

6.2. Groepsgeweld en dodelijk geweld bij primaten, inclusief de mens

Paul A.M. van Dongen © 2021

De mens is de enige soort onder de zoogdieren die oorlog voert.

Samenvatting

Het dodelijk geweld van chimpansees tegen soortgenoten wordt vergeleken met het dodelijk gewelddadig gedrag van mensen. Groepen volwassen chimpanseemannen ondernemen regelmatig patrouilles in het gebied van andere gemeenschappen. Dan doden ze solitaire volwassen mannen van de andere gemeenschap. Zij hebben een tactiek die weinig risico voor de aanvallers heeft, die numeriek in de meerderheid zijn. Als veel volwassen mannen van een chimpanseegemeenschap gedood zijn, houdt die gemeenschap op te bestaan. Deze moorden zijn nuttig voor het verbreiden van de allelen van de daders. Chimpansees vermijden serieuze strijd tussen groepen.

Deze patrouilles bij chimpansees lijken nog het meest op het spontane, ongewapende excessieve geweld van groepen westerse mannen tegen eenlingen, die ernstig gemolesteerd worden. Daarnaast komen bij niet-westerse volken rituele veldslagen voor en dodelijke rooftochten. Ook bij de mens worden daardoor gemeenschappen geëlimineerd. Uniek voor de mens is oorlog: grootschalig, dodelijk geweld tussen groepen. Er zijn regels geformuleerd om normaal oorlogsgeweld te onderscheiden van oorlogsmisdaden. Maar steeds weer plegen gewone soldaten tijdens oorlog oorlogsmisdaden.

- Samenvatting
- 1. Inleiding
- 2. Geweld door primaten
 - 2.1. Grensconflicten bij primaten
 - 2.2. Het doden van kinderen
 - 2.3. Primaten doden volwassen soortgenoten
 - 2.4. Conclusies: dieren die soortgenoten doden
- 3. Groepsgeweld bij mensen
 - 3.1. Moord en doodslag bij de Yanomamö
 - 3.2. Kindermoord bij mensen
 - 3.3. Groepsgeweld door mensen
- 4. Groepsgeweld bij chimpansees en mensen
- 5. Conclusie

1. Inleiding

In dit hoofdstuk onderzoek ik dodelijk geweld bij apen en mensen. Ik bezie wat dit geweld veroorzaakt, en hoe het in de evolutie ontstaan kan zijn. Door de keuze van dit onderwerp is dit hoofdstuk eenzijdig. Apen en mensapen besteden meer tijd aan positieve sociale interacties dan aan agressie (Sussman en Garber 2007); die positieve sociale interacties bespreek ik elders (hoofdstuk 4.2 en 4.3.). Het is nu in wetenschappelijk kringen geaccepteerd dat bij verscheidene soorten zoogdieren en vogels in het wild het doden van soortgenoten onderdeel is van het normale gedrag (Gómez e.a. 2016). Hier bespreek ik alleen het gedrag van zoogdieren. In drie situaties doden zoogdieren hun soortgenoten.

1. In het geweld bij territoriale of dominantiegevechten, bijvoorbeeld tussen mannetjes edelherten en gaffelbokken, vallen er soms doden en ernstig gewonden (Clutton-Brock e.a. 1982, Byers 1997). In het wild kan de verliezer meestal vluchten, maar in afgesloten ruimtes vallen er vaker doden.
2. Bij sommige soorten primaten, roofdieren en knaagdieren komt het regelmatig voor dat volwassen dieren baby's en jonge dieren doden (Hrdy 1979, Mock 1984, van Noordwijk en van Schaik 2000).
3. Bij enkele soorten primaten en roofdieren doden volwassen dieren in coalitie volwassen soortgenoten. Het gedrag van chimpansees wordt hier uitgebreid besproken.

2. Geweld door primaten

2.1. Grensconflicten bij primaten

Groepen bij apen en mensen

Na bestudering van de stamboom van primaten en het sociaal gedrag van groepen primaten concludeerden Shulz e.a. (2011) dat apen sinds ongeveer 52 miljoen jaar in stabiel groepsverband leven. Dit kunnen kleine groepen zijn, zoals gezinnen, iets grotere zoals harems, of grote 'communes' die 100 of meer leden kunnen hebben (hoofdstuk 5.1.). Dat veronderstelt dat individuen onderscheid maken tussen leden van de eigen groep en die van andere groepen. Primaten maakten al 52 miljoen jaar geleden onderscheid tussen *in-group* en *out-group*. Volgens mij is groepscentricisme bij primaten evolutionair ongeveer 52 miljoen jaar oud. Net als de meeste andere primaten leven mensen in groepen. Veel mensen zijn als kind lid van de groep van hun vader en moeder. Steeds bevoordelen mensen de *in-group*, en discrimineren of benadelen ze de *out-group*.

Grensschermseligen en rituele veldslagen

De meeste gemeenschappen van apen hebben groepsterritoria. De groepen verdedigen hun territorium tegen de buurgroepen (Cheney 1987). De meeste primatensoorten met een territorium zijn vijandig naar buurgroepen. Als groepen uit verschillende gemeenschappen elkaar ontmoeten bij de grens van hun territoria, zijn er meestal grensconflicten. Dat is een algemeen patroon bij apen in Amerika, Afrika en Azië; ook als groepen chimpansees elkaar treffen, schreeuwen en dreigen ze naar elkaar. Die grensconflicten zijn spectaculair met veel schreeuwen en dreigen, maar er vallen zelden slachtoffers. Ook bonobo's hebben een groepsterritorium, maar ontmoetingen tussen buurgroepen zijn meestal vreedzaam. Andere soorten, zoals bavianen en gorilla's, hebben geen territorium, maar zij trekken in groepen rond. Ontmoetingen tussen groepen gorilla's zijn vaak gewelddadig.

Of de mannen of de vrouwen actief deelnemen aan het groepsgeweld, varieert per soort.

- De mannetjes en vrouwtjes doen beide mee aan het groepsgeweld bij brulapen, kapucijnerapen, meerkatten, makaken en gibbons.
- Bij lemuren en diadeemmeerkatten zijn vooral de vrouwtjes gewelddadig.
- Bij bavianen, orang-oetangs, gorilla's en chimpansees nemen vooral of uitsluitend de mannetjes deel aan groepsgeweld (Cheney 1987).

Bij groene meerkatten zijn er grensconflicten tussen buurgroepen, waaraan vrouwtjes en mannetjes deelnemen. Bij die conflicten beschermen mannetjes vooral hun nakomelingen en steunen ze een vrouwtje vooral als ze in haar vruchtbare periode is (Arseneau e.a. 1015). Bij die conflicten zijn er episodes van geweld, afgewisseld door pauzes. Tijdens die pauzes vlooien de vrouwtjes de mannetjes die meegevochten hebben, en zijn de vrouwtjes agressief tegen mannetjes die niet meegevochten hebben (Arseneau-Robar e.a. 2017). Na die agressie door vrouwtjes gingen de onwillige mannetjes wel meevechten. De vrouwtjes waren extra actief om mannetjes bij de gevechten te betrekken als er gevechten werd om fruit.

2.2. Het doden van kinderen

Kindermoord bij zoogdieren

Bij 54 soorten zoogdieren is in het wild waargenomen dat volwassen mannetjes baby's of jonge soortgenoten doden. Dat is waargenomen bij onder andere roofdieren, hoefdieren, knaagdieren en primaten (van Noordwijk en van Schaik 2000). Bij monogame roofdier- en primatensoorten komt kindermoord minder voor dan bij polygyne of promiscue soorten. Het is bij veel soorten natuurlijk gedrag dat mannetjes baby's doden van wie ze niet de biologische vader zijn. Ook bij vogels komt kindermoord voor, en wel in dezelfde situaties als bij zoogdieren (Veiga 2000).

Kindermoord bij apen

Doden van baby's komt bij veel apensoorten voor: het is waarschijnlijk evolutionair oud gedrag. Kindermoord¹ bij apen is het eerst beschreven in 1965 bij hoelmans. Deze apensoort leeft in India, in harems van een volwassen man met enkele vrouwen. De volwassen man wordt vaak uitgedaagd door groepjes mannen. Als de haremhouder verslagen wordt, neemt een andere man de harem over. Sugiyama (1965) beschrijft 5 machtsovernames; in 4 daarvan hadden de vrouwtjes baby's of kleine kinderen. In 3 van de 4 gevallen heeft de nieuwe leider de baby's en kinderen doodgebeten, in het overige geval heeft de leider de baby's wel gebeten, maar niet gedood. Na het doden van de baby's paarde de nieuwe leider met de vrouwtjes. Bij verscheidene apensoorten, en vooral bij soorten die in eenmansharems leven, worden na machtsovername de

¹ Moord en doodslag zijn ook juridische termen. Het molesteren van soortgenoten is 'goal-oriented' gedrag volgens criteria verwoord in hoofdstuk 10.2.

kinderen gedood die nog niet gespeend zijn (Hrды 1979, Struhsaker en Leland 1987, van Noordwijk en van Schaik 2000). Dat geldt onder andere voor brulapen, hoelmans en meerkatten. Een mannetje brulaap die niet eerder kindermoord en machtswisselingen had waargenomen, doodde toch de baby's na machtsvername (Clarke e.a. 1994), wat een aanwijzing is dat kindermoord na een machtsvername erfelijk*² is. Kindermoord komt minder voor bij bavianen (Hrды 1979). In geen enkel van deze gevallen was de dader de biologische vader van het kind (Borries e.a. 1999, Soltis e.a. 2000). Baby- en kindermoord is voor 34% - 64% de oorzaak van kindersterfte bij apen en mensapen (Van Schaik en Kappeler 1997). Daarmee is baby- en kindermoord een belangrijke factor in de evolutie van apen en mensapen.

Kindermoord bij gorilla's

Gorilla's leven in harems met een grote man, de 'zilverrug', zijn vrouwen en kinderen. De zilverrug verdedigt zijn groep. Bij gorilla's komt kindermoord voor in 3 situaties (Fossey 1984, Harcourt en Greenberg 2001).

1. Als bij een machtsvername de oude zilverrug verslagen wordt, is de kans groot dat de nieuwe zilverrug de kinderen doodt.
2. Als een nieuwe vrouw met een baby zich bij een bestaande harem voegt, komt het voor dat de zilverrug het kind van deze vrouw doodt.
3. Het komt voor dat een vreemde gorillaman de baby van een vrouw uit een harem doodt, met deze vrouw paart, haar meeneemt en met haar een eigen groep start.

Chimpanseemannen doden baby's

Als een groep chimpanseemannen een volwassen vrouwtje met baby van een andere gemeenschap geïsoleerd heeft, loopt het slecht af met de baby. De aanvallers doden de baby, en soms eten ze hem helemaal of gedeeltelijk op (Kirchhoff e.a. 2018). Het is beschreven dat zij een nog levende, schreeuwende baby opeten, maar ze beginnen vaak met het hoofd, waardoor de baby snel overlijdt. Verder molesteren de mannen het vrouwtje, maar meestal niet zo erg als ze de mannen verwonden (zie onder): meestal blijven de vrouwen in leven. Tot 2004 waren er 17 gevallen gepubliceerd dat baby's en jonge chimpan-

sees van andere gemeenschappen gedood zijn (Wrangham e.a. 2006). In 9 gevallen dat een man de dader was, waren alle slachtoffers baby-jongetjes (Murray e.a. 2007). In geen enkel geval werd een kind door zijn biologische vader gedood (Soltis e.a. 2000). Dit gedrag is voor de aanvallers evolutionair nuttig, omdat een concurrerende gemeenschap verzwakt wordt door het selectief doden van baby-jongetjes, en de daders goed voedsel bemachtigen. Dit is onderdeel van het patroon van vijandelijkheden tussen chimpanseegemeenschappen (zie onder).

Chimpanseevrouwen doden baby's

Bij chimpansees komt ook kindermoord door vrouwen voor, al is dit zeldzamer. Goodall (1986) beschreef dat een chimpanseevrouw (Passion), die hoog in de hiërarchie stond, met haar dochter minstens 3 baby's (maar misschien wel 10) van andere vrouwen uit haar eigen gemeenschap gedood heeft en opgegeten. Later vertoonde een ander vrouw die hoog in de hiërarchie stond (Fifi), hetzelfde gedrag. In een andere gemeenschap vonden Townsend e.a. (2007) dat groepen vrouwen 3 baby's gedood hadden, in 2 van de 3 gevallen werden kinderen gedood van vrouwen die kort geleden in de gemeenschap gekomen waren. *"Deze aanvallen met baby-moord [...] lijken onderdeel van het gedragsrepertoire van vrouwen."* (Townsend e.a. 2007, p. R356). Chimpanseemannen intervenieerden (zonder succes) toen een groep vrouwen een baby uit de eigen gemeenschap aanviel (Townsend e.a. 2007). Die baby was zeker niet de nakomeling van de aanvallende vrouwen, maar waarschijnlijk wel van een man uit de gemeenschap. Vrouwen doden baby's ongeacht het geslacht van de baby (Murray e.a. 2007). Het is in het biologisch belang van de leden van een chimpanseegemeenschap dat deze gemeenschap voldoende groot en machtig is (zie onder). Het doden van een kind van de eigen gemeenschap door groepen vrouwen is lastig te interpreteren. Het doden van kinderen kan in het belang zijn van de allelen van deze vrouwen, omdat die vrouwen daarmee concurrenten van hun eigen nakomelingen elimineren, maar het is ook in het belang van de vrouwen dat de groep voldoende sterk is, en dan is het doden van kinderen van de eigen gemeenschap nadelig.

Verklaringen voor kindermoord

Er zijn verscheidene hypothesen geformuleerd over de achtergronden van baby/kindermoord. Volgens sommige hypothesen is het doden van baby's of kinderen evolutionair nuttig voor de dader (zie ook Hrды 1979).

² Bij empirische bevindingen gebruik ik de term 'erfelijk' als erfelijkheidsonderzoek heeft aangetoond dat de eigenschap erfelijk is, en de term 'erfelijk*' (met sterretje) als het plausibel, maar niet aangetoond is dat de eigenschap erfelijk is (hoofdstuk 3.1.).

1. Sommige onderzoekers meenden dat kinderdoding alleen voorkwam door gestoorde individuen of door een afwijkende situatie, zoals overbevolking (Struhsaker en Leland 1987)³.
2. Kannibalisme van het slachtoffer levert hoogwaardig voedsel op.
3. Eliminatie van een concurrent voor voedsel of ruimte.
4. Verzwakken van een concurrerende groep: door het doden van baby's van een concurrerende groep wordt die groep kleiner. Dit wordt wel 'xenofobische kindermoord' genoemd.
5. Het doden van een kind kan de kansen op nageslacht voor de dader vergroten. Als er bij soorten die in eenmansharems leven, een nieuwe leider van de harem komt, is het evolutionair nuttig gedrag voor de nieuwe leider dat hij de aanwezige baby's doodt. De gedode kinderen zijn de nakomelingen van de oude leider. Zolang de vrouwtjes niet-gespeende kinderen bij zich hebben, zijn ze minder vruchtbaar. Dus door de baby's en kinderen te doden kan de nieuwe leider meer eigen nakomelingen verwekken, en worden de middelen van bestaan van de groep niet aan de nakomelingen van een andere man besteed. Kindermoord is in deze situatie een evolutionair nuttige strategie. Voor apensoorten die in harems leven, is deze laatste hypothese nu algemeen aanvaard.

Strategieën om kindermoord te vermijden

Baby- en kindermoord is bij apen zo'n frequent gedrag dat er strategieën tegen kindermoord zijn ontstaan.

Strategieën van de baby's. In de aanwezigheid van vreemden, verschuilen baby's en jonge kinderen zich bij hun moeder. Soms gaan jonge kinderen een positieve relatie aan met bekende volwassen mannen, zoals de zilverrug bij gorilla's. Bij mensen zien we dat jonge kinderen op een bepaalde leeftijd vreemden (vooral mannen) gaan vermijden.

