De Rug van de Duitse Herdershond – Evolutie, Structuur en Functie

Door Louis Donald

SV Buitenlandse lijst keurmeester Duitse herdershond, keurmeester werkhonden en toezichthouder op de fokkerij

In mijn artikel over de schoft van de Duitse Herdershond behandelde ik enige aspecten van de rug, omdat het voorste deel van de rug verbonden is met de schoft en het daarom niet mogelijk was het ene te bespreken zonder het andere. Sommige punten die ik in dat artikel over de rug schreef, worden hier behandeld als inleiding.

Ik voeg hieraan toe, dat, net als bij de schoft, het achterste deel van de rug ook een verbinding heeft, nl. het bekken en daarom zullen sommige relevante aspecten van het bekken en het kruis hier ook behandeld zullen worden, alhoewel niet in detail, daar mijn volgende artikel zal heten: " Het kruis van de Duitse Herdershond". Iedere direct daarmee in verband staande verbinding zal een belangrijk onderwerp zijn in die logische volgorde in al mijn artikelen.

Mijn bedoeling is om, als ik al mijn artikelen voltooid heb, deze elkaar overlappende gedeeltes te verwijderen, ze daarna weer samen te voegen en er aldus een samenvattend werkstuk over de Duitse Herdershond van te maken.

De volgorde van alle nog te schrijven artikelen wordt getoond op mijn website onder de artikel-tab, getiteld "Future Articles/Knowledge Base".

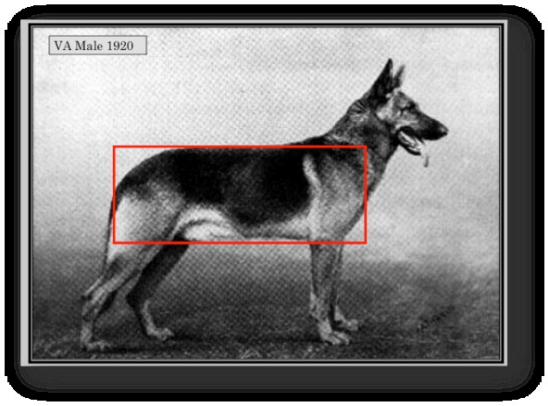
Ik begin dit artikel met te stellen dat men niet alle Duitse Herders of welk ander hondenras dan ook, onder één noemer kunt plaatsen. Veel mensen doen en zouden dat niet mogen doen. Honden zijn een resultaat van hun afstamming, van hun bloedlijnen en als zodanig is het fout om alle honden en hun trekken onder één noemer te stellen, zeker als je spreekt over een zeer specifieke eigenaardige trek als de rug en de invloed daarvan op de hond zijn bovenbelijning. De volgende recente fotocollage toont dit punt aan. Ik merk hierbij op, dat op de foto's die ik voor deze collage heb gebruikt, de verlengde hak tot in verschillende gradaties, redelijk vertikaal is. Dit is belangrijk, omdat zonder dit consequent vaste referentiepunt het voor de meeste mensen nagenoeg onmogelijk is om de relatie tussen de

rug en de bovenbelijning van al deze honden te onderscheiden. Als de hak niet consequent loodrecht / vertikaal staat, moet je dat in je geest compenseren – de grijze werkhonden die een beetje te ver gestrekt zijn, hebben in werkelijkheid een meer horizontale rug, dan p de foto te zien is.

Mijn laatste commentaar is dat de verschillen van de rug (met inbegrip van de schoft en lendenen) bij iedere hond voor veel mensen, speciaal voor wie dit ras nieuw is, duidelijker zullen zijn na het lezen van dit artikel. Daarom beveel ik aan, dat U na het lezen van dit artikel, nogmaals naar de onderstaande fotocollage kijkt, waarbij ik benadruk, dat U zich alleen concentreert op de rug en de lendenen en niet op andere details van de anatomie van de hond of zich afvraagt wie deze hond is.

Collage 16 Pictures: niet mogelijk te copiëren

Gedurende ruim 100 jaar en met toenemende genetische herhaling heeft de rug beduidend bijgedragen aan de verandering van de lichaamsvorm van een die een horizontale recht-hoek benadert, tot een die meer gelijkt op een lichtelijk hoekig ei. Géén ander hondenras heeft een dermate ingrijpende evolutionnaire verandering van zijn silhouet ondergaan.



Dit artikel zal in het eerste gedeelte behandelen en uitleggen waarom en hoe ik denk, dat deze verandering in de rug van de Duitse Herdershond heeft plaatsgevonden en door mijn ogen en door mijn begrip van de anatomie en functie van de hond, de variërende vormen zal uitleggen met betrekking op de invloed, die dit heeft op de functie van de hond, niet slechts als hij stil staat, maar belangrijker nog, de invloed op zijn bewegen.

De uitersten van het spectrum

Zwakke rug vs gebogen rug

De volgende foto's tonen de progressieve evolutionnaire veranderingen die plaats hebben gevonden in de rug (ik gebruik hier de digitaal aangepaste foto's van de Duitse Sieger 1973 Dick von Adeloga).

Afbeelding 1 is het ongewijzigde origineel en afb. 2 is aangepast om de eerste verandering in de rug en dus in de bovenbelijning aan te tonen. Voor diegenen die het zich niet realiseren of het niet wisten, de verandering in de rug was gerealiseerd door een verhoging van de streek van de 11de borstwervel en ik noem het "rug" ter onderscheid van "lende".

Afb. 1

Afb. 2

Afb. 3 is aangepast om de voortschrijdende verhoging aan te tonen, die plaats gevonden heeft in de streek van de 11de borstwervel. Het gebied van de lendewervels/lendenen/kruis in deze afbeelding zal niet zo bekend voorkomen, ja, zelfs een beetje vreemd, omdat het geen enkele verandering toont in de lendenwervelkolom.

Het verdere omhoogkomen van de streek van de 11de borstwervel,"waarbij de lendenwervels in hun eerdere relatief rechte lijn zijn gebleven", , kwam niet voor bij het overgrote deel van de showhonden gedurende deze periode en de betekenis daarvan zal duidelijk worden in de volgende paragraaf en bij afb. 4

Afb. 4 toont het verdere omhoogkomen van de streek van de 11de borstwervel in de ruggengraat, de rug is niet langer "recht" en van groot belang is ook, dat het een lichte tot matige buiging naar beneden toont, een lichtelijk naar beneden lopende boog, van de lendenwervelgroep, die nu in haar wisselende gradaties een algemene karakteristiek is van alle "speciale" Duitse herder showhonden.

Wat deze aangepaste afbeelding niet toont, is dat de naar beneden gerichte boog, dus de naar beneden gerichte buiging van de lendenwervelkolom het bekken in een lichtelijk meer hellende positie brengt, maar nog veel belangrijker is, dat het niet het continu naar beneden brengen van de heup, en daarmee van de knie, toont. Dit komt alleen, omdat ik niet zo begaafd ben in fotoshopping, dat ik dit op de foto kan aantonen, maar deze eigenschap en haar gevolgen worden gaandeweg verderop in het artikel uitgelegd.

Afb. 3

Afb. 4

Het zal voor veel mensen een verrassing zijn, speciaal voor diegenen die nieuw in de hondensport zijn, als ik zeg dat er over de gehele linie een gebrek aan overeenstemming bestaat binnen vele hondenstandaards en tussen hondencommentatoren in een aantal gebieden betreffende de anatomie van de hond, maar nergens zozeer als met betrekking tot de plaats en het bestek van de hondenrug.

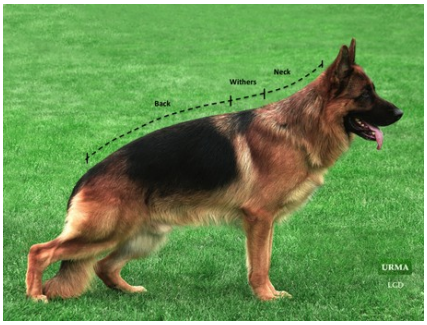
Terwijl de definitie van recht versus gebogen en recht versus krom klaarblijkelijk een belangrijk discussiepunt is waar het de DH betreft, komen het gebrek aan overeenstemming en het onbegrip voort uit de vraag waar de rug begint en waar hij ophoudt. Een leek, iemand uit het publiek, iemand van buiten de fokgroep en zelfs sommigen in die

groep kunnen het met mij oneens zijn over dit punt, in zoverre dat zij beweren dat zij precies weten waar de rug begint en ophoudt, maar tegen de tijd dat zij dit artikel gelezen hebben, veranderen zij “misschien” van mening.

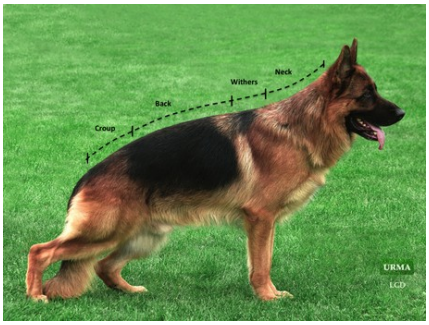
Omdat dit brede meningsverschil bestaat en omdat mijn artikelen geschreven zijn voor eenieder die in de DH geïnteresseerd is en niet alleen voor degenen die aktief met de DH bezig zijn, is het noodzakelijk dat ik dit behandel, zodat onze neuzen allemaal de zelfde kant op staan.

Sommige standaarden omschrijven de rug als “het gebied tussen de basis van de nek en de staartwortel” en dat is zoals vele leden van het grote publiek het zien, net zoals het gedefiniëerd is in een mens – basis van de nek tot basis van de ruggengraat.

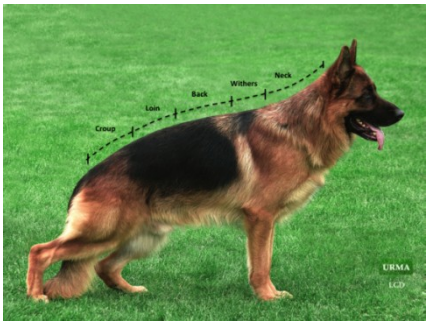
Enkele standaarden omschrijven de rug als zijnde de gehele ruggengraat vanaf het einde van de schoft met inbegrip van het bekken, zoals in afb. F1



Afb. F1



Afb. F2



Afb. F3

Weer andere standaarden omschrijven de rug [van de DH] als zijnde dezelfde, als die van het paard: ”gebied omvattende de laatste 6 borstwervels en de eerste 2 lendenwervels”, hetgeen overeenkomt met ongeveer het einde van de borstkast tot de uiterste rand van zwevende rib, daar de overige 5 lendenwervels de lendenen uitmaken. Dit is te zien in afb. F3.

