Die geskiedenis van huisdierwording

D.R. Osterhoff

Dept. Soötegnologie, Fakulteit Veeartsenykunde, Universiteit van Pretoria, Onderstepoort, 0110

UITTREKSEL

*Gedurende huisdierwording is diere aan toestande blootgestel wat hulle liggaamsbou en prestasies grootliks verander het – die reproduksie van diere is heeltemal verander, die sosiale struktuur van wildpopulasies is omvergegooi en geen natuurlike seleksie het meer plaasgevind nie. Gedurende huisdierwording word diere kleiner, die kambeenhoogte van bulle is 120 cm en van koeie net 110 cm. Die oorspronklike geslagsdimorfisme by die oeros het in die proses van verdwering weggeval en eers in die middeleeuse seleksiepogings kom die verskille tussen bulle en koeie weer tot uiting. In die tydperk tussen die derde en sesde dinastie (2780 – 2270 v.C.), dus in die piramide-tydperk was skape beslis reeds in Egipte makgemaak en die huisdierwording van die spesie afgehandel. Horinglose bokke is vir die eerste keer in Egipte om en by 3000 v.C. opgemerk en was blykbaar redelik volop in die Romeinse tyd. Die wilde vark het 'n groot uitbreiding oor dele van Europa, Asië en Noord-Afrika gehad. Nie minder nie as 27 subspesies van *Sus scrofa* is geïdentifiseer. Die geskiedenis van die wilde perd in Europa en Asië van die einde van die Pleistoseen af tot by sy huisdierwording om en by 3500 v.C. is nie goed bekend nie. Daar word beweer dat aan die einde van die Pleistoseen groot troppe wilde perde oor die oop vlaktes van Europa, Asië en Noord-Amerika gedraf het wat deur jagters vervolg is. Die huisdierwording van die hond gaan na die tydperk 12 000 v.C. terug, en dit word algemeen aanvaar dat die wolf (*Canis lupus*) as die voorvader van al ons honderasse, van die Groot Deen tot by die klein Chihuahua, beskou moet word.*

ABSTRACT

The history of domestication

*During domestication animals are exposed to conditions which greatly changed their body proportions and performance – the reproduction of the animals is totally changed, the social structure of wild populations is upset and no natural selection whatsoever takes place. During domestication the animals diminish in size, the height at withers of bulls is reduced to 120 cm and that of cows to only 110 cm. The original sexual dimorphism of the aurochs has in the taming process disappeared. Only through selection efforts in the Mediaeval-period size differences between the sexes become visible again. In the period between the third and sixth dynasty (2780 – 2270 B.C.), thus in the Pyramid-period sheep were already tamed and the process of domestication completed. Goats without horns were noticed in Egypt around 3000 B.C. and these goats were apparently abundantly present in the Roman period. The distribution of the wild boar included large parts of Europe, Asia and Northern Africa. No less than 27 subspecies of *Sus scrofa* could be identified. The history of the wild horse in Europe and Asia from the end of the Pleistocene until its domestication around 3500 B.C. still shows several gaps. It has been said that great large herds of the wild horse must have been common in the open plains of Europe, Asia and North America and they were extensively hunted by Palaeolithic man. The process of taming of the dog goes back to the period of 12 000 B.C. and it is generally accepted that the wolf (*Canis lupus*) is the ancestor of all our dog breeds from the Great Dane to the small Chihuahua.*

INLEIDING

In die akademiese kurrikulum van Veeartsenykunde is 'n kursus ingesluit wat handel oor „huisdierwording” – gelykstaande aan makmaak/tem of domestikasie van huis- en plaasdiere. Die woord „huisdierwording” is gekies aangesien die begrip huisdiere wyer is en nie net beeste, skape en bokke nie, maar ook perde, honde en katte insluit. Skrywer bied die genoemde kursus reeds vir meer as twintig jaar vir die Veeartsenystudente te Onderstepoort aan.

'n Onlangse besoeker aan die Fakulteit Veeartsenykunde, professor Angela von den Driesch van die Instituut vir Paleonanatomie en Domestikasieravering, Fakulteit Veeartsenykunde, Universiteit van München, wat al vir meer as vyftien jaar persoonlik betrokke is by uitgrawings in Jordanië, Irak en Egipte, is 'n spesialis in die anatomiese identifikasie van die beenstukke van reeds vroeg makgemaakte diere. Sy het die genoemde kursus krities deurgegaan

en kon bepaalde stellings verbeter en veral die tydperk van makmaak regstel.

Alle plaas- en huisdiere (eng. *domestic animals*) is afstammelinge van bepaalde wilde soorte. Hulle is in die loop van die geskiedenis van die mensdom saam met die mens self ontwikkel. Die huisdiere soos ons hulle vandag ken, toon baie min ooreenkomste met hul voorvaders. Ons kry natuurlik ook groot verskille tussen individuele diere van 'n spesie, soos algemeen bekend is.

