

ONTHOOFD

De uitval van reproductie bij oudere vrouwen blijft de wetenschap intrigeren. Na het hoge nut van oma's bij de opvoeding van de kinderen, de geconstateerde verhoogde kraambedsterfte op latere leeftijd en het doorgeven van overlevingstools door ouderen, is nu door Fins onderzoek de *reproductive conflict* hypothese aan het rijtje verklaringen toegevoegd. Deze hypothese gaat uit van historisch vastgestelde verhoogde kindersterfte als schoonmoeder en schoon-



dochter tegelijk hun inwonende kinderen grootbrengen. In de gesloten Finse plattelandsgemeenten van de 18^e en 19^e eeuw trok de schoondochter vrijwel altijd in, wat door voedselgebrek in deze armoedige gemeenschappen automatisch leidde tot een hoge sterfte van het nageslacht. Uit de studie van kerkelijke registers bleek dat de evolutionaire voortplantingsstrijd tussen schoonmoeder en schoondochter na enkele eeuwen van competitie is gewonnen door de jongere generatie. Of daarmee tevens de onvruchtbaarheid op latere leeftijd genetisch is gefixeerd, is zeer de vraag.

Volgens een Amerikaans onderzoek zorgt schoonfamilie in primitieve samenlevingen anderzijds wel voor een hoge genetische differentiatie. Bij jager-verzamelaars bleek nog geen 2% *primary kin*, dus ouder, broer, zus of kind. In tegenstelling tot de Finse bevindingen wees deze studie uit, dat dit toegeschreven moet worden aan een regelmatige uitwisseling van zowel mannen als vrouwen. Als individuen regelmatig oversteken, leidt dit tot sterkere culturele en sociale netwerken tussen verschillende leefgemeenschappen die vertaald kunnen worden in sociaal leergedrag. Hierdoor treedt bij de mens, in tegenstelling tot andere primaten, een cumulatie van cultuur op die leidt tot een verhoogde overlevingskans van de soort. Blijft de intrigerende kwestie hoe de van oorsprong polygame man (denk ter vergelijking aan de macho zilverruggen of de seksueel hyperactieve Bonobo) is kunnen verworden tot een monogame pantoffelheld. Polygamie past natuurlijk uitstekend in het traditionele *survival of the fittest*, maar kost nogal wat energie die nodig is voor handhaving van status. Energie die ook op andere vlakken van soortbehoud nuttig zou kunnen worden ingezet. Bij de moderne mens is monogamie eigenlijk onmisbaar, omdat het grootbrengen van zijn nageslacht een langjarig proces is dat een voortdurende inspanning en zorg vereist. Monogamie nodigt aan de andere kant evenwel ook uit tot *sneaker*-gedrag van *free riders*, het gratis laten opvoeden van het eigen kroost door een ander. Bij de huidige mens zou dit al-

tijd nog 5% van alle verwekte kinderen betreffen. De overgang van het ene systeem naar het andere komt echter volledig voor rekening van de vrouwen. Door het ontwikkelen van een hoge trouw aan zorgzame mannen evolueerden deze laatsten naar monogamie, waarbij de zorgtaak tot voor kort hun hoogste prioriteit kreeg. Dit verhaal is tot nu toe wars van uiterlijkheden. Speelt de door vrouwen zo gekoesterde aantrekkingskracht dan helemaal geen rol meer na-

dat ze verzekerd zijn van een partner? En jawel, die stelling lijkt te worden bevestigd. Er schijnt een nogal vulgair dierlijk mechanisme te zijn dat bij vrouwelijke fruitvliegen recentelijk is aangetoond. Dat experiment wil ik u niet onthouden. De aantrekkingskracht van fruitvliegen neemt bij toenemende ouderdom aantoonbaar af. Oudere fruitvliegenvrouwtjes bleken consistent zwaardere feromonen af te scheiden, terwijl jonge vrouwtjes deze lokstoffen niet of nauwelijks aanmaken. Bij onthoofde vrouwen (om de huidplooiën niet te kunnen zien) kozen de fruitvliegmannen uitdrukkelijk voor de jongere versie, zelfs als ze verblind waren en ook de gerimpelde lijven van de oudere dieren niet meer konden waarnemen. Pas als de oude vrouwen goed gewassen waren konden de mannetjes geen onderscheid meer maken, ook niet bij niet-onthoofde dieren. Het uiterlijk speelt blijkbaar geen enkele rol. Een man wil een jong ding, maar kan dat alleen op geur onderscheiden.

Dit lijkt een zeer vrouwonvriendelijk verhaal, maar toch zijn het de vrouwen die van deze ontwikkelingen profiteren. Zo zijn de huismannen inmiddels hondstrouw geworden en worden vrouwen en kinderen overladen met zorg en attenties. Als een van de weinige soorten heeft de mens zich ontwikkeld in een hoogstaande sociale cultuur, waarin de voortplanting is losgekoppeld van seks. Daarnaast is het *sneaker*-gedrag van lang niet alle mannen weg geëvolueerd. Als vrouw heb je dan ook nog eens het voordeel dat je de geur van feromonen kunt maskeren. En om helemaal positief te eindigen: het fruitvliegonderzoek heeft tevens aangetoond dat fruitvliegenvrouwen een standaard voorkeur hebben voor jonge mannen. Zij baseren hun keus evenwel niet op geur, maar op andere factoren, waarbij het uiterlijk wel belangrijk is. Het onderzoek geeft geen uitsluitend of ze vallen op een lekker lijf of een mooie kop.