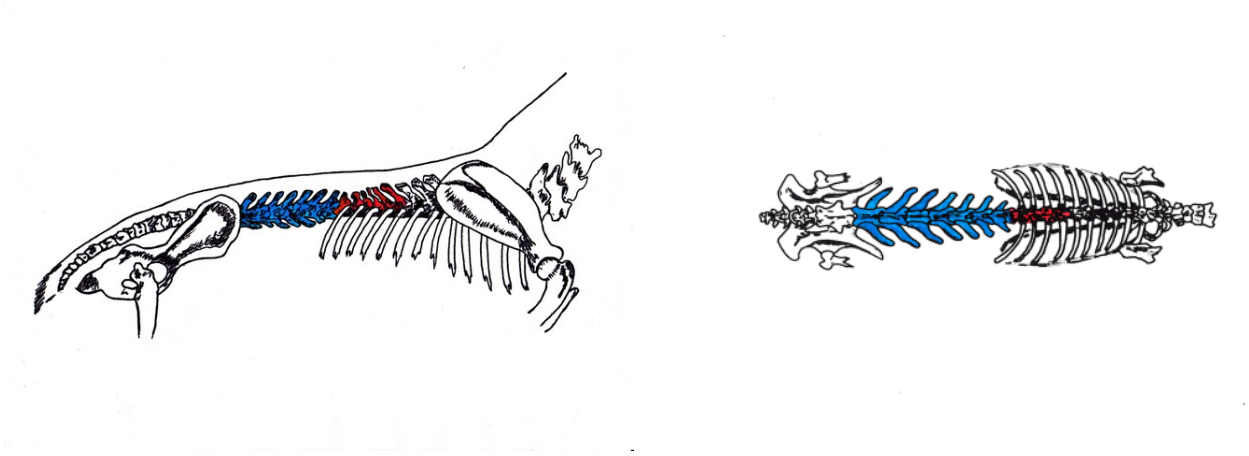
Tenslotte zijn er enkele commentatoren die beweren dat: “de rug [van de DH] bestaat uit de laatste plm 6 borstwervels en alle 7 lendenwervels vormen de lendenen- de ruimte tussen de bovenste rand van de achterbout (dijbeen) en de laatste rib, hetgeen de “flank” genoemd wordt”. In het skelet gezien, bestaat er een duidelijk verschil tussen deze laatste twee definities [hond vs paard], speciaal, waar het de lengte van de 2 lendenwervels betreft, maar voor de meeste mensen zal dit verschil op het eerste gezicht te verwaarlozen zijn.

Eerlijkheidshalve zou ook gezegd moeten worden, dat veel mensen die zich met de DH bezighouden, de neiging hebben de lendenen niet als een apart gedeelte van de rug te beschouwen. Velen wel, maar velen ook weer niet. Dit wordt beïnvloed door het feit dat, terwijl de lendenen in de geschreven standaard beschouwd worden als een apart gedeelte van de rug, de uitdrukking “lendenen” zelden of nooit wordt gebruikt in de criteria van de SV of in enig commentaar van gespecialiseerde keurmeesters.
Er bestaan hierover vele verschillende gezichtspunten, maar ik vermoed dat velen, na het lezen van dit artikel, de lendenen zullen beschouwen als een apart gedeelte van het silhouet,

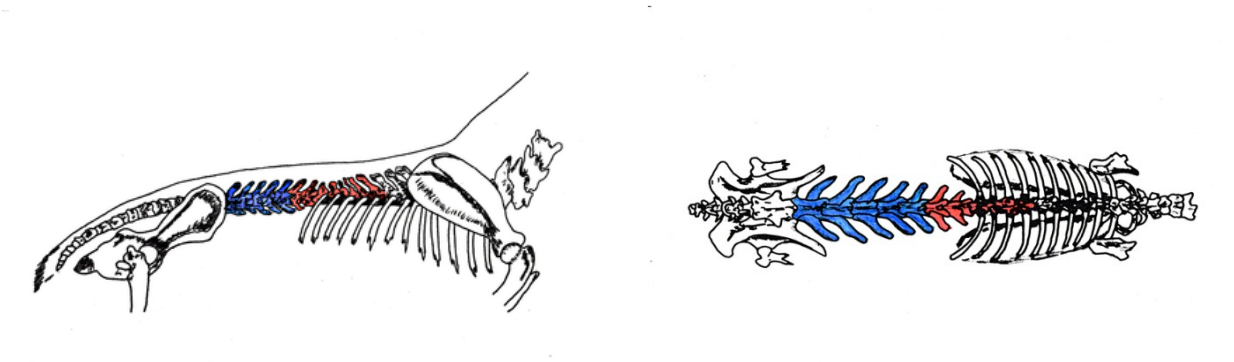
zoals in afb. F3. Zullen ze het ook gaan opnemen in hun criteria? Nee, net als met alle andere zaken betreffende de DH, alleen zodra ze zien dat de keurmeesters van de SV het doen.
Om daartoe te kunnen komen, moet eerst omschreven worden wat de definitie van de rug precies moet zijn. Tenminste, mijn definitie.

Ik heb de “rug” in dit artikel als aparte sectie ten opzichte van de “lendenen” behandeld – afb. F3 -, omdat het belangrijkste aspect van “de lendenen” de lendenwervels zijn en hun functie gedurende de voortbeweging in bepaalde sleutelgebieden, speciaal met springen en galopperen, fundamenteel anders is dan die van de “rug”.

Als iemand de “rug” van de hond beschouwt, erover discussieert, debatteert of commentaar erop levert, is het belangrijk de rug als een apart gedeelte te zien, want de rug speelt een zeer belangrijke rol, niet alleen in hoe men de bovenbelijning van de hond ziet, maar ook om de anatomie en de functie van de rug te begrijpen, speciaal gedurende de beweging. M.a.w., het is belangrijk te weten, waar men over praat!



In afb. B zijn in rood de borstwervels van de rug en in blauw de lendenwervels van de rug aangegeven.



In afb. C zijn in rood de borstwervels en lendenwervels aan de rug toebedeeld en in blauw de lendenwervels aan de lendenen toebedeeld, aangegeven.

Men kan op de bovenstaande afbeeldingen de borstwervels en hun uitsteeksels die achter de schouderbladen liggen, niet zien, maar om U het tellen te besparen, er zijn 13 borstwervels en 7 lendenwervels.

In geval men de rug en de lendenen als aparte gedeeltes beschouwt, zijn 7 borstwervels toebedeeld aan de schoft en 6 borstwervels plus 2 lendenwervels aan de rug. De overige 5 lendenwervels zijn toebedeeld aan de lendenen.

In geval men de rug bij de lendenen betrekt, zijn 7 borstwervels borstwervels toebedeeld aan de rug en alle 7 lendenwervels aan de lendenen (auteur maakt vlgs mij een schrijffout. hij schrijft: 7 lumbar (moet vlgs mij zijn: THORACIC) vertebrae allocated to the back and all 7 lumbar vertebrae are allocated to the loin).

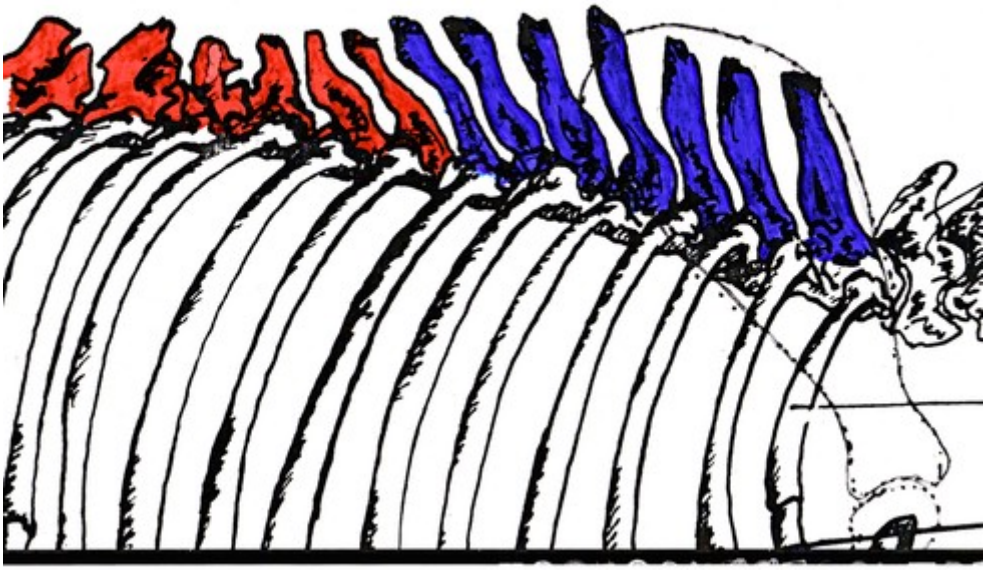
Het einde van de ribbenkast is de afbakening van het einde van de rug en het begin van de lendenen. De buitenrand van de laatste rib, en daarmee de lengte van de lendenen zal variëren met de hoek van de laatste twee ribben. Ik zou daaraan toe moeten voegen, dat er een voortdurend argument is van vele honden-autoriteiten om de lendenen te definiëren als zijnde alle 7 lendenwervels. Ik zou hiertoe gemakkelijk omgepraat kunnen worden.

Nu wij vastgesteld hebben, waar de rug is, of het nu “rug”of “rug en lendenen” genoemd wordt, dienen we zijn functie te omschrijven.

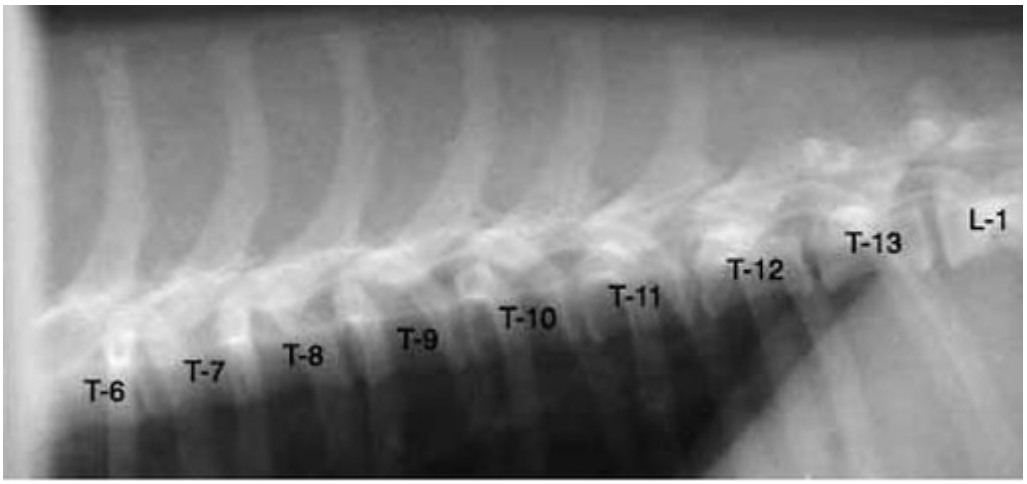
Het heeft mij altijd verbaasd, hoe veel mensen absoluut niet zijn geïnteresseerd om te begrijpen, hoe de verschillende lichaamsdelen van de hond functionneren, maar dit is essentieel om te kunnen begrijpen, wat de evolutionnaire veranderingen in de rug werkelijk voor de DH betekend hebben. Ik moet hieraan toevoegen, dat de meeste mensen, zowel aanhangers van show- als van werkhonden, de rug in hoofdzaak als een esthetisch punt zien en weinig aandacht schenken of geven om de functionele gevolgen, maar dat is niets nieuws.