Reeds in 1868 het Charles Darwin die hele proses van huisdierwording reg beskryf met die volgende woorde: „Daarom kan gesê word dat die mens 'n eksperiment van reusagtige afmetings voltooi het, 'n eksperiment wat ook deur die natuur self gedurende die lang verloop van die aardgeskiedenis sonder onderbreking uitgevoer is. Dit volg hieruit dat die beginsels van huisdierwording vir ons van groot betekenis is. Die belangrikste resultaat is dat die

organiese wese wat so deur die mens behandel is, aanmerklik varieer en dat die veranderinge erflik oorgedra is". Sedertdien is baie navorsingswerk uitgevoer en nuwe gegewens oor die huisdierwording word gedurig ingewin. Finale antwoorde sal seker nooit gegee kan word op die vraag hoe en waar die gedagte ontstaan het om diere mak te maak nie. Daar word beweer dat eers die akkerbou en plantegroei van belang was; toe is diere aangehou om so af en toe te offer om die gode vriendelik vir die komende oeste te stem.

Gedurende domestikasie is diere aan toestande blootgestel wat hulle liggaamsbou en prestasies grootliks verander het : wilde diere is in klein groepe in absolute isolasie gehou; die reproduksie van diere is heeltemal verander; die sosiale struktuur van wildpopulasies is omvergegooi; en geen natuurlike seleksie het meer plaasgevind nie.

Om diere aan te hou gee baie moeite vir die mens, maar aan die ander kant trek hy groot voordele uit die produksie van sy diere. Die diere trek ook voordele uit die genoemde verhouding: hy is beskerm teen alle moontlike invloede van buite. Ons het dus as't ware 'n simbiose tussen mens en dier. Die aktiewe vennoot is die mens, en hy het vir die dier 'n nuwe omgewing geskep. Die dier hoef nie meer te veg om te bestaan nie, die mens bou krale en stalle en gryp selfs in die voortplanting van die dier in. Die dier word van sy oorspronklike wilde staat beroof en reageer op verskillende maniere op hierdie kunsmatige veranderinge. In Fig. 1 word die vroegste bewyse van huisdierwording in 'n tydtafel saamgevat. Die twee simbole wat nie vol uitgeteken is nie, dui op jong diere van die twee spesies wat gevind is, maar volledige bewyse ontbreek nog.

FIGUUR 1: Vroegste bewyse van huisdierwording (volgens Boessneck, 1983).

Uit Fig. 1 kan afgelei word dat die vroegste huisdierwording in die Eufraat-Tigrisbekken en ietwat later in Noord-Griekeland plaasgevind het.

Beeste

Die Engelse skrywers Peake en Fleure het reeds in 1927 in hul boek *Peasants and potters* die leefwyse van die versamelaars en jagters in die voortyd beskryf,¹⁰ maar die Amerikaners Braidwood en Howe³ het deur sistematiese uitgrawings in die bergkettings rondom die Eufraat-Tigrisbekken vanaf die Zagros- en Taurusberge tot by die Libanonberge die oorgang van die versamelaar/jagters na akkerbou/veeboere gevind. Wat die bees betref, kan dus gesê word dat die eerste „aanhouding” tussen 6 500 en 6 000 v.C. plaasgevind het, blykbaar meer of min gelyktydig in Noord-Griekeland en in die Eufraat-Tigrisbekken, wat dikwels ook as die „vrugbare halfmaan” (Eng. *fertile crescent*) beskryf word.

Die werklike redes vir die huisdierwording sal nooit gevind kan word nie, maar die stellings dat mense met akkerbou en „planteproduksie” in die vrugbare streke begin het en dat wilde diere vir die jag al hoe skaarser geword het, kan sekerlik aanvaar word as die agtergrond vir die makmaak en aanhou van diere, o.a. ook van die bees.

Die enigste wilde tipe van ons bees (*Bos taurus*) is die oeros (*Bos primigenius*, Eng. *aurochs*). Die Zeboebees (*Bos indicus*) se herkoms is nie duidelik nie; die Europese navorsers beweer dat sy voorvader van 'n sytak van die *Bos primigenius* afstam, terwyl Francis⁶ meen dat die eerste argeologiese bewyse van Zeboebeeste ongeveer in 4 500 v.C. gevind is. Hy glo verder dat die Zeboebeeste hul eie wilde tipe gehad het, wat (*Bos nomadicus*) genoem word, en wat hoofsaaklik in Indië of in gebiede wes van Indië voorgekom het. Die hele navorsingsveld vir die bestudering van die herkoms van ons plaas- en huisdiere en die huisdierwording kan as 'n tak van die Dierkunde beskou word, en miskien Plaas- of Huisdierkunde genoem word. Dat ons in hierdie

FIGUUR 2: Verspreiding van die oeros (Eng. *Aurochs*) (Herre & Röhrs, 1977).

navorsingsveld dikwels verskil van menings van navorsers sal hê, is vanselfsprekend. Laat ons dus by die feite bly sover as wat hulle bekend en bewys is: Fig. 2 dui die verspreiding van die oeros aan, soos dit deur Herre en Röhrs⁷ saamgestel is.