Strategieën van de vrouwen. Vrouwen hebben verschillende strategieën om te verhinderen dat hun kind gedood wordt. Ze kunnen allianties met andere vrouwen aangaan (o.a.

bij bonobo's). Bonobo-vrouwen hebben seks met veel mannen; de kans is dan kleiner dat die mannen haar kinderen doden (Struhsaker en Leland 1987). Vrouwen bij gibbons, gorilla's en mensen volgen een andere strategie: een vrouw geeft één man (relatieve) zekerheid over het vaderschap, waarna deze man 'zijn' vrouw en kind verdedigt. Bij soorten met een groeps-territorium (zoals chimpansees) zijn er twee bedreigingen voor baby's en kinderen.

- Mannen en vrouwen uit de eigen gemeenschap dreigen baby's te doden. Onderzoekers hebben bijna nooit de geboorte van een chimpansee in het wild gezien, en nu is duidelijk waarom. In de zeldzame keer dat onderzoekers dit zagen, greep een volwassen man de baby meteen na de geboorte en at de baby op (Nishie en Nakamura 2017). Dit was de eerste baby van deze vrouw. Daarom verstoppen vrouwen zich bij en na de bevalling met hun baby ('moederschapsverlof'). Of de moeders verblijven vaker met hun baby in het gezelschap van mannen van hun gemeenschap, bij voorkeur met mannen met wie zij gepaard hebben (Goodall 1977, Pusey e.a. 2008).
- Mannen uit een andere gemeenschap dreigen baby's te doden; daarom blijven de vrouwen met hun nageslacht vooral in het centrum van het territorium,

Bij apen die in een eenmansharems leven, zijn er nauwelijks mogelijkheden voor de vrouwtjes om de kans op kindermoord door een nieuwe leider te beperken.

Strategieën van de mannen. Mannen verdedigen hun groeps- en gezinsterritorium of hun gezin, en daarmee bieden ze bescherming tegen kindermoord (bij gibbons, chimpansees en mensen). Bij beerbavianen verblijven mannen bij een vrouw met baby als ze eerder met die vrouw gepaard hebben. Mannen interverteren soms bij geweld tegen baby's uit hun gemeenschap.

2.3. Primaten doden volwassen soortgenoten

2.3.1. Dodelijk groepsgeweld bij chimpansees

Foerageren en patrouilleren

De groepsstructuur en het groepsleven bij chimpansees is beschreven in hoofdstuk 5.1. Chimpansees leven in gemengde groepen van 20 – 150 individuen in een groepsterritorium. Chimpansees van een gemeenschap vormen rondtrekkende groepjes (*parties*) van wisselende samenstelling. Dit noemt men een *fusion-fission* structuur. Groepjes van mannen en vrouwen gaan in hun territorium foerageren,

³ De woorden 'afwijkend' en 'normaal' zijn beladen. Het woord 'afwijkend' heeft een statistische betekening ('zelden voorkomend') en een medische betekenis ('ziekelijk of ziekte veroorzakend'). Ik gebruik hier het woord 'afwijkend' als 'het gevolg van een zeldzame aanleg, een zeldzame voorgeschiedenis of een zeldzame situatie'. Het woord 'normaal' is hiervan het tegenovergestelde.

terwijl mannen ook af en toe groepjes vormen die gaan patrouilleren naar andere territoria (zie onder). Zowel op foerageertochten als op patrouilles kunnen groepjes stuiten op chimpansees van andere gemeenschappen (Watts e.a. 2006).

Chimpansees vertonen een speciaal gedrag dat bij weinig andere soorten primaten is waargenomen: patrouilles. Grote gemeenschappen houden relatief vaak patrouilles; bij de grootste onderzochte gemeenschap, de Ngogo-gemeenschap in Kibale (Oeganda), was dit gemiddeld eens in de 10 dagen (Watts en Mitani 2001). De minimale grootte van een patrouille is 3 chimpanseemannen, maar vaak veel groter, tot 30 individuen. Een patrouille bestaat vooral uit volwassen mannen, met soms ook opgroeiende mannen, en zelden met volwassen vrouwen (Watts en Mitani 2001). Sommige chimpanseemannen nemen vaak deel aan patrouilles, en anderen zelden. Tijdens een patrouille lopen de deelnemers achter elkaar en ze zijn opvallend stil en trappen niet op dode takken of dingen die geluid maken. Soms ondernemen ze expedities tot 2 kilometer in een ander territorium. In ongeveer de helft van de expedities nemen ze andere chimpansees waar.

Bonobo's maken niet dergelijke grenspatrouilles, maar ze zijn wel beschreven bij withandslingerapen.

Battles en groepsgeweld

Als chimpansees op patrouille andere chimpansees waarnemen, is dat meestal eerst door geluid. Als ze chimpansees van een andere gemeenschap horen, reageren ze meteen met *'open-mouth grinning'* of met opzetten van de haren (wat geïnterpreteerd wordt als tekenen van opwindning), of met elkaar omarmen (M.L. Wilson en Wrangham 2003, p. 370). Aan de hand van het geluid schatten ze in of het andere groepje groter of kleiner is dan hun eigen groepje (M.L. Wilson e.a. 2001). Als het andere groepje groter lijkt, kunnen ze zich stil terugtrekken (M.L. Wilson e.a. 2001). Ze kunnen ook stiekem op het geluid afgaan waarna ze de grootte van het andere groepje beter kunnen beoordelen. Ze kunnen gezamenlijk tot de aanval overgaan, waarbij ze speciale 'aanvalskreten' slaken die alleen bij aanvallen en tegenaanvallen voorkomen (Boesch en Boesch-Achermann 2000). Bij zo'n aanval kan het andere groepje wegvlugten, of terugdeinzen en standhouden. Als beide groepjes ongeveer even sterk zijn, kan een **battle**⁴ ontstaan waarin beide groepjes, soms in linies, over en

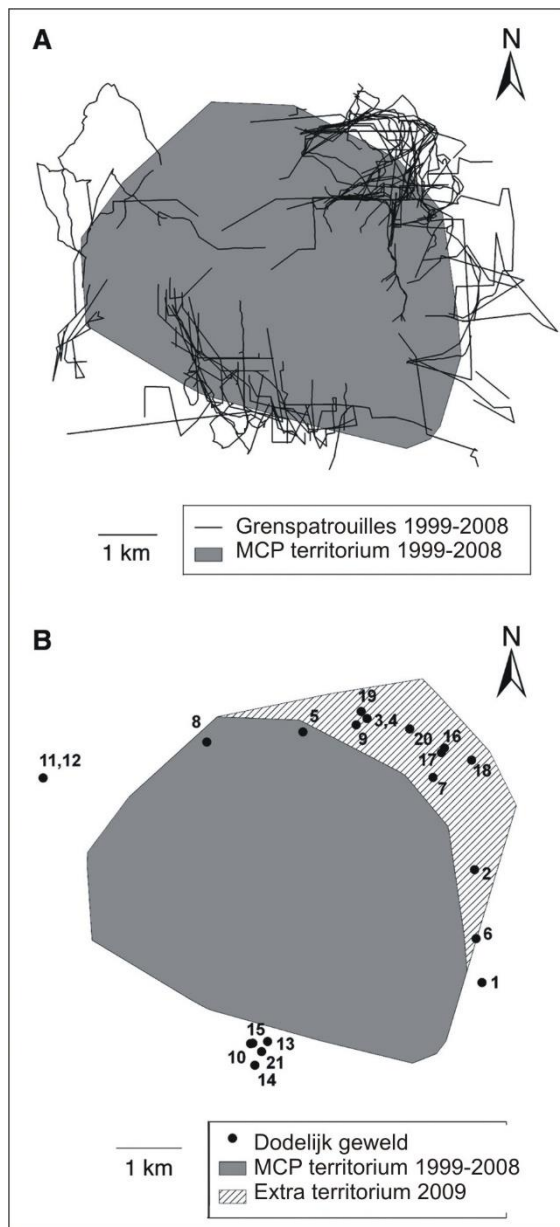
weer dreigen, aanvallen, wijken of terugkeren, dit alles onder luid geschreeuw. De *battles* zijn luidruchtige gebeurtenissen, die wel 45 minuten kunnen duren; daarna trekken beide partijen zich terug (Boesch en Boesch-Achermann 2000, Crofoot en Wrangham 2010). De *battles* zijn spectaculair, maar er vallen zelden ernstige gewonden, tenzij een groepje een enkele man kan isoleren. Als de leden van de patrouille één individu (man of vrouw) geïsoleerd hebben, ontstaat een **groepsaanval** (zie onder).

Groepsaanval tegen een volwassen man

Het komt voor dat een groepje op een man alleen stuit. En het komt voor bij een aanval dat een groepje vlucht, maar dat de aanvallers één man isoleren. Als een groep chimpansees één volwassen man geïsoleerd heeft, ontstaat een karakteristiek patroon, wat voor het eerst waargenomen is in de groep van Gombe (Tanzania) in 1974 (Goodall 1979A). Een of meer chimpansees houden de man vast op de grond, terwijl de anderen hem slaan, schoppen, bijten, en hem ernstig molesteren (Watts en Mitani 2001). Vaak bijten ze of scheuren ze de testikels en huid en spieren van het slachtoffer af. Zo verwonden chimpanseemannen met blote hand, voet en tand een andere chimpanseeman, zodat deze meestal overlijdt. Omdat dit steeds confrontaties zijn van velen tegen één, is het risico voor de aanvallers gering. In de grote Ngogo-gemeenschap vielen gemiddeld 8 aanvallers één slachtoffer aan (M.L. Wilson e.a. 2014). Er zijn weinig of geen verwondingen bij de aanvallers gevonden (Manson en Wrangham 1991). Tot 2004 waren er 32 gevallen gepubliceerd dat volwassen chimpansees gedood zijn (Wrangham e.a. 2006). De grootste onderzochte gemeenschap was Ngogo. Bij de Ngogo-gemeenschap zijn de patrouilles gedurende een periode van 10 jaar systematisch onderzocht (Mitani e.a. 2010). Deze groepjes waren zo groot dat ze niets te vrezen hadden. De onderzoekers hebben 21 gevallen van dodelijke agressie onderzocht, waarvan ze er 18 direct waargenomen hebben. Dit betrof 6 volwassen mannen, een volwassen vrouw en 14 kinderen. Figuur 1 toont de trajecten van tientallen patrouilles, en de plaatsen waar chimpansees gedood zijn. "*Dodelijk geweld tussen groepen in coalitieverband is onderdeel van het normale gedragsrepertoire van chimpansees.*" (Watts e.a. 2006, p. 163). Het ernstig molesteren⁵ van volwassen mannen

⁴ Ik gebruik het woord *'battle'*, omdat dit zowel verwijst naar verbaal en fysiek geweld.

⁵ Ik spreek liever van 'ernstig molesteren' dan van 'doden', omdat de aanvallers vaak een nog levend slachtoffer achterlaten, en omdat ik niet wil suggereren dat chimpansees 'een idee van dood' hebben.



Figuur 1. Het territorium, de patrouilletochten, de plaatsen van dodelijk geweld, en de territoriumuitbreiding van de Ngogo chimpansee-gemeenschap (gegevens van Mitani e.a. 2010).

wordt nu als normaal gedrag van chimpansees beschouwd. Verreweg de meeste (92%) van de aanvallers waren mannen, en de meeste slachtoffers (73%) waren mannen (M.L. Wilson e.a. 2014).

Het einde van een gemeenschap

Het is inmiddels 3 maal waargenomen dat een gemeenschap chimpansees ophield te bestaan, en in twee van deze gevallen is direct waargenomen dat mannen van de ene gemeenschap verscheidene mannen van de andere gedood hebben. Goodall (1979A, 1986) merkte dat

haar onderzoeksgroep in Gombe in 1971 opsplijfste in de grote Kasakela gemeenschap en de kleine Kahama gemeenschap. Tussen 1974 en 1978 hebben de Kasakela-mannen de Kahama-mannen één voor één gedood; een deel van die voorvallen is direct waargenomen. Uiteindelijk hield de Kahama-gemeenschap op te bestaan. De groep van Nishida onderzocht de chimpansees in Mahale (Tanzania). In de K-groep van Mahale 'verdwenen' steeds meer gezonde volwassen mannen; er was een sterk vermoeden dat ze door mannen van de M-groep gedood waren, maar dat is nooit direct waargenomen (Nishida e.a. 1985). Terwijl het aantal mannen afnam, waren er steeds meer volwassen vrouwen die overliepen naar andere gemeenschappen, terwijl vrouwen dat anders nagenoeg alleen doen als ze voor het eerst vruchtbaar worden. De K-gemeenschap hield op te bestaan. Nadat de Ngogo-mannen 4 mannen van een kleine noordoostelijke gemeenschap gedood hadden, hield de kleine gemeenschap op te bestaan. De chimpansees van de grote gemeenschap hebben dit areaal ingelijfd bij hun territorium. Dat bleek omdat na die tijd gemengde groepen met mannen, vrouwen en kinderen het areaal introkken en zich gedroegen als in hun eigen territorium; andere chimpansees kwamen niet in dit areaal (Mitani e.a. 2010).

Dodelijk groepsgeweld binnen de gemeenschap

Tussen individuele chimpanseemannen komen bondgenootschappen (coalities) voor. Ook binnen een gemeenschap komt dodelijk groepsgeweld voor, waarbij coalities van groepsleden de alfa-man zo molesteren dat deze overlijdt (de Waal 1982, 1986, Nishida en Hosaka 1996). In het wild kan de verslagen alfa vaak ontvluchten (Goodall 1986).

2.3.2. Dodelijk groepsgeweld bij andere primaten

Bij enkele apensoorten is dodelijk groepsgeweld tegen een volwassen individu waargenomen. Vermoedelijk komt dit bij meer soorten voor, maar het is zeer moeilijk om dergelijk dodelijk geweld direct waar te nemen, doordat (1) het toch al zeldzame gebeurtenissen zijn, en (2) als apen mensen waarnemen aan wie ze niet gewend zijn, richten ze hun gedrag vooral op die mensen en niet op soortgenoten. Hierdoor kan het doden van soortgenoten door apen slechts zelden waargenomen worden. Bij witschouderkapucijnerapen is drie maal waargenomen dat een groep een volwassen man doodt. Twee maal is waargenomen dat een groep mannen een vreemde man zo ge-

De erfenis van Konrad Lorenz

De mythe dat dieren niet, maar mensen wel doelgericht soortgenoten doden, is ontleend aan Konrad Lorenz (1903 - 1989). Lorenz was een van de grote voormannen van de ethologie. Hij heeft ook een boek over agressie gepubliceerd (Lorenz 1963).

'Behoud van de soort'. Rond 1960 meenden biologen algemeen dat natuurlijke selectie die eigenschappen bevorderde die bijdroegen tot 'het behoud van de soort'. Lorenz meende dat geweld nuttig was voor *'het behoud van de soort'*, omdat door geweld minder geschikte individuen geëlimineerd worden, zodat een 'betere populatie' overbleef. Veel wetenschappers vinden nu een gen-centrische interpretatie meer bevredigend (Fisher 1930, Dobzhansky 1937, 1955, Dawkins 1976, zie hoofdstuk 4.1.).

