

vestigen. Verspreiding doet in zo'n geval wonderen.

Het bestaan van territoria is daarom een zeer algemeen voorkomend verschijnsel in de dierenwereld. Een belangrijke uitzondering daarop vormen de kuddedieren die veelal beschikken over zeeën van ruimte en een overvloed aan voedsel. In dichtbevolkte gebieden, zoals een koraalrif of een bos, houdt een eenmaal gevestigde vis of vogel zich vooral bezig met het verjagen van soortgenoten. Hij kan het zich nauwelijks veroorloven ook alle exemplaren van andere soorten, die geen directe bedreiging vormen voor zijn leefwijze, te verjagen. Het zijn er eenvoudigweg te veel en het dier zou volledig uitgeput raken. Voor zijn meest directe voedselconcurrent ligt dit anders. Door middel van signaalkleuren, zang of geurmarkeringen, worden de identiteit en de territoriale aanspraken duidelijk kenbaar gemaakt.

EXPEDITIEKOLDER

De agressiviteit van een dier neemt recht evenredig toe met de mate waarin een indringer het middelpunt van het territorium nadert. In de meeste gevallen valt de uitkomst van een gevecht tussen twee territoriale soortgenoten uitstekend te voorspellen op grond van de plaats waar zij elkaar treffen. Het thuisvoordeel is in dit opzicht vele malen belangrijker dan de omvang en kracht van de dieren. De grens van het territorium wordt in zo'n conflict bepaald door een machtsverhouding dat na enig wederzijds oprukken en terugtrekken wordt vastgesteld. Hetzelfde resultaat wordt bij veel dieren overigens ook zonder agressie bereikt. Alleen de geur of de zang zorgt er dan al voor dat dieren van dezelfde soort elkaar mijden.

Agressie speelt ook een grote rol bij het ontstaan van een zogenaamde pikorde; een term die niet alleen van toepassing is op kippen in een ren, maar die gedragsonderzoekers tevens gebruiken bij dieren die elkaar bijten of op de horens nemen. In een wolvenroedel of een groep apen bewerkstelligt de onderlinge agressie een rangorde die leidt tot een in vele opzichten heilzame, hechte sociale structuur. De vijandigheid is in zulke groepen het grootst tussen dieren die weinig verschillen in rangorde, en het kleinst bij dieren die op de ranglijst ver van elkaar zijn verwijderd. Bij kauwtjes heeft dit bijvoorbeeld tot gevolg dat de hogergeplaatste mannetjes bij een gevecht tussen twee ondergeschikte soortgenoten vrijwel altijd partij kiezen voor de verliezer. Menselijkerwijs gesproken is het alsof de sterke de zwakke steunt, hoewel het minder edele verdeel-en-heers-principe hier ook wel van toepassing lijkt.

Ondanks het feit dat agressie een duidelijke sociale functie kan vervullen, is er geen reden het verschijnsel louter rooskleurig in te schatten. Juist doordat agressief gedrag voor het soortbehoud vaak onontbeerlijk is, maakt het instinctieve, spontane karakter ervan de drift zo gevaarlijk. De meeste onderzoeken wijzen erop dat een agressieve uitval meer is dan alleen een reactie op prikkels van buitenaf. Dit inzicht heeft als consequentie dat deze drift niet eenvoudigweg door leren kan worden veranderd. Instinctief gedrag dat niet wordt afgereageerd, heeft onvermijdelijk tot gevolg dat het dier in al zijn gedragingen onrustig wordt en op zoek gaat naar een prikkel die de stuwing opheft.

Bij aquariumvissen kan zo'n stuwing van agressie, die onder natuurlijke omstandigheden op vijandige territori-

umbezitters wordt afgereageerd, leiden tot regelrechte moordpraktijken. Lorenz geeft een voorbeeld van een fenomeen dat veel goedbedoelende aquariumhouders zullen herkennen. In een groot aquarium wordt een aantal vissen van één soort uitgezet, met als doel te bevorderen dat paarvorming op natuurlijke wijze plaatsvindt. Als op zeker moment het gewenste resultaat is bereikt, begint het aldus gevormde paar echter driftig soortgenoten uit hun territorium te verdrijven. Omdat een aquarium nu eenmaal geen uitweg biedt, schieten de verdreven vissen in dolle vlucht door de bak of houden zij zich angstig op in de hoeken. De toegewijde aquariumbezitter zal medelijden krijgen en de vluchtelingen vangen om zo het paar de alleenheerschap over het aquarium te geven. Maar hij moet niet verbaasd opkijken wanneer enige tijd later het wijfje volledig verscheurd in het water drijft en er van eieren of jongen niets meer valt te bespeuren.

Zo'n ongelukkige voorval, dat bij bepaalde cichlide-soorten regelmatig voorkomt, kan simpel worden voorkomen door een vis van dezelfde soort in het aquarium te laten of door een aquarium te kiezen dat groot genoeg is voor twee paren. Men deelt het dan met een doorzichtig tussenschot in tweeën en zet één paar in elk deel. Iedere mannetjesvis kan nu zijn aanvalsdrijf op onschuldige wijze botvieren op zijn geslachtsgenoot achter glas en geen van beide zal nog de neiging vertonen zich aan de eigen partner te vergrijpen.

Lorenz ontdekte zelfs dat in zijn kweekbakken regelmatig een mannetje agressief begon te worden tegen zijn vrouwtje, wanneer de tussenruit door aanslag van algen ondoorzichtig was geworden. Maakte men de ruit schoon, dan ontstond er meteen een hevige maar onschuldige burenruzie waarmee de lucht in het eigen deel weer was geklaard.

In bepaalde opzichten is dit gedrag vergelijkbaar met de zogeheten expeditiekolder, waarbij kleine groepjes mannen er in de vrije natuur op uit trekken en daarbij volledig op elkaar zijn aangewezen zonder gelegenheid met vreemde, niet tot de vriendenkring behorende individuen ruzie te maken. De drempelwaarde van alle prikkels die agressie of onderlinge onenigheid opwekken is in deze situatie tot een minimum verlaagd. De kleinste handeling - de manier waarop iemand zijn keel schraapt of zijn neus snuit - kan dan al tot een onevenredig zware uitbarsting leiden.

Gelukkig is het in de meeste gevallen mogelijk de opgekropte agressie op onschuldige wijze te bekoelen, bijvoorbeeld op levenloze voorwerpen. Ook in de dierenwereld komen talrijke manieren voor om agressieve aandrang te kanaliseren en te neutraliseren. Zoals de ritualisering van gedrag, waarbij de oorspronkelijke functie verloren gaat en een louter 'symbolische' ceremonie overblijft.

THEATERVOORSTELLINGEN

Bij veel dieren wordt de strijd om het recht van de sterkste, bijvoorbeeld om een bepaald wijfje het hof te mogen maken, gestreden in gevechten waarin het vooral op imponeren aankomt. Dreigen en bluffen, dáár gaat het om. Hierdoor wordt voorkomen dat de zwakkere partij wezenlijk schade oploopt. Veelal staat in zulke gevechten niet bij voorbaat vast welke van de tegengestelde aandriften - aanvallen of vluchten? - die het dier voelt, de doorslag zal geven.