Van Fig. 2 kan afgelei word dat die oeros oor groot dele van Europa, Asië en Noord-Afrika verspreid was. Deur metings van beenreste, hoofsaaklik van die molare tande en die lengte van die metacarpus, kan die grootte van die diere redelik goed gerekonstrueer word. So kan met sekerheid gesê word dat die grootte van die oeros gemeet by die kambeenhoogte, 180 cm vir die bul en 150 tot 160 cm vir die koeie was.⁵ Ons het dus 'n duidelike geslagsdimorfisme tussen bulle en koeie. Voorkwarte was duidelik sterker ontwikkel as die agterkwarte. Die verdwering van hierdie relatief groot diere reeds vanaf die brons- tot in die ystertydperk is duidelike bewys. Fig. 3 dui die evolusie aan van beeste vanaf die oeros oor die Keltiese beest tot by die huidige dubbeldoelbeeste.

oorspronklike geslagsdimorfisme by die oeros het in die proses van verdwering weggeval en eers in die Middeleeuse seleksiepogings kom die verskille tussen bulle en koeie weer tot uiting.

Die geskiedenis van die oeros is goed bekend; dit het vir meer as 7 000 jaar saam met die makgemaakte beest in groot dele van Europa en Asië voorgekom. Die oeros het weg van die boere, wat meer en meer akkerbou bedryf het, in bosse voorgekom. Die bulle het 'n donkerbruin tot swart haarkleur gehad met 'n liggrys tot geel streep oor die hele rug. Rondom die bek was daar 'n ligte kring. Die koeie was soortgelyk geteken, maar was heelwat ligter met 'n bruinrooi haarkleur. In die Middeleeue verdwyn die oeros geleidelik. Die laaste oeros leef in die 13de eeu in Frankryk, en in Suid-Duitsland verdwyn hy aan die einde van die 15de eeu, en in Pole sterf die laaste oerkoeie in 1627 deur die hand van 'n wilddief.

Skaap en Bokke

Skaap en bokke het langs mekaar in die reeds

FIGUUR 3: Veranderinge in grootte en proporsie by beeste. Van links na regs: Oeros, keltiese huisdier, moderne dubbeldoelbeest van Suid-Duitsland (Boessneck, 1964).

Gedurende huisdierwording word diere kleiner. Dier mens wil swak diere, veral swak manlike diere, hê om hulle beter te kan hanteer. Die resultaat is dus 'n vermindering in kambeenhoogte van bulle tot 120 cm en van koeie tot 110 cm. Hier moet die werk genoem word wat deur die Departement Paleontologie van die Veeartsenyfakulteit in München onder die leierskap van professor Boessneck uitgevoer is. Die groep navorsers van München het o.a. bewys dat die verdwering gedurende die Romeinse tydperk gekeer is en dat die Romeine 'n sistematiese seleksie vir grootte begin het. Hierdie groter diere is ook na die gebiede gebring wat deur die Romeine beset is, en uitgrawings langs Romeinse kampe het hierdie seleksiepoging bewys. Nadat die Romeinse Ryk ineengestort het, het die verdwering voortgegaan en eers in die Middeleeue kan die eerste pogings om diere groter te teel bewys word. Die

genoemde „Vrugbare Halfmaan” voorgekom en was gelyktydig by huisdierwording betrokke.

Van al ons huidige huisdiere kan 'n mens sekerlik die skaap uitsonder as die een wat die maklikste aan die mens gebind en getem kon word. Juis in ons tyd vind gedragstudies oor wilde skaap wat nog in verskillende dele van die wêreld voorkom, plaas: so word met die *Ovis canadensis* (die bighorn) in Noord-Amerika, die Himalayaskaap in Nepal en in Engeland met die Soayskaap gewerk om huisdierwording van vooraf te probeer naboots. Wat vir die skaap geldig is, is ook in groot mate van toepassing op die bok. Dit blyk dat die mens, die skaap en die bok 'n sosiale sisteem ontwikkel het wat gebaseer is op 'n dominante leier en dat hulle 'n tuisgebied (Eng. *home range*) het, maar nie 'n afgebakende gebied (of territorium), wat verdedig moet word soos antelope dit gewoonlik doen nie. Skaap sal 'n duidelike

FIGUUR 4: Die „Vrugbare Halfmaan“ met die uitgrawingsplekke en bewyse van huisdierwording (Braidwood & Howe, 1960).

tuisgebied bewei, maar hulle sal nie 'n gebied verdedig nie. Daarom sal hulle ook 'n skaapwagter maklik volg; hulle hou daarvan om in 'n groot groep te verkeer, dikwels altwee geslagte saam. Die meeste spesies wilde antelope het heeltemal 'n ander gedragpatroon, en dit is sekerlik die rede hoekom hulle nooit enige rol in huisdierwording gespeel het nie. Moderne Suid-Afrikaanse boere ken die probleme om engeen van hierdie antelopsesies aan die huis te bind en die koste wat aan heinings, ens. vir hierdie diere verbonde is.

Skaap en bokke het in der waarheid geen probleme vir die primitiewe boere 9 000 jaar gelede in die „Vrugbare Halfmaan“ geskep nie. As daar genoeg kos vir die diere is, sal hulle oorleef. En dié boere het die feit sekerlik reeds vroeg besef. Verder het hulle gesien dat wilde skaap en bokke nie so vinnig weghardloop, dat hulle nie so senuagtig is nie en dat hulle maklik deur redelik eenvoudige heinings beheer kan word. Ystydperk jagters kon maklik kuddes van wilde skaap en wilde bokke volg en die gedrag van hierdie diere dophou. Hulle het seker vinning geleer dat dit makliker is om 'n trop van hierdie diere bymekaar te hou en om enkele diere te vang en te slag wanneer nodig. Op dié manier het die beheer van troppe begin en dit is maklik verstaanbaar dat die mense die voorkeur aan wilde skaap en wilde bokke gegee het en nie aan antelope nie.

