønter sig i en trang til at belønne og gengælde velgørenen, også der hvor man ikke selv er modtager af hjælpen. Hvordan ser dette ud hos chimpanserne: Er dem der deler meget, også dem der oftest får, når de selv tigger? Med en nonsignifikant (twotailed) Pearson r på 0.14 må vi nok konkludere, at her er der ingen sammenhæng. Chimpanser går tilsyneladende ikke som vi, rundt og holder regnskab med hvem, der generelt er hjælpsomme og generøse i flokken – noget sådant belønnes i hvert fald ikke. Til gengæld er de, som De Waals eksperimenter har vist, i stand til meget præcist at praktisere "calculated reciprocity", og dermed holde regnskab med og gengælde hvem der over tid konkret har handlet venligt eller fjendtligt over for dem personligt, og det er noget andet.

Som mennesker har vi ligeledes en del "interne reciprocitetsregnskaber" kørende i forhold til os selv og vore handlinger. Hvis vi i en periode ofte har måttet bede folk i bred almindelighed om hjælp, så vil de fleste af os (neurotikere og karakterafvigere undtaget), ligeledes føle en generel

forpligtigelse til at yde hjælp, når andre (og ikke nødvendigvis dem der hjalp os) henvender sig i samme ærinde. For ellers lever vi ikke op til reciprocitetens fulde implikationer, og ellers er vi ikke konsistente og moralsk troværdige i egne øjne og vil som følge heraf stå i fare for at opleve ubehagelige emotioner som skam, skyld og kognitiv dissonans. Men hos Givskud-chimpanserne er dem, der tigger meget, ikke nødvendigvis dem der deler meget. Der er generelt ingen signifikant sammenhæng mellem tiggeri og deling ( $r = 0.44$ ), og man kan udmærket både tiggere meget og selv dele meget lidt, når andre henvender sig. Igen er data begrænsede; men med disse eksempler på "indirekte" og "intern reciprocitet" nærmer vi os givetvis en betydningsfuld grænse mellem mennesker og chimpanser.

## Diskussion: Dem og os

Hos mennesket er det delte fællesmåltid et centralt symbol, som signalerer fred, forbrødring og gensidighed verden over. Så længe vi kan dele føden, og spise sammen af det samme, er anerkendelsens dialektik intakt, og derfor understreges det også gang på gang i nye testamente, hvordan Jesus spiste sammen med både toldere, farisæere og syndere.

Også hos Pan er man i stand til at dele og spise fredeligt af det samme, og der er samtidig en betydelig nærhed såvel som en, for hierarkiske væsner, forbløffende sideordnethed blandt flokkens medlemmer under disse delingssituationer, og dette til trods for at den eksperimentelle procedure, som vi her benytter, meget vel kan sætte de naturlige delingsanlæg på en ekstra hård prøve.

Når en flok chimpanser og bonoboer har mulighed for at anticipere en kommende fødesituation – enten fordi de fodres på de samme tidspunkter hver dag, eller fordi de på afstand kan se en dyrepasser nærme sig med et efterspurgt fødeemne – så reagerer de med høje skrig og gensidig omfavning og kys. Under disse såkaldte "celebrations" stiger antallet af venlige kropskontakter hundrede gange, og samtidig stiger antallet af statussignaleringer femoghalvfjerds gange (De Waal 1996 p. 151-152). Underordnede hilser deres overordnede

