

het meer vooruitdringen. Bijzonder duidelijk is dit op de plaats, waar de beide rivieren, die in de baaien van Prapat en Adjibata uitmonden, hun zanddelta's vormen. Ook ten oosten van punt a wordt in een beschermde bocht door de golven op bescheiden schaal zand aangespoeld, waaraan het bekende badstrand



Fig. 6. Waringin op het rotseilandje van fig. 5.

van Prapat zijn ontstaan te danken heeft.

Langs den reeds eerder vermelden zuidoever wordt in plaats van zand tusschen het daar groeiend riet slib afgezet. Daardoor wordt de grond langzamerhand iets opgehoogd en de moerasplanten schuiven van den oeverrand in het meer naar voren. Deze interessante verlandingszone, die een studie op zich zelf verdient, kan op sommige plekken tot aan de kampong Adjibata ge-

volgd worden; daar zijn er zelfs rijstvelden op aangelegd, die dan bij hoogen stand van het meer geheel onderloopen.

Zoo biedt het kleine schiereiland van Prapat een onverwachte variatie van onderscheiden kustvormen, waaraan deze vakantieplaats mede zijn aantrekkelijkheid dankt.

Medan, December 1931.

ALB. FREY-WYSSLING.

SOCIALE VERHOUDINGEN IN DE DIERENWERELD

Plus que je connais les hommes,
plus que j'aime les bêtes.

Mad. DE STAEL.

Het is een overbekend feit, dat vele wilde dieren — ik heb hier speciaal op het oog zoogdieren, ofschoon ook bij andere klassen overeenkomstige verschijnselen zijn op te merken — als algemeenen regel leven in wat men veelal „kudden” pleegt te noemen, zich niet er om bekommerend, hoe ongepast dit woord is, gebezigd met betrekking tot vrije, zelfbesturende wezens der schepping. Ongepast, omdat aan „kudde” het begrip „herder” onafscheidelijk verbonden is, d. i. een aap, die met behulp van listig verzonnen instrumenten zich heeft weten op te werken tot de bovenste plaats in de republiek der dieren — ondanks zijn fysieke minderwaardigheid — en van die positie gebruik heeft gemaakt, om sommige andere wezens aan zijn wil te onderwerpen. Wanneer echter dieren, die den nek niet gekromd hebben onder het juk der slavernij, zich vereenigen tot eenheden, bestaande uit een aantal

individueën, dan getuigt het evenzeer van onkunde en kleinachting zonder redelijk motief, om dat óók een „kudde” te noemen, als het dat zou doen, wanneer men als zoodanig b. v. een uit zeer vroede mannen bestaanden gemeenteraad betitelde. Een jager, iemand dus, die door nauwgezette waarneming geleerd heeft, dat aan het zich aaneensluiten van wilde dieren *ten minste* even achtenswaardige motieven ten grondslag liggen als aan het vergaderen om te beraadslagen over het wel en wee van belasting betalende burgers — en alweer moet hierbij op den voorgrond gesteld worden, dat met „jager” wat anders wordt bedoeld, dan wat het over het algemeen nog al kuddeachtige groote publiek, elkander napratend daaronder verstaat —, zal dan ook met betrekking tot zulke dieren nimmer het verachtelijke verzamelwoord gebruiken, doch spreekt met gepaste deferentie, naar gelang van omstandigheden, van een horde of troep, dan wel van een roedel. Het laatste woord ziet vooral op een betrekkelijk gering aantal bijeen blijvende wilde dieren, tusschen welke naar alle waarschijnlijkheid een *nauwe* graad van bloedverwantschap bestaat, terwijl „horde” betrekking heeft op de groote, vaak tot in honderdtallen loopende groepeeringsen, waarin sommige diersoorten zich verzamelen en die naar vele natuuronderzoekers meenen, meestal — ofschoon niet steeds — bestaan uit individuen, die alle min of meer ook onderling verwant zijn, zoo iets dus als de *stammen* van op den eersten trap van ontwikkeling staande menschen. Bij het woord „troep” laat men de quaestie van het al of niet bestaan van familierelatie in het midden, terwijl wanneer het aantal niet te groot is, ook nog wel het woord „koppel” is toegelaten. Maar nooit (!) „kudde”.

Van de in den Indischen Archipel voorkomende dieren leven slechts weinige in horden. Hiertoe behooren de olifanten, die nochtans ook in de meeste gevallen het niet verder brengen, dan tot groote roedels. Wel treft men in sommige streken ook andere dieren, b. v. herten, in aantallen van honderden bij elkander aan, maar dit verschijnsel heeft geen andere beteekenis, dan dat b. v. wegens bijzonder gunstige levensvoorwaarden vele roedels er samenkomen zonder dat er sprake is van eenig organisch verband tusschen de roedels onderling. Opgemerkt moge hierbij worden, dat binnen een horde de tot de verschillende roedels behorende individuen zich ook min of meer bij elkander houden, zij het dat dit niet moet worden opgevat, alsof die roedels zich scherp van elkander afscheiden en ook nooit een door elkander heenloopen plaats heeft.