Samenvatting van de functies van de ruggengraat	
Bescherming	Ruggenmerg en zenuwwortels Vele interne organen
Basis voor aanhechting	Spieren Pezen Gewrichtsbanden
Structurele ondersteuning	Hoofd, schouders, borstkas, borst Verbindt voorste met achterste deel Evenwicht en gewichtsverdeling
Buigzaamheid en beweeglijkheid	Aansturing van de voortbeweging Lendenwervels: dragen bij aan galop en stap Buiging naar boven Buiging zijwaarts Draaien
Andere	Aanmaak van botweefsel en rode bloedlichaampjes Opslag van mineralen

De borstwervels en hun uitsteeksels



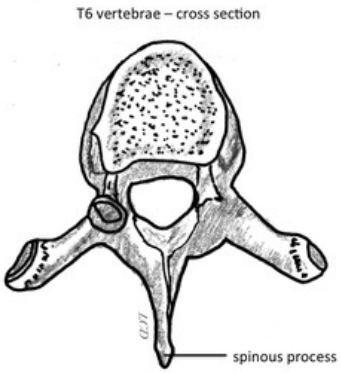
In deze afbeelding geeft de kleur blauw de 7 borstwervels toebedeeld aan "de schoft" en rood de 6 borstwervels toebedeeld aan "de rug".



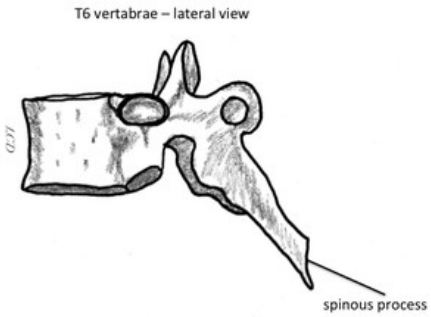
Röntgenfoto van borstwervels en hun uitsteeksels T6 tot T13 en lendenwervel L1

De borst ruggengraat is vrij stijf. Haar belangrijkste functie is een sttevige stabiele basis te vormen voor de aanhechting van de spieren van de borstkas en door middel van die aangehechte spieren de borstkas te ondersteunen en voortbeweging te bewerkstelligen.

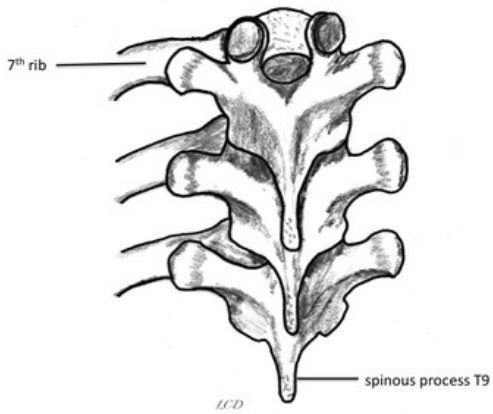
De borstwervels zijn aan de ribben bevestigd en vormen daarmee de borst.



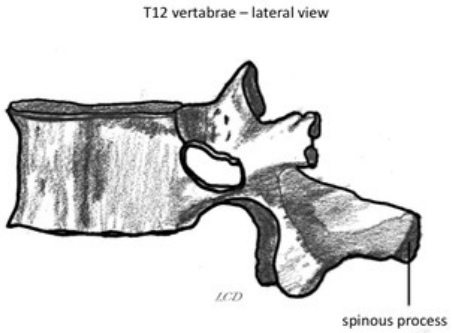
Wervel T6 , dwarsdoorsnede met doorn-uitsteeksel



Wervel T6 zijaanzicht met doornuitsteeksel



Wervels T7, T8 en T9 met 7de rib en doornuitsteeksel T9



Wervel T12 zijaanzicht met doornuitsteeksel

De uitsteeksels van de borstkas zijn vrij lang en hoekig. Ze zijn relatief spits over hun lengte toelopend naar de top en bij de DHbehoren ze eindigen in de streek van de schoft, ongeveer 13 tot 15 mm onder de bovenste rand van het schouderblad. Dit wordt in detail uitgelegd in mijn artikel over de schoft.

De hoek van de uitsteeksels van de borstwervels duiden de richting aan van de spanning die op hen wordt uitgeoefend, d.w.z., hun hoek geeft optimale weerstand en kracht aan de daaraan verbonden borstspieren, als die onder spanning staan. Die hoek geeft ook optimale

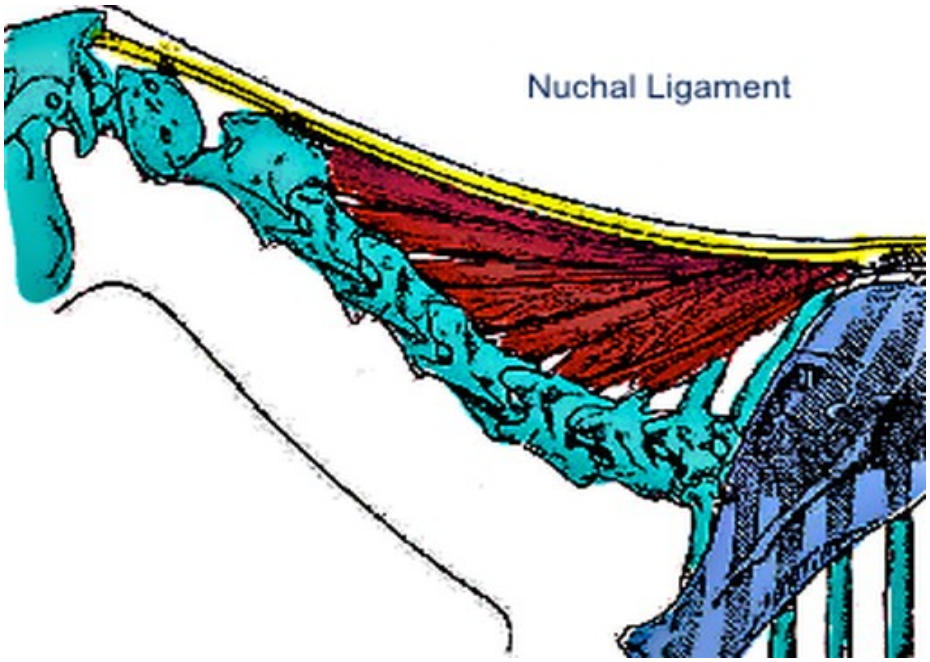
weerstand en kracht aan de nekband (nuchaal ligament) wanneer de hond zijn nek en kop naar beneden buigt.

De voornaamste spieren, die spanning onder druk veroorzaken, kunt U zien in mijn tekeningen van de rugspieren.

De basis van de aanhechting van de spieren moeten de mogelijk enorme krachten die ontwikkeld worden tijdens hun samentrekking kunnen opvangen, speciaal als de hond springt en zeer zeker als hij galoppeert.

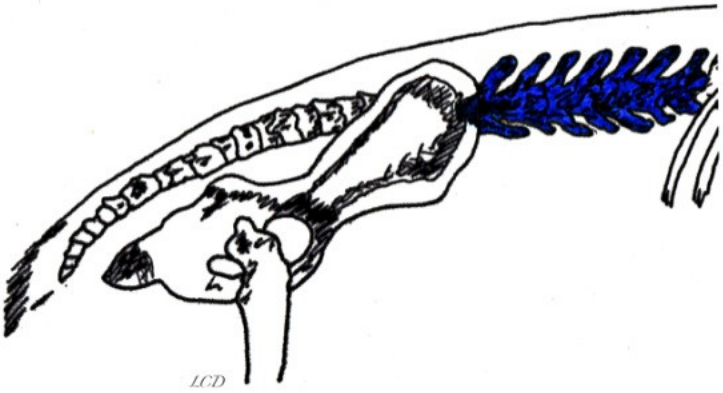
Nuchaal ligament (nekband)

Het gewicht van de nek van een dier en hoofd en hun eetgewoontes, in het bijzonder bij grazende herbivoren, heeft de ontwikkeling sterk beïnvloed van de nekband (nuchaal ligament), een zeer sterke en dikke “elastische band”, die bevestigd is aan de top van de doornuitsteeksels van de thoracale wervels en die begint aan de basis van het hoofd van het dier. Deze band, die in feite doorlooptvan de schoft langs de wervelkolom tot aan het bekken, is in haar effectiviteit en functionaliteit om het gewicht van de nek en het hoofd van het dier te dragen, versterkt doordat de doornuitsteeksels van de borstwervels lang zijn en boven de bovenkant van de schouderbladen liggen.



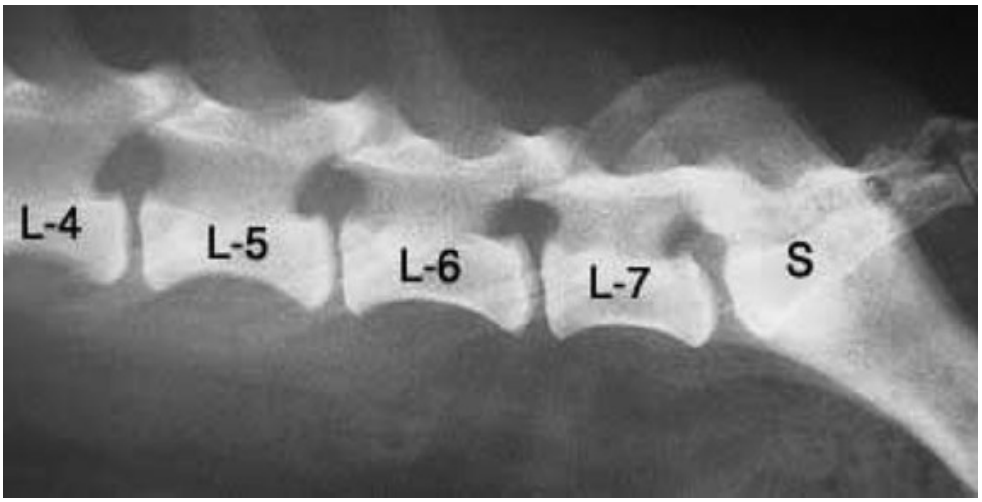
Een laatste punt is dat het borstgedeelte van de wervelkolom vrij stijf is en dat komt doordat iedere borstwervel bevestigd is aan een paar ribben en de ribbenkast.

