

## Slimme honden

Zijn honden slimme dieren? Daar zult u vast een eigen mening over hebben. En zijn collies de slimsten van alle honden? Ik hoor u als Schotse Herder Vrienden al allemaal enthousiast 'ja!' uitroepen. Honden zijn inderdaad slimme dieren, maar de wetenschap heeft daar lange tijd anders over gedacht. Lang werden honden als dom gezien. Ze zouden in de loop van de domesticatie hun intelligente of cognitieve vermogens als wolven kwijt zijn geraakt doordat de mens alles voor hen regelde en hen verzorgde. Wetenschappers zagen honden ook als onnatuurlijke dieren, omdat ze niet in de vrije natuur voorkomen, maar in een kunstmatige omgeving bij de mens leefden. Daarnaast was er de grote invloed van het behaviorisme, de stroming in de psychologie die zich richtte op het uiterlijk waarneembare gedrag van dieren en die de stelling poneerde dat dieren niet konden denken. Ook honden werden zo gezien als wezens die alleen maar op beloning en straf reageren, een soort (lang- of kort)harige stimulus-response automaten. En helaas kom je die mening nog geregeld tegen bij opleidingen en bijvoorbeeld in de hondentrainerswereld.



### Intelligentieonderzoek met honden

Het is nog maar sinds kort dat dit beeld van honden aan het veranderen is. Pas zo'n twintig jaar geleden vonden de eerste echte intelligentiestudies met honden plaats. De resultaten van die experimenten toonden aan dat honden helemaal geen domme dieren zijn. Integendeel, honden bleken veel meer te snappen van de wereld dan we tot dan toe dachten. En in sommige opzichten waren ze zelfs slimmer dan chimpansees en andere grote mensapen.

Het wetenschappelijke onderzoek naar de intelligentie van honden heeft sindsdien een enorme vlucht genomen en inmiddels zijn er aan universiteiten over de hele wereld aparte afdelingen of instituten ontstaan die de cognitie van honden intensief bestuderen. Aan de Universiteit van Boedapest in Hongarije zit het Family Dog Project met aan het hoofd Adam Miklosi. In Duitsland aan de Universiteit van Leipzig wordt vanuit het Max

Planck Instituut voor Evolutionaire Antropologie door Juliane Kaminski en anderen onderzoek gedaan waarbij dezelfde tests worden uitgevoerd met grote mensapen, menselijke kinderen en honden en ze de uitkomsten dus goed met elkaar kunnen vergelijken. Aan de Universiteit van Wenen in Oostenrijk zit het Clever Dog Lab met aan het hoofd Ludwig Huber. En dan is er in de Verenigde Staten aan de Duke University in North Carolina het Duke Canine Cognition Center van Brian Hare.

### **Begrijp je wat ik bedoel?**

In de jaren negentig van de vorige eeuw ontstond een nieuw onderzoeksgebied waarbij wetenschappers wilden testen hoe goed een dier is in het begrijpen van de intenties of bedoelingen van een ander. Concreet ging men uitzoeken of een dier het wijzen van een mens begreep. Als wij als mensen onderling ergens naar wijzen, dan is dat een coöperatief, behulpzaam signaal waarmee we aan elkaar informatie geven, bijvoorbeeld over de locatie van iets belangrijks. Voor dieren werd een speciale test opgezet, de objectkeuzetest (die ik in het vervolg de 'wijstest' zal noemen). Daarbij laat een mens eerst zien dat er onder twee omgekeerde bakken, bekertjes of bloempotten een stukje voer ligt. Het dier wordt er zo bewust van gemaakt dat er onder een van de bakken iets lekkers ligt. Dan volgt de echte test, waarbij het dier niet te zien krijgt onder welk van de bakken het voer is verstopt. Een mens gaat dan tussen de twee bakken staan of zitten en wijst dan kort of lang naar de bak die gevuld is. Dan mag het dier een keuze maken. Kiest het voor de bak waar de mens naar heeft gewezen, dan is de conclusie dat het dier de communicatieve intentie van de mens heeft begrepen: de mens wil het dier helpen het voer te vinden.

### **Slimmer dan apen**

De wijstest werd eerst uitgetest met kapucijnapen (slimme apen die in Latijns-Amerika leven) en met chimpansees en andere grote mensapen. De apen snaptten echter niet wat de mens bedoelde en letten niet op het wijzen van de mens. Zo kozen ze vrolijk voor de bak waar de mens juist níet naar had gewezen. Toen kwam Brian Hare op het idee de wijstest met zijn eigen labrador Oreo uit te voeren. Als Hare met Oreo tennisballen aan het gooien was, dan had hij gemerkt dat Oreo heel goed reageerde als hij wees naar de plek waar de tennisbal gebleven was. De wijstest werd uitgevoerd met Hares hond en ja hoor, Oreo volgde heel goed waar de mens naartoe wees en had een hoge score in het kiezen van de juiste, gevulde bak. Daarna zijn er nog heel veel verdere studies gedaan naar het begrijpen van wijzen door honden. Inmiddels hebben daar wel duizenden honden aan deelgenomen en allemaal snappen ze wat mensen bedoelen als ze ergens naar wijzen. Een opmerkelijk resultaat, juist omdat de apen hierin faalden. Onze trouwe viervoeters, die tot dan toe veronachtzaamd waren in wetenschappelijk onderzoek, bleken opeens juist uit te blinken in sociale intelligentie.