So kan bewyse gevind word dat daar in werklikheid twee maniere was om huisdierwording te

voltooi: die eerste is die beheer van troppe naby 'n watrgat of naby die tuiste van die skaapwagter, en die tweede is om jong lammers te tem en miskien kunsmatig groot te maak. Op hierdie manier is dan ingeprent dat die mens hul leier was.

By die Bybelse Jerigo is die eerste tekens van die huisdierwording van skaap om en by 7 500 v.C. gevind, en meer as 'n duisend jaar later by Argissa-Magula in Noord-Griekeland. Aangesien daar geen wilde skaap in Griekeland was nie, moes mak skaap deur die mens daarnatoe geneem word.⁴

Vanaf 5 000 v.C. word die identifikasie ietwat makliker, aangesien vroulike diere dikwels horingloos is en die ekstremitate bene ietwat korter word.²

Fig. 2 toon die verspreiding van wilde skaap en wilde bokke aan die einde van die Ystydperk soos dit deur Glotton-Brock⁴ beskryf is.

Dat die verspreiding daarna vinnig gevorder het, veral na die Ooste toe kan sekerlik aanvaar word.

Skaap

Die nomenklatuur van skaap is besonder ingewikkeld, veral as daar in aanmerking geneem word dat 40 wilde skaaprasse beskryf is, wat in drie groepe saamgevat kan word – *Ovis ammon musimon*, die Europese moeflon, wat vandag nog wild op die eilande Korsika en Sardinië in die Middellandse See voorkom; *Ovis ammon orientalis* wat in die hele „Vrugbare Halfmaan“ tot by Afganistan

FIGUUR 5: Verspreiding van wilde skape en wilde bokke aan die einde van die Ystydperk (Glotton-Brock, 1981).

voorgekom het; en *Ovis ammon ammon* wat vanaf die Pamirgebergtes ver na die Ooste tot diep in China aanwesig was. Dit is nog nie seker nie, maar waarskynlik, dat *Ovis ammon orientalis*, die Asiatiese moeflon, die voorvader van al ons makgemaakte skape is, miskien ook van die Europese moeflon.

Die subspesie van *Ovis ammon* varieer grootliks ten opsigte van hul kambeenhoogte; die variasie strek van 80 cm tot 120 cm. Diere in koeler gebiede is groter as dié in die warm streke. Die horings van die wilde skape is sekelvormig, na agtertoe gedraai, met 'n driehoekige deursnee. Tog is daar ook talle moontlike afwykings van hierdie vorm gevind. Die horinggrootte varieer geweldig en neem toe van die mees Westelike tot die Oostelike rasse. Die variasie in horingvorm is in ou Egiptiese grafies uit die tydperk van die Vyfde Dinastie ($\pm 2\,500$ v.C.) afgebeeld (Fig. 6).

In die tydperk tussen die Derde en Sesde Dinastie (2 780 – 2 270 v.C.), dus in die piramidetydperk, was skape beslis reeds in Egipte makgemaak en die huisdierwording van die spesie voltooi. In die Kaukasusgebergtes vind die huisdierwording van skape in die tydperk 2 400 – 1 800 v.C. plaas. Die verbetering en teling van makskape het daar begin. Die skape neem die eerste plek onder die huisdiere in en groot kuddes het in die tydperk van 1 800 tot 1 200 v.C. in die Kaukasus, Klein-Asië en Oos-Europa voorgekom.

Dit is baie moeilik om die eerste mak skape te groepeer. Verskillende navorsers het probeer om hulle volgens horingvorm, stertvorm of woleienskappe in te deel. Die klassifikasie volgens horingvorm was sekerlik die moeilikste. Al wat gesê kan word, is dat die horings ietwat fyner geword het, maar dat die groot variasie nog lank bly voortbestaan het.

FIGUUR 6: Bo: *Ovis ammon orientalis*, die voorvader van ons mak skape. Onder: Trop van Ou-Egiptiese mak skape met gedraaide horings (Graf van T1, vyfde dinastie; volgens Wrenszinski, 1963).

Die vetstertskape is baie deeglik bestudeer. Hornitschek⁸ was in staat om hulle in Suid-Rusland, Klein-Asië, Noord-Indië en in Noord-, Oos- en Suid-Afrika op te spoor. Die vraag wat onmiddellik opkom, is: het al hierdie skape iets met mekaar te doen? Daar word geglo dat dit wel oorspronklik een enkele populasie van diere, van groot verskeidenheid, was wat in alle rigtings versprei het. Daar is byvoorbeeld bewys dat die vetstertskape deur die Khoekhoen deur Afrika versprei is, en dan verder vir verskillende doeleindes geselekteer is.