de og i særdeleshed alfadyrene, med buk og pant-grunts, og bekræfter herved det statushierarki, som de om lidt under de efterfølgende delinger vil aflyse til fordel for et interaktionsmønster domineret af tolerance, sideordnet nærhed og reciprocitet. Funktionelt er disse "celebrations" både spændingsudløsende og konfliktforegribende, og delingssituationer der indledes med sådanne, har således en lavere frekvens af aggressiv adfærd end pludselige delingssituationer, hvor disse indledende ritualiseringer ikke har kunnet gennemføres, viser De Waals forskning. De her gennemførte forsøg, hvor en monopoliserbar føderessource pludselig introduceres, indebærer således en skærpet konkurrencesituation. Så meget mere tankvækkende er det derfor, at man også her er i stand til at "spille efter reglerne" og i stor udstrækning undertrykke – eller ofre om man vil – mere egoistiske og aggressive tilskyndelser til fordel for en endog meget delingstolerant adfærd. Centrale aspekter af de delings- og interaktionsmønstre som vi fandt hos vor art, kan vi således genfinde hos Pan. Som hos os eksisterer der her en delingsnorm! Det, at der i det hele taget tiggess, er i sig selv et vidnesbyrd om dette, og derudover resulterer helt op til 66% af disse tiggerier jo i delinger som vist. Som hos os er man hos Pan i stand til at praktisere tætte sideordnede eller "demokratiske" delingsmønstre, hvor flere fredeligt spiser sammen af det samme. Som hos os finder man hos Pan en udbredt respekt for den personlige ejendomsret, og "først til mølle" princippet er også her en bredt accepteret rettesnor, når et nyt ejendomsforhold skal fastlægges, og som hos os reguleres flokkens indbyrdes relationer i høj udstrækning af reciprocitetsprincipper. Selv tilskyndelsen til at reagere emotionelt med *temper tantrums* ved normbrud, overfor dem der enten vil stjæle, eller som ikke vil dele efter langvarige og "korrekte" tiggerier, genfinder vi hos Pan.

Disse overensstemmelser er igen vægtige indikationer for, at centrale dele af vor egen socialitet, delingsnormativitet og konkrete delingsadfærd baserer sig på en grund af evolutionært fremdrevne dispositioner, samt at disse grundformer efter alt at dømmes er bestanddele af et fælles højere primatregister, som allerede var til stede hos den fælles forfader, som vi delte med Panarterne for ca. 5 millioner år siden. Det er selvfølgelig muligt, at disse overensstemmende fællestræk er udviklet uafhængigt af hinanden på tre forskellige tidspunkter i tre forskellige arter; men særligt sandsynligt er det ikke. Her er teorien om et fælles evolutionært arvegods trods alt den

mest simple forklaring. Disse fællestræk fortæber sig samtidig, når vi kravler længere ned af primattræet, og hos makakker og mandriller opløser mønstret sig som vist. Deling, tiggeri, såvel som protest mod monopolisering, er stort set fraværende hos disse hierarkiske arter. Der hersker tydeligvis andre normer for, hvad der er en rimelig fordeling af ressourcerne, og hvor man hos Pan og os regner med at få del i byttet, så er denne forventning ikke til stede hos makakker og mandriller.

Menneskeabernes gren groede ud af primattræet for ca. 30 millioner år siden, hvor vore veje med Old World Monkeys som mandrill og makak skilles. Vi deler dernæst ca. 25 millioner års fælles evolution med chimpanser og bonoboer, inden disse linier skilles, og det er derfor ikke så mærkeligt, at Pan – anatomisk, socialt og mentalt – ligner os mere, end de ligner vores fjernere slægtninge. Men samtidig betyder de 5 millioner år der efter alt at dømmes er gået, siden vi delte en fælles forfader med vore Pan-slægtninge, at vi ligeledes igennem ca. 200.000 generationers selektioner har haft mulighed for at udvikle såvel nye træk som særegne udgaver af de fælles delingsdispositioner, og der er da også ting, som adskiller os her.

Det der først falder i øjnene er, at den reelle delingsformåen synes væsentligt forøget hos vor art, i forhold til det vi finder hos de øvrige primater. Samtidig finder vi, i de moralske og religiøse kodekser som vi universelt frembringer, et endog meget radikalt delingskrav formuleret. Fra naturfolkernes egalitære fordelinger og tabu mod at spise eget bytte, til "Vingårdslegendens" radikale insistensen på, at dem der først kom i elvte time, skal have lige så meget, som de der arbejdede den hele dag, genfinder vi det samme skærpede delingskrav. Hos Pan er den første tilskyndelse helt overvejende at monopolisere et fødeemne og bringe det på afstand af de øvrige interessenter. Et bytte nedlagt alene og uden de andres videne vil derfor ikke blive bragt til deling men fortæret på stedet (Knauff 1991), hvor impulsen eller normen hos os klart er, at man aktivt skal dele, det man har, med dem man er sammen med. Får jeg trang til en pastil – må jeg først byde de andre en, og det bytte som en jæger hos naturfolkene nedlægger, fortæres heller ikke på stedet; men bringes til den fælles homebase med henblik på deling. Endelig er det jo altovervejende passivt, responsive delinger, som Pan praktiserer. De skal nødes, og kun i 2-4% af tilfældene tager de selv initiativ til at uddele en gave.