Is het doden van soortgenoten een goal van sommige dieren? Veel gedrag van dieren is doelgericht door causale processen (hoofdstuk 10.2.). Maar Konrad Lorenz beweerde dat doden van soortgenoten niet het *goal* van agressief gedrag tussen soortgenoten is. *„We hebben nog nooit gezien dat het doel van agressie de vernietiging van een soortgenoot is, al komt het voor bij een territorium- of machtsstrijd dat per ongeluk een hoorn in een oog, of een tand in een halsslagader verzeild raakt. [...] Ik geloof dat ik me niet beter voordoet dan ik ben, als ik beweert dat de doeltreffende en driftbevredigende eindhandeling niet het ombrengen van mijn vijand is.”* (Lorenz 1963, p. 71 - 72). Speciaal roofdieren zoals leeuwen en wolven die een prooi kunnen neerhalen die groter is dan zichzelf, zouden geremd zijn in agressie tegen soortgenoten, *“omdat zij dan het voortbestaan van de soort in gevaar zouden brengen”*. Lorenz meende dat de mens de enige diersoort is waarbij individuen 'opzettelijk' soortgenoten doden.

Inmiddels is aangetoond:

1. Bij verscheidene soorten zoogdieren doden individuen frequent baby's en jonge soortgenoten.
2. Bij chimpansees, leeuwen en wolven molesteren groepen mannetjes solitaire mannen zodanig dat ze meestal overlijden. De aanvallers zijn dan in de meerderheid.
3. Het doden van soortgenoten is – in de onderzochte gevallen - gunstig voor de verspreiding van de allelen van de dader.
4. Daarmee is het doden van soortgenoten evolutionair voordelig en niet-pathologisch, maar zeldzaam gedrag.

Domesticatie. Als een dier gedomesticeerd wordt, wordt het erfelijk materiaal door drie processen veranderd.

1. In het algemeen prefereren kwekers 'tamme' dieren, en daar selecteren ze op. In het algemeen hebben gedomesticeerde dieren hersenen die zo'n 30% kleiner zijn dan van hun wilde voorouders (Kruska 1988).
2. Gerichte selectie: kwekers die gericht waren op een bijzonder uiterlijk, en weinig op een gezond lichaam en normaal gedrag, hebben huisdieren gekweekt met allerlei erfelijke afwijkingen in uiterlijk, gedrag en gezondheid.
3. 'Natuurlijke' selectie. Ook bij huisdieren blijft het principe van natuurlijke selectie spelen dat die eigenschappen bevordert worden waardoor individuen meer nakomelingen krijgen. Bij domesticatie krijgen individuen die meer seks bedrijven, gemiddeld meer nakomelingen. Bij domesticatie worden de 'seksuele instincten' bevordert, ten koste van andere 'sociale instincten' zonder dat dit de bedoeling van de kweker is.

Uiteindelijk zijn 'gedomesticeerde' huisdieren ontstaan die dankzij de mens overleven, maar die in het wild meestal niet kunnen overleven (Araki e.a. 2007).

Lorenz meende dat ook bij de mens de evolutie verstoord is doordat er te weinig natuurlijke selectie was. In zijn ogen was de huidige mens 'gedomesticeerd'. Dat zou dan de verklaring zijn van abnormaal gedrag, zoals het doden van soortgenoten. *„In de omstandigheden van beschaving is de agressie neiging volledig ontspoord.”* (Lorenz 1963, p. 47).

Ik het niet met Lorenz eens.

1. Het doden van kinderen van de eigen soort is onderdeel van het normaal gedrag bij zoogdieren.
2. Het doden van volwassen soortgenoten is onderdeel van het normaal gedrag van chimpansees, leeuwen, wolven en mensen in zeldzame situaties.
3. In het algemeen zijn mensen juist niet pathologisch gewelddadig ('gedomesticeerd'). In de juiste omstandigheden gedragen de meeste mensen zich juist ultrasociaal (d.i. meer positief sociaal dan enig ander dier). Dat noemen we 'beschaving'. Maar in ongunstige omstandigheden kunnen mensen door hun intelligentie uitzonderlijk wrede handelingen bedenken en uitvoeren, en door hun organisatievermogen kunnen ze dat op ongekende grote schaal uitvoeren.

molesteerd heeft dat deze overleed. Het andere voorval betrof het doden van de alfa-man. De beslissende aanval is niet waargenomen, maar de eerste alfa-man was zwaargewond, en ook de nieuwe alfa-man en verscheidene leidende vrouwen hadden wonden. Later is waargenomen dat een groep van 10 kapucijnerapen de oude alfa-man zo toegetakeld heeft dat hij later overleed (Gros-Louis e.a. 2003).

Bij rode franjeapen zijn er coalities van vrouwtjes met één mannetje beschreven tegen een man die een baby aanviel; die man werd gedood (Starin 1994).

Bij een groep vrouwtjes dianameerkatten is een ernstig toegetakeld dood vrouwtje aangehouden, waarbij het niet duidelijk was of dit een vreemd vrouwtje was of een groepslid (McGraw e.a. 2002). De verwondingen wezen niet op een aanval door een roofdier. Verscheidene vrouwtjes uit de groep hadden verwondingen. De enige plausibele verklaring was dat vrouwtjes een ander vrouwtje aangevallen hebben en zo ernstig gemolesteerd dat ze overleed, maar ook zelf gewond waren geraakt. Groepen mannen van de withandslingeraap trekken zonder geluid achter elkaar in het territorium van buurgemeenschappen, juist zoals chimpansees. Er zijn 7 zulke patrouilles waargenomen, maar geen dodelijk geweld (Aureli e.a. 2006).

Verder is bij verscheidene apensoorten groepsgeweld tegen een alleenstaande man waargenomen (Goodall e.a. 1979A, p. 15).

2.3.3. Dodelijk groepsgeweld bij andere zoogdieren

Behalve primaten zijn er maar weinig soorten zoogdieren bij wie incidenteel dodelijk groepsgeweld tegen volwassen soortgenoten waargenomen is (Wrangham 1999). Dodelijk groepsgeweld komt vrij vaak voor bij wolven en leeuwen. Troepen wolven leven in groepsteritoria; vooral in het grensgebied van territoria worden wolven gedood door wolven van een andere troep. Er is beschreven dat 39% - 65% van de wolven stierven door dodelijk geweld door soortgenoten (Fuller e.a. 2003).

Groepen van 2 - 4 mannetjesleeuwen vallen solitaire mannetjes aan, zodat deze gedood worden. Er zijn verder incidentele observaties dat groepen gevlekte hyana's en jachtluipaarden volwassen soortgenoten gedood hebben (Wrangham 1999).

2.4. Conclusie: dieren doden soortgenoten

“Waarom zou je niet proberen de vijand gewoon te doden of te verminken?”

Mannetjes-chimpansees hebben een effectieve en veilige strategie om een volwassen chimpanseeman ernstig te molesteren. Alleen na langdurig veldwerk hebben onderzoekers dit verscheidene malen waargenomen, waarbij het aanvalspatroon steeds hetzelfde is (zie boven). De aanvallers pakken dit zo effectief aan dat er geen verwondingen bij de aanvallers zijn waargenomen. Een belangrijk element daarin is dat ze pas aanvallen als ze een numerieke meerderheid hebben. Maar een numerieke meerderheid is geen garantie voor veiligheid van de aanvallers. Bij dodelijk aanvallen van andere apensoorten op een volwassen soortgenoot waren steeds ook de aanvallers gewond geraakt (zie boven). Alleen met een betrouwbare, voldoende grote coalitie met een duidelijke strategie kunnen chimpansees zonder wapens een volwassen mannelijke soortgenoot doden zonder grote risico's. Wolven, leeuwen en andere roofdieren doden incidenteel volwassen soortgenoten. Deze aanvallen zijn te weinig waargenomen om te zien of er een gerichte strategie was en of ook de aanvallers gewond raakten.

E.O. Wilson (1975, p. 62) stelde de vraag: *“Waarom zou je niet proberen de vijand gewoon te doden of te verminken? En als je een opponent verslagen hebt, waarom zou je niet voortgaan en hem doden?”* Na bovenstaande bespreking van dodelijk geweld bij zoogdieren tegen volwassen soortgenoten kunnen we deze vraag beantwoorden. Het doden van een volwassen man is meestal te gevaarlijk voor de aanvallers. Alleen als doden van een ander met weinig risico voor eigen lijf, leden en alleden kan, is er een aanzienlijke kans dat dieren soortgenoten doden of verminken.

Machtsverschillen

Bij chimpansees is de kans op dodelijk groepsgeweld groter bij 'machtsongelijkheid': als een groep veel sterker is dan de andere (Manson en Wrangham 1991, Wrangham 1999, Watts en Mitani 2001). Inderdaad worden volwassen mannen alleen gedood als een groep mannen één man geïsoleerd heeft. Dan kan de groep chimpansee-mannen met weinig risico een individu doden.

Er zijn veel ontmoetingen tussen groepen soortgenoten met verschil in grootte, maar dat leidt bij de meeste soorten niet tot het doden van volwassen individuen. Op zich is bij chimpansees het doden van volwassen soortgenoten zeldzaam, maar natuurlijk gedrag. Er zijn

extra hypothesen nodig waarom chimpanseemannen bij machtsoverwicht gaan doden. Mijn hypothese is dat het erfelijk is dat zij doden, maar of ze in een concrete situatie echt doden, hangt af van de situatie. De grootte van beide groepen maakt deel uit van de situatie. De hypothese van machtsongelijkheid sluit aan bij mijn conclusie dat de actuele situatie vaak de belangrijkste oorzaak is voor gedrag van mensen en dieren (hoofdstuk 6.1.).

Het verklaren van dodelijk groepsgeweld door chimpansees

Sommigen willen het dodelijk groepsgeweld van chimpansees in termen van motivatie 'verklaren' (zie onder). Ik ben van mening dat verklaringen in termen van motivatie niet in een natuurwetenschap thuis horen. In een empirisch-wetenschappelijke verklaring van het dodelijk groepsgeweld bij chimpansees spelen de volgende elementen een rol:

1. Is het normaal gedrag?
2. In welke situatie komt het gedrag voor?
3. In welke mate dragen erfelijkheid, ontwikkeling en leren bij tot het gedrag?
4. Is het gedrag nuttig voor de allelen van de dader?
5. Welke allelen spelen een rol in het gedrag? Helaas kunnen we deze laatste vraag nog niet beantwoorden.

Is het doden van soortgenoten erfelijk of aangeleerd?

Dit dodelijk groepsgeweld door chimpansees heeft deels een erfelijke basis. Chimpanseemannen doden soortgenoten volgens welomschreven patronen: (1) mannen van alle voldoende onderzochte gemeenschappen doden, (2) het gaat gepaard met gedrag dat niet in andere contexten gezien wordt, en dat overeenkomsten heeft tussen gemeenschappen, en (3) ze selecteren hun slachtoffers: ze doden vooral volwassen mannen en baby's; vrouwen zijn minder vaak het slachtoffer. Als bepaald gedrag algemeen en erfelijk is, wijst nader onderzoek meestal uit dat de gevolgen van het gedrag evolutionair voordelig zijn voor de dader.

In de dierentuin van Arnhem is een groep chimpansees gevormd uit individuen die niet eerder aan groepsgeweld hebben deelgenomen. Veel later hadden daar twee volwassen mannen een volwassen man zo toegetakeld dat deze overleed. De aangevallen man vertoonde dezelfde soort verwondingen als gemoesteede chimpansees in het wild, zoals het verwijderen van de testes (de Waal 1986), wat zou kunnen wijzen op een erfelijk patroon. De aanvallers hadden hierbij nauwelijks verwondingen, wat wijst op goede coördinatie tussen

de aanvallers. Omdat het doden van kinderen en volwassenen door chimpansees in alle voldoende onderzochte gemeenschappen is aangetoond, voldoet het niet aan de criteria voor cultureel overgedragen gedrag (Whiten e.a. 2001). Om al deze redenen concludeer ik dat het doden van volwassen mannen van andere gemeenschappen door groepen chimpansees een erfelijke* component heeft. In de details van de uitvoering kunnen ook aanleren en imitatie een rol spelen: immers adolescenten nemen in het wild deel aan de strooptochten, maar dat geldt niet voor het voorval in Arnhem.

Het causaal verklaren van het gewelddadig gedrag van chimpansees

We kunnen het doden van volwassen soortgenoten door chimpansees enigszins causaal verklaren .

1. Chimpansees uit verscheidene gemeenschappen ondernemen deze grenspatrouilles. Als ze een man geïsoleerd hebben volgt een redelijk voorspelbaar patroon van geweld. Dit is een voorbeeld van 'groepsgedrag'. Dan moeten we een causale verklaring geven voor het gedrag van de initiator en voor het gedrag van de navolgers (imitatie, gedragsbesmetting).
2. De overerving van dit gedrag is nog niet onderzocht. Ik neem aan dat er een erfelijke component is, omdat (1) chimpansees van verscheidene gemeenschappen dit gedrag vertonen, en (2) het ook vertoond is door chimpansees in Arnhem die het niet eerder waargenomen kunnen hebben.
3. Het is onbekend of deelnemers aan patrouilletochten en aan grof geweld uiteindelijk meer nakomelingen krijgen.
4. De moorden op volwassen mannen leiden tot eliminatie van een concurrent. Het elimineren van een andere gemeenschap leidt tot betere beschikbaarheid van vrouwen, en voedsel door gebiedsuitbreiding.

Chimpansees leven in gemeenschappen. Als zo'n gemeenschap buurgemeenschappen heeft, ontstaat er (nu eenmaal) rivaliteit tussen gemeenschappen. Leden van de grootste gemeenschap (Ngogo) waren het minst bedreigd, ondernamen de meeste grenspatrouilles, en doodden de meeste buurmannen. *"Niet omdat het moest, maar omdat het kon."* "... onze bevindingen steunen de hypothese dat het doden van naburige soortgenoten adaptief is. Maar de vraag is nog niet opgelost of chimpansees dat doen om sekspartners of middelen van bestaan te veroveren." (Mitani e.a. 2010). Als een gedrag meerdere voorspelbare gevolgen heeft die causaal gekoppeld zijn, en als verscheidene van die gevolgen evolutionair

De gevoelens en motivaties van chimpansees

Sommige onderzoekers beschrijven het gedrag van chimpansees in antropomorfe termen, inclusief de uitingen van emoties. Ook worden teleologische termen gebruikt om het gedrag van chimpansees te verklaren. (Dit stuk bevat 'magische zinnen', die ik liever niet vertaal, hoofdstuk 7.3.)

"Do chimpanzees show intent to kill? [...] we can tell nothing about the "intentions" of the aggressors. [...] In summary, then, It seems almost certain that the Kasakela males were making determined attempts, through wounding and battering to incapacitate the Kahama chimpanzees. If they had firearms and had been taught to use them, I suspect they would have used them to kill." (Goodall 1986, p.528- 530).

"The Gombe chimpanzees gave the impression that they wanted to kill or badly harm the prisoners," (Boesch en Boesch-Achermann 2000, p. 149).

"Chimpanzees often appear tense or cautious during (border patrols)" (M.L. Wilson en Wrangham 2003, p. 369). *"Chimpanzees thus appear to seek safety in numbers before visiting borders."* (M.L. Wilson en Wrangham 2003, p. 369). *"Hearing calls from neighbors usually generates a striking response, including signs of apparent fear and/or excitement, such as open-mouth grinning and bristling of hair, and reassurance gestures, such as embracing and mounting other party members."* (M.L. Wilson en Wrangham 2003, p. 370). *"More often, encounters appear to be intentional, in which members of one party move rapidly and directly toward pant-hoots or other calls made by neighbors."* (M.L. Wilson en Wrangham 2003, p. 371). *"Upon hearing strangers, males often approach them with the apparent intention of attacking, as evidenced by stalking and swift silent movements during their approach, followed by direct aggression after they arrive."* (M.L. Wilson en Wrangham 2003, p. 371). *"Males almost always show fear or hostility to stranger males."* (M.L. Wilson en Wrangham 2003, p. 371).

"where they actively search for members of other communities. [...] making deep incursions [...] into the territories of their neighbors", travelling two or more kilometers past the border, with the apparent intention of finding and attacking strangers." (Muller en Mitani 2005, p. 292).