De lendenwervels

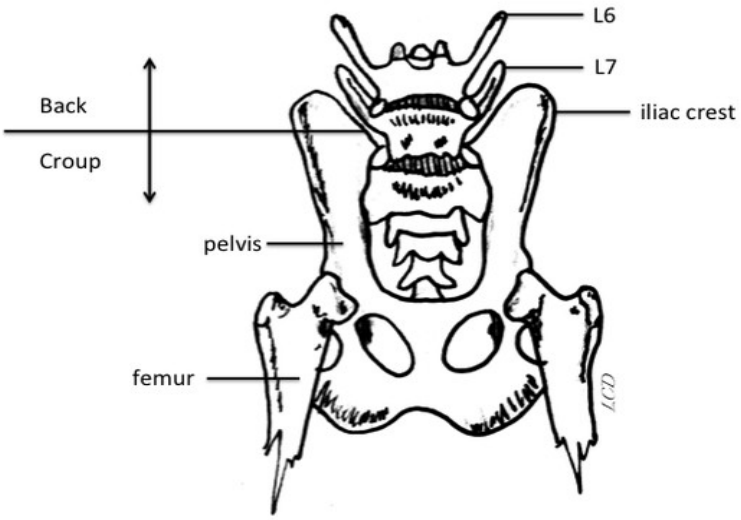


De zeven lendenwervels (blauw)

Het lendengedeelte van de wervelkolom bestaat uit 7 beweeglijke wervels, genummerd L1 – L7. Deze zijn langer en breder dan de borstwervels en hun doornuitsteeksles zijn kort, dun en breed, en iets naar voren gebogen om meer steun te kunnen geven aan de aktie van de rugspieren.



Röntgenfoto van de lendenwervels L4 – L7; S is het heiligbeen



Bevestiging van de lendenwervel aan het heiligbeen.

Getoond worden L6 en L7. De bevestiging van L7 aan de staartwervels betekent het einde van de rug en het begin van het kruis, een beetje vóór het midden van L7 is ongeveer de bovenkant van de bekkenkam van het bekken.

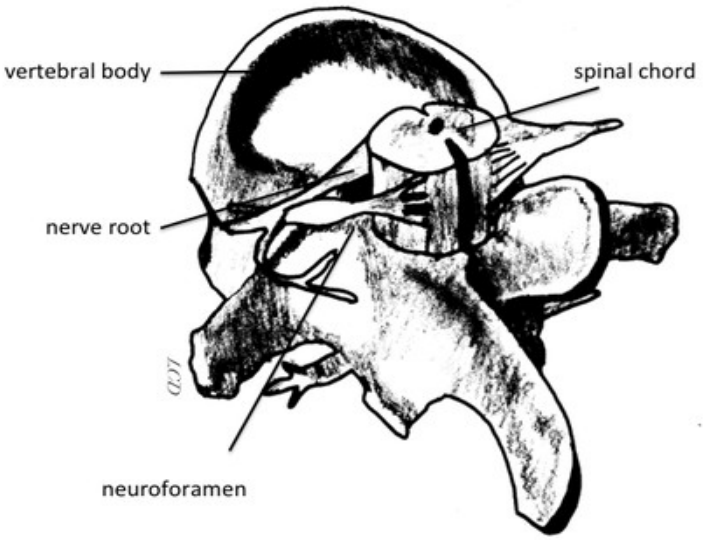
Als iemand zegt dat de lendenen te kort of te lang zijn, is het interessant te weten, dat de lengte van het lendengedeelte van de wervelkolom altijd in een vaste verhouding zal staan tot de lengte van de gehele wervelkolom.

De ingewikkelde anatomie van het lendengedeelte van de wervelkolom is een combinatie van zeer sterke wervels, meerdere benige elementen, samengehouden door gewrichtskapsels en soepele ligamenten/pezen, spieren en hoogst gevoelige zenuwen.

Het lendengedeelte van de wervelkolom is erop gebouwd om ongelooflijk sterk te zijn en het hoogst gevoelige ruggenmerg en de spinale zenuwwortels te beschermen. Terzelfder tijd, anders dan bij de borstwervels, is het hoogst flexibel, dank zij de tussenliggende gewrichten en tussenwervelschijven. Dit laat een grote beweeglijkheid in buiging, strekking, zijwaartse buiging en draaiing toe.

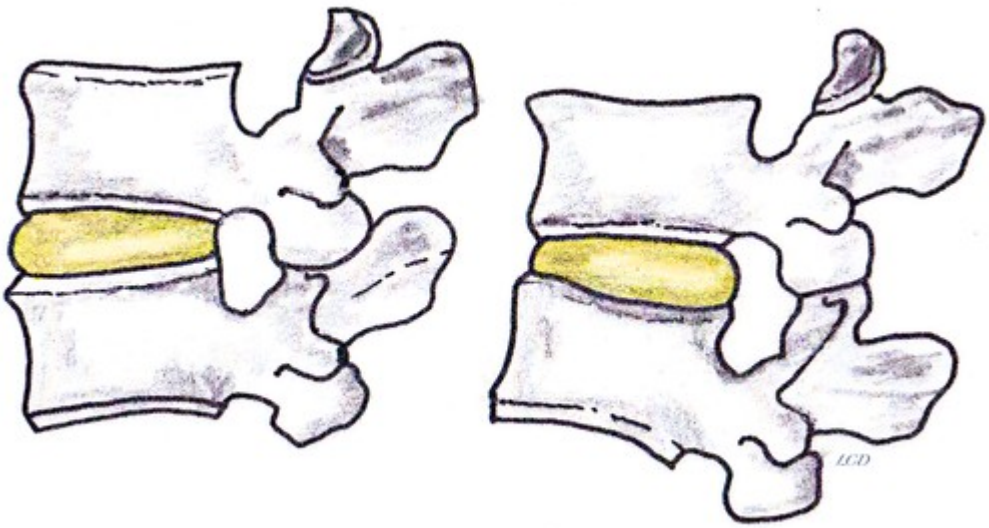
Het ruggenmerg en de zenuwwortels

Het ruggenmerg is een dunne, cylindrische structuur, ongeveer van pinkdikte. Het begint direct onder de hersenstam en loopt door tot de eerste lendenwervel (L1). Daarna voegt het zich samen met de **conus medullaris** die op zijn beurt overloopt in de **cauda equina**, een groep zenuwen die tezamen op een paardenstaart gelijken. De zenuwwortels aan het ruggenmerg zijn verantwoordelijk voor het opwekken van beweging en gevoel. De zenuwwortels treden naar buiten uit het ruggenmergkanaal door de tussenwervel-foramen, kleine openingen tussen iedere wervel.



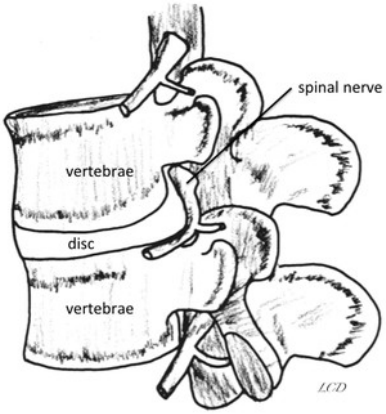
Tussenwervelschijven

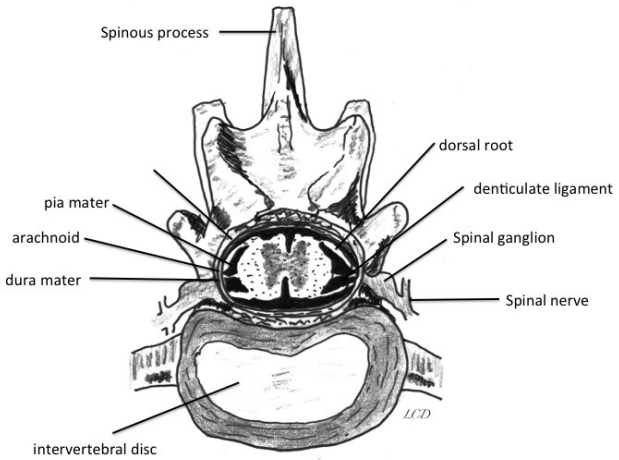
De tussenwervelschijven bestaan uit kraakbeen omringd door vezelachtig weefsel dat dient als kussen tussen de individuele wervels die om de ruggenmerg heen liggen. Tussenwervelschijven bevinden zich tussen alle wervels, behalve de eerste twee en zijn van groot belang voor de grote flexibiliteit van de ruggengraat en het toelaten en vergemakkelijken van elke buiging, zoals het geval is met de (ontwikkelings)buiging (??) van de lendenwervelkolom.



2 Wervels, zijaanzicht

De tussenwervelschijven bestaan uit twee delen, een buitenste vezelige ring, de annulus fibrosis en een gelei-achtige binnenste, het **nucleus pulposus**.





Wervel zijaanzicht **Wervel bovenaanzicht**

Spieren

Anders dan bij de botten van de DH zijn diens spieren en die van de rug zelden besproken, alhoewel hun functie bepalend is voor het optimaal functionneren en de gezondheid van de hond.

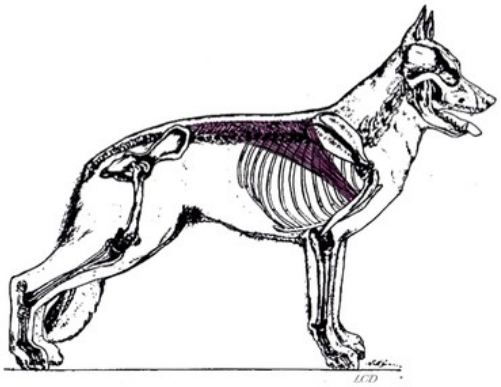
In de context van dit artikel is de voornaamste functie van de spieren het ondersteunen en stabiliseren van de ruggengraat en bij te dragen aan de voortbeweging, speciaal gedurende de galop.

Het bespieringssysteem van de wervelkolom is vrij ingewikkeld en niet alles is bekend over haar functionneren.

Spieren kunnen alleen trekken, zij kunnen niet drukken. Voortbeweging is aangedreven door spieren die in tegenovergestelde richting trekken door middel van hefboomsystemen (botten) en worden geactiveerd door electrische impulsen.