Volgens uitstekende kenners van deze „slurfdieren”, zooals SANDERSON voor wat de Aziatische, SELOUS voor zoover de Afrikaansche aangaat, beide ook aangehaald in BREHM's groot werk, heeft bij hen altijd een oude,forschgebouwde koe, *nimmer* een bul de leiding van roedel of horde, doch is de zwaarst gewapende bul (d. i. die met het sterkste geweer, de stoottanden) de *heer*, die door alle andere, mannetjes zoowel als wijfjes, gevreesd wordt. Dit laatste gaat zelfs op voor in getemden staat gehouden olifanten. Voor wat het leiden der troepen door een koe betreft, klopt de wel is waar elementaire kennis van schrijver dezes omtrent den Sumatraanschen olifant volkomen met het bovenstaande.

Het „roedelwezen” komt veelvuldig voor onder de in Ned. Indië levende diersoorten. Wij noemden zoo juist reeds als in dezen vorm van gemeenschap levende de herten; d. w. z. die van het geslacht *Cervus*. De kidangs (*Cervulus*) en vermoedelijk ook de dwergherten (*Tragul*) gaan in paren (bok en rekke) door het leven, slechts vergezeld van de kalfjes, zoolang deze nog niet in staat zijn zich zelf te

redde. Verder leven in roedels o. a. de wilde runderen, de wilde zwijnen en verschillende apen-soorten. In het voorbijgaan, daar laatstgenoemde dieren geen authentiek wild zijn, gebruikt de jager te hunnen opzichte het woord „roedel” niet, doch spreekt hij van „troep” of „familie” en indien er zeer veel bij elkander zijn van „volk”.

Niet bij alle diersoorten, die in roedels leven, wordt echter de samenstelling daarvan beheerscht door dezelfde wetten. Zoo zijn b. v. die van de runderen en het roodwild (in jagerstaal wordt met „hert” steeds uitsluitend het mannetje aangeduid in tegenstelling tot „hinde”) niets anders, dan wat men zou kunnen noemen „harems” van koeien, resp. hinden onder aanvoering van haar heer en meester, een volwassen bul of hert, waarbij soms ook nog eenige kalveren (mannelijke, zoo wel als vrouwelijke) medeloopen. Zoodra echter de jonge heeren teekenen van galanterie gaan toonen, wordt hun door den oude op krachtige wijze aan het verstand gebracht, dat ze voortaan maar hun eigen fortuin moeten gaan zoeken. Ze sluiten zich dan gewoonlijk bij elkander aan in koppels van twee of drie, doch in zeer los verband, daar elk er steeds op uit is zich meester te maken van een harem, wat zonder strijd alleen gelukt, indien er toevalligerwijs een troep wijfjes in collectieven weduwenstaat verkeert door het op de een of andere wijze aan zijn eind komen van den bul of het hert. Dat dit buitenkansje te beurt valt aan een spits- of gaffelhert (resp. éénjarig met onvertakt en tweejarig met slechts eenmaal gevorkt gewei) is wel zeer zeldzaam, en indien het gebeurt, zal het vermoedelijk steeds wel binnen korten tijd door een ouderen mededinger uit zijn paradijs worden verdreven. Wanneer echter twee volwassen, gelijkwaardige rivalen elkander ontmoeten, geeft dit een verbitterden kamp, waarbij de strijders zoo fel op elkander losgaan, dat geen van beide bemerkt, hoe gewoonlijk in de buurt rondsluipende aankomende knapen zich de omstandigheden ten nutte maken en zich amuseeren met de dames, die — ’t is treurig om het te zeggen — zich geenszins afkeerig toonen jegens die avances van kwajongens en daarmede het bewijs leveren, dat het niet slechts de oude *bokken* zijn, die een groen blaadje lusten. „Bok” zegt de jager overigens nooit van een „hert” — zooals het profanum vulgus —; het is de geijkte titel van mannelijke reeën, waarvoor hier in Indië in de plaats treden *kidangs* en *kantjils*, waarvan de wijfjes ook geen „hinde” heeten, maar „rekke” of „geit”.

