

Vargvalparna Ozzy och Iggy, nio veckor gamla.



Mer om forskarna och valpforskningen

➤ **Christina Hansen Wheat** är doktorand vid zoologiska institutionen vid Stockholms universitet och har tidigare arbetat med stora kattdjur i Afrika och rävar i USA, bland annat. Hennes doktorsavhandling heter *From wolf to dog: Behavioural evolution during domestication*.

➤ **Hans Temrin** är docent i etologi och arbetar vid zoologiska institutionen vid Stockholms universitet.

➤ "Strange situation procedure" är en standardiserad procedur inom humanpsykologin, använd sedan 1950-talet, som undersöker anknytningsmönster när barn är 12-18 månader. Testet utvecklades för att undersöka anknytningen mellan barn och mor, och man testar i vilken utsträckning barnet uppvisar separationsångest när mamman lämnar rummet, om barnet utforskar rummet, hur barnet reagerar på en främlings närvaro och hur barnet reagerar när det återförenas med mamman. (Källa Wikipedia)



Vargarna relaterade starkare till personer de kände än hundarna. Här är Elvis och PJ, sju månader.



Hundar är mer sociala och lekfulla än sina vilda kusiner. Här leker de sju veckor gamla valparna som ingick i forskningsprojektet, Janie, Bowie och Jagger.

Från varg till hund

– en spännande valpstudie

I ett unikt svenskt forskningsprojekt har man jämfört hundvalpar med vargvalpar. Syftet har bland annat varit att få större kunskap om hundens sociala beteenden.

TEXT LENA HEIMLÉN FOTO CHRISTINA HANSEN WHEAT

För att få fram tamdjuret hund krävdes att vargens vilda beteenden, som var farliga för människan, försvann. Fortfarande finns det många likheter mellan vargar och hundar i egenskaper och kommunikation, men också några markanta skillnader.

Hans Temrin, docent i etologi, har tillsammans med doktoranden Christina Hansen Wheat genomfört ett helt unikt projekt där man jämfört hundvalpar med vargvalpar. Det som är speciellt med just detta projekt är att valparna fötts upp under likadana förhållanden: de skildes från mamman i tidig ålder, är flaskmatade och har växt upp med ständig kontakt med forskarna från tidig ålder.

Från tre månaders ålder fick både vargar och hundar växa

upp i stora hägn, visserligen med människor ständigt närvarande, men utan att de som ingick i teamet uppmuntrade till kontakt eller försökte fostra dem eller lära dem saker. Hundar och vargar hölls åtskilda av dubbla stängsel men kunde se varandra. Från båda håll gjordes lekinviter men ingen visade några aggressiva beteenden.

Tydliga skillnader vid åtta veckors ålder

I mitten av 1700-talet klassificerade Carl von Linné hundar som *Canis familiaris*. Drygt tvåhundra år senare ändrades klassificeringen till *Canis lupus familiaris* eftersom man då konstaterat att hunden är en underart till vargen. Moderna DNA-studier visar att hunden är mycket nära släkt med vargen men att de

skildes åt för mellan 27 000 och 40 000 år sedan. Analyser av arvsmassan från en förhistorisk varg i Ryssland visar att den var nära besläktad med föregångaren till dagens hundar och vargar. Det råder fortfarande delade meningar om när i tiden hundens domesticering började, det man med säkerhet vet är att vargen, *Canis lupus*, är dess närmaste släkting.

Biologer har, ända sedan Charles Darwin presenterade sin *Om arternas uppkomst*, känt till hur arter förändras då de tar plats i människors värld och blir tamdjur. Domesticerade djur, som genom selektivt urval anpassats till människan, uppvisar mindre aggressivitet och rädsla samt är mer sociala och lekfulla jämfört med sina vilda artfränder. I det fem år långa forskningsprojektet *From wolf to dog: Behavioural evolution during domestication* bekräftas den här bilden. Men vilken nytta har man av att jämföra sociala beteenden hos hund och varg?

- Vi startade projektet av nyfikenhet och för att få kunskap om och förstå hur hunden egentligen är och hur evolutionen har påverkat hundens sociala beteenden, berättar Hans. Hur de förändras under domesticeringen för att på så sätt förstå hur sociala beteenden kan utvecklas mer generellt.

Skillnaderna mellan vargar och hundar var mindre när djuren var små, men redan vid åtta veckors ålder var vargarna mer rädda och försiktiga. Vargar generaliserar inte på samma sätt som hundar. Vargvalparna gjorde mycket tydlig skillnad mellan människor de kände och inte, medan hundvalparna var positiva till i princip alla människor de träffade.