"In all cases, the remains showed significant bites to the head, almost certainly fatal in two cases, indicating that these were purposeful, not accidental, killings." (Townsend e.a. 2007, p. R 356).

"One prominent hypothesis suggests that chimpanzees attack neighbors to expand their territories and to gain access to more food." (Mitani e.a. 2010, p. R507).

"... groups use aggression to achieve dominance over their neighbors." (Crofoot en Wrangham 2010, p. 173).

Het is tegen de spelregels van de ethologie om gedrag te verklaren vanuit de 'bedoelingen' van de dader, maar wel heb ik gedragscriteria vermeld op basis waarvan men (toetsbaar) gedrag van dieren of mensen 'goal-oriented' kan noemen (hoofdstuk 10.2.). Er zijn geen natuurwetenschappelijk onderbouwde criteria voor gevoelens/emoties.

nuttig zijn, dan is het een zinloze vraag of het gedrag vooral door het ene of het andere gevolg geselecteerd is. Overigens moeten nog veel aspecten verder onderzocht worden. Ik vind het vooral niet vruchtbaar over de 'bedoelingen van de dader' te spreken: daar kom je bij dieren toch niet uit (zie tekstkader "De gevoelens en motivaties van chimpansees"). Volwassen mannetjes-chimpansees doden nu eenmaal in bepaalde situaties volwassen mannen en baby's van andere gemeenschappen. Het is plausibel dat dit nuttig is voor de verbreiding van de allelen van de daders.

3. Groepsgeweld bij mensen

Na een bespreking van dodelijk geweld bij chimpansees, bespreek ik nu het geweld bij mensen, daarbij ik eerst het gedrag van de Yanomamö bespreek en vervolgens het gedrag in het algemeen.

3.1. Moord bij de Yanomamö

De Yanomamö

De Yanomamö is een volk dat leeft op de grens tussen Venezuela en Brazilië. Dit volk was speciaal interessant omdat het bij het begin van het onderzoek nog nauwelijks door westerlingen beïnvloed was. Zij leven in dorpen van 40 – 300 inwoners. Ze leven vooral van de opbrengst van hun tuinen, en daarnaast van de jacht. Meestal groeit de bevolking van een dorp en na enige tijd splitst een deel van de mensen zich af, maar het komt ook voor dat groepen dorpelingen zich bij een ander dorp voegen. De politieke relaties tussen de dorpen zijn complex en veranderen vaak: sommige dorpen zijn bondgenoten en andere zijn vijanden (Chagnon 1968, 1983). De afstand tussen dorpen is enkele tientallen tot enkele honderden kilometers (enkele uren lopen tot 7 – 10 dagen). Vijandelijke dorpen liggen meestal ver uiteen.

Onenigheid over vrouwen en seks is een belangrijke oorzaak van conflicten. Polygynie is toegestaan, maar alleen de 'betere' mannen kunnen zich meer dan één vrouw permitteren: dat geldt voor de stamhoofden, grote krijgers en goede jagers. Door geweld worden meer mannen gedood dan vrouwen; daardoor ontstaat er een vrouwenoverschot; dan is polygynie ook in het belang van vrouwen. Onenigheid over huwelijken is een frequente oorzaak van conflicten: soms waren bruiden beloofd, of meenden mannen recht op een bepaald meisje te hebben. Maar een meisje kon ook zelf kiezen voor een bepaalde man. Verleiding en overspel is vrij frequent, terwijl binnen een dorp verkrachting minder voorkomt, maar vrouwen van andere dorpen worden wel verkracht.

Verraad

Chagnon vermeldt een oud voorval dat grote invloed had op de relaties tussen de verschillende dorpen. Dit toont belangrijke elementen van het leven van de Yanomamö.

Het vond plaats 15 jaar voordat Chagnon aan zijn onderzoek begon. Er waren twee bevriende Yanomamö volken: volk A (Bisaasi-teri) en volk B (Konabuma-teri). Bij volk A waren verscheidene kinderen overleden, wat westerlingen niet zo opmerkelijk vinden, omdat de kindersterfte bij deze volken nu eenmaal hoog is. Maar de Yanomamö denken dat bijna alle gevallen van ziekte en overlijden veroorzaakt worden door zwarte magie. De sjamanen van volk A schreven de sterfgevallen toe aan magie door sjamanen van volk B, die dus volgens de sjamanen geen vrienden, maar eigenlijk vijanden waren. Zonder dit te weten kwam een hoofdman van volk B, Ruwähiwä, voor handel naar volk A. Een man van volk A heeft Ruwähiwä van achteren met een bijl vermoord. Dit was het begin van een langdurige strijd tussen de beide volken. Volk B nam wraak. Volk A werd uitgenodigd op een feest in een ander dorp. Zij kwamen met mannen, vrouwen en kinderen. Maar na het feest werden de mannen in hun slaap overvallen door volk B: 15 mannen werden gedood. Veel mannen konden ontsnappen, omdat de overvallers vooral bezig waren om vrouwen en meisjes buit te maken.

We zien hier belangrijke elementen uit het leven van de Yanomamö: het belang van de sjamanen, bijgeloof, verdachtmakingen, verrassingsaanvallen, misleiding en verraad. Geweld is de zaak van volwassen mannen. Mannen overvallen hun vijanden bij voorkeur onverwachts. In deze confrontaties hebben vrouwen en meisjes vooral de rol van buit.

Een strooptocht

Yanomamö ondernemen vaak strooptochten naar vijandige dorpen. Ze zeggen dat de aanleiding meestal wraak is voor een eerdere moord. Voor een strooptocht komen 10 - 50 volwassen mannen samen in een dorp, soms alleen van het dorp zelf en soms ook van bondgenoten-dorpen. Een strooptocht is een hele onderneming van verscheidene dagen; de mannen moeten voedsel voor die tijd meenemen. Er is een grote sociale druk op Yanomamö-mannen om moedig te zijn; lafheid wordt afgekeurd. Dus voor een strooptocht moeten de mannen moedig en strijdlustig zijn, of lijken. Maar in feite gebruiken sommige mannen smoesjes, zoals ziekte, om niet mee te hoeven. *"Zelfs (de leider) nam niet enthousiast deel aan de rooftocht, al las hij de jongere deelnemers de les over hun lafheid en terughoudendheid. Maar hij was ouder, en werd geacht de woestheid te vertonen die volwassen mannen aan de dag moesten leggen."* (Chagnon 1983, p. 188). Verrassingsaanvallen zijn relatief effectief en veilig. *"Meestal slagen de overvallers erin één enkel individu in een hinderlaag te lokken, hem te doden, en zich terug te trekken voordat ze ontdekt zijn. Ze vinden dit de meest gewenste uitkomst van een rooftocht."* (p. 185). *"Maar als het doelvolk van de rooftocht de aanvallers ontdekt, en erin slaagt een aanvaller te doden, beschouwen de aanvallers de veldtocht niet als succes als ze dit enkele verlies geleden hebben, ongeacht hoeveel vijanden ze zelf gedood hebben."* (p. 175). Een extra doelstelling van de strooptocht is vrouwen te roven, maar dat is niet eenvoudig, want de rovers kunnen zich niet zo snel terugtrekken met onwillige vrouwen. De strooptochten zijn gevaarlijk, zowel voor de aanvallers als voor hun doelwit: bij de Yanomamö sterft 25% - 30% van de volwassen mannen door geweld. Ook om een andere reden zijn strooptochten riskant, want voor een strooptocht hebben volwassen mannen het dorp verlaten, en dus is er het risico dat anderen de vrouwen en meisjes roven.

Macht en afschrikking

Voor de Yanomamö-leiders is het voortdurende probleem of zij met hun bondgenoten machtig genoeg zijn om vijanden te weerstaan. Een Yanomamö-dorp kan alleen langere tijd blijven bestaan door bondgenootschappen met andere dorpen (Chagnon 1983, p. 147). Dit is vooral lastig omdat bondgenootschappen regelmatig wisselen en verraad frequent is. Als mensen van de andere dorpen geloven dat de krijgers van een bepaald dorp extra moedig en strijdvaardig en goed bewapend zijn, is dat dorp daardoor een waardevolle bondgenoot,

en tegelijkertijd een minder waarschijnlijk doelwit.

Waarom strijden Yanomamö?

Chagnon (1983) probeerde te achterhalen waarom de Yanomamö zo vaak met hun burens strijden, zodat uiteindelijk veel mannen van de eigen stam en andere stammen door geweld om het leven komen. De Yanomamö zelf melden allerlei redenen voor rooftochten: verdenking van tovenarij, moord die gewroken moet worden, en conflicten om vrouwen.

Wraak/prestige. Voor individuele Yanomamö-mannen en voor dorpen is het belangrijk dat ze gevreesd worden: vijanden moeten bij voorbaat weten dat eventuele overvallen of tovenarij tegen dorpsleden zwaar afgestraft zullen worden. Als ze een overval of een moord niet wreken, zullen anderen hen laf vinden, en hen dus overvallen.

Vrouwen. Volgens de Yanomamö zelf zijn conflicten over vrouwen de belangrijkste reden voor rooftochten. Denk hierbij aan overspel, verdenking van overspel, verkrachting, het niet-leveren van een verwachte of beloofde bruid, en vrouwenroof.

Voedsel. Volgens een andere theorie zijn bezit of voedsel de belangrijkste oorzaak voor oorlog. Er werd geclaimd dat de Yanomamö te weinig eiwit in hun voedsel zouden hebben, maar bij metingen bleek dat ze juist relatief veel eiwitten nemen. Ze waren goed doorvoed. In een periode van 150 jaar groeide de bevolking voortdurend, dus er moet genoeg voedsel geweest zijn. Incidenteel wordt voedsel uit de tuinen van de burens gestolen. Diefstal van voedsel is nauwelijks een onderdeel van de strooptochten.

Groepscentrisme. Toen westerlingen suggererden dat ze de rooftochten naar een bepaald volk moesten stoppen, was het antwoord: *“Maar ze weten niet wat voor klootzakken dit zijn.”* (Chagnon 1983, p.198)

Gebied. Het behoud van het eigen versterkte dorp met de akkers is voor de Yanomamö belangrijk, maar gebiedsuitbreiding speelt geen rol als reden voor strijd. Er zijn geen voorbeelden dat een volk gebied veroverd heeft.

Al met al zijn er **geen duidelijke oorzaken** gevonden waarom de Yanomamö zo vaak met hun burens strijden. En de **redenen** die de Yanomamö zelf melden, zijn twijfelachtig en inconsistent.

3.2. Kindermoord bij mensen

Soorten babydoding

In verschillende situaties doden mensen baby's of kinderen:

1. door een psychische stoornis bij de dader;
2. doding van een eigen, ongewenst kind;
3. doding uit wraak: één ouder doodt één of meer kinderen wegens onmin met de andere ouder, bijvoorbeeld bij een scheiding;
4. onbedoelde doding: vaak uit de hand gelopen kindermishandeling; het kan ook gebeuren dat een te vondeling gelegd kind te laat wordt ontdekt;
5. genadedoding: bij een kind met een zware handicap of ziekte; deze praktijk kwam en komt nog voor in ziekenhuizen, soms wordt de ware doodsoorzaak verzwegen;
6. geschonden eer: bij ouders uit een cultuur met strenge eernormen;
7. wegens verkeerd geslacht: in landen als China en India worden jongens meer gewenst dan meisjes, die daardoor vaker het slachtoffer zijn van kindermoord.

Evolutionaire gevolgen van babydoding

Ook bij de mens komt in verschillende situaties kindermoord voor, maar er zijn enkele verschillen met kindermoord bij apen. In enkele situaties lijkt kindermoord evolutionair nuttig voor de dader (zie ook Hrdy 1979, sectie 2.2.).

1. Het gedode kind is een concurrent van de dader of van zijn nakomelingen. Dit kan een rol spelen als een kind door een stiefouder gedood wordt (Daly en Wilson 1996).
2. Het elimineren van een ziek, gehandicapt, ongewenst of boventallig kind. Uniek voor de mens is dat dit ook voor de geboorte gebeurt door kunstmatige abortus.
3. Het doden van een kind kan de kansen op nageslacht voor de dader vergroten ('seksuele selectie'). Hiervan zijn wel duidelijke voorbeelden bij apen, maar niet bij de mens, zover ik weet.

Er zijn mensen die menen dat het doden van een kind ongeacht de afstammingslijnen en de gezondheidstoestand altijd afwijkend gedrag is.

3.3. Groepsgeweld door mensen

Onderzoekers van groepsgeweld bij mensen maken een onderscheid tussen primitief en modern groepsgeweld (Van der Dennen 1995, Keeley 1996).

3.3.1. Primitief groepsgeweld

Prehistorisch groepsgeweld

Dodelijk groepsgeweld is zo oud als de mensheid. Veel skeletten in prehistorische begraaf.

Tabel 1. Aantallen en percentages vreedzame samenlevingen volgens het criterium of ze het laatste jaar oorlog gevoerd hadden of plundertochten hadden ondernomen (gebaseerd op gegevens uit Keeley 1996).

Auteur	aantal onderzochte samenlevingen	aantal vreedzame samenlevingen	commentaar
Jorgensen 1980	157	21 (13%)	7 (4%) volgens strikt criterium vooral geïsoleerd levend
Ross 1983	90	12 (13%)	6 vrede opgelegd door de staat 4 verslagen vluchtelingen 2 leven geïsoleerd
Otterbein 1989	50	5 (10%)	4 verslagen vluchtelingen

plaatsen vertonen teken van een gewelddadige dood, zoals pijlpunten, hoofdletsels en tekenen van scalpering (Keeley 1996). In Kenya is een groep van 10 – 12 skeletten gevonden van jager/verzamelaars die 11 kya vermoord zijn (Lahr e.a. 2016). Dit staat haaks op het beeld dat jager/verzamelaars vreedzaam en egalitair geleefd zouden hebben. In een grot in Duitsland zijn groepjes losse schedels van 5 - 10 kya gevonden van 34 mannen, vrouwen en kinderen met verwondingen door bijlen: deze schedels leken trofeeën. Er zijn inmiddels twee resten van massaslachtingen van boerengemeenschappen in Duitsland gevonden, en één in Oostenrijk. Er waren steeds weinig jonge vrouwen gedood; die waren vermoedelijk ontvoerd. In het massagraf van Schöneck-Kilianstädten waren veel armen en benen opzettelijk gebroken (Meyer e.a. 2015). Ook buiten Europa zijn de resten van massaslachtingen gevonden. In Zuid-Dakota is een massagraf gevonden uit 1325 CE met de overblijfselen van 500 mannen, vrouwen en kinderen die met geweld omgebracht zijn.

Afgesproken battles

Volken in Amerika, Afrika en Nieuw-Guinea voeren wel 'rituele veldslagen' op. Hierbij komen beide partijen een plaats en een tijd overeen voor een 'veldslag'. Dergelijke veldslagen zijn spectaculair, maar er vallen zelden doden. Veel krijgers kennen krijgers van de vijand individueel. Een veldslag eindigt op het einde van de dag, of als er slachtoffers gevallen zijn. *“Voordat beide zijden uit elkaar gaan, spenderen ze heel wat tijd om elkaar te bespotten en beledigen. Omdat zij allen hun tegenstanders bij naam kennen met details over hun privéleven, zijn er veel persoonlijke beledigingen die tot hilariteit leiden.”* (Eibl-Eibesfeldt 1979, p. 178).

In de jonge jaren van Shaka Zoeloe (1786-1828), de beroemde Zoeloe-koning, waren in zijn gebied rituele gevechten gebruikelijk. Beide partijen stonden in twee rijen en gooiden

werpsperen (assegaaen) naar elkaar; daarbij vielen zelden doden. Shaka Zoeloe heeft plots eenzijdig de spelregels veranderd: hij liet zijn krijgers een nieuw wapen gebruiken, de steekspeer, waarmee de tegenstanders wel ernstig verwond of gedood werden. Tot hun verrassing vielen er ineens veel doden bij de tegenstanders. Dit was het begin van het militaire succes van Shaka Zoeloe.

