

# Kan hundar förstå människans visuella perspektiv?

Jag har utgått från en artikel som är skriven av Kaminski, J. & Bräuer, J. & Call, J. & Tomasello, M. (2008). Artikeln heter ”Domestic dogs are sensitive to a human’s perspective”.

Frågeställningen i denna artikel är om hundar kan förstå människors visuella perspektiv.

Studien gjordes för att man ville få en klarare bild av anledningen till hundars känslighet för mänskliga signaler. Tidigare studier har visat att hundar kan läsa vissa mänskliga signaler och att de är känsliga för människans uppmärksamhet. Artikelförfattarna undrade om känsligheten berodde på vissa stimuli (t ex ögonen) snarare än att de var känsliga för det mänskliga perspektivet (s.k. theory of mind).

## Vilka av Tinbergens fyra frågor behandlas?

I ämnet behandlas både ultimata (dock ej överlevlandsvärdet) och proximata orsaker.

## Vilka är de viktigaste resultaten?

I studien placerades två leksaker: en bakom en solid barriär och en bakom en genomskinlig barriär. Hunden kunde se båda leksakerna men inte människan. Människan hade enbart sett när leksaken bakom den genomskinliga barrären placerades. När människan gav kommandot ”Hämta” så tog hundarna generellt den leksak som människan kunde se, trots att de normalt i konkurrensutsatta sammanhang gärna döljer sig bakom något när de ska närma sig en bit mat. I detta försök som byggde på samarbete ändrade hundarna alltså sin normala strategi utifrån vad människan kunde se (och alltså troligtvis menade).

Artikelförfattarna menar att hundar genom sina ändrade strategier visar att de är känsliga för människors visuella synfält och anser även att deras studie ger ytterligare bevis för att hundars känslighet innefattar mer än att läsa uppenbara ledtrådar.

## Vilka slutsatser drar författarna utifrån sina resultat?

Författarna nämner andra forskares spekulationer om anledningar till förmågorna (exempelvis domesticering och theory-of-mind) men är försiktiga med att själva dra vidare slutsatser av studien och säger att: ”Innan fler arter har testats för visuella perspektiv i försök så blir alla hypoteser om evolutionen och mekanismer bakom dessa förmågor ganska spekulativa”.

Artikelförfattarna säger dock att de tror att det är sannolikt att hundarnas förmågor i deras test beror allmänna färdigheter som hundar delar med många

däggdjur snarare än en särskild anpassning till den mänsklig miljö. De anser att det blir tydligast i hundars flexibla användning av mänsklig kommunikation. I sammanhanget nämner författarna att hundarnas känslighet inte bara visar sig i sammanhang då de ska samarbeta med människor.

Vidare säger de att andra djurarter såsom exempelvis getter också är känsliga för andras visuella tillgång.

## Om hundars förmåga att förstå vårt kroppsspråk

Människans kroppsspråk inbegriper exempelvis att peka, nicka, vrida på huvudet och att titta.

Alla studier där man testat om hundar kan följa pekningar har varit framgångsrika så därom råder inget tvivel. Även pekning med en armbåde ger större exakthet i svaren än chansnivå (Reid, 2008). Resultatet förbättras om försöksledaren fortsätter peka tills hunden valt och om pekningen är nära objektet som ska väljas. Pekningar är för hundar viktigare än blick-ledtrådar.

Hundar är däremot inte så skickliga på att följa huvudvridningar som pekning (Reid, 2008). Enligt Reid (2008) har de flesta hundar svårt att förstå människans blick utan åtföljande kroppsrörelse, men en ihållande blick är bättre än en flackande. En fast blick kombinerad med en huvudvridning eller nickning leder till mer korrekta val. Tydligt är rörelse attraktivt för hundar och förstärker signalen.

Men hundar är inte bara uppmärksamma på människors gester utan även på deras uppmärksamhetstillstånd (Udell m.fl., 2011, Maginnity mfl., 2013, Kaminski, 2008):

I flera studier har man testat att lägga mat i en av flera behållare. Hundarna kunde inte se vilken behållare maten placerades i. Bara en person har sett vilken behållare maten placerats i och pekar på den – hundarna har sett att personen har sett var maten placerades. Andra personer som inte sett var maten placerades pekar på andra behållare. Hundarna väljer till största delen (mellan 81-97%) att tro på den som sett var maten placeras (Maginnity, 2013). I en modifiering av försöket pekar man inte utan tittar enbart, och fortfarande väljer hundarna den behållare som personen som ”vet” tittar på. Det betyder alltså att hundar även kan följa en blick-ledtråd och att de vet vilken person som vet.

En hund som tidigare tränats i lydighet och jakt verkar vara mer responsiv för pekningar, och träningen verkar kunna förbereda dem för att förstå fler och nya signaler (Reid, 2008).