### **Collies snappen menselijke woorden**

Een ander voorbeeld waarin honden onverwacht heel slim bleken te zijn, is in het begrijpen van de betekenis van menselijke woorden.

In de vorige eeuw heeft men veel taalonderzoek uitgevoerd met grote mensapen en dolfijnen. Deze dieren kunnen de betekenis van honderden symbolen of gebaren begrijpen die verwijzen naar allerlei voorwerpen en activiteiten. Uit nieuw onderzoek blijkt nu dat ook honden moeten worden toegevoegd aan dit rijtje dieren die allerlei menselijke woorden of gebaren kunnen begrijpen. Begin jaren 2000 trad in het Duitse

tv-programma Wetten Dass de border collie Rico op. Volgens haar eigenaresse kon deze collie puur op basis van de naam van een voorwerp een object apporteren. Zo zei ze 'haal de BVB' (de naam van de voetbalclub uit Dortmund) en dan zag je Rico tussen een berg speelgoed inderdaad de voetbal ertussenuit halen. Juliane Kaminski van de Universiteit van Leipzig besloot daarop een wetenschappelijke studie met Rico uit te voeren. Om dat ook echt wetenschappelijk te laten zijn, moesten de onderzoekers voorkomen dat Rico, net als het beroemde paard Slimme Hans uit het begin van de 20ste eeuw, alleen aanwijzingen volgde die de mens onbewust had uitgezonden. De speelgoedvoorwerpen werden daarom in een andere kamer neergelegd als de kamer waarin de eigenaresse en de onderzoekster zaten. Op die manier kon Rico alleen afgaan op de naam van het voorwerp. En dat is precies wat Rico deed. Voor meer dan 200 speelgoedobjecten werd zo vastgesteld dat Rico de naam daarvan had begrepen.

Na publicatie van het onderzoek met Rico zijn er nog een aantal border collies ontdekt die honderden menselijke woorden voor speelgoedobjecten snapt. De kampioen op dit gebied is de Amerikaanse border collie Chaser. De gepensioneerde psycholoog John Pilley van het Wofford College in South Carolina gaf haar drie jaar lang dagelijks training in het leren van woorden. Een dergelijke training is eigenlijk vrij eenvoudig uit te voeren en bestaat uit het regelmatig presenteren van een object en daar dan herhaald de naam bij noemen. Je houdt bijvoorbeeld een Mickey Mouse-pop voor en zegt daar dan dingen bij als: 'Dit is Mickey Mouse! Nu leg ik Mickey Mouse achter de bank. Waar is Mickey Mouse nu? Zoek Mickey Mouse!' Na drie jaar trainen stopte Pilley met het leren van woorden, omdat hij zelf een beetje gaar werd van al dat dagelijkse trainen ... Het totale aantal woorden wat Chaser uiteindelijk bleek te snappen was een astronomisch getal van wel meer dan 1.000 woorden!

### **Zijn collies het slimst?**

Maar dit wist u natuurlijk allemaal al. Niet dat u op de hoogte bent van al deze onderzoeken, maar het verbaast u uiteraard niet dat collies dit allemaal kunnen. Collies zijn toch gewoon zonder uitzondering de slimste honden die er bestaan? Dan moet ik u toch uit de droom helpen. Alle hondeneigenaren denken dat hun ras het slimste is. Op zich heel begrijpelijk, want ouders denken ook vaak dat hun eigen kinderen de slimsten zijn, maar het getuigt allemaal van een ongegrond vooroordeel. Wat we tot nu toe zien bij het wetenschappelijk onderzoek naar de intelligentie van honden is dat er nauwelijks een verschil blijkt te zijn tussen hondensrassen in hun intelligentie of cognitie. In de meeste studies wordt helemaal geen verschil gevonden tussen honden, óf ze kunnen iets allemaal, óf ze falen allemaal.

Als we kijken naar de wijstest bijvoorbeeld, dan blijkt dat alle hondensrassen het wijzen van de mens goed snappen. Wel is het zo dat werkhonden (en dus collies!) een stuk beter zijn in het snappen van het wijzen door mensen. En dat is heel begrijpelijk, juist omdat we als mens in de loop van de domesticatie die honden als werkhond hebben geselecteerd die sterker zijn gericht op de mens en die beter onze communicatie begrijpen. Maar dat wil dan weer niet zeggen dat honden die niet als werkhond door de mens werden gedomesticeerd onze communicatieve signalen niet begrijpen. Zelfs schoothondjes als toypodjels scoren toch goed bij de wijstest.