Tabel 5: Socialitet og deling: Komparativt – kvalitativt.

	Man	Pan	Macaque / Mandrill
1	Høj delingsnorm og delingsformåen	Delingsnorm og delingsformåen	Ingen delingsnorm, ringe delingsformåen
2	Emotionelle reaktioner ved normbrud og tyveri	do.	Dominans og submission
3	Respekt for ejendomsret "først til mølle" princip	do.	Despoti med frygt for straf
4	Tætte "sideordnede" delingsmønstre	do.	Monopolisering og despoti med stort besiddelsesrum
5	Udvidet og gennemgribende reciprocitet	Generel reciprocitet	Enkelte tilfælde af reciprocitet
6	Magt ≠ Ret	do.	Magt = Ret

Højere primat-register

Hos os er offerinitiativet klart pålagt den enkelte og normen som vist, at man må give for at få. Og vi er samtidig så emotionelt forpligtigede på denne norm, at vi blandt andet praktiserer "altruistisk reinforcement" og "punishment" ved for egen regning, at belønne det gode eksempel eller straffe folk som ikke deler ordentligt, selv når det ikke er os personligt, de snyder, ligesom vi i "The Ultimatum Game" afviser og straffer det alt for lave tilbud, selv om "noget" dog nøgternt betragtet, burde være bedre end "intet". Sidstnævnte adfærd er helt utænklig hos Pan, hvor end ikke en krumme fra den andens tænder ville blive afvist! Der er ligeledes meget, der tyder på, at selvom reciprocitetens grundmønstre er de samme mellem dem og os; så driver vi også her princippet ud i nye ekstremer, som er fremmede for Pan. Vi praktiserer således ikke bare "indirekte" eller "intern reciprocitet". Vi hævner også uretfærdigheder begået mod andre, såvel som mod mere abstrakte formationer som "gruppen", "institutionen" eller "nationen" som sådan, ligesom vi foretrækker gaver, som kan og skal gengældes frem for donationer uden forpligtigelser tilknyttet, fordi de sidste som vist bryder den sociale symmetri mellem mennesker og bringer os i en "tension of obligation", som vi finder ubehagelig; men som garanteret ikke plager medlemmerne af de to Pan-arter!

Disse forskelle indikerer samtidig et fravær af flere af de sekundære emotioner, som stolthed, skam og skyld, der er så fremherskende hos os, og som Parker (1998) kalder "self-conscious emotions", fordi de i modsætning til primæremotioner, som glæde, frygt og vrede, kræver øget selvbevidsthed, kognitiv refleksion og en evne til at evaluere egen adfærd i forhold til en fælles social standard. Og dette fravær bliver i sin tur et fingerpeg om, at et egentligt indre bevsthedsrum med en central selvstruktur og en deraf følgende selvfølelse, som vi kender det fra os selv, enten ikke – eller kun rudimentært er udviklet hos Pan.

Der er kort sagt mere af det hele (deling, reciprocitet, sanktion etc.) hos os, og selvom dette med visse undtagelser blot er mere af det samme, som vi fandt hos Pan, så rejser spørgsmålet sig alligevel: Hvorfor denne radikaliserings af delingskravet? Eller sagt med andre ord: Hvilke materielle betingelser har, under artens udviklingshistorie, fordret og foranlediget en sådan forøget offervillighed? Pladsen tillader

ikke en længere udredning, og vi har med dette "overskud" fat i noget specifikt humant, som en flerhed af samvirkende selektionspres meget vel kan have drevet frem. Med fare for at forsimple er der dog et par forhold, som jeg kort vil fremhæve.

En af de ting som adskiller os fra vore primatslægtninge, er de enorme ressourcer, som "hannerne" i vor art investerer i familiens ve og vel generelt og i afkom og yngelpleje specielt. Kontakten til mor/barn-enheden er langt tættere hos os end hos Pan, hvor hannerne ikke i nævneværdig grad engagerer sig i yngelpleje eller nærhed til afkommet, og da de grundet hunnernes promiskuøsitet, heller aldrig vil kunne vide, om denne eller hin unge er deres, ville et sådant engagement da også være en tvivlsom investering evolutionært set, og derfor er motivationen til systematisk forsørgelse og deling forståelig nok mindre her.