Reid (2008) säger att ett flertal studier har visat att hundar tror mer på vad de ser än vad de luktar. Jen-

sen (2009) däremot menar att, när det gäller hundens doftsinne, så har många framavlade hundraser ett useende som hindrar dem från att korrekt tolka och visa kroppsspråk. Han tror därför att domesticerade hundar blivit mer beroende av luktsignaler.

### **Domesticering?**

Jag vill gärna dyka lite djupare i vad hundarnas färdigheter kan bero på och vill därför nämna de teorier som framkommer i artiklarna.

Kaminski m.fl. (2008) säger att hundars förmåga att läsa människors kommunikativa signaler troligtvis är ett resultat av domesticeringen eftersom i stort sett alla djur som läser vår blickriktning som en kommunikativ signal, är domesticerade arter eller har haft mycket kontakt och träning av människor. De tar som exempel sälar och delfiner som används i shower. De antar också att domesticeringen och därmed nära kontakt med människor kan ha gett djuren människo-lika sociala kognitiva färdigheter. Domesticeringen kan ha förstärkt utvecklingen av dessa särskilda kompetenser som särskilt märks i sammanhang då det krävs samarbete eller kommunikation.

Även Reid (2008) instämmer och säger att det är möjligt att hundar selekterats via domesticeringen för sina allmänna kognitiva problemlösningsförmågor som bland annat visar sig i deras samspel med oss. Hon fortsätter och säger att hundar i den första fasen av domesticering troligtvis valdes ut för sin tamhet – avsaknad av aggression och rädsla samt vilja att vara i närheten av människor. Detta kan ha varit en mer eller mindre avsiktlig process av människan eller kunde helt enkelt bero på naturligt urval – de hundar som trivdes och fungerade med människor stannade.

Jensen (2009) och Maginnity (2013) instämmer och säger att hundars avancerade social-kognitiva färdigheter är en effekt av deras långa historia tillsammans med människor. Hundar var ju också den första arten som blev domesticerad. Reid (2008) hänvisar till Hare och Tomasello (2005) som säger att dessa egenskaper att reagera på mänskliga sociala signaler troligen valts ut under domesticeringen.

Udell m.fl. (2011) säger att hundars benägenhet att svara på människans uppmärksamhets-signaler beror på en ärftlig benägenhet men tillägger att det är problematiskt att tro att domesticeringen är tillräcklig för att förklara hundarnas engagemang i perspektivtagande uppgifter. De menar att exempelvis livsvillkoren för individen också påverkar och att slutsatserna kan förklaras genom associativ inlärning. Erfarenhet och miljö är en viktig faktor för att djuret ska utveckla ett beteende som är perspektivtagande.

### **Jämförelse med vargar och rävar**

I sammanhanget nämner flera artikelförfattare jämförande studier av vargar trots att det är tvivelaktigt om vargen är den sanna förfadern till hunden (Jensen, 2009). Jensen (2009) nämner andra hundraser som möjliga kandidater, såsom Australian dingo och NewGuinea singing dog.

Visserligen är hundar mycket skickligare än vargar på att läsa sociala ledtrådar även efter omfattande socialisering för vargar (Reid, 2008). Men Udell m.fl. (2011) visar på en studie där vargar tydligt föredrar en seende person framför en icke-seende, och det visar att vargar också bryr sig om mänskliga ledtrådar (i detta fall pekningar) och uppmärksamhetstillstånd – och presterar lika bra som sällskapshundar – trots att de inte har domesticerats. (Dessa vargar hade dock kontakt med människor dagligen.) Vargar är alltså också kapabla att lyckas med perspektivtagande uppgifter och kan liksom hunden snabbt förbättra sina prestationer under experimentets gång när människan har öppen sikt mot djuret. Men det faktum att hundar i en del studier är överlägsna vargar beror enligt Reid (2008) på mer än att hundar exponerats för mänskliga signaler.

Det har visat sig att vargar är mindre benägna att ta ögonkontakt med människor än hundar (Virányi, 2008) vilket gör att de inte heller blir så uppmärksamma på alla former av signaler. Kan det vara så att det är den springande punkten?

En intressant studie som Reid (2008) berättar om gjordes på silver-rävar på en pälsfarm i Ryssland. När man avlade på tama individer fick man även oväntade förändringar i utseende och andra beteenden. Rävorna började successivt i generationerna bete sig mer som hundar, de föddes med hängade öron, curly och förkortade svansar, lättare benstomme, prickiga och spräckliga pälsar, skällde och viftade på svansen. Man tyckte också att den känsliga perioden för socialisering med människor hade förlängts.