Bij de wilde zwijnen gaat het veel gemoedelijker toe. Daarbij bestaan de min of meer permanente roedels uit een oude zeug met haar onvolwassen nakomelingschap van beiderlei geslacht en van verschillende zetsels (worpen). Buiten de bronst gaan de volwassen evers (mannetjes) hun eigen weg, bij drieën of vieren tot ongeveer het einde van hun derde levensjaar, verder gewoonlijk alleen, uitgezonderd in het wel is waar niet vaak voorkomend, doch toch niet ongewone geval, dat zoo’n fiksche, geheel tot de mannelijke waardigheid gekomen zwartkiel als een schaduw wordt gevolgd door een „overlooper” (wild zwijn van één tot twee jaren oud) of soms wel een big, dien jagers wel aanspreken als den „schildknaap” en die vermoedelijk afkomstig is van een roedel, dat zijn moer verloren heeft of op de een of andere wijze van zijn broers en zusters is afgedwaald. Heel vaak echter sluiten moederloos geworden biggen zich bij een ander roedel aan.

Wat nu de matrimoniaale verhoudingen bij het zwartwild betreft, wellicht — zelfs waarschijnlijk — hebben daaronder ook wel eens schermutselingen plaats tusschen twee mannelijke mededingers om eene bronstige zeug, maar in het algemeen

kan men zeggen, dat mevrouw den stelregel huldigt: „Die eerst komt, die eerst maalt”. Het paar, steeds vergezeld van HEd.’s voorkroost blijft eenigen tijd bij elkander, maar na een poos gaat elk weer zijns en haars weegs. Tegen den tijd van het „zetten” zondert de „zwarte” moeder zich van hare vroeger geboren afstammelingen af, zoodat de laatste eenigen tijd zonder leiding zijn of zich eene tijdelijke pleegmoeder aanschaffen; het eerste zal waarschijnlijk wel eens aanleiding zijn voor het in de verstrooiing geraken van enkele overloopers, die zich dan aansluiten bij een ouderen kameraad, gelijk wij hierboven zagen. Zoodra de jonggeborenen een paar weken oud zijn, voegt moederlief zich met hen weer bij de familie of wat er van over is. Eigenaardig is, dat zich bij zoo’n van „onmondige bloedjes” vergezelde moeder heel vaak weer een volwassen ever aansluit. Romantisch aangelegden willen in dezen nobelen ridder den vader van het jongstgewonnen kroost zien, die, zonder bij deurwaardersexploit aan zijn alimentatieplicht te zijn herinnerd, zich toch verplicht acht die nakomelingschap te verdedigen — wat hij inderdaad in voorkomende gevallen doet —, zoolang door hun onbeholpenheid en onnoozelheid die last te zwaar is voor mama alleen, die nochtans heel wat „mans” is in die perioden van haar bestaan. Eene meer nuchtere visie van zaken zoekt de oplossing van het weder opduiken van zoo’n mannetjesputter hierin, dat de zeug vermoedelijk zeer spoedig na het ter wereld brengen van een stel biggen opnieuw bronstig wordt. De lezer kieze uit de twee lezingen die, welke hem het meest aanstaat in verband met zijne gezindheid en opvattingen.

Bij de „gezellig” levende apen — als men het onderlinge plukharen een poos heeft aangezien ontkomt men niet aan de gedachte, dat er aan die gezelligheid toch wel het een en ander ontbreekt, al is dat niet precies een jazz-band — is de toestand al weer anders. Eigenaardig behoort tot deze categorie van vierhandigen niet de anthropoïde, zoogenaamde orang oetan (*Simia satyrus* L.), die echter bij zijn waren inheemschen naam mawas heet, zooals nog onlangs in herinnering werd gebracht door dokter F. J. NAINGGOLAN (De Trop. Nat., September 1931). Deze leeft nl. niet alleen monogamisch, maar de families, waartoe ook de onvolwassen jongen behooren, geven als regel elkander de ruimte, ofschoon ze wel plegen samen te komen op plaatsen, waar rijpe doerians in overvloed te vinden zijn. Anderzijds is echter het in troepen samenleven in de apenwereld zeer gewoon, zoo o. a. bij de zeer bekende soorten *Macacus cynomolgus* SCHREB. en *Semnopithecus maurus* SCHREB. Of die troepen alle ook families zijn, is moeilijk uit te maken, ofschoon het betrekkelijk kleine aantal, dat gewoonlijk samenleeft, dit wel doet vermoeden. In dat geval moet dan echter bij die soorten in zeer sterke mate incest plaats hebben. Wanneer wordt gesproken van een klein aantal, ziet dit op het in het wild leven in den strikten zin, niet op de zg. apenkolonies op bij de bevolking als heilig te boek staande plaatsen, waar de vierhandigen, aangelokt door de dagelijks voor hen klaargelegde voedingsmiddelen, soms bij honderden in half gedomesticeerden staat voorkomen en ook wel iets van hordevorming is te bespeuren, in zoover dat één van de oude mannetjes, algemeen bekend als „radja”, over alle andere den baas speelt.