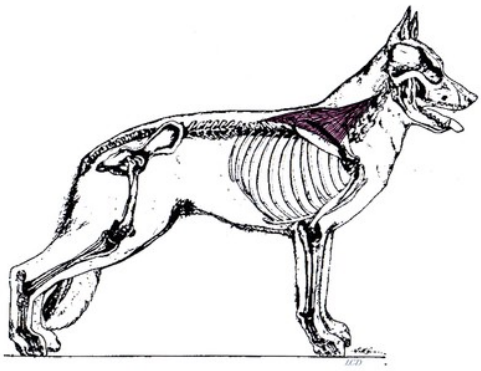
De rug en de lendenen kennen 5 hoofdspieren:

Latissimus dorsi = brede rugspier



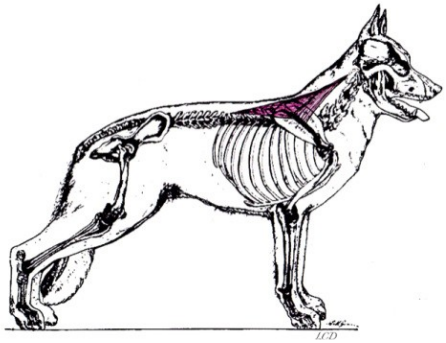
De **latissimus dorsi** oftewel **brede rugspier** is een vrij dunne, driehoekige, brede spier in de rug. Hij komt voort vanaf de werveluitsteeksels die uit de achterkant van de wervels van het sacrum, de lendenwervels en de lagere borstwervels voortkomen. Zij zijn ook bevestigd aan de onderkant van het schouderblad en aan de laatste drie of vier ribben.
Van daaruit wikkelen zij zich om de ribben naar de voorzijde van het lichaam en zetten zich vast aan het middelste deel van de bovenarm.
Samentrekking van de brede rugspier is in de eerste plaats verantwoordelijk voor het naar achteren trekken van de bovenbenen.

Trapezius- of monnikskapspier



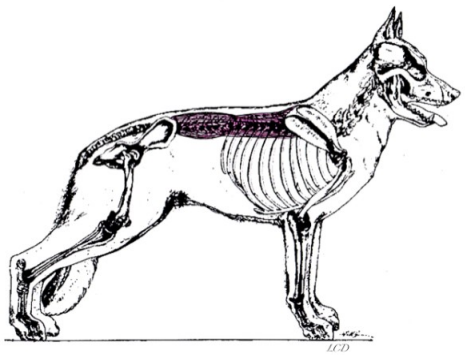
De **Trapezius- of monnikskapspier** is vrij dun, ook driehoekig en zijn voornaamste functie is om het schouderblad vanaf de schouderkam aan het lichaam te bevestigen, om het draaipunt van de schoft te stabiliseren en bij te dragen aan de lengte van de pas van de galop. Hij begint aan de derde halswervel en loopt naar de uitsteeksels van de borstwervels T1 tot T9 en zijn belangrijkste functie is het optillen van de ledematen, het voorwaarts en achterwaarts trekken van het schouderblad en het voorwaarts trekken van de bovenarm.

Rhomboideus- of ruitvormige spier



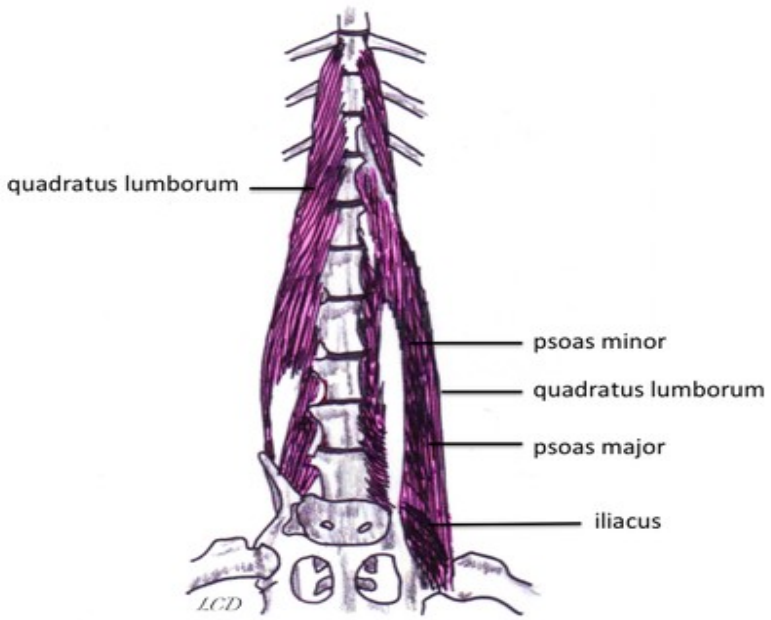
De **Rhomboideus spier of ruitvormige spier** (grote- en kleine-) ligt onder de Trapezius spier en begint bij de schedelbasis en eindigt rond de zevende borstwervel (T7). Hij is bevestigd aan de bovenste rand van het schouderblad en is ongeveer 10 mm dik in het voorste gedeelte en wordt naar achteren toe dunner. Zijn functie is om het schouderblad en de voorpoot naar voren en naar achteren te trekken en het schouderblad tegen de ribbenkast te trekken.

Longissimus dorsi of langste rugspier



De **Longissimus dorsi of langste rugspier** is de grootste en langste spier op de wervelkolom van de hond. Hij is bevestigd aan de binnenzijde van de bekkenkam en aan diens rand en aan de andere kant aan alle uiteinden van de uitsteeksels van alle borstwervels en lendenwervels, voorts is hij bevestigd aan de uiteinden van ongeveer 10 ribben, de zijkanten van alle borst- en lendenwervels en aan de zijkant van de zesde nekwervel. Zijn functie is het uitrekken, strekken van de borstwervelkolom, de zijlingse buiging van de borstwervelkolom, het uitrekken van de bekkenwervelkolom en de zijlingse buiging van de bekkenwervelkolom.

Quadratus lumborum of vierzijdige lendenspier



De **Quadratus lumborum of vierzijdige lendenspier** verbindt door middel van pezen vanaf de dwarse uitsteeksels van de bovenste vier lendenwervels de borstwervels T11 tot T13 en is verankerd aan de binnenlip van de bekkenkam. Zijn functie is de hoek van het bekken steiler te maken en de lendenwervelkolom te versoepelen of te verstijven en in die functie draagt hij bij aan de lengte van de pas tijdens de galop.

Antiklinale wervels

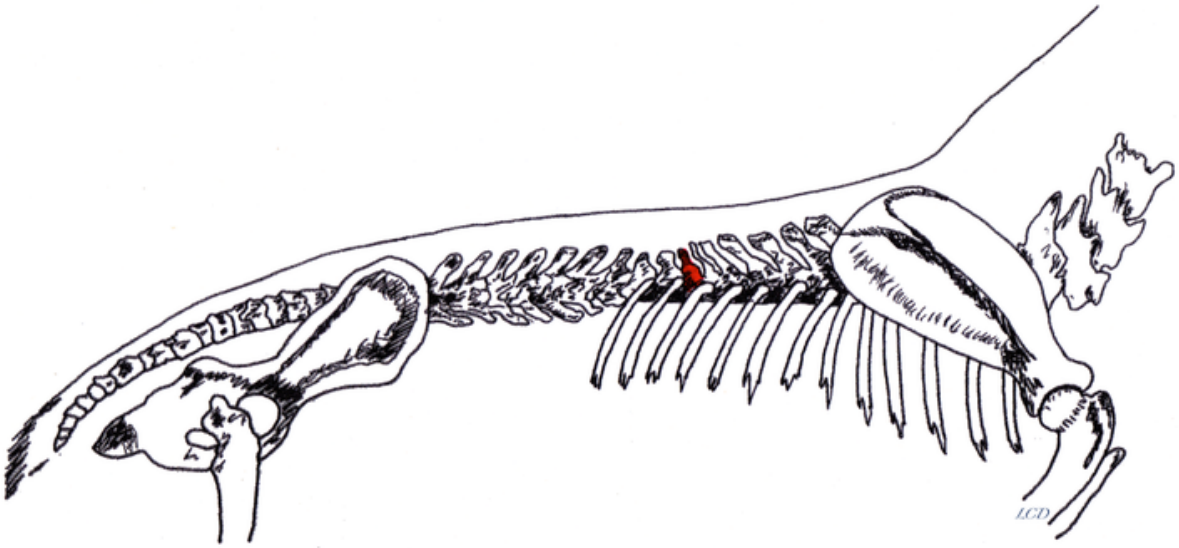
Eerder noemde ik al de antiklinale wervels en dit is het gebied waar men vaak een kleine, duidelijke “dip” in de rug ziet. Het wordt vaak aangeduid als een “knikje achter de schoft”.

Terwijl de kleine afmeting karakteristiek is voor deze wervels, het waarmerk voor de antiklinale wervels is voor mij het punt, waar de helling van de doornuitsteeksels afwijken, dus in tegengestelde richting gaan.

Ten behoeve van de lezer: in vergelijking met grotere hondenrassen, zoals de DH, kleine hondenrassen hebben over het algemeen borstwervel T10 omschreven als zijnde de antiklinale wervel.

Deze “dip” of inzinking in de rug is veroorzaakt door een gebrek aan ontwikkeling van de brede en de langste rugspier in het holle gedeelte dat te zien is, als men kijkt naar het skelet in de antiklinale streek. Deze natuurlijke dip in de werveluitsteeksels laat een verdikking toe van de spieren op de meest kritieke plaats van de wervelkolom, daar waar de borst- en de lendenwervels in tegengestelde richtingen schuin aflopen, op het punt van tegenovergestelde spierspanningssystemen. Tenzij de spier in dit gebied goed is ontwikkeld,

zult U er een knik zien. De invloed op de hond is puur esthetisch, want de impact in functionele zin is minimaal.



Antiklinale wervel T11 (rood)

De “piek” op de rug, die je soms op deze plaats ziet, minder duidelijk dan de “dip”, is de wervel L1 en deze wordt later in dit artikel behandeld.

Evolutionnaire veranderingen van de rug

Nu wij de rug en de lendenen in detail behandeld hebben, richten wij ons op de kwestie vqan de evolutionnaire veranderingen die met betrekking tot de rug plaatsgevonden hebben.

De eerste foto’s aan het begin van het artikel tonen de veranderingen van 1900 to 2014 aan en het staat buiten kijf dat deze veranderingen verregaand zijn en deze veranderingen hebben gorote discussies, meningsverschillen en verdeling in de hondensport en het algemene publiek veroorzaakt.

Men kan gerust stellen, dat het grootste deel van het publiek en vele hondenkeurmeesters, die niet direct bij het ras betrokken zijn, zullen zeggen dat de huidige bovenbelijning van de DH een enkele lange naar beneden lopende kromming is, dat het achtereind van de hond té dicht bij de grond is. Zij zullen zeggen dat de honden van zo’n 30 – 40 jaar geleden veel beter waren, want zij hadden een rechte horizontale rug en bewogen zich veel vrijer.