- En annan stor skillnad, säger Christina, är att vargar är

”Skillnaden mellan vargar och hundar var mindre när djuren var små”

mer en grupp än vad hundar är. Vargarnas sociala signaler fungerar mycket bättre vargar emellan och de har ett system för att undvika konflikter. Intressant är också att en studie som publicerades i tidskriften *Science* 2014 visar att hundvalpar, precis som vargar, försöker lösa sina problem själva medan vuxna hundar vänder sig till människor för att lösa en uppgift!

Svårt att mäta vetenskapligt

Utvärdering av alla tester som genomfördes pågår fortfarande, det är tusentals timmar film att granska och tolka. Dessutom finns en oerhört stor mängd bilder. Under projektets gång togs en bild per minut i båda hägnen ...

Vissa beteenden, även om de är tydliga för betraktaren, kan vara svåra att vetenskapligt mäta. Det framgick inte minst när man lät både hundar och vargar göra Svenska Brukshundklubbens valpbeskrivning vid 8, 12 och 16 veckors ålder. Ett annat test gjordes vid ungefär 24 veckors ålder, en så kallad strange situation procedure ("separationsångesttest" som använts sedan 1950-talet för att mäta anknytning hos barn) där man fann att vargarna relaterade starkare till



Från tre månaders ålder fick både vargar och hundar växa upp åtskilda av dubbla stängsel men med ständig kontakt med människor. Här ses Lita, Björk och Ozzy cirka en månad innan de flyttade in i sitt stora hägn.

”Hundar litat på människan för mat, gemenskap och skydd”

personer de kände och anknöt mycket starkare till forskarteamet än vad hundarna gjorde.

- Men det som är helt fascinerande är att valparna var så olika, säger Hans. Det gällde både vargar och hundar. Trots att de har samma föräldrar och samma uppväxt så är de otroligt olika individer! Vi trodde inte det skulle vara så stor skillnad. Ett klart bevis för att genetiken är viktig; olikheterna är ju djupt liggande beteenden som inte är kopplade till miljö.

Hundägare uppmanas ofta att socialträna sina valpar tidigt med motiveringen att de ska bli väl fungerande individer. Men de hundvalpar som ingick i projektet är, trots att de levde sina sju åtta första månader i samma hägn och enbart haft kontakt med skötarna, i vuxen ålder sociala och trevliga.

- Ja, titta bara på Janis, hon är som vilken hund som helst, skrattar Christina och klappar om en av hundarna som deltar i försöket.

Hans instämmer och säger att projektet har gett honom en större förståelse för de egna hundarna. Vissa beteenden är svåra att få bort, enligt Hans, till exempel att hundar och vargar hoppar på besökare eller skäller när någon kommer. Hos vargarna var det mycket tydligt. Det enda som fungerade någotsånär var att avleda, till exempel stoppa favoritleksaken i munnen.

- Vi använde den metoden på en av hundarna hemma och numera springer hon och hämtar en leksak så fort det knackar på dörren!

Några tydliga skillnader mellan arterna visade sig när man lämnade en valp ensam i ett rum. Alla vargar kontrol-

lerade rummet mycket noggrant, nosade och tittade överallt medan hundarna oftast satte sig vid dörren och väntade på att bli ”räddade”. Vargarnas beteende är viktigt för individens överlevnad, hundarna litat på människan för mat, gemenskap och skydd. Vilda djurs beteenden har skapats genom naturlig selektion, där överlevnad och fortplantning är centralt, förklarar Hans.

- Vi människor har modifierat våra domesticerade djurs beteenden genom medveten selektion på individer med egenskaper vi vill ha. Men det måste finnas en genetisk grund för beteenden och en genetisk variation för att man ska kunna selektera på beteenden och det finns det inte alltid. Då kan vi inte förändra genom selektion. Vi får ta hunden som den är, helt enkelt, och arbeta med att förändra dess beteenden genom vår påverkan. Genom att studera hund och jämföra med varg kan vi få en uppfattning om hur hunden har förändrats och finner vi gemensamma beteenden kan vi dra slutsatsen att de har skapats genom naturlig selektion.

Vill göra studie där inte människan påverkar

Två viktiga påpekanden är dels att studien omfattar unga hundar och vargar som inte varit köns mogna dels att den gjorts på få individer. Det är tre kullar av vargar och hundar som har studerats. Både Hans och Christina vill gärna fortsätta sin forskning men, som alltid, är det en fråga om ekonomi.

- Om vi ska lära oss mer om både varg och hund måste vi studera dem under mer ”normala förhållanden” säger Hans. Vilka flockbeteenden utvecklar hundar när inte människan påverkar dem, vad är naturliga beteenden? Min erfarenhet efter de här fem sex åren är att hundar är som vargar på många sätt och det vore intressant med en större studie för att se om teorierna från detta projekt håller. 🐾