När man ska göra nya försök med sociala beteenden på hunddjur kan ferala hundar vara en intressant koppling mellan vargar och sällskapshundar (Jensen, 2009).

### **Theory-of-mind?**

En annan teori är att hundar uppvisar en förståelse för att andra varelser har information som de använder när de agerar (s.k. Theory of mind), dvs de kan ta andras perspektiv och förstå deras mentala tillstånd, något som anses vara kännetecknen för mänsklig social kognition. Reid (2008) säger att hundar troligen åtminstone har en *initial* theory-of-mind. Det finns

flera situationer som antyder det. De stjälar hellre mat från någon som inte har uppmärksamheten eller blicken på dem. Hundar som vet var mat är gömd tittar fram och tillbaka mellan maten och ägaren och ger ljud ifrån sig om ägaren inte vet var maten är. När hundar står inför ett olösligt problem tittar de på människan som om de ber om hjälp. Skeptikerna menar att det kan vara beteenden som varit förstärkta tidigare i det djurets liv och då kan ha uppkommit genom trial-and-error.

Men Udell m.fl. (2011) säger att hundar presterat på höga nivåer i de tester som gjorts för *imitation*, *bedrägeri*, *rollspel* och *veta-gissa* och *se-och-delta* samt *tiggeri*. Det är fem av sju metoder som används för att detektera theory-of-mind. Emellertid har metoderna kritiserats för att inte kunna visa medvetenhet om andras kunskapsstillstånd, särskilt om arten inte är verbal. Kritikerna menar att djuret kan vara känslig för uppmärksamhetstillståndet hos andra utan att ha theory-of-mind. Det kan också vara så att en del arter kan ha vissa *delar* av theory-of-mind men sakna andra.

Udell m.fl. (2008) tillägger att det inte räcker att fråga om en art har avancerad social kognition (theory of mind) utan man måste även precisera under vilka villkor det gäller.

Även Maginnity m.fl. (2013) resonerar kring theory of mind som har undersökts både på primater och icke-primater. Att hundar i försök kan använda ledtrådar som bygger på informatörens vetskap (de använde sig av vetskapen att observatörerna hade olika kunskap) tycker Maginnity m.fl.(2013) är bevis för att de har en funktionell theory-of-mind i sina interaktioner med människor. Men i några försök där man inte använt mat har förmågan inte visat sig...

Jämfört med icke-primater har hundars prestation i perspektivtagande uppgifter visat sig överlägsna.

### **Beteende-inläring?**

En enkel och trovärdig förklaring till att hundar är lyhörda för människors sociala signaler/ledtrådar (cues) är att hundar ofta exponeras för dessa stimuli och därigenom lär sig deras betydelse (Reid, 2008). Han undrar om det är möjligt att testa om det hela handlar om tidig adaptiv inläring.

Roberts m.fl. (2013) instämmer och säger att man i försök haft problem med att djurens lärande före försöken belastar resultaten till fördel för en beteende-inläringstolkning. De tillägger att det kan vara så att hundar lär sig grunderna i de mänskliga signalerna redan under en tidig social utvecklingsperiod. Om det handlar om associativ inläring utmanar det teorierna om domesticering och theory-of-mind.

Udell m.fl. (2011) hakar på och säger att miljö och erfarenhet verkar vara viktiga variabler som påverkar hunddjurens framgångar i testerna.

Något som stärker dessa tankar är att ferala hundar som inte socialiserats tidigt i sin utveckling kan uppvisa rädsla och aggressivitet mot människor och göra stora ansträngningar för att undvika dem. I försöken får dessa hundar oftast också sämre resultat än sällskapshundar (Jensen, 2009).

Även Maginnity m.fl. (2013) anser att hundar genom daglig erfarenhet haft många möjligheter att lära sig sin ägares blick och gester.

Reid (2008) säger: ”Det är svårt att föreställa sig att hundar inte skulle lära sig våra gester när de delar sina liv med oss” säger han men tillägger: ”Är det den hela förklaringen till deras kunskaper”? Vuxna hundar lär sig snabbt betydelsen av mänskliga gester och kan ytterligare förbättra förmågan om man tränar det. Men även om de saknar träning kan de ändå prestera bättre än på slumpnivå. Till och med hundvalpar är bra på att svara på mänskliga pek-gester redan vid sex veckors ålder.

Reid (2008) anser också att man kan förvänta sig att andra arter som lever med människor bör vara på liknande sätt om det enbart handlar om inlärd förmåga.

### **Allmänna färdigheter som delas av många djur?**

Hunden är ett socialt rovdjur som har en fördel av att ha en hög känslighet för andras (både artfränders och andra arters) beteenden. Det innebär att de är adaptivt predisponerade för att lära sig bland annat mänskliga gester (Reid, 2008). Även New Guinea Singing Dog, som är ett mellanting mellan hund och varg, presterade över slumpen i test med pekning-plus-blick.