Aan de andere kant van het strijdperk zal het grootste deel van de mensen die er op het niveau van de specialistisch show bij betrokken zijn, zeggen, dat de hedendaagse bovenbelijning een grote verbetering is ten opzichte van de DH uit de zestiger jaren en dat eenieder, die dat feit niet kan waarderen, niet weet waar hij over praat, dat zij commentaar leveren op iets, waar ze geen idee over hebben en dat ze zich met hun eigen zaken bezig moeten houden en alleen de ingewijde bewakers van het ras, de SV keurmeesters, zich daarmee bezig moeten laten houden, omdat alleen zij weten wat het beste is voor her ras.

Hierbij wil ik een opmerking maken, die door sommigen opgevat kan worden als een verdediging. Ik maak deze opmerking, omdat het een belangrijk deel is van dit artikel, dat de bedoeling heeft uit te leggen hoe deze specifieke veranderingen de hond beïnvloed hebben, speciaal betreffende zijn beweeglijkheid, zijn voortbeweging.
De veranderingen die hebben plaatsgevonden in de borst- en lendenwervels van de DH en speciaal de veranderingen die hebben plaatsgevonden in de rug en de lendenen, hebben weinig van doen met de beweging in de zin van de zorgen die tot uitdrukking gebracht worden door veel mensen, met inbegrip van de Kennel Club in Engeland.

De wiebelige, onstabiele nauwe stap met soms kruisende hakken, die soms op elkaar steunen als de hond stilstaat, zelfs het af en toe sloffen dat men kan zien, is toe te schrijven aan overhoekingen is verbonden aan specifieke types van overhoeking. Deze zeer onwenselijke eigenschap is niet veroorzaakt door veranderingen in de wervels van de borst en de lendenen, maar het is een totaal andere zaak en ik kan niet genoeg het belang voor de lezer benadrukken dit volkomen te begrijpen en te accepteren. Velen zullen dit niet doen!

De invloed van overhoeking van het achterdeel, die in de context van dit artikel alleen de helling van de rug beïnvloedt, zal in detail worden behandeld in een van mijn toekomstige artikelen.

Afgezien van de esthetiek, begrijpt of wil het het grootste gedeelte van de aanhangers van de huidige bovenbelijning werkelijk begrijpen welke veranderingen plaats hebben gevonden in de ruggengraat van de hond en welke invloed deze veranderingen hebben op de mobiliteit en het functionneren van de hond? Ik zou kunnen zeggen: “Nee, dat willen ze niet!”, maar dat is waarschijnlijk een beetje grof gezegd. Laat ik het er daarom op houden, dat ik er aan twijfel, maar aan het einde van dit artikel kunnen zij voor zichzelf deze vraag beantwoorden.

Misschien zijn deze veranderingen voor de verbetering van het ras, dus beter voor de hond om zijn karakteristieke taken te vervullen, maar misschien ook zijn ze niet beter! Hoe kan men het juiste antwoord omschrijven??

Mijn benadering van de inschatting van de hond en zijn karakteristieken is altijd gebaseerd op hetgeen Max von Stephanitz ooit zei: *“De Duitse herdershond moet gewaardeerd worden op zijn capaciteit om de taak te vervullen, waarvoor hij geschapen is; gewaardeerd als een werkhond, een onvermoeibare, lange afstand dravende hond met veel uithoudingsvermogen, een beschermingshond”.*

Als een karakteristiek de hierbovengenoemde basiseigenschappen ondersteunt, dan is dat een goede karakteristiek, maar als het dat niet doet [afgewogen tegen de graad van belemmering ten opzichte van de verlangde functie], dan is het géén goede karakteristiek. Dit is voor mij een zeer eenvoudige vuistregel, die de integriteit van het ras beschermt, maar die van twee dingen afhangt:

Ten eerste is dat te geloven in dat fundamentele concept; ten tweede te weten, waar men over praat in wetenschappelijke termen en niet in verhaaltjes te geloven.

Het streven naar een lintje en speciaal naar een blauw lintje, is fundamenteel voor het succes van hondenshows en bij de Duitse Herdershond show erop gericht een fokrichting te verschaffen en de ontwikkeling van het ras te smeden. In deze context is het een loffelijk streven, een goede ambitie, maar voor te veel mensen zijn de fundamenten, de redenen voor het scheppen van dit hondenras en waarom het ooit de meest populaire werk-, dienst en gezelschapshond was, ondergeschikt aan het winnen van een lintje en maar al te vaak dit koste wat kost willen winnen van een lintje en dit heeft de Achilleshiel van dit ras blootgelegd.

Jammer genoeg hebben teveel mensen niet de instelling: “wat kan ik doen voor het ras”, maar: “wat kan het ras voor mij doen”. Het zou een win-win regeling moeten zijn, waarbij de individuele personen goed voor het ras zorgen en daar tegenover het ras goed voor deze personen zorgt.

Maar niets van dit alles is nieuw – Max von Stephanitz waarschuwde hiervoor al 100 jaar geleden en zijn zorgen worden uitgedrukt in zijn opgenomen laatste wens:

> “*Doe voor mij deze moeite. Verzekert U ervan dat mijn herdershond een werkhond blijft, want daar ik heb mijn gehele leven naar gestreefd”.*

Men kan eerlijk stellen, dat de twee onderstaande foto’s vrij duidelijk de rug- en bovenbelijning tonen, die de scheiding veroorzaakt met betrekking tot de meningsvorming over de rug- en bovenbelijning van een Duitse Herdershond.

1960 **2013**

In de 1960 hond zien we een hond met rug, lendenen en schoft, waarvan de meeste mensen, die niet direct betrokken zijn op het specialistische showniveau, zoals aanhangers van de Duitse Herdershond, zouden zeggen dat die correct is, dat de rug en lendenen recht en sterk zijn, de schoft hoog, lang en duidelijk afgetekend en dat dit is zoals de bovenbelijning eruit behoort te zien. Het merendeel van diegenen die betrokken zijn bij de

wereld van de specialisten en shows, zouden zeggen dat deze bovenbelijning niet correct is . Zij zouden stellen, dat de rug zwak is, en waarschijnlijk het kruis niet genoeg gebogen. Ik ben er niet helemaal zeker van, wat ze zouden zeggen over de lendenen en schofthoogte, maar het zou zijn in de zin van “niet ideaal, niet correct”.

Met betrekking tot de 2013 hond, zouden velen, zo niet de meerderheid van diegenen die betrokken zijn bij het ras op het niveau van specialisten en shows, stellen, dat hij een stevige rechte rug heeft, een hoge en lange, uitgesproken schoft, een gewenste bovenbelijning en een goed geproportionneerd kruis, terwijl diegenen die niet behoren tot het niveau van de specialisten zouden stellen dat de rug van de 2013 hond niet recht is, dat de rug en lendenen gebogen zijn en dramatisch afhelt, dat de bovenbelijning gebogen is en dat zij dat volkomen onacceptabel vinden.

Wij hebben hier te doen met twee radicaal tegenovergestelde gezichtspunten en als men naar de twee foto’s kijkt, vraag je je af hoe dat anders zou kunnen zijn. Zelfs het tijdsverloop in aanmerking genomen, is het moeilijk iets voor te stellen dat verder uit elkaar ligt dan deze twee honden van hetzelfde ras.

Jupp v d Haller Farm

Samen met een aantal andere uitgesproken zaken, is de verandering van de “rug” een zeer selectief fokproces door de SV geleid gedurende meer dan 50 jaar geweest, met de eerste uitgesproken verandering in de ontwikkeling van de “lendenen”, de buiging van de lendenwervelkolom, die volgens mijn mening zijn voorsprong vindt in een hond, genaamd **Jupp v d Haller Farm** (1975), dan in zijn genetische frequentie toenemend door Odin von Tannenmeise via zijn moeder’s lijn en benadrukt door zijn zeer invloedrijke zoon, de Duitse kampioen van 1993, Jeck von Noricum, die ook de karakteristieke piek op zijn rug aan het begin van de lendenwervels had. Sinds Jeck heeft het selectieproces geleid tot een uitgesproken verhoogde genetische frequentie betreffende de veranderde lendenwervels en bijgevolg de veranderde rugbelijning.

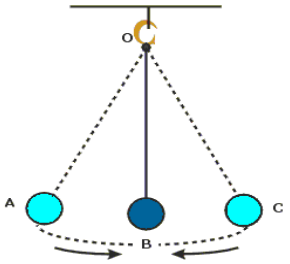
Een waarneming, die ik lange tijd gedaan heb, is het gebrek aan begrip bij vele mensen van beide partijen met betrekking tot waar de rug / lendenen in feite begint en ophoudt en ik heb dat punt behandeld. Het andere punt is: wat en waar precies in de ruggengraat heeft die verandering plaats gevonden en, belangrijk: waarom is die verandering door de broederschap voor de showhonden binnen de SV zo wenselijk geacht?

Ik hoor vaak liefhebbers van de DH in verhitte debatten gaan met mensen van buiten het ras over de ruglijn, en daarbij beweren dat het een verandering is die de hond ten goede komt, maar ik hoor maar zelden dat ze hierbij op enige samenhangende, intelligente, al dan niet wetenschappelijke wijze beredeneren, waarom die verandering de hond ten goede komt en uit te leggen wat er precies met de ruggengraat van de hond is gebeurd, waardoor de rug en de lendenen zijn veranderd.

Het hele punt van dit artikel is het volgende:
Als je niet werkelijk het antwoord weet op deze vragen, kun je de invloed op de hond niet weten, speciaal met betrekking tot zijn voortbewegen en zijn uithoudingsvermogen.

Wat ik bemerk, is dat te veel mensen, sommigen waarvan erkende fokauthoriteiten, eenvoudigweg stellen dat het beter is , want dit is wat de Duitse SV keurmeesters verlangen, dat, als je op een specialisten hondenshow wilt winnen, je hond die kenmerken moet hebben, dat het allemaal deel uitmaakt van de vooruit geplande ontwikkeling van het ras. In feite zeggen zij: “Vraag niets, accepteer het maar”.

Misschien hebben ze gelijk, misschien ook niet of misschien ligt het gelijk in het midden.



Wij moeten beginnen met wat de standaard zegt over de rug.

De vroegere standaard schreef voor:
"De rug, met inbegrip van de lendenen moet recht en sterk ontwikkeld zijn. Niet te lang tussen schoft en kruis. De schoft moet lang zijn en hoog genoeg om duidelijk afgetekend ten opzichte van de rug te zijn, waar het geleidelijk in over moet gaan zonder de ruglijn te onderbreken, licht afhellend van de voorkant naar achteren, lendenen breed, sterk en goed bespierd."

De huidige standaard luidt:
"De bovenbelijning, die van de basis van de nek via de hoge lange schoft en via de rechte rug naar het licht afhellende kruis loopt zonder zichtbare onderbreking. De rug is matig lang, stevif, sterk en goed bespierd. De lendenen zijn breed, kort, sterk ontwikkeld en goed bespierd".

Recht: recht is recht en trouwens, recht betekent hier niet horizontaal. De definitie van recht is: "uitstrekkend of gelijkmatig in één richting lopend zonder bocht of buiging".