Wat die woleienskappe betref, is daar bewyse dat die bedekking van die wilde skape uit uiterlike lang haarvesels bestaan het, wat in die winter deur 'n fyner wolvelonderlaag aangevul is. Die uiterlike haarvesels staan bekend as kemp. In hooggeteelde wolskape het die vag geen kemp nie en bestaan dit net uit wolvels wat dwarsdeur die jaar groei en nie deur die skaap afgegooi word nie. Hierdie verbetering van die wolvag gedurende huisdierwording en die tydperk daarna kan deur sistematiese domestikasiënavorsing opgevolg en bewys word.

Bokke

Bokke is besonder aanpasbaar ten opsigte van voedingsgedrag, en dit is miskien die rede vir die groot sukses wat hulle as makgemaakte diere behaal het. Hulle is besonder gehard, hulle sal kan klaarkom met 'n minimum aan voedsel en nog reproduseer, selfs by uiterste temperature en lugvogtigheid. Ons hoef net 'n entjie uit die stad of dorp te ry en ons is bewus van die feit dat die bok nie net vleis en velle vir die plaaslike bevolking lewer nie, maar ook bokhaar, mis, bloed, en met 'n bietjie ekstra moeite, ook melk. Bokke sal 'n trop skape kan aanvul, aangesien hulle blaarvreters is en die Neolitiese „boer” waarskynlik reeds behulpsaam was om bosindringing te beheer.

Bokke word ook as die skuldiges beskou in die uitbreiding van woestynggebiede in Klein-Asië, die huidige Irak, Iran en Arabië.

Wilde bokke is geklassifiseer volgens die vorm van hul horings en die volgende spesies word onderskei: *Capra aegagrus*, die Besoarbok, met groot sabelvormige horings; *Capra falconeri*, die Markhorbok met groot gedraai horings; *Capra ibex*, die ibexbok, ook met sabelvormige horings wat bykomende kamagtige knoppe dra; en in enkele ope spiraal na buite gedraai is. Uit die Besoarbok het ons huidige *Capra hircus*, die mak bok, ontwikkel.

Fig. 7 toon 'n voorbeeld van die Besoarbok wat as die voorvader van ons huidige bokke beskou word.

FIGUUR 7: *Capra aegagrus*, die voorvader van ons mak bokke.

Die werklike huisdierwording van bokke het sekerlik net so verloop as wat reeds vir skape beskryf is. Duidelike bewyse van 'n vermindering in die grootte van die metacarpus van 140 mm by die wilde bok tot 100 mm by die mak bok is aangetref. Die huisdierwording van bokke kan in dieselfde tydperke as die van skape geplaas word. Hoe ver wilde bokke werklik verspreid was, is nog in groot mate onbekend. Om die bene van wilde skape en bokke te identifiseer het groot probleme opgelewer. Dit is onlangs eers deur die Instituut vir Paleoanatonomie en Domestikasieravorsing in München opgelos. Verder moet daar ook genoem word dat 'n klassifikasie volgens horings problematies is as daaraan gedink word dat daar 'n groot ooreenkoms tussen skaap- en bokhorings is. Horinglose bokke is ongeveer in 3 000 v.C. vir die eerste keer in Egipte opgemerk. Hulle was blykbaar redelik volop in die Romeinse tyd. Of daar ooit enige seleksie volgens horingvorm toegepas is, is moeilik om te sê. As ons na ons huidige bokke kyk, kry ons nog amper dieselfde variasie in horingvorm as dié wat die eerste „boere” omtrent 3 000 jaar gelede raakgesien het.

Varke

Die herkoms van ons huidige mak vark is duidelik en maklik verklaarbaar. Alle bestaande varke se stamvader is *Sus scrofa* (Eng. wild boar). Die wilde vark het 'n wye verspreiding in dele van Europa, Asië en Noord-Afrika gehad. Nie minder nie as 27 subspesies van *Sus scrofa* is geïdentifiseer. Fig. 8 toon die uitbreiding van die wilde varke en sy subspesies.

FIGUUR 8: Verspreiding van die wilde vark *Sus scrofa* en sy subspesies (Herre & Röhrs, 1977).

Die grootste wilde varke leef vandag nog in Oos-Europa. Hulle behoort aan die subspesie *Sus scrofa attila*. Dit is noemenswaardig dat wilde varke uit die Steentydperk en die wilde varke uit latere uitgrawings in Europa en Klein-Asië grotendeels met die huidige wilde varke ooreenstem. Wilde varke leef in gebiede met 'n gematigde of ietwat warmer klimaat, hoofsaaklik in bosse. Warm en koue streke word vermy. Die voedsel bestaan uit knolle, vrugte, insekte en klein soogdiere, maar hulle is in hierdie verband besonder aanpasbaar. Varke se slaap en vreet dui daarop dat hulle werklik baie na aan die mens staan – hulle kan dwarsdeur die hele dag eet en slaap, of hulle voedingstyd kan maklik aangepas word by die van die mens se dagritme met 'n lang nagrus tussenin.

Verder eet 'n vark omtrent alles wat eetbaar is, dus kan 'n mens sekerlik aanneem dat wilde varke naby die vroeë nedersettings in die afvalhoop na kos gesoek het. Daarvandaan was dit net 'n klein stappie om kleiner, swakker diere te vang en in hokke aan te hou. Die huisdierwording van varke is dus sekerlik eenvoudig en maklik verstaanbaar. Dat ook die varke in aanhouding eers verdwerg het en daarna weer deur

seleksie vergroot het, kan uit die skets in Fig. 9 gesien word.