Rooftochten

Niet alleen bij de Yanomamö, maar bij veel kleinschalige, niet-westerse volken zijn rooftochten frequent, onder andere in Nieuw-Guinea ('koppensnellen'), Afrika en in Noord- en Zuid-Amerika. Rooftochten waren de meest gebruikelijke vorm van dodelijk groepsgeweld bij kleinschalige, niet-westerse volken. Binnen een volk zijn slechts enkele individuen de leider van rooftochten, terwijl deelname aan een rooftocht varieert en gekoppeld is aan de sociale structuur (Glowacki e.a. 2016). *“Een rooftocht is een poging om een vijand te doden, en het heeft niets van de theatrale show van een rituele veldslag.”* (Eibl-Eibesfeldt 1979, p. 178). Volken overvallen hun tegenstander onverhoeds vanuit een hinderlaag of 's nachts. Bij sommige rooftochten werd een klein aantal tegenstanders gedood, maar het kwam ook voor dat een dorp helemaal of gedeeltelijk werd uitgemoord. Dan kan een rooftocht uitmonden in een massaslachting. Een cruciale vraag is: 'Zijn er ook vreedzame niet-westerse samenlevingen?' Die zijn er wel (tabel 1).

Oorlog bij kleinschalige, niet-westerse volken

Binnen de antropologie was lange tijd de heersende opinie dat kleinschalige, niet-westerse samenlevingen in een natuurlijke, vreedzame toestand leven. Dit is echter strijdig met kwantitatief onderzoek naar stammenstrijd bij niet-westerse samenlevingen (Keeley 1996). Een samenleving werd vreedzaam genoemd als de

leden ervan in het afgelopen jaar geen oorlog of plundertochten ondernomen hadden. Met dit criterium was slechts 10 – 13% van de samenlevingen vreedzaam. Kunnen we van deze vreedzame samenlevingen leren hoe een samenleving vreedzaam kan leven? Nauwelijks, want de vreedzame samenlevingen waren vooral verslagen vluchtelingen en volken die geïsoleerd leefden (tabel 1). In kleinschalige, niet-westerse samenlevingen waren er per jaar 1 ‰ – 14,5 ‰ doden door geweld (Keeley 1996), terwijl dit in West-Europa 0,015 ‰ was. Mannen uit kleinschalige, niet-westerse samenlevingen trekken om allerlei redenen telkens weer ten strijde, waarbij vooral mannen gedood worden. Als er bij stammenoorlogen mannen krijgsgevangen worden gemaakt, worden deze meestal gedood, soms na marteling (Keeley 1996, p. 83-88). In Nieuw Guinea verdwenen, afhankelijk van het gebied, in 25 jaar tijd 2% - 30% van de stammen door oorlogen (Soltis e.a. 1995). Die stammen waren niet volledig uitgemoord, maar er waren zoveel mannen gedood dat de overlevende vrouwen en kinderen zich met andere stammen mengden. Ondanks een hardnekkige mythe onder antropologen, zijn kleinschalige, niet-westerse samenlevingen niet vreedzaam. Dit geweld is een oud verschijnsel: begraafplaatsen van 10 kya (*kiloyears ago*, duizenden jaren geleden) tonen de resten van grootschalig geweld (Keeley 1996).

Gevolgen voor de winnaar

Oorlogen zijn erg duur in termen van verloren mensenlevens en vernietigde goederen - ook voor de winnaars (Nordhaus 2003). Maar het winnen van veldslagen en oorlogen biedt ook voordelen voor de winnaars. Het belangrijkste gevolg is dat een concurrent verzwakt wordt of zelfs geëlimineerd. De overwinnaar kan het land, de bezittingen, de productiemiddelen en de vrouwen van de verliezer innemen. De winnaar vergrootte vaak zijn territorium, maar niet altijd. Weliswaar vallen er ook doden bij de winnaar, maar bij onderzoek naar de groei van stammen in Amerika (voor de komst van de blanken) bleek dat de winnaars sterker in aantal toenamen dan de gemiddelde populatie, terwijl de verliezers in aantal afnamen (Keeley 1996, p. 129). Dus in termen van het aantal nakomelingen, wat een belangrijke maat is voor succes in de evolutie, biedt geweld voordelen voor de winnaars.

Gevolgen voor de verliezer

Het verliezen van een veldslag of een oorlog leidt tot verlies van levens en het verlies van middelen van bestaan, zoals voedsel, huizen en vaak gebied. Vaak werden bezittingen ver-

nietigd, zodat de overlevende verliezers deze niet konden gebruiken. Bij kleinschalige, niet-westerse volken werden krijgsgevangenen meestal gedood. Krijgsgevangenen werden alleen in leven gehouden als ze een of andere voordeel opleverden: mannen werden gespaard voor losgeld, en verder werden vaak vrouwen en kinderen gespaard (Keeley 1996, p. 87). Bij verscheidene kleinschalige, niet-westerse volken over de hele wereld was voor 25% - 50% van de mannen geweld de doodsoorzaak. Vaak werden in de loop de jaren zoveel mannen gedood dat er te weinig mannen overbleven om het volk te verdedigen. Bij kleinschalige, niet-westerse samenlevingen was het percentage doden door geweld veel hoger dan bij geïndustrialiseerde samenlevingen (Keeley 1996). Vaak werden de gemeenschappen van de verliezers geëlimineerd.

3.3.2. Modern, ongestructureerd groepsgeweld

'Recreatief' straatgeweld

In het westen komt het voor dat groepen jonge mannen opeens excessief geweld plegen tegen één man (of soms een paar mannen) zonder dat er voldoende aanleiding is voor zulk excessief geweld (*frenzied attacks*, Weenink 2014). In totaal zijn 159 voorvallen uit de bestanden van justitie in Nederland geanalyseerd. Deze voorvallen betreffen 2 - 10 jonge mannen die 1 of 2 jonge mannen aanvallen en ernstig molesteren. Steeds waren de aanvallers in de meerderheid, en vaak waren er niet-actieve aanhangers van de aanvallers. In het begin van zo'n voorval bloeide opeens excessief groepsgeweld op. Wanneer het slachtoffer op de grond lag, ontstond er excessief geweld, zoals schoppen tegen het hoofd en andere lichaamsdelen. Het leek alsof het enige doel van de aanvallers de vernietiging van het slachtoffer was, en de aanvallers bleven doorgaan, als het slachtoffer al uitgeschakeld was. Vaak waren de aanvallers dronken. Dit werd wel 'zinloos geweld' genoemd, maar vanuit de dader was dit eerder 'recreatief geweld'. Door een raar toeval werd dergelijk (niet-geënceneerd) groepsgeweld gefilmd bij de opname van het Nederlandse televisieprogramma 'Dream School' in 2016. In dit programma werd geprobeerd 16 problematische schoolverlaters van rond de 20 jaar (jongens en meisjes) te resocialiseren. In het begin kenden ze elkaar niet, maar voor dit incident hadden ze enkele dagen samen opgetrokken. Voor een programma-onderdeel waren ze in Amsterdam en dit werd gefilmd. Door een voorval werd een buitenstaander gewelddadig tegen een jongen van de groep. Twee jongens

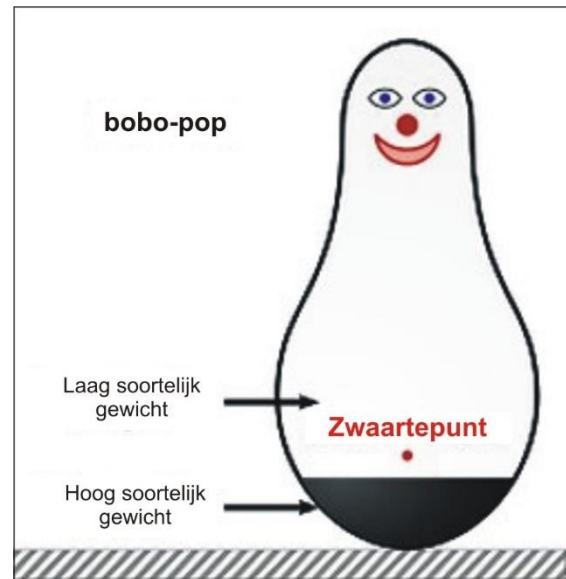
uit de groep werkten die aanvaller naar de grond, hielden hem vast, waarna een andere jongen hem tegen het hoofd schopte. Toen de jongen later gevraagd werd waarom hij een weerloos slachtoffer zo tegen het hoofd schopte, kon hij daar geen antwoord op geven. Hij had het gewoon 'zomaar' gedaan. Dat is kenmerkend voor instinctief gedrag. Er is ook een incident op televisie vertoond van straatgeweld tegen een ober in Praag (april 2018). Ook daar werd een slachtoffer tegen de grond gewerkt en tegen het hoofd geschopt. Dergelijk stereotiep, instinctief gewelddadig gedrag komt voor bij mensen en chimpansees.

Lynchpartijen

In alle tijden en plaatsen kwam het voor dat een woedende menigte één of enkele slachtoffers mishandelde en vermoordde. Soms is het slachtoffer een misdadiger, of van een ander ras, geloof, politieke overtuiging, of verdacht van verraad. Het woord 'lynchen' komt uit de USA, waar meer dan 4500 mensen gelyncht zijn, waarvan 75% Afro-Amerikanen; de daders waren bijna uitsluitend blanke Euro-Amerikanen. Een bekende historische lynchpartij van blanken door blanken was de politieke moord op de gebroeders De Witt in 1672 in Den Haag. In Zuid-Afrika hebben zwarten tussen 1985 en 1995 duizenden (vermeende) zwarte tegenstanders gelyncht door een autoband om hun lichaam te doen, gevuld met benzine en deze in brand te steken (halsbandmoorden). Het is een algemeen, maar toch zeldzaam patroon bij mensen dat een opgewonden menigte een (vermeende) tegenstander vermoordt in een orgie van geweld.

Gedragsbesmetting

Als mensen in een situatie van geweld komen, gaan zij zelf ook gemakkelijk geweld gebruiken, ook wanneer zij zelf niet bedreigd worden en zich niet hoeven te verdedigen (Tarde 1890, Le Bon 1895, Trotter 1916, Bandura e.a. 1961, 1963, Weenink 2014). Dit treedt vooral op bij groepen mensen, het wordt 'gedragsbesmetting' genoemd. Volgens Le Bon ontstaat er in een menigte 'besmetting' tot geweld, die gemakkelijk waar te nemen is, maar moeilijk te verklaren. Trotter (1916) sprak van 'kuddegedrag', maar Freud (1913) sprak liever over een oerhorde met een mannelijke leider dan van een leiderloze kudde. Gedragsbesmetting bevordert dat groepsleden snel tot een gezamenlijke **groepsactie** komen. Dat zien we bij de verdediging van het groepsterritorium bij sociale apen, bij patrouilles bij chimpansees en bij spontaan, excessief groepsgeweld bij de



Figuur 2. Een Bobo-pop. Dit is een duikelaar: een pop met een verzwaarde onderkant die altijd recht gaat staan.

mens: "Ze hoefden elkaar maar aan te kijken om te weten wat er ging gebeuren." (Weenink 2014, p. 424). Het is nuttig voor leden van de groep dat er bij gevaar snel verdedigers worden gemobiliseerd; gedragsbesmetting draagt daartoe bij.

Bandura e.a. (1961) heeft een experiment uitgevoerd naar de navolging van agressief gedrag. Kinderen van 3 - 6 jaar waren bezig vellen papier te versieren met stikers en aardappelstempels, terwijl in dezelfde ruimte een volwassen man of vrouw aanwezig was die zich agressief gedroeg naar een Bobo-pop (figuur 2). Nadat een volwassene zich agressief gedragen had, vertoonden de kinderen ook meer agressief gedrag. Vaak was dit hetzelfde gedrag en dezelfde woorden als de volwassene gebruikt had, dus dat was echte imitatie. Maar ze vertoonden ook meer agressief gedrag dat geen imitatie was. Kennelijk was door het agressieve voorbeeld de kans op algemeen agressief gedrag toegenomen (*priming*). Ook wanneer agressief gedrag door menselijke acteurs tegen een Bobo-pop getoond werd op video, vertoonden de kinderen meer agressief gedrag dan in controle-situaties (Bandura e.a. 1963).

Grootschalige rellen

Veel samenlevingen zijn divers: etnisch, religieus, politiek, of in maatschappelijke klassen. Een maatschappelijk onderliggende groep start regelmatig grootschalige rellen na een concreet voorval. Tientallen of honderden mensen nemen daaraan deel. Daarbij kunnen doden vallen. Na een analyse van dodelijke rassen-

rellen leken de volgende factoren de beste verklaring van die rellen (Horowitz 2010, p. 524): (1) vijandschap tussen twee groepen; (2) een groep wordt woedend door een concrete gebeurtenis; (3) deze groep vindt doden gerechtvaardigd; en (4) deze groep meent dat geweld weinig gevaar inhoudt.

Dergelijke grootschalige rellen duren soms enkele dagen, zoals de rassenrellen in de USA en Frankrijk, en de krakersrellen in Nederland. Maar soms start hiermee een revolutie, zoals de Franse revolutie en de Oktoberrevolutie in Rusland.

Redenen voor ongestructureerd geweld

De aanleiding voor gewelddadigheden bij kleinschalige, niet-westerse volken is steeds een concreet voorval. Overspel, diefstal of stropen leidt soms tot groepsgeweld, maar niet altijd. Als een lid van een volk gedood was, leidde dat vaak tot groepsgeweld of langdurige bloedwraak (Keeley 1996, p. 116). Ongestructureerd geweld ontstaat wanneer één persoon zich opwindt en dit luid uit, en als deze persoon genoeg navolgers krijgt. De redenen dat een persoon zich opwindt, zijn grillig en onvoorspelbaar. De kans om navolgers te mobiliseren is groter als er al *in-group/out-group* tegenstellingen zijn, en als voldoende leden van de *in-group* aanwezig zijn. De redenen dat voldoende *in-group* leden meedoen aan het geweld, zijn grillig en onvoorspelbaar.

3.3.3. Oorlog

Verschillende mensen oordelen positief of negatief over oorlog (figuur 3).

Oorlog bij westerse volken

Ook moderne, grote westerse samenlevingen voeren steeds weer oorlog. *“Uitsluitend die naties zijn succesvol die zowel in staat zijn om in vrede te leven, als in staat zijn grof geweld toe te passen als dit nodig is.”* (Smihula 2013).

Massaslachtingen – verloop

Dutton e.a. (2005) maken een onderscheid tussen ‘emotieloze’, instrumentele genocide, en massamoord die meestal met overmatig geweld en overmatige wreedheid gepaard gaat. Massamoord is letterlijk zo oud als de mensheid. Massamoord komt soms min of meer toevallig tot stand, als een groep krijgers (opgefokt, gefrustreerd, bang, wraakzuchtig, racistisch of onder invloed van alcohol of drugs) onverwacht de kans krijgt een andere groep uit te moorden, zonder zelf grote risico's te lopen. Soms worden alleen mannen vermoord, maar soms ook vrouwen en kinderen. Bij massale moordpartijen komt vaak excessief geweld

voor, zoals verkrachting en ander seksueel geweld, marteling, verminking, moord, ontvoering, en soms kannibalisme. Bij verminking worden vaak de penis of de testes afgesneden; dat lijkt op het patroon bij chimpansees (sectie 2.3.1.). Dit excessief geweld dient geen militair doel ⁶.

Bij de massamoord in My Lai (Vietnam, 1968) gaf een commandant Amerikaanse soldaten het bevel om alle burgers, ook vrouwen en kinderen, te doden. Enkele militairen weigerden. De meesten voerden het bevel uit, terwijl sommigen overgingen tot overmatig geweld (verkrachting, marteling en verminking, Cookman 2007).