Även andra arter har förmågan att förstå andra arters rörelser. Exempelvis katter får ett resultat vid pek-tester som är nästan lika bra som hundars. Katter genomgick domesticering för omkring 6 000-10 000 år sedan. Getter domesticerades för cirka 10 000 år sedan. Gör man pek-test på dem så kan de också hitta gömd mat i en objektvalsuppgift.

Jensen (2009) menar att hundar själva använder bland annat visuella signaler – blickriktning, placering av kropp, öron och svans – för att kommunicera sina avsikter till andra hundar. Deras kropps-språk avslöjar t ex vilken status de har och vad de har för beteende-avsikter.

Hundvalpar kan från tidig ålder, trots att de knappt haft någon mänsklig kontakt, lätt förstå kommunikativa ledtrådar (Kaminski, 2008).

## Hundar och apor

Om man jämför prestationerna mellan hundar och apor när det gäller att läsa mänskliga sociala cues så är hundar överlägsna (Kaminski m.f., 2008, Maginnity m.fl. 2013). Chimpanser har normalt inte utvecklats i en miljö där de får mat av människor (Jensen, 2009). Apor som föds upp med människor är dock bättre än apor som inte fötts upp med människor på objektvalsuppgifter (Reid, 2008).

En annan avgörande faktor är att icke-mänskliga primater oftast är konkurrenter om mat. De presterar inte bra i en samarbetsituation som rör mat eftersom det inte är naturligt för dem. Och ögonkontakt upplevs som hotande för chimpanser och rhesusapor. Det kan påverka deras resultat då de ska skilja mellan mänskliga observatörer i ett test (Jensen, 2009).

Ett överraskande försök som Roberts m.fl. (2013) nämner gjordes med chimpanser där två personer vände ryggen mot men den ene tittade över axeln så att chimpansen kunde se hans ögon. Ingen av de testade chimpanserna brydde sig om att personen såg dem. Seende ögon verkar alltså inte vara en signal som spelade någon roll. Detta kan spela en viktig roll i tolkning av chimpansers theory-of-mind och kanske kan ett liknande experiment ge avgörande resultat även hos hunddjur.

## Kan dessa forskningsresultat få konsekvenser för hur vi hanterar dessa djur, i så fall hur?

Författarna nämner inga konsekvenser av resultaten. Hunden är ju människans bästa vän och behandlas redan med stor kärlek och respekt så jag tror inte att dessa resultat förändrar hanteringen.

## Håller jag med om dessa slutsatser?

Efter att ha läst de andra artiklarna som till stor del består av obesvarade frågeställningar inser jag att det behövs mer forskning för att bättre kunna avgöra anledningen till hundars förmåga att svara så bra på mänskliga social-kommunikativa signaler såsom pek-gester och blickriktningar.

Jag tror att de flesta som har haft hund har märkt att de är angelägna om att samarbeta och anstränger sig för att förstå oss och göra oss till lags. Särskilt arbetande vallhundar visar stor skicklighet för människans signaler. Det är därför lätt att tillskriva hunden förmågor som vi själva har, exempelvis theory-of-mind. Det är ju enligt mig mycket troligt att man genom avel – medvetet eller inte – bland annat valt att avla på de individer som förstår oss bäst.

Min slutsats är att hundars färdigheter beror både på en medfödd förmåga för social kommunikation samt ett resultat av den miljö de vuxit upp i. Jag tror

också att de har ett medfött mått av teori-of-mind som krävs för att leva ett liv som hund, dvs för att skaffa sig föda och skydda sig mot fiender. Då behöver man kunna se saker ur olika perspektiv.

Reid (2008): ”Resultatet av all denna forskning om hundars sociala kognition är att vi verkligen inte har någon aning om varför de är så bra på att svara på mänskliga kommunikativa signaler.”

---

## Källor:

Kaminski, J. & Bräuer, J. & Call, J. & Tomasello, M. (2008). Domestic dogs are sensitive to a human's perspective.

Maginnity, M. E. & Grace, R. C. (2013). Visual perspective taking by dogs (*Canis familiaris*) in a Guesser-Knower task: evidence for a canine theory of mind?

Jensen, P. (2009). *The ethology of domestic animals* 2nd edition.

Udell, M. A. R. & Dorey, N. R. & Wynne, C. D. L. (2011). Can your dog read your mind? Understanding the causes of canine perspective taking.

Reid, P. J. (2008). *Adapting to the human world: Dogs' responsiveness to our social cues.*

Roberts, W. A. & Macpherson, K. (2011). Theory of mind in dogs: is the perspective-taking task a good test?

/Carita Johansson  
November 2015