Men da vi, som følge af vor hurtigt forøgede hjernevolumen, allerede omkring homo habilis og homo erectus tvinges ud i neoteniens stadig kortere drægtighedsperioder, for overhovedet at kunne føde børn med så store hoveder, som den forøgede hjernevolumen kræver, så tvinger dette ufærdige og hjælpeløse afkom efter alt at dømme dernæst "familien" og den specialiserede arbejdsdeling frem som en evolutionær nødvendighed. En hun med så hjælpeløst og sårbart et afkom har i udtalt grad brug for stabil forsørgelse og beskyttelse. Hun vil således være tilbøjelig til at selektere de hanner, som har venlige, omsorgsfulde og generøse anlæg, og som også efter parringen ser ud til at ville ofre tid og ressourcer på hende og hendes afkom. Mellem to magtfulde hanner vil hun derfor foretrække den generøse som vil dele, og som viser omsorg for afkommet. Samtidig må hun, for at fange disse attraktive hanner ind, også selv kunne ofre sig ved f.eks. at styre de mere egoistiske og seksuelt promiskuøse tilskyndelser, som hun måtte huse, således at hannen, gennem hendes særlige opmærksomhed og eksklusive seksuelle hengivenhed, kan få en rimelig sikkerhed for, at det ikke er en andens gener, som han ofrer sine ressourcer på. Hermed er et magtfuldt selvsvingende kredsløb sat i gang, som igennem tiden må formodes at have fremmet såvel offervilje som delingsformåen og reciprocitet. Og den dag i dag fokuserer denne verdens kvinder stadig på deres potentielle partners økonomiske muligheder, og dermed om de er gode skaffere, som kan sikre afkommet det fornødne; mens denne verdens mænd, som Buss' (1989) undersøgelser

har vist, er mere optagede af, om deres partnere er smukke og seksuelt trofaste, da chancen for et sundt afkom, som også er ens eget, her er størst.

En lang række forhold med udspring i gruppelevet og de arbejds- og rolledelinger, som er nødvendige her, har givetvis ligeledes både fordret og fremmet delingsformåen og reciprocitet. Til gennemførelse af jagten har man f.eks. både haft brug for mod, styrke og hurtighed, men også for våben, planlægning og koordination, og den der var hurtig og modig, var ikke nødvendigvis også den bedste håndværker, sporfinder eller organisator, og derfor har man fordelt opgaverne, specialiseret sig og været grundlæggende afhængige af hinanden. Men alle disse fordelinger, som sammen kan føre mod overlevelsens mål, fungerer netop kun under det gensidige offers auspicer: "Jeg skal kunne stole på, at du gør dit, mens jeg gør mit, ellers går det ikke" og de individer, såvel som grupper, som har kunnet indgå i disse gensidigheder, har haft bedre evolutionære muligheder, end de som ikke magtede at "helliggøre" offeret!

På et tidspunkt bliver gruppestørrelsen måske i sig selv en evolutionær faktor af betydning for udviklingen af disse anlæg. Fra korrelationsstudier over primaters gruppestørrelser og neocortikale volumen ved vi, at jo større og mere komplekse sociale sammenhænge en art lever under, jo mere neocortikalt hjernevæv er den samtidig udstyret med (Dunbar 1992, Clark et al. 2001). Sociale forhold som gruppestørrelse og populationstæthed ser derfor ud til, at kunne være betydningsfulde materielle faktorer i udviklingen af en arts mentale udrustning. Men hvad betyder disse forhold egentlig for kodningen af de moralske og sociale registre, som en art er udstyret med? Det forekommer f.eks. langt mere oplagt at dele i overskuelige sociale enheder, hvor man mere direkte kender til - og afhænger af hinanden, og ligeledes er fælles om en rimelig afgrænset genpulje, end i de senere samfunds anonyme menneskemængder. Dunbars (1996) estimerer (baserede på vor hjernevolumen), over menneskets oprindelige og måske naturlige gruppestørrelser, anslår da også, at en stamme på omkring 150 individer er det sociale rum, som vor hjerne er udviklet til at navigere inden for. Jo mere dette antal overskrides, jo mere kompleksitet og mindre overskuelighed, jo større krav om organisation og regler, og jo mere må den enkelte ofre sig og tilsidesætte egne behov og driftstilskyndelser, for at vi alle kan være her. Det er kort sagt mere påkrævet og samtidig mere vanskeligt at ofre sig under høj befolkningstæthed, fordi "den anden" her i større udstrækning vil være en fremmed, og fordi min afhængighed af ham er langt mindre synlig og umiddelbart givet end i stammesamfundet. Om dette så på sigt vil skærpe eller svække den menneskelige offervillighed og delingsformåen, sådan som denne her er blevet beskrevet, er et åbent spørgsmål, som jeg ikke skal forsøget at besvare; men jeg hører gerne andres bud herpå.