In december 1937 had het Japanse leger de Chinese stad Nanking veroverd; daarbij hadden 90.000 Chinese soldaten zich overgegeven en waren 100.000-den burgers in de handen van 50.000 Japanse soldaten. De Japanse soldaten verachtten de Chinezen die zich overgegeven hadden; voor Japanners was overgave eerloos. De Japanse keizer had eerder bepaald dat Chinese gevangenen niet de status van krijgsgevangene kregen. Het bevel om alle gevangen te doden was waarschijnlijk gegeven door de Japanse prins Asaka. Het begon met het efficiënt vermoorden van de Chinese soldaten met machinegeweren. Later ontstond een orgie van geweld. Men schat dat 250.000 Chinezen gedood zijn. In hun militaire opleiding hadden Japanse soldaten als training geoefend om gevangenen te doden met de bajonet of door onthoofding. Maar verkrachting was verboden door militaire wetten; toch hebben de Japanners op grote schaal Chinese vrouwen verkracht en na groepsverkrachting soms vermoord.

Massaslachtingen: de daders

Er wordt wel beweerd dat de daders de slachtoffers niet meer als mensen zagen. Maar bij massamoorden voegden de daders soms elementen toe om de slachtoffers extra te laten lijden met kennis van de psychologie van de mens. Mensen werden bijvoorbeeld gedwongen toe te kijken als hun dierbaren verkracht, gemarteld of vermoord werden. Of bij gemengde huwelijken werden mannen gedwongen hun vrouw, die tot de *out-group* behoorde, te vermoorden; anders werden ze zelf vermoord. De schuldigen aan de massamoorden in Nanking, My Lai en Rwanda zijn later geïnterviewd. Zij begrepen later totaal niet hoe en waarom zij zulke misdaden begaan hadden

⁶ Dit excessieve geweld dient niet ter afschriking, want bijna altijd ontkennen de daders dat ze dit gedaan hebben.

Peter Turchin (2013) creative destruction		Mark Van Vugt (2009) Male warrior hypothesis	
Martin Van Creveld (2008) War culture		Choi/Bowles (2007) Parochial altruism	
Lawrence Keeley (1996) War before civilization		Frans de Waal (1992) comments on SSV	
Johan vd Dennen (1995) reproductive strategy		Seville Statement on Violence (SSV, 1986)	
Harry H. Turney-High (1981) The Military		Ashley Montagu (1976) agressie niet erfelijk	
Robert Ardrey (1966) territorial imperative	George Patton (1942-1945)	Konrad Lorenz (1963) agressie erfelijk	Maarten Luther King (1963)
	Erwin Rommel (1941-1944)	Raymond Dart (1953) killer ape hypothesis	
	Philippe Pétain (1914-1918)	Henry Havelock Ellis (1919) agressie niet erfelijk	Mahatma Gandhi (1869 - 1948)
Friedrich Nietzsche (1878) oorlog is onontbeerlijk			Leo Tolstoy (1894)
Helmuth von Moltke (1880) mission-free tactics			Jehova's Getuigen (1884)
Pierre J. Proudhon (1861) oorlog verbetert de mens	Shaka Zulu (1816-1828)		Vredes-beweging (vanaf 1815)
Georg W.F. Hegel (1821) oorlog is morele noodzaak	Napoleon Bonaparte (1769 - 1821)		Benjamin Franklin (1706 - 1790)
Carl von Clausewitz (1780 - 1831)	Francisco Pizarro (1532)		Quakers (1660)
Thomas Malthus (1789) bevolkingsbeperking	Hernán Cortés (1520)		Vredes-kerken (vanaf 1650)
Thomas Hobbes (1651) bevolkingsbeperking	Djengis Khan (1200)		Thomas More (1516) Utopia
	Profeet Mohammed (570 - 632)		Desiderius Erasmus (1467 - 1536)
Hugo de Groot (1583 - 1645)	Attila de Hun (434 - 453)		Franciscus van Assisi (1181 - 1226)
Niccolo Machiavelli (1469 - 1527)	Siyaj K'ak (Azteek) 378 CE		Jesus Christus (5 BCE - 33 CE)
	Julius Caesar (100 - 44 BCE)		Ashoka (India) (260 BCE)
	Hannibal Barkas 218-201 BCE		Mahavira (Jainisme) (497 - 425 BCE)
	Alexander de Grote (356 - 323 BCE)		Confucius (551 - 479 BCE)
	Sun Tzu (500 BCE?) The art of war		Boeddha (563 - 483 BCE)
	Ramses II (Egypte) 1279-1213 BCE		
bestudeert oorlog	bedrijft oorlog	agressie - erfelijkheid	negatief over oorlog

Figuur 3. Personen in de loop der tijden die positief of negatief stonden t.o.v. oorlog. Geel: generaals; grijs: godsdienstige leiders; blauw: filosofen; rood: staatslieden; oranje: sociale wetenschappers; groen: biologen; paars: oorlogswetenschappers.

(Dutton e.a. 2005). Hutu's die voor genocide in Rwanda veroordeeld waren, meldden echter: "Afgezien van de angst tijdens mijn jaren in de gevangenis, vind ik dat mijn leven niet geschaad is door deze betreurenswaardige gebeurtenissen. [...] In de gevangenis en bij sessies heeft iedereen duidelijk spijt. Maar de meeste moordenaars hebben spijt dat ze het werk niet afgemaakt hebben." (Hatzfeld 2003, 2005). Normale mannen begaan in extreme situaties gruwelijke misdaden (Ghiglieri 1999, Waller 2002, Smith 2009).

Ongunstige omstandigheden

Milgram en Zimbardo hebben laten zien dat veel beschaafde westerlingen zich onder autoritaire druk voorspelbaar wreed en gewelddadig gedragen, vaak in groepen. "Goede mensen kunnen worden overgehaald, verleid of geïnitieerd tot slecht (irrationeel, dom, zelf-destructief, antisociaal) gedrag door hen onder te dompelen in 'totalitaire situaties'... Dat zagen we bij de bewakers in de Nazi concentratiekampen, bij destructieve sektes zoals de People's Tempel van Jim Jones, of de Japanse Aum sekte, en bij de wreedheden die begaan zijn in onder andere Bosnië, Kosovo, Rwanda." (Zimbardo e.a. 2000). "... door hen onder te dompelen in 'totalitaire situaties' die de aard van de mens zozeer kunnen omvormen dat ze strijdig zijn met onze opvatting dat de persoonlijkheid, het karakter en de moraliteit van mensen stabiel en consistent zijn." (Zimbardo e.a. 2000). Ik zou dit anders verwoorden. Het is niet zo dat 'totalitaire situaties' de aard van de mens veranderen, maar het is onderdeel van de aard van de mens dat mensen in groepen zich in ongunstige situaties asociaal gedragen. Zijn massaslachtingen met excessief geweld extreme vormen van normale psychologische processen, of zijn dit tekenen van psychopathologie (Staub 1999, Dutton e.a. 2005)? In extreme situaties voeren de meeste normale mannen dergelijke wreedheden uit – in alle tijden en plaatsen. Het is dus geen psychopathologie, maar normaal gedrag in een zeldzame situatie.

Het causaal verklaren van het ongestructureerd geweld bij mensen

Hierboven zijn verscheidene vormen van ongestructureerd geweld door mensen genoemd: 'recreatief geweld' en rooftochten, rellen, lynchpartijen en massaslachtingen tijdens oorlog. Bij rooftochten, rellen, lynchpartijen en massaslachtingen is er steeds een *in-group* en een *out-group*. Er ontstaat er nu eenmaal rivaliteit tussen *in-group* en *out-group*. Dit ongestructureerd geweld door mensen tegen leden van de *out-group* volgt min of meer een vast

patroon. Bij kinderen tot 18 jaar is de heritabiliteit van agressief gedrag tussen 0,35 en 0,79 (Hudziak 2003, Eley e.a. 2003, Bouchard en McGue 2003, Button e.a. 2004). Maar er is geen onderzoek naar de heritabiliteit van moorddadig gedrag. Bij veel kleinschalige niet-westerse volken was het levenslang voortplantingssucces van geduchte krijgers groter dan van gemiddelde stamleden (Chagnon 1988, Rusch e.a. 2015). De moorden op volwassen mannen leiden tot eliminatie van een concurrent. Het elimineren van een andere gemeenschap leidt tot betere beschikbaarheid van vrouwen, en voedsel door gebiedsuitbreiding. Het is plausibel dat dit nuttig is voor de verbreiding van de allelen van de daders. Dit is een begin van een causale verklaring van ongestructureerd geweld bij mensen. Het is niet vruchtbaar over de 'bedoelingen van de dader' te spreken: daar kom je toch niet uit. De redenen die de Yanomamö zelf melden voor hun strijd, zijn twijfelachtig en inconsistent.

Genocide

We spreken van 'genocide' als het aangetoond is dat machthebbers het doel (*goal*) hadden een andere groep uit te roeien. Er zijn veel historische voorbeelden van genocide die steeds met grof geweld gepaard ging. Soms zijn er geschreven bronnen dat de daders inderdaad de andere groep wilden uitroeien. De best aangekondigde genocide is wel het plan van Hitler (1927) om de Joden uit te roeien. Een relatief eenvoudige vorm van genocide is het opwekken van hongersnood door voedsel te verwijderen, en toevoer van voedsel te verhinderen. Dan kan men grote aantallen mensen doden met relatief weinig daders. Bij hongersnoden is er vaak nauwelijks contact tussen daders en slachtoffers; de daders verhinderen alleen dat er voedsel naar de slachtoffers gaat. Genocide door uithongering kwam voor in Ierland (1845 – 1852), Oekraïne (1932 – 1933), Biafra (1969) en Ethiopië (1983 – 1985).

Instrumentele genocide?

In het begin van de Holocaust bevalen Duitse officieren gewone soldaten om groepen Joden dood te schieten. Daar kregen deze soldaten psychische problemen mee, en het leger kreeg problemen met deze soldaten. Dat is de reden waarom besloten werd Joden onzichtbaar in gaskamers te doden. Het plan was om dit zo clean mogelijk te laten verlopen. De Joden werden misleid dat ze gedoucht zouden worden, om ze vrijwillig de gaskamers in te laten lopen, maar veel Joden geloofden dat niet en zij werden met geweld de gaskamers in gedreven. Het hoofd van de SS, Heinrich Himmler, erkende in een geheime toespraak tot de SS-

Een definitie van oorlog?

Geweld tussen gemeenschappen kan bestaan uit grensconflicten, rooftochten of grootschalig dodelijk geweld tussen groepen. Er zijn verschillende definities van oorlog. Sommige definities zijn teleologisch, en andere zijn alleen op de mens toepasbaar.

- **Teleologisch.** De definitie gaat uit van de doelstellingen van regeringen of strijders. „*Oorlog is een geweldsdaad om de tegenstander te dwingen onze wil uit te voeren.*” (von Clausewitz 1831 1^e Buch, par 2). Volgens **Bowles** bestaat oorlog uit “*gebeurtenissen waarbij coalities van leden van één groep proberen één of meer leden van een andere groep te verwonden.*” (Bowles 2009).
- **Alleen op de mens van toepassing.** Als gebruik van speciale wapens onderdeel is van de definitie, kunnen we bij dieren niet van oorlog spreken. Volgens **Wright** (1942) is oorlog “*gewapend conflict tussen groepen.*” **Otterbein** (1970): “*Oorlog wordt gedefinieerd als een gewapende strijd tussen politieke gemeenschappen.*” De definitie van Otterbein heeft als extra complicatie dat politieke gemeenschappen gedefinieerd moeten zijn.
- **Drempel bij aantal doden.** “*Een conflict is een oorlog als dit een conflict tussen groepen (systems) betreft, en het totaal aantal doden door geweld is 1000, of 1000 per jaar*” (Small en Singer 1982, Singer en Small 1994). Maar ieder getal is een arbitraire grens.

Als je de continuïteiten en discontinuïteiten in geweld tussen mensen en dieren wilt onderzoeken, moet je de definities zo formuleren dat ze in principe op mensen en dieren toepasbaar zijn. Ik preferer een gedragsomschrijving: “oorlog is dodelijk geweld tussen groepen”. Daarmee is een omschrijving voorgesteld die in principe ook op dieren van toepassing is, en volgens deze omschrijving is de strijd tussen mierenvolken ook oorlog. Enkele opmerkingen.

- We hebben toch de neiging een conflict pas oorlog te noemen als er ‘genoeg’ doden gevallen zijn.
- In hoofdstuk 4.1. heb ik voorgesteld om een kolonie van eusociale dieren als één organisme op te vatten, een superorganisme. Als er bij een strijd tussen twee mierenvolken, 1 of 2 volken worden uitgeroeid, zijn er dus slechts 1 of 2 doden. (Als een mens wordt gedood, zeggen we ook niet dat er miljarden cellen gedood zijn, of miljarden bacteriën die in die mens leven.)
- In tegenstelling tot formele wetenschappen, is het in een empirische wetenschap geen goed idee om te proberen zelfstandige naamwoorden te definiëren, want dat lukt toch niet. Wel is het haalbaar om begrippen te operationaliseren (hoofdstuk 7.1.). We kunnen het woord ‘oorlog’ goed gebruiken zonder precieze definitie (hoofdstuk 7.1.).

We kunnen ‘oorlog’ uitstekend bespreken zonder precieze definitie.

officieren dat het een gruwelijke (*grausam*) opdracht aan militairen is om mannen, vrouwen en kinderen te vermoorden, maar hij prees zijn mannen dat ze hard genoeg waren om deze unieke, ‘historisch belangrijke’ taak uit te voeren (Arendt 1963, Smith en Peterson 1974). Er werd wel beweerd dat de vernietigingskampen van de nazi’s een voorbeeld waren van schone, fabrieksmatige vernietiging van mensen. Dat beeld klopt niet. De feitelijke uitvoering van die taak was wreed en vies (Mark 1985, Agamben 1999, Rees 2005, Venezia 2007).

Massaslachtingen zijn van alle tijden en alle volken. Het uitmoorden van andere gemeenschappen door massaslachtingen of hongersnood is een onderdeel van het normale gedragsrepertoire van de mens in abnormale omstandigheden.

Het causaal verklaren van genocide

Genocide komt in alle tijden voor als leden van een groep menen dat een *out-group* de oorsprong van alle kwaad is, en menen dat ze die *out-group* ongestraft kunnen uitroeien. Kennelijk is genocide algemeen gedrag van groepen

mensen. Genocide is zo algemeen dat de Verenigde Naties er definities en wetten voor hebben opgesteld.

3.3.4. Vermijden van oorlog**Huwelijken en handel**

Bij veel kleinschalige, niet-westerse volken is er exogamie: de opgroeiende zonen of dochters trouwen en verhuizen naar andere volken; algemeen gaat men er van uit dat exogamie de kans op oorlogen en conflicten tussen de huwende volken vermindert. Tylor (geciteerd uit Westermarck 1891, p. 317) meende: “*Alsmaar in de geschiedenis van de wereld hadden wilde stammen maar één praktisch alternatief voor ogen: uithuwelijken of uitsterven.*” In het algemeen drijven volken handel met hun burenen; economische betrekkingen zouden de kans op oorlogen en conflicten tussen de handelende volken verminderen. Dat valt tegen. “*Het verwisselbare karakter van uitruil en oorlog wordt duidelijker als we letten op de uiteindelijke fysieke resultaten. Handel, uithuwelijken en oorlog hebben allen het gevolg dat goederen of mensen tussen groepen verplaatst worden.*”

Bij oorlog worden goederen verplaatst door plundering, en vrouwen als krijgsgevangenen. Bij uitruil en uithuwelijken, worden goederen verplaatst als handelswaar, wederzijdse giften en als bruidsschat, terwijl mensen verplaatst worden als echtelieden. [...] ... maar veel volken vechten met volken met wie ze trouwen, en trouwen met wie ze vechten, en ze plunderen volken met wie ze handel drijven, en ze drijven handel met hun vijanden.” (Keeley 1996, p 125-126). “... het wordt nu duidelijk waarom strijders van kleinschalige samenlevingen zo gretig waren om veldslagen te beëindigen na een paar slachtoffers. Niet alleen hun persoonlijk overleven stond op het spel, maar dat van hun hele groep.” (Keeley 1996, p. 91-92).