FIGUUR 9: Verandering in grootte en proporsies by varke, Van bo tot onder: Wilde vark, Keltiese mak vark, huidige vark.

Die tekening van die moderne vark in Fig. 9 sal miskien nie byval by Suid-Afrikaanse varktelers vind nie, maar laat ons aanvaar dit 'n verteenwoordiger van 'n kruising tussen die Belgiese Landras en Groot Wit is. In België word groot waarde geheg aan die ontwikkeling van varke met „vier hamme”.

Die hele Asië toon 'n interessante navorsingsveld vir studies op die gebied van die verskillende tipes wilde varke. Vir die skrywers is dit ook nie aanvaarbaar dat alle subspesies wat in Fig. 8 genoem is, van een enkele voorvaarder afstam nie. Die huidige Chinese „vetpens”-vark (Eng. *fat-bellied pig*) het min gemeen met die Europese vark en dit is ook moeilik om te glo dat hierdie vetpensvark van die wilde vark wat vroeër beskryf is, kan afstam. Daar moet miskien aanvaar word dat die huisdierwording in verskillende dele van die wêreld meer of min gelyktydig plaasgevind het, byvoorbeeld in Indië, China, Oos-Europa en in die bekende gebiede, die „Vrugbare Halfmaan” en Noord-Griekeland. Een van die vrae wat hier opkom, is: het die gedagte van

huisdierskepping gelyktydig ontstaan? Wat varke betref, is dit duidelik dat dié dier in die Verre Ooste die belangrikste vleisprodusent is, en sekerlik ook in vroeë tye was.

Die beskikbaarheid van die wilde vark naas die mak vark het anatome aangemoedig om vergelykende studies oor hulle liggaamsproporsies en liggaamsamestelling uit te voer. Sommige van die bevindings is: die agterkwart van die mak diere word swaarder, vet word onderhuids en sowel inter- as intramuskulêr ontwikkel, die derms word langer, die wildskleur (agoutikleur) van die hare en vel verdwyn, nuwe kleure tree na vore en die vel is swaarder en losser. Huisdiere is vrugbaarder as wilde diere: eersgenoemdes kom makliker in oestrus, wilde diere net in bepaalde seisoene. Die studies van wilde varke en mak varke kon ook die volgende interessante feite lewer: die bringrootte het by die mak vark met 34 persent verminder; die grootharsings (cerebrum) toon groter veranderinge as die ander bringedeeltes. Die funksionele sentra van die brein het nie eweredig verander nie. By die vark het die optiese projeksiesentrum met 41% verminder. Dus kan 'n mens 'n vermindering in bepaalde funksies verwag: 'n vermindering in eenvoudige oriëntasie, in lokomotoriese aksie, in herkenning van objekte, ens. Die verklaring vir hierdie veranderinge is voor die hand liggend: die mak diere hoef nie meer vyande op te spoor nie en sekere instinkhandelinge, soos vlug- en waarskuhandelinge, die verdediging teen vyande en die vang van prooi, het heeltemal verlore gegaan.

Perde

Hierdie kort oorsig laat die geskiedkundige ontwikkeling van die perdediere van die vyftonige Eohippus tot die eentonige wilde perd in die Pleistoseen buite rekening. Hier gaan dit oor die huisdierwording van die wilde perd. Interessante feite het vorendag gekom wat daarop dui dat die eerste makgemaakte perde vir vleisproduksie aangehou is. In die Neolitikum is perdevleis gebruik: perdebeenstukke is saam met ander afval uit dié tydperk gevind. Die geskiedenis van die wilde perd in Europa en Asië vanaf die einde van die Pleistoseen tot by sy huisdierwording om en by 3 500 v.C. is nie goed bekend nie. Daar word beweer dat aan die einde van die Pleistoseen groot troppe wilde perde oor die oop vlaktes van Europa, Asië en Noord-Amerika gedraf het wat deur jagters agtervolg is. In Amerika het die laaste wilde perde 8 000 v.C. uitgesterf en in Europa is die troppe stadig verder na die Ooste verdryf tot in die halfwoestyngebiede van Middel-Asië. In hierdie gebied word daar vandag nog die *Equus ferus przewalski* aangetref, die wilde perd van die Mongoolse steppe. Die Russiese generaal en die Asiëkenner N.M. Przewalski het die Ussurigebed ondersoek en gedurende die tydperk 1878 tot 1888 vier groot reise na Sentraal-Asië onderneem. Hy bring die eerste skedel van die wilde perd saam en daarom dra die wilde perd die naam *Equus ferus przewalski*. Die grootste verspreiding van die wilde perd word in Fig. 10 aangedui.

FIGUUR 10: Verspreiding van die wilde perd (Herre & Röhrs, 1977).

