

*Nederlands onderzoek naar lichaamstaal en motivatie*  
**Rechtspotigen zijn 'dwarsliggers'**

door Leo Leunissen

*Honden die een opdracht moeten uitvoeren en met hun linkerpoot beginnen met lopen, voeren de opdracht meestal goed uit. Als ze met de rechterpoot starten, dan zullen ze er waarschijnlijk een rommeltje van maken. Rechtspotigen zijn dus 'dwarsliggers'. Zo zouden de uitkomsten van het wetenschappelijk onderzoek 'Dog Cognition' kunnen worden samengevat.*

Het onderzoek is verricht door de Afdeling Kunstmatige Intelligentie van de Vrije Universiteit Amsterdam, de divisie Cognitive Artificial Intelligence van de Radboud Uni-

versiteit Nijmegen en het Hondenopvoedingsinstituut De Roedel in het Belgische Salmchateau en werd in 2003 en 2004 uitgevoerd. Het idee ervoor ontstond toen Catholijn



*Van links naar rechts Francien Koeman, Arjen van Alphen en Catholijn Jonker (De foto's bij dit artikel zijn van Linda Kosterman)*

Jonker, die behalve hoogleraar aan de Radboud Universiteit Nijmegen ook hondenliefhebber is, met haar Appenzeller Artos bij De Roedel op training was. Toen zij met Artos een wat moeilijke apporteerproef moest uitvoeren, hoorde zij Arjen van Alphen en Francien Koeman van De Roedel zeggen: "Dat wordt niks. Hij begon met rechts en dan weet je het wel." De voorspelling klopte. Jonker was geïntrigeerd door deze uitspraak en heet zich in het onderwerp vast.

Het bleek dat Van Alphen en Koeman op basis van hun lange ervaring als trainer en therapeut 'wisten' dat honden die met hun linker-voerpoot beginnen te lopen 'ervoor gaan' en dat een rechterpoot betekent dat de hond de baas in zijn hemd laat staan. Van Alphen: "In de praktijk kun je een scheiding maken tussen eenvoudige opdrachten, zoals zitten, liggen en volgen en opdrachten waarbij de hond op afstand van de baas werkt zoals komen en apporteren. Het was ons opgevallen dat een deel van de honden bij eenvoudige opdrachten goed presteren, maar bij opdrachten op afstand er een rommeltje van maken. Na nauwkeuriger observeren bleek dat deze hon-

Als het dier niet overtuigd is van het gezag van de baas krijgt die leekernij een andere functie. Als hond kun je daar op hondse wijze het gezag van de baas mee 'controleren'. Nadat hij met rechts is weggestapt zal de hond niet in rechte lijn naar de worst gaan maar 'opeens niet meer weten' wat nu eigenlijk de bedoeling was. Hij zal aarzelen, 'vragend' achterom kijken of de verkeerde kant oplopen. Ze dagen daarmee de baas uit en nemen het initiatief over.

den stuk voor stuk juist bij de opdrachten op afstand met rechts vertrekken. Dit in tegenstelling tot honden die over de hele lijn goed presteren en steeds met links vertrekken. Dit leidde tot het idee dat de motivatie van de hond aan zijn lichaamstaal is af te lezen."

Het verhaal klonk Jonker goed in de oren, maar ze is teveel wetenschapper om zo'n opvallende bewering zomaar aan te nemen. Zij wilde harde bewijzen. Samen met Arjen van Alphen (gedragswetenschapper) en Francien Koeman maakte ze een onderzoeksopzet om de bewering te toetsen. De filmpjes van haar hond Artos die de proeven uitvoert, werden op een college Gedragdynamiek getoond. Daarop breidde het team zich uit met studenten en promovendus Tibor Bosse van de Vrije Universiteit.

#### *Tong over snuit*

Het onderzoek naar het links en rechts wegstappen bestond eruit dat honden een stukje worst moesten zoeken dat onder een pion werd verstopt. De honden werden daartoe geblinddoekt en kregen tevoren de worst even te ruiken. De opstelling ten opzichte van de wind was zodanig dat de honden makkelijk geur van de worst konden 'oppakken'. Arjen van Alphen: "Als de hond zijn tong over de snuit haalde, was dat in het onderzoek het criterium om de hond te laten gaan. Wanneer de hond namelijk de tong over de snuit haalt is hij aan het 'proeven', hij bekrachtigt als het ware zijn geurinformatie. Op deze wijze wisten wij dat de hond 'volledig' geïnformeerd was over alle belangrijke geurinformatie."

Het experiment werd drie keer gedaan (niet vaker om te voorkomen dat de honden getraind raakten). Telkens lag de worst onder een andere pion, te beginnen bij de middelste. De hond mocht worden aangemoedigd en de helper kon een stukje meelopen, maar mocht niet dichterbij dan twee meter van de pion met de worst komen.

De keuze voor het zoeken naar een worstje is, volgens Van Alphen gebaseerd op het idee dat honden 'opportunistisch' zijn en daarom de gelegenheid om worst te eten niet aan zich



*De hond wordt geblinddoekt en krijgt het lekkers voorgehouden*

voorbij zullen laten gaan. "Door in de proef de hond onder druk te zetten, kun je die motivatie op de proef stellen." Het blinddoeken en wachten zijn manieren om de hond onder druk te zetten.

Als de baas overwicht heeft, aldus de theorie van De Roedel, accepteert de hond de druk die op hem wordt uitgeoefend en zal hij, eenmaal los, in rechte lijn naar de worst rennen. Maar als de hond het gezag van de baas niet accepteert, gaat hij andere dingen doen. Dan gaat hij bijvoorbeeld in een pion bijten of expres bij de verkeerde staan ruiken, terwijl hij de worst toch echt op meters afstand ruikt.