## Konklusion

"Man må give for at få, og jeg giver dig, for at du siden skal give mig". Sådan lyder offerets formel universelt, og denne formel er os hellig, fordi vi her får fastholdt det naturlige

delings- og gensidighedsforhold, der nødvendigvis må herske mellem mennesker, hvis der overhovedet skal være et samfund! Denne verdens religiøse og moralske nøgletekster er tilsvarende fulde af skærpede delingskrav og normative eksempler på radikale selvopofrelser, og disse opfordringer modsvares igen af en reel offervillighed og delingsformåen som komparativt set er den højeste, vi finder blandt primaterne. Vi går klart længere end nogle af disse slægtninge, og der er mere delingsformåen, offervillighed, reciprocitet og sanktionen ved normbrud hos os end hos dem; men samtidig er dette "mere" i alt væsentligt mere af det samme. Grundformerne for den socialitet som vi her udfolder, kan nemlig allerede spores hos Pan, og det ser derfor ud til at centrale dele af vor egen socialitet, delingsnormativitet og konkrete delingsadfærd baserer sig på en grund af evolutionært fremdrevne dispositioner, samt at disse grundformer efter alt at dømme er bestanddele af et fælles højere primat-register, som formodentligt allerede var til stede hos den forfader, som vi delte med de to Pan-arter for ca. 5 millioner år siden.

Har vi så bevist, at mennesket af natur er godt og gavmildt og ikke selvisk, som flere hidtil har antaget? På ingen måde. Som fastholdt dikotomi er spørgsmålet simpelt hen forkert stillet og ligeså umuligt at besvare som spørgsmålet om lysets indre beskaffenhed. Er lys bølger eller partikler? Er mennesket godt eller ondt, altruistisk eller selvisk? Svaret er i alle tilfælde: "Ja", for vi er lige så selviske og selvopofrende, som det evolutionært har betalt sig for os at være.

Det, vi kan se, er derimod, at også flere af vore sociale og moralske grundprincipper ser ud til at være udviklingshistorisk grundlagt, som Darwin antog, derved at de efter alt at dømme baserer sig på nogle sociale udvekslings- og reciprocitetsdynamikker, som de evolutionære selektionspres har drevet frem og lagt som fælles grund hos os og de højere primater. Og det er da på mange måder en udfordring af Dawkins (1976) antagelse om at "anything that has evolved by natural selection should be selfish"; men så heller ikke mere. Der er samtidig et stykke vej endnu. De data, som vi opererer med for mennesker såvel som primater, er begrænsede, og ikke mindst inden for psykologien er hele delingsfeltet stadig et nærmest udforsket område. Ikke mindst forskning med børn kunne kaste mere lys over tingene. For hvad ville der egentlig ske, hvis vi udsatte grupper af vuggestue-, børnehave-, og skolebørn for monopoliseringseksperimentet, og derefter i en 30 minutters periode registrerede alle interaktioner? Ville første tilskyndelse også her være monopolisering? Ville antallet af "active sharings" stige i forhold til Pan og med stigende alder, og ville det samlede antal delinger overstige, det vi fandt hos chimpanser og bonoboer? En række oplagte eksperimenter søger deres eksperimentator.

## Referencer

- Alexander, R. D (1987). *The biology of moral systems*. New York: Aldine.  
Axelrod, R. & Hamilton, W. D. (1981). The Evolution of Cooperation. *Science*, 211(27), 1390-1397.

