

Linkspoters en dwarsliggers

Als een hond zijn baas respecteert, zet hij zijn beste pootje voor. Maar begint hij met rechts te lopen, dan kan de baas het wel schudden. Dat ontdekte cognitiewetenschapper Catholijn Jonker na grondige analyse van honden en baasjes.

Soms ontstaat onderzoek heel natuurlijk. Je hebt een pup, gaat ermee naar een hondencursus en raakt aan de praat. Zo hoorde Catholijn Jonker de mensen van hondenopvoedingsinstituut De Roedel zeggen: "Hij begon met rechts, dus dan weet je het eigenlijk al wel." Daar beet ze zich in vast. Want wát weet je dan wel? "Hun ervaring was dat honden die met hun linkervoortpoot beginnen te lopen ervoor gaan en dat een rechterpoot betekent dat de hond de baas in zijn hemd laat staan", vertelt Jonker. "Het klonk goed, maar ik ben te veel wetenschapper om zoiets zomaar aan te nemen. Ik wilde harde bewijzen."

Zo begon de Nijmeegse hoogleraar Kunstmatige Intelligentie samen met De Roedel aan het hondenexperiment Dog Cognition.

Op haar laptop laat Jonker zien wat het experiment inhield. De hond zit naast zijn baasje en krijgt een blinddoek voor zijn ogen. Jonker houdt hem een worst onder de neus waar hij niet naar mag happen. De worst verdwijnt vervolgens onder een van drie naast elkaar staande pionnetjes. Nadat de hond eerst nog eens heeft laten zien netjes te kunnen zitten, mag hij de worst gaan zoeken. Blinddoek, wachten, netjes zitten, het zijn allemaal manieren om de hond onder druk te zetten, legt Jonker uit. Want het liefst rent hij natuurlijk die worst achterna.

Als de baas overwicht heeft, aldus de roedeltheorie, accepteert de hond dat 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 klooiën", vertelt Jonker. "Dan ruikt hij bijvoorbeeld express bij het verkeerde pionnetje, terwijl zijn neus die worst toch echt op meters afstand kan opspeuren." Het experiment werd vastgelegd met twee camera's, waarna drie mensen onafhankelijk van elkaar alle bewegingen en houdingen van baas en hond minutieus vast-



Catholijn Jonker met haar hond Atos

legden in een door Jonker ontwikkelde logische taal. Daar ging vervolgens een statistisch programma overheen en tot Jonkers "enorme overdonderende verbazing" bleek de theorie over linkspoters en dwarsliggers te kloppen: honden die met links star-

ten, leveren betere prestaties dan honden die met rechts starten.

"Uit de gedragswetenschap is een sterk verband bekend tussen prestatie en motivatie," weet Jonker. "Dat klinkt logisch, maar natuurlijk moet je oppassen om wat voor mensen geldt, zomaar naar honden te vertalen. Dus ik zou dat graag strak onderzocht willen hebben."

Hondengedrag zal zeker een poot in haar onderzoek blijven. Jonker presenteert haar eerste bevindingen deze zomer tijdens de Cognitive Science Conference. Onder tussen profiteert ze thuis alvast van de opgedane ervaringen: ze heeft haar eigen hond Artos steeds beter door. Als hij doodleuk de andere kant op wandelt, corrigeert ze hem meteen. "Dan kijkt hij toch lelijk op zijn neus."/BR

Foto: Erik van 't Hullenaar

scriptie

Van medelander naar allochtoon

Naam: Sandra van Mil (23)
Samengewerkt met: Elif Bagci (23)

Studie: geschiedenis

Scriptie: Integratie van Marokkanen, Chinezen en Surinamers in Nederland. Een studie naar de werkelijke aanpassing en het integratiedebat, 1960-2003

Cijfer: 8,5

Een actueel onderwerp, hoe hebben jullie dat ingevuld?