Bij de apen, die in troepen leven, zijn de sociale verhoudingen zeer verward, wat wellicht te verklaren is door het feit, dat zij van alle dieren ons, menschen, het naast staan. Van zoo’n troep maken eenige onmiskenbaar „gehuwde” paren deel uit, ofschoon erkend moet worden, dat de huwelijksband er zeer los is, bijna even los als in Sovjet-Rusland onder de menschen. Maar een oude patriarch, van zeer suffissante

oogtanden voorzien, wordt in alle opzichten door de anderen geëerbiedigd als heer en meester en doet zich ook terdege als zoodanig gelden. Dit gaat zoover, dat hij met volkomen voorbijgaan van de matrimoniaale rechten van zijn onderdanen, nu en dan de dames van zijn volk tot een „tête-à-tête” noodt en desnoods dwingt, waarbij, gelijk in den tijd van Louis XIV in Frankrijk, de wettige echtgenooten goedaardig toekijken.

Zeër bekend is ook, dat vleermuizen, zoowel de vruchtenetende *Megachiroptera* als de insectivore *Microchiroptera*, in zeer groote aantallen samenleven. Ofschoon nu in de biologie dezer orde van zoogdieren veel aan de waarneming ontsnapt wegens hun nachtelijke levenswijz (wanneer men ze overdag ziet, slapen zij, in welken toestand dieren al evenmin als menschen veel van hun karaktertrekken toonen), zoo geeft wat er van bekend is toch voldoende grond voor de onderstelling, dat er onder hen van eigenlijke hordevorming, d.w.z. van eene soort van maatschappelijke orde, nauwelijks sprake kan zijn. 's Daags blijven zij in diepe rust verzonken, in zoogenaamde kolonies bij elkander, 's avonds vliegen zij uit, waarbij de *Microchiroptera* al maar door op onregelmatige wijze langs elkander heendwarrelen, elk voor zich jagende op uitgevlogen muskieten, motten, mieren, termieten en andere insecten. De op een vegetarisch dieet levende kalongs verlaten successievelijk in kleine troepjes (misschien zijn dit families) hun slaapboomen, volgen alle nagenoeg dezelfde luchtbaan, wat het vermoeden wekt, dat ook alle zich begeven naar hetzelfde min of meer verwijderde geboomte, waar wat van hun gading te vinden is. En inderdaad treft men vaak zoo'n uitgevlogen kolonie aan op eene plaats, waar boomen met rijpe mangga's of andere vruchten, dan wel bloesems van den doerian — waarop ze zeer verzot zijn — op eene beperkte ruimte bij elkaar staan. Dat lijkt op de strategie van den (ouden) VON MOLTKE: „Getrennt marschieren, vereint schlagen”, maar is niets anders dan het blindelings volgen van een zuiveren impuls van het vraatinstinct. Van een bepaald onderling overleg — zooals bij de hoogergenoemde diersoorten — is geen sprake, wat o.a. daaruit blijkt, dat de achter elkander aan vliegende troepjes van de eenmaal ingeslagen route niet afwijken, hoeveel van de kalongs er ook door daaronder geposteerde schutters omlaag gehaald worden en evenmin door schieten of andere middelen (tenzij lang volgehouden) weg te krijgen zijn van de aan hun plunderzucht blootgestelde boomen. Heel anders dus, dan olifanten, runderen, herten of zwijnen zouden handelen. Deze zouden of en bloc het tooneel van den strijd verlaten, of van hun „wissel” (jagersterm) afzwenken, misschien ook in panischen schrik uit elkander stuiven, echter dan ergens anders, waar geen gevaar meer dreigt, weer bij elkander komen en verder hun gedrag bepalen, hetzij in onderling overleg (wat weten wij af van het bestaan van een „taal” door uitgebrachte klanken of gebaren van tot dezelfde soort behorende dieren? Van vele kan de oplettende waarnemer dat bestaan niet loochenen), hetzij door de van ouds erkende leiders te volgen. Toch zijn kalongs zeer intelligente dieren, wat uit andere gedragingen blijkt, doch hierop kan binnen het kader van dit artikel niet dieper worden ingegaan. Dat zij dezelfde luchtlijn volgen is niet onwaarschijnlijk het gevolg van hun, te oordeelen naar hun „hondsch” voorkomen scherpen reuk, die hun den op den windstroom medegevoerden geur van wat zij gaarne lusten doet waarnemen.

J. OLIVIER.
(Wordt vervolgd.)