Internationale organisaties

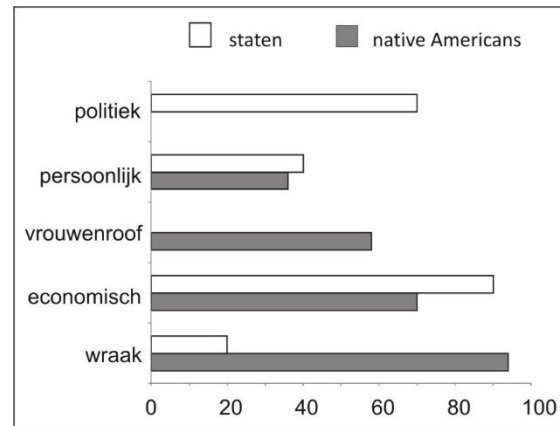
Na de Eerste Wereldoorlog hebben regeringen de Volkenbond opgericht, en na de Tweede Wereldoorlog de Verenigde Naties, in de hoop hiermee oorlog te vermijden en te beëindigen. Maar de landen zijn zozeer verdeeld, en landen hebben een veto-recht, zodat de Verenigde Naties zelden effectieve acties kunnen ondernemen. In de woorden van Waltz (1959) zijn oorlogen voortdurend mogelijk door internationale anarchie. Onder het gezag van de Verenigde naties zijn verscheidene militaire ‘vredesoperaties’ uitgevoerd, met wisselend succes. De Verenigde naties zijn volgens hun eigen Verdrag verplicht genocide te verhinderen en te bestraffen.

3.3.5. Redenen en oorzaken van oorlog

In een poging om het ontstaan van oorlogen te verminderen, heeft men geprobeerd redenen, aanleidingen en oorzaken van oorlogen te identificeren. Voor een heldere bespreking moeten we een strikt onderscheid maken tussen redenen en oorzaken ⁷.

Het causaal verklaren van oorlog

Er is veel geschreven over de oorzaken van oorlog en de redenen voor oorlog (van der Dennen 1982, 1995, Keeley 1996, Levy en Thompson 2010, Fog 2017). Er wordt wel geclaimd dat overbevolking of machtsongelijkheid tussen buurvölker tot oorlog leidt. Maar er is geen verband gevonden tussen bevolkingsdichtheid en het beginnen van oorlogen (Keeley 1996, Richter 2006).



Figuur 4. De redenen en motieven voor oorlogen, zoals de betrokkenen dat verwoordden. ‘Politiek’ is inclusief onderwerping en het heffen van belasting. ‘Persoonlijk’ is inclusief prestige, trofeeën en visioenen. ‘Economisch’ is inclusief buit, land, stropen, slaven en krijgsgevangenen. ‘Wraak’ is inclusief vergelding (ook tegen zwarte magie) en verdediging. (Gebaseerd op gegevens van Keeley 1996, tabel 8.1.).

We kunnen in ieder geval zeggen dat oorlog ontstaat doordat vorsten, generaals, regeringen of parlementen oorlog gaan voeren, of doordat politieke groeperingen gewapende strijd tegen de machthebbers beginnen. Dat is de directe, toetsbare oorzaak van een concrete oorlog of burgeroorlog. Maar dan komt natuurlijk meteen de vraag “Wat is de oorzaak van dit gedrag?” ⁸ Een probleem hiermee is wel dat mentale voorvallen (redenen) direct toegang hebben tot bewustzijn en taal, en fysieke voorvallen (oorzaken) niet. Daarom kunnen we de redenen wel vermelden, maar we kunnen niet weten of die redenen ook de oorzaken waren. Ik onderschrijf de opmerking “... oorlog is geëvolueerd als een voortplantingsstrategie van mannen in coalitie met grote risico’s op verlies en winst.” (van der Dennen 1995, p. 594). Daarmee is een causale evolutionaire verklaring van oorlog gegeven. Deze verklaring van oorlog bij mensen ligt in het verlengde van de causale verklaring van grens-patrouilles en het dodelijk geweld tegen mannen bij chimpansees.

Redenen voor oorlog

Bovenstaande gedragsverklaring van oorlog is voor veel mensen niet bevredigend, omdat ze hem ‘reductionistisch’ vinden. Zij zoeken vooral

⁷ “We weten de reden voor een actie met zekerheid ... maar niet de oorzaak van een handeling.” (Wittgenstein e.a. 2003, 424).

⁸ Zie hoofdstuk 10.2. over oorzaken van gedrag.

Wapens

In het wild gebruiken chimpansees stenen en takken als wapen tegen luipaarden, bavianen, mensen en andere chimpansees (Goodall 1964, Kortlandt 1965). Maar chimpansees gebruiken alleen dergelijke simpele wapens.

In tegenstelling tot chimpansees hebben mensen speciaal geproduceerde wapens tot hun beschikking. Aanvankelijk waren dat wapens waarmee alleen een tegenstander van dichtbij getroffen kon worden, zoals met vuistbijlen of strijdbijlen. Maar met deze wapens kon een tegenstander sneller uitgeschakeld worden dan met de blote hand. Wellicht hadden mensen al 400 kya houten werpspeeren die effectief waren tegen jachtwild en tegen vijanden, maar alleen op korte afstand (tot 6 m). Rond 90 kya zijn speerwerpers met pijlpunten ontwikkeld die over 40 m effectief waren (Churchill en Rhodes 2009). Zo'n 10 kya had men al redelijk ontwikkelde pijlen en bogen met een effectieve afstand van 25 m. De ontwikkelingen in wapentechniek bespreek ik hier niet verder.

psychische grondslagen voor oorlog zoals emoties, intenties, doelstellingen en winstverwachtingen. Kleinschalige, niet-westerse volken melden vooral wraak, bezit en vrouwen als motief voor oorlog, terwijl mensen in natiestaaten vooral economie, politiek en religie noemden (figuur 4, Keeley 1996). In sectie 3.1. hebben we gezien dat de Yanomamö zelf niet duidelijk zijn over de redenen voor hun raids (Chagnon 1983, p. 175-177). *“Net als alle handelingen, ontstaat oorlog in de geesten en emoties van mensen.”* (Waltz 1959, p. 9). Er zijn inmiddels grote databestanden opgebouwd ter verklaring van oorlog zoals de *Correlates of War* (COW). Maar desondanks zijn de onderzoekers er niet in geslaagd een breed geaccepteerde theorie te formuleren over redenen voor oorlog (Pearse 2007, Adams 2010, Jackson en Morelli 2011, Turchin e.a. 2013).

3.3.6. De gevolgen van oorlog**De evolutionaire gevolgen van groepsgeweld**

Bij mensen komt individuele moord en doodslag incidenteel voor, maar dodelijk geweld door groepen tegen groepen is zeldzaam bij kleinschalige niet-westerse volken (Fry en Söderberg 2013). *“Als een stam veel leden zou hebben die patriottisch zijn, trouw, gehoorzaam, moedig en sociaal, die bereid waren elkaar te helpen, en zichzelf op te offeren voor de gemeenschap, dan zou zo'n stam het winnen van andere stammen; en dat zou ook natuurlijke selectie zijn.”* (Darwin 1871, p. 132). Juist zoals er bij chimpansees strijd tussen gemeenschappen is, zo zal er in de laatste 6 miljoen jaar strijd tussen groepen mensachtigen geweest zijn. Alle erfelijke en culturele eigenschappen die bijdragen tot het winnen van deze strijd, zijn ongetwijfeld bevorderd in die periode: dat betrof alle mogelijke politieke en militaire deugden en ondeugden. Modelstudies maken het aannemelijk dat voor het winnen van strijd tussen groepen 'parochiaal altruïsme' ontstaan is: het bevoordelen van leden

van de *in-group* en het benadelen van leden van de *out-group* (Bowles 2009, 2012). *“Alles bij elkaar, is oorlog een opmerkelijk, wijdverbreid en zeer oud fenomeen dat gevolgen voor selectie gehad moet hebben.”* (Eibl-Eibesfeldt 1979, p. 182). De winnaars van oorlogen tussen Noord-Amerikaanse stammen namen sterker in aantal toe dan de gemiddelde populatie, terwijl de verliezers in aantal afnamen (Keeley 1996, p. 129). Groepen concurreren met elkaar om de middelen van bestaan, en dat doen ze onder andere met oorlog (Eibl-Eibesfeldt 1979, p. 186). *“Geweld is een machtige kracht in de menselijke samenleving, en het kan de belangrijkste drijvende kracht geweest zijn achter de evolutie van cultuur.”* (Chagnon 1988, p. 985).

Speelt oorlog een rol bij het ontstaan van staten?

Theorieën over het ontstaan van de natiestaat komen tot een gelijkaardige conclusie: staten zijn ontstaan door het winnen van oorlogen (Jenks 1900). *“Nationalistische oorlogen hebben altijd de van nature homogene groep – de natie – verenigd onder hetzelfde bewind met dezelfde militaire machine. Zo zijn oorlogen altijd een belangrijke factor in evolutie en geschiedenis geweest. Dit soort oorlog is cultureel productief, dat het een nieuw instituut schiep, de natiestaat.”* (Malinowski 1941, p. 537). Carneiro meende dat kleine, autonome politieke eenheden niet vrijwillig, maar uitsluitend onder druk soevereiniteit opgeven. *“...oorlog heeft ongetwijfeld op een of andere manier een beslissende rol gespeeld in de opkomst van de natiestaat.”* (Carneiro 1970, p. 734). Ik zou dit anders formuleren, want ik verwoord liever niet een abstract begrip ('oorlog') als actor (hoofdstuk 10.2.). Ik zeg liever: die groepen met mensen die erfelijk* en cultureel betere eigenschappen hadden, wonnen oorlogen vaker, en droegen hun erfelijke* en culturele eigenschappen over op meer nakomelingen. Er werden grotere groepen en bondgenootschappen mogelijk.

Tabel 2. Aantal doden per jaar door geweld per 100.000 inwoners in delen van de wereld, bron: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_intentional_homicide_rate (2011-sep-29). Het is een wetenschappelijke uitdaging voor sociologen te ontdekken wat deze verschillen veroorzaakt.

		aantal doden
Afrika	Zuidelijk Afrika	37,3
	West en Centraal Afrika	21,6
	Oost Afrika	20,8
	Noord Afrika	7,6
Amerika	Midden-Amerika	29,3
	Zuid-Amerika	25,9
	Caribbisch gebied	18,1
Azië	Noord Amerika	6,5
	Centraal Azië en Siberië	6,6
	Nabije en Midden-Oosten	4,4
	Zuid-Azië	3,4
Oceanië	Oost en Zuidoost-Azië	2,8
	Oceanië	4,0
	Europa	15,7
Europa	Oost Europa	3,2
	Zuidoost Europa	1,5

3.3.7. Een afname van geweld en oorlog

In kleinschalige niet-westerse samenleving is er meer dodelijk geweld tegen mensen. Bij veel kleinschalige niet-westerse samenlevingen sterft meer dan 20% van de mannen door oorlog, moord en doodslag, terwijl dit in de USA en Europa minder dan 1% is (Keeley 1996). Er zijn grote verschillen tussen regio's: per 100.000 inwoners worden er in Zuid-Afrika 25 maal meer mensen vermoord dan in West-Europa (tabel 2).

'Betere engelen' (Pinker)?

De laatste eeuwen zijn in Europa en Amerika geweld, moord en doodslag sterk afgenomen (Keeley 1996, Pinker 2011). Die afname is onomstreden, maar wat heeft die afname veroorzaakt? Pinker gebruikt de beeldspraak van '*the better angels of our nature*'; die betere engelen zijn empathie, zelfbeheersing, moraal en rede (ratio). Inderdaad is het gemiddelde IQ in het westen de laatste decennia gestegen (hoofdstuk 2.3.). Dat is onomstreden, maar de vraag is of een grotere intelligentie een oorzaak is van minder agressief en asociaal ge-

drag, zoals Pinker claimt. Ik denk dat er geen causaal verband is tussen intelligentie en gedrag in de Migram en Zimbardo-experimenten en in de Nazi-concentratiekampen. Volgens mij (1) zijn goed gedrag en intelligentie onafhankelijk van elkaar, en (2) komt goed gedrag vooral tot stand in een gunstige omgeving.

Betere omstandigheden

Tegenstellingen tussen individuen worden minder, als de concurrentie minder wordt door externe omstandigheden. In het westen is dit mede gerealiseerd doordat het gemiddeld aantal kinderen per echtpaar teruggelopen is tot het 'vervangingscijfer': de demografische transitie. Dit heeft twee gevolgen: er is binnen de groep minder economische competitie, en er is minder drang om gebieden te veroveren voor dat groeiende volk.

Ik heb hier aannemelijk gemaakt dat veranderen van de situatie het meest effectief is. Dit is geen wensdroom, maar het is al tientallen jaren lang in het westen in de praktijk gebracht. Door de situatie te verbeteren hebben westerse overheden bijvoorbeeld moord en doodslag met een factor 20 – 1000 verminderd, vergeleken met vroegere samenlevingen en met kleinschalige, niet-westerse samenlevingen.

4. Groepsgeweld bij chimpansees en mensen

Er zijn overeenkomsten en verschillen bij individueel geweld en groepsgeweld bij chimpansees en bij allerlei samenlevingen van mensen (tabel 3).

Overeenkomsten chimpansees en mensen

Als we de rooftochten van kleinschalige, niet-westerse volken vergelijken met de patrouilles van chimpansees vallen meteen de overeenkomsten op (Pandit e.a. 2016). Een groep mannen gaat heimelijk naar vijandig gebied, en nadat ze een of meer mannen van de andere groep gedood hebben, gaan te terug. Het belangrijkste gevolg van dergelijke rooftochten is de dood van mannen van de andere groep. De patrouilles van chimpansees lijken nog het meest op spontaan, excessief, 'recreatief' geweld, zoals dat beschreven is in het westen (Weening 2014, tabel 4). Dit is geweld van een groep mannen tegen een eenling, waarbij de leden van de aanvallende groep nauwelijks risico lopen. Bij chimpansees houden een of enkele aanvallers het slachtoffer op de grond, terwijl de anderen het slachtoffer molesteren. Bij mensen neemt het geweld toe als het slachtoffer op de grond ligt (Weenink 2014). Het slachtoffer wordt zo ernstig gemolesteerd

dat hij vaak (chimpansees) of soms (mensen) overlijdt.

Tabel 3. Individueel geweld en groepsgeweld bij chimpansees en bij verschillende samenlevingen van mensen.

type	aantal daders	aantal doden	chimpansees	mensen		
			chimpansees	kleinschalige niet-westerse volken	eerste <i>chiefdoms</i>	westerse naties
individueel doden van baby's of jonge individuen	1	1	ja	ja	ja	ja
individueel doden van een volwassene	1	1	nee (zeer uitzonderlijk)	ja bloedwraak	ja bloedwraak	ja bloedwraak
symbolische strijd tussen groepen	4–500	geen tot weinig	<i>battles</i>	Afgesproken <i>battles</i>	Afgesproken <i>battles</i>	rellen, <i>hooligans</i>
dodelijk groepsgeweld tegen één slachtoffer	2-20	1	Groepsgeweld (vaak bij patrouilles)	rooftochten	rooftochten	lynchen, recreatief geweld,
dodelijk geweld tussen grote groepen individuen	velen	velen	nee	nee	dodelijke rellen, oorlog	dodelijke rellen, oorlog

Jane Goodall noemde het groepsgeweld tussen chimpansees '*primitieve oorlog*' (Goodall 1979B, p. 594). Dat betreft ik. Oorlog is het dodelijk geweld tussen groepen; dat is juist het type conflict dat chimpansees vermijden. Dodelijk groepsgeweld tussen groepen veronderstelt planning, organisatie en leiderschap. Taal is nodig voor de organisatie van een serieuze oorlog. "*Onze verre voorouders waren pas in staat tot geplande conflicten tussen groepen, die konden uitgroeien tot oorlog – tot een georganiseerd gewapend conflict – toen ze eenmaal taal ontwikkeld hadden.*" (Goodall 1986, p. 533).