Groot onenigheid bestaan onder paleontoloë oor die vraag of daar net een voorvader bestaan het vir al ons huidige perde, die *Equus ferus przewalski*, en of daar nog 'n voorvader was die *Equus ferus gmelini*, die tarpan.⁹ Hierdie wilde perd was heelwat groter – 148 tot 154 cm kambeenhoogte – en was hoofsaaklik in Suid- en Oos-Europa versprei. Ander skrywers beweer dat die tarpan maar net 'n subspesie van die Przewalskiperd is, maar in Rusland en Pole is pogings aangewend om die tarpan deur kruisings met primitiewe plaaslike ponies weer te laat herleef. Daar bestaan reeds troppe van hierdie „nuwe tarpans” in Pole. In Mongolië, waar die Przewalskiperd tot in die moderne tyd voorkom, het die perd die gestrengste klimaats- en voedingsituasies oorleef. Dit word in die groot mandibeltande weerspieël. Dit is onwaarskynlik dat die Przewalskiperd die direkte voorvader van die Europese mak perde is. Dit moet beskou word as 'n sylyn van die hooflyne van die Pleistoseenperde wat in Mongolië kon oorleef, aangesien die gebied besonder moeilik deur jagters bereik kon word. Kenners is dit met mekaar eens dat die wilde perde in die gebied vanaf die Oekraïne tot in Turkestan makgemaak is. Van hier het die perdehuisdiere vinnig versprei, waarskynlik eers as vleisdiere, maar dan kort daarna as trekperde wat die stadige trekosse vervang het. Die eerste mak perde kon soos die tarpan gelyk het, middelmatig groot, soos groot ponies met regopstaande maanhare. Hulle het nie soos ander plaas- of huisdiere van grootte verander nie. Dit het uit Russiese opgrawings duidelik geblyk. Die differensiasie van mak perde het waarskynlik in die Bronstydperk begin. Twee groepe kan onderskei word, die ponieagtige groep van Europa en die groter groep van Suid-Rusland. Blykbaar is die ponieagtige groep die meeste gebruik by die ontwikkeling van vegwaens, aangesien teke-

ninge uit die tydperk 1 900 tot 1 500 v.C. op die kleiner perdetipe dui.

Die gebruik van die perd in die vegkuns geskied reeds in 1 900 v.C. in Sirië en Armenië, daarna vanaf 1 500 v.C. in Egipte en daarna in die gebiede om die Middellandse See. Die Skute, 'n volk ten noorde van die Swartsee het daarenteen die groter perde besit, waarvan gemummifiseerde liggaamsdele in die bekende gevriesde grafte van Pazyryk in Siberië gevind is.¹¹ Ooreenkomste met die huidige Arabierperd kon vasgestel word. Dit blyk dat die perdrykuns vanaf Skutië na Griekeland en vandaar na die Romeinse Ryk versprei het. Miskien moet hier ook genoem word dat die Chinese die eerste ruiters was wat stiebeuels gebruik het; hulle word vir die eerste keer in die literatuur in die jaar 477 n.C. beskryf.⁴ In Middel-Europa kom die regte perdeteele eers gedurende die Volksverhuisings na die ondergang van die Romeinse Ryk op dreef. Die perde word nou vinnig vir grootte geteel, tot 160 cm kambeenhoogte, om so die ruiters met hul swaar ridderuitrusting te kon dra.

Honde

Die huisdierwording van die hond gaan tot 12 000 v.C. terug. Daar word algemeen aanvaar dat die wolf (*Canis lupus*) as die voorvader van al ons honderasse, van die Great Dane tot by die klein Chihuahua beskou moet word. Die eerste bewyse van die huisdierwording toon miskien nog 'n ietwat vroeër herkoms, maar dit is in die versamelaar/jagter-tydperk van die vroegste Ystyd waar die mense, wat reeds tot die spesie *Homo sapiens* gereken kan word, die eerste pogings tot hondhuisdierwording aangewend het. Boesneck¹ beskryf in besonderhede die verskil tussen die gebit van die wolf en dié van die hond. In 'n graf wat omtrent 14 000 v.C. naby Kassel in Duitsland gegrawe is, is bene gevind wat oorspronklik as wolfbene beskou is, maar na verdere ondersoek, veral van die gebit, is daar gevind dat dit hondbene moes gewees het. Sommige tande is afwesig, iets wat nooit by die wolf voorkom nie, maar wat algemeen by die hond aangetref word. Die P₁- en die M₃-tande is afwesig, dit word as die eerste teken van huisdierwording beskou. Verdere indikasies van huisdierwording is die grootte van die tande en die kakabeen. Soortgelyke kakebeen-, tandgrootte- en tandverminderingsbewyse is verkry in Irak en ietwat later in Israel. In Ein Mallaha (Israel) is daar in 'n graf die skelet van 'n drie tot vyf maande oue hond gevind, met die linkerhand van 'n mensskelet daarop. Hierdie graf is in omtrent 10 000 v.C. gegrawe en lewer die eerste bewys van die mens se liefde vir die dier.