"Onze scriptie bestaat uit twee delen. In het eerste deel richten we ons voornamelijk op de sociale geschiedenis. We hebben gekeken naar gezinsvorming, onderwijs en criminaliteit binnen de drie groepen. Deze punten hebben we vergeleken met het Nederlandse patroon. In het tweede deel hebben we de ontwikkeling in de politieke partijprogramma's tussen 1963 en 2003 onderzocht met betrekking tot integratieproblemen."

En wat waren de conclusies?

"Dat is onmogelijk kort samen te vatten, maar opvallend was dat we hadden verwacht dat Surinamers hoog zouden scoren op onderwijs vanwege hun overeenkomstige moedertaal. Die aanname bleek onjuist: Chinezen scoorden juist heel goed, terwijl Surinamers zich

in andere opzichten weer het snelst aanpassen. Zo trouwen Chinezen meestal met elkaar, blijven binnen hun eigen kringen. Dat geldt ook voor veel Marokkanen, terwijl Surinamers zich het beste mengen met de Nederlanders. Uit de partijprogramma's kwamen vier duidelijke veranderingen naar voren. Opvallend is de verandering in terminologie: eerst sprak men over gastarbeiders, vervolgens over etnische minderheden, daarna waren het 'medelanders' en nu dan allochtonen. De stap van medelanders naar buitenlanders is toch duidelijk een negatieve ontwikkeling. Integratieproblematiek is niet zo actueel als men denkt, al in de jaren zeventig werden de problemen geconstateerd. Nu is het alleen een belangrijker agendapunt geworden."

Hoe lang doe je over zo'n breed onderwerp?

"Een jaar. We hadden eigenlijk een kortere tijdsduur in gedachten maar de moord op Theo van Gogh bracht daar verandering in. Door alle commotie werden we gedwongen om wéér andere kanten te bekijken, het moest vooral een stuk genuanceerder."/AD

ZO ZIT DAT!

Worden mensen in de winter sneller verliefd?

Is er een moiere tijd om verliefd te zijn dan de lente? De natuur ontwaakt uit haar winterslaap, het terrasleven breekt aan, de avonden worden langer: love is in the air! Bij dieren heeft de seizoenswisseling duidelijk invloed op hoeveel er gesjanst en gefliert wordt. Maar hoe zit dat bij ons? Peter Klaren, universitair docent Organische Dierfysiologie:

"Zelf heb ik niet direct die associatie met de lente. Alsof het de rest van het jaar een kalme bedoening zou zijn. Maar biologisch gezien, kom je al gauw uit bij hormonen. Je kunt je dan afvragen wat ervoor zorgt dat je in de lente verliefd wordt óf wat ervoor zorgt dat je verliefd blijft. Als het gaat om verliefd worden, speelt mogelijk de pijnappelklier in de hersenen een rol. Die is heel gevoelig voor de hoeveelheid licht die onze ogen binnenkomt. Bij veel licht produceert deze klier weinig melatonine, een hormoon dat bij het voortplantingsgedrag van knaagdieren en sommige vogels een belangrijke rol speelt. Het remt de ontwikkeling van hun geslachtsorganen. Als hamsters uit hun winterslaap komen, hebben ze lang in een donkere omgeving gezeten en daardoor veel melatonine aangemaakt. Hun geslachtsorganen zijn dan heel klein. In het voorjaar remt het licht die productie en krijgen ze weer meer geslachtsdrift. Bij mensen is dit effect lang niet zo sterk. Daarom zijn studies naar hoe dit bij ons zit niet eenduidig. Bij verliefd blijven, spelen weer andere hormonen een rol. Vlinders in je buik en een sneller kloppend hart worden veroorzaakt door adrenaline. Maar je maakt ook endorfine aan, in het bijzonder van de ander. Die zorgt voor een gevoel van euforie waar je psychisch afhankelijk van kan raken. Verliefde mensen zijn eigenlijk verslaafd aan elkaar. Inclusief ontwenningssverschijnselen en de drang om elkaar opnieuw te zien om weer een kick te krijgen. Maar al die hormonen verklaren natuurlijk niet waarom dat juist in de lente meer voorkomt. Als dit al zo is, lijkt het me eerder het gevolg te zijn van de korte rokjes en de mouwloze shirts die er dan gedragen worden."/KD