- Barret, L., Dunbar, R. & Lucett, J. (2002). *Human Evolutionary Psychology*. Palmgrave, New York.
- Becker, H. (1956). *Man in reciprocity*. New York: Prager.
- Betzig, L. L. & Turke, P. W. (1986). Foodsharing on Ifaluk. *Current Anthropology*, 27(4), 397-400.
- Blake, R. R., Rosenbaum, M. & Durvea, R. A. (1955). Gift-giving as a function of groupstandards. *Human Relations*, 8, 61-73.
- Blurton-Jones, N. G. (1972). Non-verbal communication in children. In R. A. Hinde (Ed.), *Non-verbal communication*. London: Cambridge University Press.
- Boehm, C. (2000). Conflict and the evolution of social control. *Journal of Consciousness Studies*, 7(1-2), 79-101.
- Boesch, C. (2001). Cooperative hunting roles among Tai chimpanzees. *Human Nature*, 13, 27-46.
- Bowles, S. & Gintis, H. (2002). Homo Reciprocans. *Nature*, 415, 125-128.
- Brosnan, S. F. & De Waal, F. B. M. (2002). A proximate perspective on reciprocal altruism. *Human Nature*, 13(1), 129-152.
- Brosnan, S. F. & De Waal, F. B. M. (2003). Monkeys reject unequal pay. *Nature*, 425, 297-299.
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses test in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1-49.
- Cambell, I. (1988). *Historical atlas of world mythology VII, part I: The sacrifice*. New York: Harper & Row.
- Cameron, L. (1999). Raising stakes in The Ultimatum Game. *Economic Enquiry*, 37(1), 47-59.
- Clark, D. A., Mitra, P. P. & Wang, S. (2001). Scalable architecture in Mammalian brains. *Nature*, 411, 189-193.
- Damas, D. (1972). Central Eskimo systems of food sharing. *Ethnology*, 11, 220-240.
- Darwin, C. (1874). *The descent of man*. (2<sup>nd</sup> ed.). Reprinted by Prometheus Books, New York, 1998.
- Dawkins, R. (1976). *The selfish gene*. Oxford: University Press.
- De Waal, F. B. M. & Luttrell, L. M. (1988). Mechanisms of social reciprocity. *Ethology and Sociobiology*, 9, 101-118.
- De Waal, F. B. M. (1989). Food sharing and reciprocal obligations among chimpanzees. *Journal of Human Evolution*, 18, 433-459.
- De Waal, F. B. M. (1992). Appeasement, celebration and food sharing in the two pan species. In T. Nishida et al. (Eds.), *Topics in primatology VI*, 37-51. Tokyo: University of Tokyo Press.
- De Waal, F. B. M. (1996). *Good natured – the origins of right and wrong in humans and other animals*. Camb. Massachussets: Harvard University Press.
- De Waal, F. B. M. (1997). The chimpanzee's service economy: Food for grooming. *Evolution and Human Behavior*, 18, 375-386.
- De Waal, F. B. M. & Lanting, F. (1998). *Bonobo – the forgotten ape*. Los Angeles: University of California Press.
- De Waal, F. B. M. (1998). *Chimpanzee politics*. Baltimore, USA: John Hopkins Univ. Press.
- Dunbar, R. I. M. (1992). Neocortex size as a constraint on group size in primates. *Journal of Human Evolution*, 20, 469-493.
- Dunbar, R. I. M. (1996). *Grooming, gossip and the evolution of language*. Camb. Massachussets: Harvard University Press.
- Eliade, M. (1995). *De religiøse ideers historie v. I-IV*. København: Gyldendal.
- Essock-Vitale, S. M. & McGuire, T. (1985). Womens lives viewed from an evolutionary perspective II. Patterns of helping. *Ethology and Sociobiology*, 6, 155-173.
- Fehr, E., Fischbacher, U. & Gächter, S. (2002). Strong reciprocity, human cooperation and the enforcement of social norms. *Human Nature*, 13, 1-25.
- Feistner, A. T. C. & McGrew, W. C. (1989). Food-sharing in primates! A critical review. In P. K. Seth & S. Seht (Eds.), *Perspectives in Primate Biology*, 3, 21-36. New Delhi: Today and tomorrow's primers.