Die vraag waar die huisdierwording van die hond plaasgevind het, is 'n besonder moeilike probleem. Dit blyk dat die gedagte om jong wolfies aan die mens te bind gelyktydig in baie wêrelddele ontstaan het. Verder blyk dit dat verskillende wolfspesies tot die ontstaan van die huishond bygedra het: in Wes-en Suider-Asië, die Arabiese en Indiese wolfspesie, *Canis lupus arabis* en *Canis lupus pallipes*; terwyl in Europa en Noord-Amerika die groter wolfspesies

Canis lupus lupus as die voorvader beskou moet word. Ons het dus reeds van die begin af 'n groot verskeidenheid in grootte en sekerlik ook in vorm. Uit verskillende opgrawings blyk dit ook dat hondevleis deur die primitiewe mens geëet is. Groot gapings in ons kennis van hondehuisdierwording bestaan nog en die algemeen aanvaarde stelling dat honde as jaghulpers by die jag van wilde diere benut is, word ook hier en daar bevraagteken. Primitiewe volke in Afrika of in die Amasonegebied jag vandag nog sonder die hulp van honde.

Wat wel bekend is, is dat die Romeine die eerste werklike hondetelers was, alhoewel daar tekeninge van verskillende soorte honde in Ou Egipte en dwarsdeur westelike Asië bestaan. Dat die verskillende tipes redelik maklik in jaghonde, waghonde, resieshonde, ens., kon ontwikkel, is te begrype.

Katte

Katte kan as werklike huisdiere saam met die mens leef, hulle kom in 'n halfwilde staat in kelders en krotte voor, of hulle leef as wilde katte heeltemal weg van die mens, soos op Marioneiland. Dit is ook eienaardig dat oor die duisende jare dat die mens saam met die kat leef, daar min veranderings plaasgevind het, en dat die wilde kat grootliks ooreenstem met die huisdierkat. Die rede is oënskynlik dat die mens min geleentheid het om die paring van katte te beïnvloed en dat die wilde katte in der waarheid onder sterker seleksiedruk staan. Daarom is dit geen probleem om die voorganger van ons huidige kat as die wilde kat *Felis silvestris* uit te ken nie. Die Europese wilde soort word as 'n afsonderlike spesie *Felis silvestris silvestris* en die Afrika en Arabiese wilde soort as *Felis silvestris libyca* geklassifiseer. Kruisings tussen die twee wilde soorte kom natuurlik ook voor.

Dit is nie bekend wanneer die eerste huisdierwording van katte plaasgevind het nie. Die eerste indikasies is in Jerigo gevind, waar oorblyfsels van katte uit omtrent 7 000 v.C. gevind is. Maar dit is nie seker of hier reeds van huisdierwording gepraat kan

word nie. Algemeen word tans aanvaar dat die werklike huiskat in omtrent 2 000 v.C. in Egipte bekend was. Katskelette kan natuurlik ook ver van dorpsvestiging gevind word, en dit is moeilik om dan huisdiere van wilde diere te onderskei. Die katte was die heiligste van alle diere in Egipte en hulle is in groot getalle gemummifiseer. Dit was verbode om 'n kat dood te maak en as 'n kat 'n natuurlike dood sterf is die oorblyfsels behoorlik gebalsem en begrawe. Duisende katskedels is aan die begin van hierdie eeu uitgegrawe en weggegooi of tot kunsmis gemaak.⁴ Die simbiose tussen mens en kat is die voordeligste vir altwee partye: die huiskat kry kos, warmte en liefde van die mens, en die mens hou van die warm sagte vel wat hy kan streel. Terselfdertyd word die huis skoon gehou van muise en rotte. Dit is dus nie verbasend dat hierdie simbiose nou al reeds langer as 4 000 jaar bestaan nie.

LITERATUURVERWYSINGS

1. Boessneck, J. (1983). *Die Domestikation und ihre Folgen*. (Ongepubliseer)
2. Boessneck, J., Müller, H.H. & Teichert, M. (1964). Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linné) und Ziege (*Capra hircus* Linné). *Kühn-Archiv*, 78 (1-2), 1-129.
3. Braidwood, R.J. & Howe, B. (1960). Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan. *Studies in ancient oriental civilization*, nr. 31 (Chicago).
4. Clutton-Brock, J. (1981). *Domesticated animals from early times* (Heinemann & the British Museum of Natural History, London).
5. Driesch, A. Von Den & Boessneck, J. (1976). Zur Grösse des Ures, *Bos primigenius* Bojanus, 1927, auf der Iberischen Halbinsel. *Säugetierkd. Mitt.*, 24, 66-77.
6. Francis, J. (1965). Definition and use of Zebu, Brahman or *Bos indicus* cattle. *Nature*, 207 (4992), 13-16.
7. Herre, W. & Röhrs, M. (1977). Zoological considerations on the origins of farming and domestication. In Reed, C.A. (ed.) *Origins of agriculture* (Mouton, Hague, Paris) 245-280.
8. Hornitschek, H. (1939). Ein Beitrag zur Kenntnis der Fettschwanzschafe mit besonderer Berücksichtigung der Fettschwanzschafe des Irak. *Kühn-Archiv* 52, 54-79.
9. Nobis, G. (1974). Abstammung, Domestikation und Frühgeschichte der Hauspferde. *Vet. Med. Nachr.*, 3, 199-213.
10. Peake, H., & Fleure, H.J. (1927). *Peasants and potters* (London).
11. Rudenko, S.I. (1970). The frozen tombs of Siberia. Thompson, W.M. (vert.) (J.M. Dent, London).