Hoge, lange schoft: Dit staat in direct verband met de rug, waar het gaat om de hoogte van de schoft. De definitie van de schofthoogte, hoe de schofthoogte wordt bepaald en hoe de lengte van de schoft wordt bepaald, wordt voor een groot gedeelte behandeld in mijn artikel over de schoft.

Matig lange rug: Definitie: gemiddeld in de mate (van lengte) .

In de huidige standaard is de eis, dat de schoft duidelijk hellend en duidelijk afgetekend ten opzichte van de rug moet zijn, verwijderd. De schoft dient nu alleen hoog te zijn. Hoogte, lengte van de schoft en daar waar de schoft eindigt en de rug begint, hoeft nu niet meer zichtbaar in maten te zijn, maar staat nu vrij voor interpretatie. Ook de eis van een rechte lendenpartij (lendenwervelkolom) is vervallen; dit was een "ingrijpende verandering".

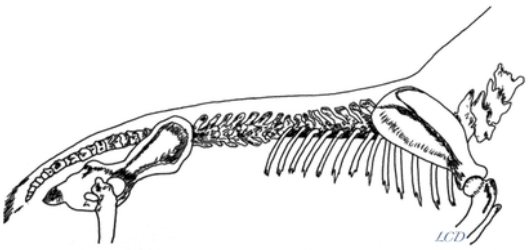
Als een keurmeester op een of andere manier besluit of bepaalt [anders dan betreffende de rug], dat de schoft hoog is, kan de schoft ook horizontaal zijn, op de zelfde hoogte als de rug en worden omschreven als "hoge, lange schoft", wat het inderdaad ook vaak is!

De verandering in de beschrijving van de lendenen laat het open voor verschillende uitleg, maar dit was klaarblijkelijk gedaan, omdat een rechte lendenwervelkolom niet langer werd beschouwd als ideaal!

Wat heeft dit alles te maken met de rug? Veel! Omdat het omhooglopen van de rug in de anticlinale streek de glooiing van de schoft vermindert, is het daaruit volgend verlies van de duidelijk zichtbare lengte van de schoft in de huidige standaard weergegeven door middel van wijzigingen die eraan zijn toegevoegd. Met andere woorden, de wijzigingen die toegepast zijn, rechtvaardigen deze veranderingen.

Hetgeen ik nu ga zeggen, is zeer belangrijk en zeer ter zake doende. Of U het leuk vindt of niet, en ruimte latend in de interpretatie van sommige woorden, weerspiegelt de huidige standaard meer de bovenbelijning van de 2014 hond, dan de bovenbelijning van de 1960 hond. Mocht U twijfelen aan wat ik net gezegd heb, of het niet leuk vinden, heb wat geduld met mij, houdt U even vol en blijft U lezen tot het eind.

Diagram W1 toont de ruggengraat in een vorm van vóór de matige verhoging van de rug de plaats van de anticlinale streek. Ik zeg vóór de matige verhoging, omdat terwijl de rug hoger geworden is dan dit, de schoft, alhoewel niet zo hoog als omschreven in de ’60 hond, nog steeds hoog, nog steeds lang, aflopend en afgetekend is en de rug is recht.



Deze ruggengraat en schoft in Diagram W1 zouden er in een hond zoals op deze foto uitzien.

U ziet in mijn schets een zeer lichte verhoging van de rug in het anticlinale gebied. Die lichte verhoging is een spierbult, van goed ontwikkelde rugspieren, dit in tegenstelling tot een inzinking in de rug, in tegenstelling tot een knikje achter de schoft.

In algemene zin, wordt er zelden gesproken door de DH keurmeesters over spiermassa, spierontwikkeling en spierbulten “op de juiste plaatsen” en dit is omdat in gebieden waar de vacht niet kort is, zoals zeer zeker bij de langstokhaar, men dit alleen maar kan bepalen door de spieren te voelen.

Waarom is dit allemaal gebeurd, waarom wordt deze verandering als beter beschouwd dan de ruggenwervel [en schoft] van de hond van 1960? Omdat diegenen met invloed in de SV geloven, dat het een sterkere rug bewerkstelligt zonder dat het de functie van de schoft belemmert, zonder dat het de tred van de hond in draf en zonder dat het de mobiliteit van de hond op welke wijze dan ook belemmert.

Wat is mijn mening? Mijn mening is dat de hier getoonde verhoging niet echt noodzakelijk was, maar ik geef toe dat daarover gediscussieerd kan worden en het voordelig is in dat het een nog grotere kracht aan de rug geeft en niet werkelijk de functie van de schoft hindert.

Diagram W2 toont een nog verdere verhoging in de anticlinale streek en als gevolg, dat de hoogte van de schoft ten opzichte van de rug, de helling van de schoft, alhoewel minder duidelijk, nog steeds zichtbaar is. De schoft vloeit nu naadloos in een rechte lijn over in de rug, met als gevolg dat het einde van de schoft en daarmee de lengte van de schoft, niet langer zo duidelijk zichtbaar is. Deze verdere verhoging heeft ook enigszins de hoek van de borstwerveluitsteeksels verminderd en doet de ribben een beetje terugdraaien. Een verdere ontwikkeling is dat de lendenwervelkolom nu een licht neerwaartse buiging vertoont.

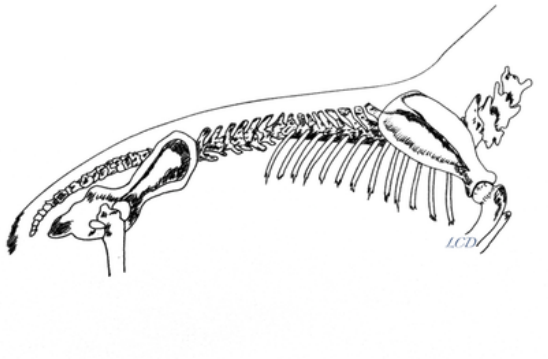


Diagram W2 **+** **foto**

Waarom is dit gebeurd?
Er bestaat een paranoïde, zelfs bezeten focus op de sterkte van de rug van de DH en dit is daar een voortvloeisel van.
Het argument over de buiging in de lendenwervelkolom is, omdat dit de positie van de heup verlaagt en deze lagere positie van de heup verschaft de hond een meer efficiente tred van de achterste ledematen en de lengte van de tred ten opzichte van de frekwentie van de tred is óók al een obsessie van DH mensen.
De lagere positie van de heup, de daaruitvolgende lagere positie van de knie en de grotere helling van de rug, veroorzaakt door de buiging van de lendenwervelkolom, is niet gerelateerd aan een lagere positie van de heup en van de knie, veroorzaakt door een grotere hoeking van het achterkwartier.
Ik kan niet genoeg het belang voor de lezer benadrukken dat hij moet begrijpen, dat dit twee anatomisch volkomen verschillende zaken zijn. Overhoeking geeft een zelfde verlagende indruk, maar het effect op beweging, de mechanica ervan, is “beduidend verschillend”. Overhoeking verergert deze zaak, verergert dat wat gebeurt en wat men ziet, maar deze twee dingen moeten apart behandeld worden en het laatste wordt hier niet in enig detail behandeld. Dit artikel gaat over de rug en de lendenen.

Dus, wat is mijn mening??
Niet dat het nodig zou zijn, maar de “rug” is sterker en nog steeds redelijk recht en de functie van de schoft is niet in het geding gekomen. Belemmert het de buiging van de rug als de hond springt zoals itijdens beschermingswerk of in galop? Ik heb daartoe een vaag vermoeden, maar ik weet het werkelijk niet zeker. Zoals ik zei, ik zie de verandering als volkomen onnodig , maar voor mij is het meer een esthetische zaak dan een functionele.

De lendenwervels, de lendenen, toont nu een buiging en wat ik daarvan denk, is dat het ervan afhangt of het voor een hond die een lange afstand draaft, voordelig is. Deze buiging heeft een directe invloed op de efficientie van de pas van de achterhand; het heeft te maken met het betwistbare argument in verband met de effectiviteit of anders met minder of meer passen om een bepaalde afstand af te leggen en met welke invloed het heeft op de gezondheid en het welzijn van de hond.
Mijn mening? Ik zou deze verandering aan de lendenwervels van dit ras niet hebben doorgevoerd, maar ik ben geen ingewijde bewaker van het ras met invloed op de

ontwikkeling van het ras; ik ben slechts een geïnteresseerde waarnemende toeschouwer en de redenen waarom ik het ras niet in die bepaalde richting zou hebben gestuurd, zal gedetailleerd in mijn volgende artikel over de achterhand worden uitgelegd.

De invloed van deze verandering op de rug en de lendenen bij de staande hond is een van een lange geleidelijk aflopende hellende boog vanaf de basis van de nek tot de staartwortel en deze is duidelijk te zien bij de hond in draf.

Diagram W3 toont een verdere, meer dramatische verhoging van de borstwervelpartij in de antiklinale streek en een verder neerwaartse buiging van de lendenwervelpartij. De schoft is hier nu horizontaal, hij is nu niet hoger dan de rug. Hij is hoger dan de lendenwervels, hoger dan de lendenen, maar niet hoger dan de rug.

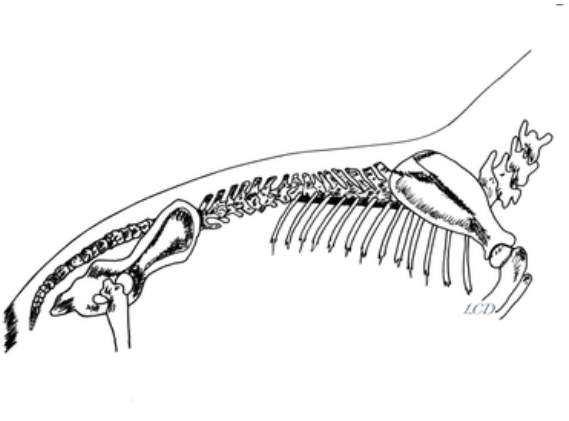


Diagram W3 + foto

De lendenwervelpartij is meer gebogen, is nu zelfs licht gebogen, zij is hellend, waardoor het bekken ook kantelt en het de plaats van het heupgewricht (en de knie) verlaagt ten opzichte van het draaipunt in de schoft. Afhankelijk van de overgang aan het einde van de borstwervels, is de mate van de buiging van de lendenen en of het lendengedeelte zichtbaar gebogen of relatief recht is, bepalend voor het al dan niet aanwezig zijn van een geleidelijke buiging of een hoek/bult/piek op het overgangspunt.

Waarom is dit gebeurd? Meer hierover.

Wat is mijn mening? Het is allemaal te ver gegaan, het is een kentering van de publieke opinie die te ver is doorgezwaaid. De rug is ongetwijfeld sterk , maar is niet “recht” en misschien is dit ten nadele van de flexibiliteit en de schoft is niet langer hoog ten opzichte van de rug, maar op zelfde hoogte.