Daarnaast speelt motivatie bij de wetenschappelijke studies een enorme rol. In het taalonderzoek zien we dat border collies honderden van onze woorden snappen. Maar dat komt vooral omdat collies het als werkhonden zalig vinden om dingen met en voor ons te doen en het leuk vinden om voorwerpen te apporteren. Een hond die er niks aan vindt om te apporteren, zou dan ook verschrikkelijk falen bij de taalstudies. Maar dat wil dan niet zeggen dat die hond geen woorden kan begrijpen. Het laat alleen zien dat je dat bij

die hond niet kunt testen door de hond te vragen objecten te apporteren. En het zijn ook niet alleen collies die objecten leuk vinden om te apporteren. Zo zijn psychologen van de universiteit van Sao Paulo uit Brazilië er in geslaagd om woorden te leren aan de bastaardhond Sofia (waar zover ik weet geen colliebloed in zit). Ook zij snapt woorden voor allerlei voorwerpen en activiteiten. Ze hebben voor Sofia zelfs een toetsenbord met symbolen gemaakt waarmee ze kan aangeven of ze uitgelaten wil worden, een speelgoed wil hebben, of aangehaald wil worden door haar eigenaar.

### **Welk dier is het slimst? Is een domme vraag**

Bescheidenheid is dus gepast, ook voor de collievrienden. In de wetenschap moet je altijd oppassen met wat je concludeert. Het is natuurlijk onjuist om collies als de slimste honden te zien, als er voor andere honden nog geen geschikte methode is gevonden om hun intelligentievermogens op bepaalde gebieden op de juiste manier te testen. Maar daarnaast is de vraag welke hond het slimste is in feite een onjuiste vraag. We moeten af van het idee dat er een soort ladder is van laag naar hoog waar we alle dieren een plekje op kunnen geven en waarbij de mens vanzelfsprekend de hoogste trede inneemt. Intelligentie of cognitie is iets wat zich ontwikkelt bij een dier in de context van de specifieke evolutionaire niche waarin het leeft. Zo ontwikkelt elk dier die intelligentievermogens die van belang en noodzakelijk zijn bij het overleven. En zo is elk dier, inclusief de mens, slim op bepaalde gebieden en weer dom op allerlei andere gebieden. Als mensen zijn we slim in bijvoorbeeld onze taalvermogens, maar zijn we bijzonder dom (in vergelijking met honden) als we kijken naar de informatie die we via ons reukvermogen binnen krijgen. En zo geldt het dus ook voor honden en de verschillende hondenrassen die er bestaan. Slimheid is betrekkelijk en hangt af van het perspectief van waaruit je het bekijkt. Collies zijn dus slim, maar andere honden zijn ook slim!

### **Esteban Rivas**

Dr. Esteban Rivas studeerde psychologie aan de Universiteit Utrecht en filosofie aan de Universiteit van Amsterdam.

Voor zijn promotieonderzoek vanuit de Radboud Universiteit Nijmegen bezocht hij de Verenigde Staten waar hij het gebruik van gebaren door chimpansees en andere grote mensapen bestudeerde. Sinds vijf jaar geeft hij cursussen voor het Hoger Onderwijs Voor Ouderen aan meerdere universiteiten in het land.

Daarnaast heeft hij sinds twee jaar zijn eigen educatieve organisatie, het

Instituut voor Dieren in Filosofie en Wetenschap. Daarmee organiseert hij lezingen, seminars en cursussen over de intelligentie van dieren, het bewustzijn, de gevoelens en emoties van dieren en over dierethiek.

Een paar keer per jaar organiseert hij een cursus over de intelligentie van honden, waarbij het boek van Brian Hare *De Wijsheid van Honden* als cursusboek wordt gebruikt. Heb je interesse in deze cursus of in de andere activiteiten van zijn instituut, kijk dan op de website [www.diereninfilosofieenwetenschap.wordpress.com](http://www.diereninfilosofieenwetenschap.wordpress.com) of stuur een boodschap naar [estebanyes@gmail.com](mailto:estebanyes@gmail.com).



## YouTube

Op YouTube kun je verschillende filmpjes zien over de wijstest en onderzoeken naar intelligentie met honden. De onderstaande links verwijzen naar filmpjes die bij dit artikel horen:

- Over de wijstest: <http://www.youtube.com/watch?v=OJu2Qkbxes0>
- Over Chaser, die meer dan 1.000 woorden snapt (op het YouTube kanaal van John Pilley): <http://www.youtube.com/user/pilleyjw>

Tekst: Esteban Rivas • foto's: Ger Houben, Rupert Fawcett (Off the leash)