- Feistner, A. T. C. & Price, E. C. (2000). Food -haring in Black Lion Tamarins. *American Journal of Primatology*, 52, 47-54.
- Franzoi, S. L. (2003). *Social Psychology (3. ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Gerken, K. S., Ellsworth, P., Maslach, C. & Seipel, M. (1975). Obligation, donor resources and reactions to aid in three cultures. *Journal of Personal and Social Psychology*, 31(3), 290-400.
- Gintis, H. (2000a). *Game theory evolving*. New Jersey: Princeton University Press.
- Gintis, H. (2000b). Strong reciprocity and human sociality. *Journal of theor. Biology*, 206, 169-179.
- Godall, J. L. (1986). *The chimpanzees of Gombe*. Camb. Massachussets: Harvard University Press.
- Gould, R. A. (1967). Notes on hunting, butchering and sharing of game among the Ngatatjare and their neighbours in the West Australian desert. *Kroeber anthropol. Soc. Papers*, 36, 41-66.
- Gouldner, A. Q. (1960). The norm of reciprocity. *American Soc. Rev.*, 25(2), 161-178.
- Hames, R. (2000). Reciprocal altruism in Yanomamo food exchange. In L. Cronk et al. (Eds.), *Adaptation and human behavior*, 397-417. New York: Aldine de Gruyter.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behavior. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1-52.
- Hart, J. A. (1978). From subsistence to market: A case study of the Nbuti net hunters. *Human Ecol.*, 6, 324-353.
- Hay, D. F., Caplan, M., Castle, J. & Stimson, C. A. (1991). Does sharing become increasingly "rational" in the second year of life. *Developmental Psychology*, 27, 987-993.
- Henrich, J. et al. (2001). In search of homo economicus: Behavioral experiments in 15 small-scale societies. *American Economic Review*, 91(2), 73-78.
- Hill, K. (2002). Altruistic cooperation during foraging by the ache. *Human Nature*, 13(1), 105-128.
- Høgh-Olesen, H. (2001). Offeret, gaven og mødet – brudstykker af socialitetens historie. *Bulletin fra Forum for Antropologisk Psykologi*, 9, 80-107. Århus Universitet, Danmark.
- Høgh-Olesen, H. (2002). Offeret, gaven og mødet II. Nye brikker til socialitetens psykologi. *Bulletin fra Forum for Antropologisk Psykologi*, 10, 110-128. Århus Universitet, Danmark.
- Hohmann, G. & Fruth, B. (1993). Field observations on meat sharing among Bonobos. *Folia Primatologica*, 60, 225-229.
- Homans, G. C. (1961). *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Huxley, T. H. (1894). *Evolution and ethics*. Reprinted by Princeton University Press, Princeton, 1989.
- Ihobe, H. (1992). Observations on the meat-eating-behavior of wild Bonobos at Wamba. *Primates*, 33(2), 247-250.
- Ingold, T. (1988). Notes of the foraging mode of production. In T. Ingold et al. (Eds.), *Hunters and gatherers V.I.* (p. 269-285). Oxford: Berg.
- Kano, T. (1980). Social behavior of wild pygmy chimpanzees of Wamba. *Journal of Human Evol.*, 9, 243-260.
- Kaplan, H. L. & Hill, K. (1985). Foodsharing among ache foragers. *Current Anthropology*, 26(2), 223-240.
- Killing, J. K. et al. (2002). A neutral basis for social cooperation. *Neuron*, 35, 395-405.
- Knauff, B. M. (1991). Violence and sociality in human evolution. *Current Antropology*, 32(4), 391-410.
- Krebs, D. L. (1970). Altruism – an examination of the concept. *Psychological Bulletin*, 73(4), 258-302.
- Lee, R. B. (1988). Reflections on primitive communism. In T. Ingold et al. (Eds.), *Hunters and gatherers V.I.* (p. 252-268). Oxford: Berg.