Verschillen chimpansees en mensen

De verschillen zijn: (1) dat de tochten van chimpansees enkele uren duren, en van mensen vaak verscheidene dagen, (2) dat de rooftochten van mensen meer voorbereiding vergen, (3) dat mensen soms vrouwen roven, en (4) dat mensen in het algemeen wapens gebruiken.

Is groepsgeweld evolutionair voordelig?

De relevante vragen zijn: (1) is dit normaal gedrag, en (2) bevordert dit gedrag de verbreiding van de allelen van de daders? Rooftochten komen algemeen voor bij kleinschalige niet-westerse volken, waarbij de meeste 'gewone' mannen deelnemen. Vaak worden bij een rooftocht mannen gedood, en vrouwen geroofd, verkracht en soms gedood. Omdat rooftochten zo wijdverbreid zijn, lijkt dit nor-

maal gedrag te zijn. Het elimineren van concurrerende mannen, en het roven of verkrachten van vrouwen bevordert de verbreiding van de allelen van daders (M.L. Wilson e.a. 2014). Geduchte krijgers hebben een groter levenslang voortplantingssucces dan gemiddelde stamleden (Chagnon 1988, Rusch e.a. 2015). Chimpansees doden naar verhouding ongeveer evenveel soortgenoten als kleinschalige, niet-westerse volken, maar chimpansees vechten onderling minstens 100 maal vaker dan mensen (Wrangham e.a. 2006).

Groepsgrootte en de eliminatie van gemeenschappen

Bij chimpansees is inmiddels de eliminatie van 3 gemeenschappen beschreven (Goodall 1979, 1986, Nishida e.a. 1985, Mitani e.a. 2010). Steeds hebben mannen van een grote gemeenschap de mannen van een kleine gemeenschap één voor één gedood, en uiteindelijk heeft de grote gemeenschap het gebied van de verslagen gemeenschap overgenomen. Bij chimpansees zijn wel bondgenootschappen gevonden tussen individuele leden van een gemeenschap, maar niet tussen gemeenschappen.

In Nieuw Guinea verdwenen, afhankelijk van het gebied, in 25 jaar tijd 2% - 30% van de stammen door oorlogen (Soltis e.a. 1995). Die stammen waren niet volledig uitgemoord, maar er waren zoveel mannen gedood dat de overlevende vrouwen en kinderen zich bij andere

stammen voegden. Ook in het Amazone-ge-

bied 'verdwijnen' regelmatig volken (Walker en

Tabel 4. Overeenkomsten en verschillen tussen de *gang bangs* bij chimpansees, en vormen van geweld bij mensen.

	Chimpansees	Mensen		
	Groepsgeweld	'Recreatief' groepsgeweld	Raids	Oorlog
duur	< een uur	< een uur	< 10 dagen	Soms jaren
voorbereiding	nee	nee	ja	ja
wapens	nee	nee	ja	ja
gebied	van slachtoffers	neutraal	van slachtoffers	van verdedigers
groep tegen groep	nee	nee	soms	ja
geslacht aanvallers	vooral mannen	vooral mannen	vooral mannen	vooral mannen
verwante aanvallers	vaak	vaak	ver-verwant	ver-verwant
overmacht aanvallers	ja	ja	hinderlaag	wisselend
aantal slachtoffers	meestal een	meestal een	een tot veel	velen
doelstelling aanval	molesteren	molesteren	doden	overheersen
doden	vaak	soms	is doelstelling	vele doden
vrouwenroof	nee	nee	soms	soms
veroverd land	bijproduct	nee	nee	ja

Hamilton 2014). Voor kleinschalige, niet-westerse volken is het belangrijk dat het volk voldoende volwassen mannen heeft voor de verdediging. Voor het winnen van groepsgeweld zijn onder andere de groeps grootte en de groepssamenhang belangrijk.

Mannen of vrouwen als krijgers?

Bij primaten zijn er grote verschillen tussen soorten: bij lemuren en diadeemmeerkatten zijn vooral de vrouwtjes actief bij het groepsgeweld. Bij brulapen, kapucijnerapen, makaken, meerkatten en gibbons doen mannetjes en vrouwtjes samen aan het groepsgeweld, terwijl bij bavianen, orang-oetangs, gorilla's en chimpansees vooral of uitsluitend de mannetjes deelnemen aan groepsgeweld (Cheney 1987).

De legers van de Egyptenaren, Grieken, Romeinen, Chinezen, Mongolen, Azteken, Inca's en West-Europese volken bestonden nagenoeg uitsluitend uit mannen. Als ook vrouwen actief aan het front vochten, zoals in het Sovjet-Russische en het Israëliëse leger, werd dat opgemerkt als iets bijzonders. *“Er zijn authentieke verslagen van vrouwen die echt meevochten, maar zij zijn even zeldzaam als de legenden over hen frequent zijn. [...] Het is bekend dat vrouwen overal in de wereld zichzelf en hun kinderen zo goed mogelijk verdedigden in tijden van groot gevaar of dreigende nederlaag.”* (Turney-High 1949, p. 154).

Gezien de stamboom van de primaten (Shultz e.a. 2011), voerden in de lijn naar gorilla, chimpansee en mens ongeveer 20 miljoen jaar vooral de mannen en niet de vrouwen het groepsgeweld uit. (De bonobo's zijn hier een uitzondering.) Van Vugt (2009) heeft de *'male*

warrior hypothesis' geformuleerd, dat mannen biologisch beter uitgerust zijn dan vrouwen als krijger bij geweld tussen groepen. Hij schreef dit toe aan 'groepsselectie'. Ik denk dat op basis van gewone gen-centrische evolutie apen ongeveer 52 miljoen jaar erfelijk* 'groepscentrisch' zijn, waarbij mannen en vrouwen deelnamen aan het geweld tussen groepen. En ik denk dat op basis van gewone gen-centrische evolutie (hoofdstuk 4.1.) in de lijn naar gorilla, chimpansee en mens ongeveer 20 miljoen jaar geleden het erfelijk* patroon ontstaan is dat vooral de mannen het geweld uitoefenden.

De oorzaken van groepsgeweld van chimpansees en mensen

Sommige filosofen en wetenschappers claimden dat dieren zich gedragen op basis van erfelijk instincten, en mensen op basis van cultuur, leren en ratio. Dit is een onderschatting van het leren en de intelligentie van dieren, en een onderschatting van erfelijke invloeden op het gedrag van mensen. En een overschatting van de rationaliteit van mensen (hoofdstuk 3.6.). In de hoofdstukken 3.1, 3.2, 3.3, en 3.5 heb ik verdedigd dat invloeden van erfelijkheid, ontwikkeling, leren en intelligentie steeds empirisch aangetoond kunnen worden.

Er is vooral overeenkomst tussen de dodelijke patrouilletochten bij chimpansees en het spontaan excessief geweld door groepen mannen bij de mens. Er is ook overeenkomst tussen de patrouilles van chimpansees en dodelijke rooftochten bij kleinschalige, niet-westerse volken. Bij chimpansees en Yanomamö werd het niet echt duidelijk wat de oorzaken zijn dat die mannen op strooptocht gaan. Het lijkt erop dat

een gemeenschap van mensen of chimpansees 'vanzelf' in vijandschap leeft met buurgemeenschappen, al komen er bij mensen, maar niet bij chimpansees, ook bondgenootschappen tussen buurgemeenschappen voor. Bij competitie tussen buurgemeenschappen ontstaat strijd, waarbij concurrenten geëlimineerd worden. Het is geen goede vraag of dit vooral gaat om het elimineren van vijanden, het verdedigen van het eigen land, het veroveren van extra land en voedsel, het verwerven van vrouwen, het nemen van wraak, of 'bloed-dorst'. Dit alles is toch niet te ontrafelen. Ik preferer de hypothese dat het dodelijk groepsgeweld van chimpansees het gevolg is van natuurlijke selectie. Die hypothese is dan een causale verklaring voor het ontstaan van dodelijk groepsgeweld door chimpansees (hoofdstuk 10.2.). Om die hypothese te testen moet aangetoond worden dat dit gedrag mede een erfelijke basis heeft, en dat dit gedrag nuttig is voor de verbreiding van de allelen van de dader. Daar komt steeds meer empirische onderbouwing voor. Ook is de hypothese geformuleerd dat dodelijk groepsgeweld van mensen deels dezelfde oorsprong heeft als het groepsgeweld van chimpansees. Het is immers het meest elegant als gelijkaardige verschijnselen door één oorzaak verklaard kunnen worden. Er zijn overeenkomsten in de gedragingen van chimpansees en mensen. Groepsgeweld bij mensen is vaak disproportioneel en dient geen rationeel doel. Er is bij mensen een erfelijke bijdrage aan agressie (hoofdstuk 6.1.). Er zijn aanwijzingen dat geduchte krijgers bij kleinschalige niet-westers volken een groter levenslang voortplantingssucces hadden dan gemiddelde stamleden (Chagnon 1988, Rusch e.a. 2015). Zegevierende indianenstammen hadden meer nakomelingen dan verliezende stammen (zie boven). Verder empirisch onderzoek naar de oorzaken en gevolgen van groepsgeweld is gewenst.

Het is wetenschappelijk niet vruchtbaar te proberen het gewelddadig gedrag van apen en mensen te 'verklaren' in termen van motivaties en bedoelingen. Een empirisch toetsbare, causale verklaring van gedrag beschrijft in welke situaties het gedrag voorkomt. Het beschrijft de bijdragen van erfelijkheid, ontwikkeling, leren en intelligentie, en dat het gedrag bijdraagt tot verbreiding van de allelen van de dader. Volgens deze criteria is het gewelddadig gedrag van apen en mensen in grote lijnen causaal verklaard. *"De onderling verbonden competitie over middelen van bestaan en voortplanting is de kernoorzaak van conflict en vechten bij de mens en alle andere diersoorten."* (Gat 2010, p. 205).

5. Conclusie

Chimpansee en mens

Chimpansees en mensen proberen hun evolutionaire doelen (goals) te bereiken. Er zijn overeenkomsten tussen het kleinschalig groepsgeweld van chimpansees en mensen, Dat doen ze met onderling positief sociaal gedrag en met geweld naar anderen. Dit gedragspatroon is zo algemeen en zo gelijkaardig bij chimpansees en mensen, dat het vermoedelijk erfelijk is (Pandit e.a. 2016). Bij chimpansees is het aannemelijk dat dit gedrag in het evolutionaire voordeel van de aanvallers is, zodat het gedrag 'instinctief' genoemd kan worden.

De toekomst van oorlog en vrede

Mensen dromen algemeen van vrede en veiligheid. Ze hopen op eeuwige harmonie. Ze dromen van een toestand die zo veilig is dat ze geen middelen van bestaan hoeven te besteden aan bewapening en verdediging, en dat ze geen mankracht verliezen voor militaire voorbereidingen.

Mensen zijn groepsdieren. *"Zowel de neiging om groepen te vormen, als de neiging om hun groep van andere groepen te onderscheiden, zijn zo sterk dat ze gemakkelijk geactiveerd worden."* (Horowitz 2010, p. 45). Mensen kunnen zich op allerlei basis tot groepen vormen. De belangrijkste basis voor groepsvorming is afstamming, uiterlijke gelijkenis of een gemeenschappelijke voorgeschiedenis, maar ook op basis van religieuze of politieke opvattingen. In hoofdstuk 6.1. heb ik getoond dat het gedrag van individuen vooral door de situatie veroorzaakt wordt. Dat geldt ook voor samenlevingen: bij gevaar of oorlog worden samenlevingen meer oorlogszuchtig, en in andere situaties meer vreedzaam en tolerant (Fog 2017). Meer dan 3000 jaar geschiedenis leert ons ook dat er binnen stabiele religieuze en politieke groeperingen steeds weer individuen opstaan (meestal mannen) met opvattingen die afwijken van de groepsopvattingen. Incidenteel krijgen die individuen zoveel aanhangers dat een subgroep zich afsplitst. En die groepen bestrijden elkaar met woorden en wapens. Zo is nu eenmaal de aard van de mens. Als empiricus beperk ik me het liefst tot uitspraken over het verleden, maar toch verwoord ik hier enkele toekomstspeculaties. *"Mocht er ooit een heilsleer komen die werkelijk de hele aarde omvatte, dan zou deze meteen in minstens twee kampen uiteenvallen die elkaar heftig bestreden (waarbij de opvatting van eigen groep waar is, en die van de kettters onwaar).*

Dan zou vijandschap en strijd bloeien als eerder – omdat de mensheid helaas zo is, zoals zij is.” (Lorenz 1963, p. 364-365). *“Het verschijnsel geweld, zowel het direct uitvoeren van geweld als het dreigen ermee, is en blijft aanwezig in internationale betrekkingen.”* (Smihula 2013).

We kunnen hooguit hopen op internationale organisaties, en op een afname van internationale anarchie. En we kunnen hopen dat ratio-

naliteit een grotere rol speelt in politieke betrekkingen.

De aard van de mens heeft gunstige en ongunstige gevolgen. De gunstige gevolgen zijn samenwerken en ultrasociaal gedrag. De belangrijkste ongunstige gevolgen zijn oorlog, massaslachtingen en genocide. Maar bedenk dat oorlog alleen mogelijk werd door een grote mate van samenwerken en het nemen van risico's ten gunste van de groep.

Napoleon Chagnon – antropoloog

Napoleon Chagnon is een beroemde en omstreden antropoloog. Hij studeerde aanvankelijk natuurkunde (*major physics*), maar switchte later naar culturele antropologie. Hij is beroemd geworden door zijn veldwerk bij de Yanomamö-indianen in Venezuela. Binnen de culturele antropologie had hij afwijkende meningen (1) dat er naast culturele factoren ook biologische factoren relevant zijn, en (2) dat 'oorspronkelijke, onbedorven niet-westerse volken' ook gewelddadig zijn.

- Chagnon probeerde de principes van een exacte evolutiebiologie toe te passen op de stambomen van de Yanomamö (vaak wordt dit 'sociobiologie' genoemd, zie hoofdstuk 4.1.). Dat leidde tot verzet binnen de culturele antropologie.
- Chagnon beschreef het gewelddadig gedrag van de Yanomamö. Dat stond haaks op de geldende mening binnen de culturele antropologie. Nu weten we dat andere volken meer gewelddadig zijn dan de Yanomamö, in termen van gewelddadig gedode mannen (Walker en Bailey 2011).
- Chagnon had gevonden dat Yanomamö-mannen die een tegenstander gedood hadden, meer nakomelingen hadden.
- Chagnon heeft films over de Yanomamö in scene gezet. Inderdaad.
- Het was voor de Yanomamö taboe om over overledene groepsleden te spreken. Toch verzamelde Chagnon stambomen van stamleden, op basis van gegevens die stamgenoten vrijwillig verstrekt hadden. Sommige antropologen vinden dat onethisch.

De ideeën van Chagnon waren strijdig met de gangbare opvattingen in de culturele antropologie, en strijdig met het gangbare linkse denken van die tijd. Daarom werd Chagnon verdacht gemaakt (Tierney 2001). Later werd duidelijk dat dit vooral kwaadaardige laster was (Hames e.a. 2020).