Het vermogen van de schoft om op een optimaal niveau te functionneren in draf wordt nu in gevaar gebracht en de hond zal een zekere mate van beperking in het bereik van de voorhand tonen. De vergrote hoek en buiging neigt nu naar een kromming, de lendenwervelpartij heeft het bekken zelfs nog meer doen kantelen; het is nu steil gekanteld en dit veroorzaakt een onbalans in de stuwing. De achterpoten reiken nu te ver onder de hond en niet ver genoeg naar achteren, hetgeen de stuwing en het heffen van de achterhand

vermindert. De heup, en dientengevolge de knie, zijn nu lager in verhouding tot de grond en in verhouding tot het draaipunt van de schoft. Het effect op het scheenbeen voortvloeiend uit deze verandering – vermindering van de beginhoek, hetgeen het meer horizontaal aan de bodem maakt en de verschillen die men ziet in zowel de lengte van het scheenbeen en/of het dijbeen – langer en/of korter, schept nog zeer interessante discussies voor mijn volgende artikel over de achterhand.

Indien de rug omhooggebracht is tot een niveau, waarop het hoger is dan de schoft, zoals op de foto hierboven van een hond met een gebogen rug, of op gelijke hoogte als de schoft, zoals op de foto hieronder, en de lendenwervelkolom in eenzelfde hellingshoek als dat van de hond bij het vorige diagram W3, “maar recht in plaats van gebogen”, zou het er uitzien alsof deze twee honden complete = voltooien, compete = rivaliseren (??) met hun karakteristieke, hoekige piek in de streek van de L1 anticlinale wervel en de uitgesproken staartwortel.

Deze overgaande piek “van rug tot schoft”en de “uitgesproken staartwortel” kan in zijn verschillende vormen van “zeer duidelijk als de lendenwervelkolom volkomen recht is” tot “weinig of nauwelijks zichtbaar als de lendenwervelkolom gekromd is” gezien worden en dit is een gevolg en een karakteristiek van de verandering van de lendenwervelpartij van haar relatief rechte positionering met de rug naar een neerwaartse buiging daarvan.

Welke uitwerking heeft dit alles in haar verschillende mate gehad heeft op de gezondheid en het functionneren van zijn beweeglijkheid en voortbeweging en wat verlangt de geschreven standaard?

De kwestie van gezondheid en het welbevinden van een hond of enig ander levend wezen zou voorrang moeten hebben boven een geschreven standaard.
In vele opzichten zijn deze met elkaar verstrengeld en zo moet het ook zijn.

Ondanks deze volgorde van voorkeur, zal ik eerst de standaard behandelen en de reden daartoe zal duidelijk zijn, maar voordat ik daarmee begin, wil ik eerst nog het volgende opmerken over de buiging van de lendenwervelpartij.

Bij “lange honden”, d.w.z. de Borzoi, die geen draver, doch een galopperende sprinter is, bestaat er een flauwe kromming naar de bovenlijn in de lendenwervelpartij en deze kromming doet de effectiviteit van de rug bij galop toenemen.

Niet het geheel, maar een groot deel van die kromming, die U ziet in de Borzoi is veroorzaakt door de toenemende hoogte van de toppen van de lendenwervels, waaraan de grote en zeer sterke spieren van de lendenen verankerd zijn, gevolgd door de afnemende hoogte van de toppen verder naar achteren, waar deze afzakken naar het gebied van het heiligbeen in het bekken. Deze verhoging begint eigenlijk bij de spiermassa boven de laatste drie ribben en bereikt haar zichtbare hoogste punt ongeveer midden tussen de laatste rib en de heupbeenderen.

Waarom schrijf ik dit hier neer?

Ik begon mijn artikel met te stellen, dat mensen te vaak alle eigenschappen in één doos gooien, dus die eigenschappen slechts in een beperkt gezichtsveld zien en dat moet niet zo zijn. Wat hetzelfde lijkt, behoeft niet hetzelfde te zijn en wat op het ene ras van toepassing is,

hoeft niet noodzakelijkerwijs ook voor een ander ras te gelden. Het heeft te maken met het begrijpen van het gebruiksdoel van de hond en zijn functie, het heeft te maken met het begrip van de anatomie van de hond. Het gaat erom, dat men weet, waarover men spreekt.

Met betrekking tot de standaard het volgende. U hoeft het niet eens te zijn met ieder aspect van de standaard, maar de standaard is nu eenmaal de standaard. Die standaard is vastgelegd in het land van origine, Duitsland, door de SV en daarmee, of U het leuk vindt of niet, het land van herkomst en diens tijdelijke hierarchie, de bewakers van het ras, hebben het voor het zeggen met die standaard.

Tot op deze hoogte bepalen de standaard en haar interpretatie, door mensen met grote invloed en klein in aantal, zeer doeltreffend de ontwikkeling van het ras.

De relevante onderdelen van de standaard zijn behandeld, maar ik herhaal ze als zijnde een beschrijvende opsomming:

In stilstand: "*De bovenlijn loopt van de basis van de nek via de hoge, lange schoft en de rechte rug naar het licht afhellende kruis zonder zichtbare onderbreking (overgang?). De rug is matig lang, stevig en goed bespierd. De lendenen zijn breed, kort, sterk ontwikkeld en goed bespierd".*

Hoe zou dat er in mijn ogen in relatie met mijn interpretatie van die woorden uit moeten zien?

In beweging: *"De pas reikt ver en vlak over de grond, hetgeen een indruk geeft van een moeiteloze voorwaartse beweging. De naar voren gedragen kop en de ietwat opgerichte staart resulteren in een gelijkmatige soepele draf, die een licht gebogen ononderbroken bovenlijn toont vanaf de punten van de oren over de nek en rug tot aan het uiteinde van de staart".*

En hoe zou dat er in mijn ogen in relatie met mijn interpretatie van die woorden moeten uitzien?

Dit artikel is niet gebaseerd op het onderwerp "Type", maar het rechtvaardigt wel commentaar daarop!

Bij het beoordelen van de bouw, gezondheid, temperament en prestaties daargelaten, Type is het belangrijkste aspect om te identificeren en te bevorderen.
Als de hond niet op een Duitse Herdershond lijkt, is het geen Duitse Herdershond. Het Type staat bovenaan [en binnen het Type bestaan verschillende Stijlen, zoals te zien is in de collage van 16 foto's in het begin van dit artikel].
De standaard drukt het gewenste Type en gebruikt daarbij beschrijvende en tot op zekere hoogte getalsmatige woorden en uitdrukkingen, maar omdat rasstandaarden ruimte laten voor interpretatie, en als voorbeeld in de context van dit onderwerp bewijzen de woorden: "hoog"- "lang"- "recht"- "licht gebogen"- "matig lang", dat keuringen van showhonden in hoge mate subjectief zijn. Dientengevolge wordt de definitie van het rastype en de richting van diens ontwikkeling óók subjectief.
Het enige dat ik kan doen, is mijn mening te geven, mijn interpretatie van de vereisten van de standaard voor de schoft, de rug en de lendenen en uit te leggen, hoe deze elementen in hun verschilende vormen functionneren en met elkaar in wisselwerking staan en bijdragen aan de geest om een beeld van het type te vormen.

Met betrekking tot de invloed deze veranderingen aan de rug en lendenen van de hond op zijn gezondheid, het volgende:

"De verhoging van het antiklinale gebied van de rug"

Ik heb dit weliswaar behandeld, maar naar mijn mening hebben de plaatsgevonden veranderingen géén ongunstig effect gehad op de gezondheid van de hond. Het heeft invloed gehad op het strekken van de voorhand, op de verlenging van de voorpoten, als de hoogte van de rug evenwijdig en hoger is dan de schoft, maar dit is niet iets, waarvan ik zou zeggen dat het nadelig is voor de gezondheid van de hond, alleen voor de doelmatigheid van zijn voortbeweging.

"Buiging van de lendenwervelpartij"

Dit is een gebied, waarvan men zou kunnen aannemen, dat het mogelijk ruggewervelproblemen zou kunnen geven, speciaal in de meer extreme gevallen en terwijl ik over voorbeelden heb gehoord van gevallen, waar dit pijn in de lendenen, schade door samendrukking van de zenuwen en zelfs CDM (Cognitive Dysfunction Model?) zou veroorzaken. Ik heb nog geen wetenschappelijke litteratuur, die door de Australian Veterinary Association (?) is erkend, gelezen, dat is speciaal is geschreven over deze zaken die veroorzaakt zouden zijn door de verandering in de lendenwervelpartij van de DH.

Een voorstel, dat geen wetenschappelijke ondersteuning heeft en waarvan de problemen ongetwijfeld genetisch zeer ingewikkeld zijn, is een overweging die alleen is gebaseerd op mijn eigen waarnemingen, vooral bij reuen:
De verhoging van de ruggenwervelkolom in de borststreek zou genetisch verbonden kunnen zijn aan een diepere ribbenkast, welke beide eigenschappen tezamen geërfd zijn gedurende de ***meiosis*** *(eerste celsplitsing na de bevruchting). M.a.w., dat, wat samen met een verhoging van de wervelkolom voorkomt, is een diepere ribbenkast en als men proportioneel een iets langere voorpootlengte dan borstdiepte wil hebben, moet men de maat van de hond vergroten. Als men de veranderde wervelkolom aanhoudt, zullen de honden, die binnen de voorgeschreven afmetingen zijn, jongen krijgen met voorpoten, die korter zullen zijn dan de diepte van hun ribbenkast.*

Selektieve fokkerij met honden met de hogere positie van de wervelkolom en die binnen de maat zijn, zal het aantal honden met voorpoten, die korter zijn dan de diepte van de ribbenkast, vergroten!

Mijn laatste commentaar heb ik uit voorgaande artikelen overgenomen, maar dient hier herhaald te worden:
"Slechts door openlijk de problemen te bespreken endoor de functies van de hond en zijn anatomie te begrijpen kan men corrct tegen elkaar afgewogen vergelijkingen en beslissingen maken en ik hoop dat dit artikel daar in eniger mate toe bijdraagt."

Louis Donald

Juni 2014

Referenties:

Miller's anatomy of the Dog; Howard E. Evans PhD, David M. Nunamaker, Peter D. Blauner, Prof. Martin S. Fischer, Dr. Curtis Brown,- Dog locomotion, Von Stefanitz – The German Shepherd Dog, Hpward E. Evans PhD and Alexander de Lahunta DVM PhD, Bonnie J. Smith; 1999, Hoyt, D.F.; Taylor, R.C. (1981). Hildebrand, M. (1989)- Anatomy of The Dog, Dr. Walter Gorrieri and Dr. F. Bonetti – Il cane se muove, Malcolm Willis – The German Shepherd Dog.