#### **Andere functie**

Arjen en Francien: "Als het dier niet overtuigd is van het gezag van de baas krijgt die lekkerlij een andere functie. Als hond kun je daar op hondse wijze het gezag van de baas mee 'controleren'. Nadat hij met rechts is weggestapt zal de hond niet in rechte lijn naar de worst

gaan maar 'opeens niet meer weten' wat nu eigenlijk de bedoeling was. Hij zal aarzelen, 'vragend' achterom kijken of de verkeerde kant oplopen. Ze dagen daarmee de baas uit en nemen het initiatief over. Volgens onze theorie kun je dan beter gewoon stoppen met de opdracht en daarmee zelf het initiatief terugpakken. Stel dat de baas de opdracht eindelijk heeft moeten herhalen voordat de hond de opdracht uiteindelijk toch uitvoert. Als de hondenbezitter dan enthousiast reageert, belooft hij feitelijk het ongewenste gedrag. Blijkbaar is voer niet de uiteindelijke motivatie tot handelen. Dit blijkt ook uit dagelijkse ervaringen met honden die kluiven bewaren tot de baas weer terug is en honden die de fantastische lekkere maaltijden niet opeten."

Van alle experimenten werden met twee dwars op elkaar geplaatste camera's video-opnamen gemaakt voor analysedoeleinden. Bij de analyse ging het om twee zaken. De voorpoot die de hond als eerste plaatst bij vertrek nadat het commando is gegeven en de wijze van uitvoering van de opdracht. Bij het

beoordelen van de uitvoering was niet zozeer de vraag of de hond er in slaagde om de worst te vinden, maar om het gedrag dat de hond in totaliteit toonde: ruiken aan de juiste of de verkeerde pion, stil staan op afstand of weglopen van de correcte pion, voorbijlopen aan de juiste pion (een specifieke vorm van weglopen), naar de experimentleider lopen, maar de geleider lopen, in een pion bijten en urineren. Al deze vormen van lichaamstaal, die in de theorie van De Roedel uitdrukking zijn van de relatie tussen baas en hond, werden tevoren formeel gedefinieerd in objectieve en waarneembare termen.

### 103 honden

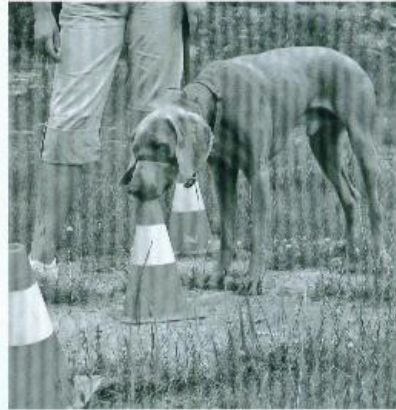
Om te voorkomen dat bij de waarnemingen en de analyse naar de uitkomst toe zou worden geredeneerd, zijn Van Alphen en Koeman bewust buiten dit deel van het onderzoek gehouden.

Alleen als er onduidelijkheid was over de manier waarop de hond startte werden ze ingeschakeld. De opnames werden dan echter dusdanig geknipt dat ze niet het resultaat van de opdracht konden zien.

Voor het onderzoek zijn in totaal 103 honden gefilmd, die afkomstig waren van honden-



... bekrachtigen van geurinformatie...



... andere dingen doen dan opdracht uitvoeren...

school Vlietstede van Bernice Muntz, de KC Pampus en Hondenuitlaatservice Kyno Logica in Amsterdam. Niet alle honden zijn in de uiteindelijke analyse betrokken. De resultaten van een deel van de honden vielen af doordat iets fout ging met de techniek. Verder werden van analyse uitgesloten honden die niet stil hadden gestaan voor vertrek of van wie de geleiders aan de lijn hadden getrokken, waardoor de resultaten konden zijn beïnvloed. Van de honden die overbleven werden uiteindelijk 36 geselecteerd die een goede verdeling gaven wat betreft het niveau van training, leeftijd en sekse.

### Overdonderd

Professor Jonker zegt dat zij overdonderd is door het resultaat. De theorie van Van Alphen en Koeman blijkt te kloppen. De statistische analyse is overduidelijk. Wat de onderzoekers intrigeert is dat het percentage honden dat rechts begint en slecht presteert in de drie proeven opmerkelijk hoog en stabiel bleef: 85, 94,1 en 83,3 procent. Voor de linkse starters geldt dit echter niet. Het percentage honden dat links start en slecht presteert neemt in de drie proeven toe: 12,5, 16,7 en 48,6 procent. Dat dit met motivatie te maken heeft ligt voor de hand, het hoe en waarom echter nog niet. Voor de onderzoekers genoeg reden om met het onderzoek verder te gaan

Arjen van Alphen en Francien Koeman zijn begrijpelijkerwijs erg ingenomen met de uitkomsten van het onderzoek. Er is nu een wetenschappelijk fundament gelegd onder een klein, maar voor hen essentieel, deel van hun theorie, waarin de relatie tussen geur en lichaamstaal centraal staat. Samen met Catholijn Jonker hebben ze plannen om in de toekomst andere onderdelen van De Roedeltheorie nader te onderzoeken. Zij denken daarbij onder andere aan de motivatie van een hond om een opdracht al dan niet uit te voe-

ren, de invloed van geur op lichaamstaal en de invloed van de omgeving op de lichaamstaal van de hond, waarbij de handelingen van de baas betrokken worden.

*Voor nadere informatie over het onderzoek zie <http://www.cs.vu.nl/ai/asr/Projects/dog-cognition/> en over De Roedel zie <http://www.deroedel.com>. Het onderzoek zal ook worden gepresenteerd op het HAP-congres op 7 en 8 oktober in Ede.*