- Levine, R. V., Morenzayan, A. & Philbrick, K. (2001). Cross-cultural differences in helping strategies. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 32(5), 543-560.
- Marshall, L. C. (1979). Sharing, talking and giving. In R. B. Lee & J. Devore (Eds.), *Studies of the !Kung San and their neighbours*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mauss, M. (1925). *The gift – the form and reason for exchange in archaic societies*. Reprinted by Routledge, London, 1990.
- McGrew, W. C. & Feistner, A. T. C. (1992). Two nonhuman primate models for the evolution of human food sharing. In J. H. Barkow & Cosmides, L. (Eds.), *The adapted mind*. New York: Oxford University Press.
- Mitani, J. C. & Watts, D. P. (2001). Why do chimpanzees hunt and share meat. *Animal behavior*, 6, 915-924.
- Nishida, T. et al. (1992). Meatsharing as a coaction strategy by an alphamale chimp. In T. Nishida et al. (Eds.), *Topics in primatology VI*. Tokyo: University of Tokyo Press.
- Nissen, H. W. & Crawford, M. P. (1936). A preliminary study of food-sharing behavior in young chimpanzees. *Journal of Comparative Psychology*, 22, 383-419.
- Packer, C. (1977). Reciprocal altruism in *Papio Anubis*. *Nature*, 265, 441-443.
- Parker, S. T. (1998). A social selection model for the evolution and adaptive significance of self-conscious emotions. In M. Ferrari & R. Sternberg (Eds.), *Self-awareness: Its nature and development*. New York: The Guildford Press.
- Patton, S. Q. (2000). Reciprocal altruism and warfare. In Cronk et al. (Eds.), *Adaptation and human behavior*, 417-437. New York: Aldine de Gruyter.
- Rutherford, E. & Mussen, P. (1968). Generosity in nursery school boys. *Child Develop.*, 39, 755-765.
- Schopler, J. & Thompson, V. D. (1968). Role of attribution processes in mediating amount of reciprocity for a favour. *Journal of Personal and Social Psychology*, 10(3), 243-250.
- Seyfarth, R. (1980). The distribution of grooming and related behaviors among adult female vervet monkeys. *Animal Behavior*, 28, 798-813.
- Silk, J. B. (1979). Feeding, foraging and food sharing behavior of immature chimpanzees. *Folia Primatologica*, 31, 123-142.
- Simmel, G. (1950). *The sociology of George Simmel*. Free Press, Glencoe Ill.
- Teleki, G. (1973). *The predatory behavior of wild chimpanzees*. Lewisburg: Bucknell University Press.
- Testart, A. (1987). Game sharing systems and kinship systems among hunter-gatherers. *Man*, 22, 287-304.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly Rev. of Biology*, 46, 35-57.
- Weedekind, C. & Milinski, M. (2000). Cooperation through image scoring in humans. *Science*, 288, 850-852.
- Yarrow, M. R., Scott, P. & Waxler, O. Z. (1973). Learning concern for others. *Developmental Psychology*, 8, 240-260.
- Yerkes, R. & Yerkes, A. (1935). Social behavior in infrahuman primates. In G. Lindley (Ed.), *A handbook of social psychology*. Massachusetts: Clark University Press.
- Yerkes, R. M. (1943). *Chimpanzees: A laboratory colony*. New Haven: Yale University Press.
- Youniss, J. (1986). Development in reciprocity through friendship. In C. Zahn-Waxler, E. M. Cummings & R. Iannotti (Eds.), *Altruism and Aggression. Biological and Social Origins*. New York: Cambridge University Press.
- Zahavi, A. & Avishag, N. (1997). *The handicap principle*. Oxford: University Press.

<sup>1</sup> Hames (2000) har under studier af Yanomamoerne fundet en generel tendens til, at jo større en stamme er, jo mere skifter fødedelingsstrategien fra simpel lighedeling mellem alle til reciprok altruisme, hvor en samling af familier (4-5) gensidigt deler mere med hinanden, end de gør med andre familier, og Betzing & Turke (1986) fandt, at der hos de indfødte på Ifaluk var en tættere genetisk beslægtethed mellem de familier, som delte indbyrdes, end mellem dem som ikke delte.

<sup>2</sup> De Waal (1997) benytter samme metodik overfor Yerkes-flokken I nogle senere reciprocitetsstudier; men herfra har vi ingen generelle delingsstandarder. Vi hører blot, at langt den overvejende del af delingerne var passive, og at andelen af "claims" her er helt nede på 1,1%.