

Anatomie des Hundes

Die Anatomie ist die Lehre von Lage, Gestalt und Bau der Teil eines Lebewesens sowie ihrer räumlichen Anordnung.

Obwohl es mehrere hundert Hunderassen gibt, ist die anatomische Grundstruktur bei fast allen Hunderassen - ob groß oder klein, ob Malinois oder Rottweiler - gleich. Daher entspricht auch das Gebäude der meisten Rassen nach wie vor demjenigen eines geschmeidigen, schnellfüßigen und ausdauernden Lauftieres.

Der erste Erfolg des Menschen bei der **Domestikation** von Tieren lag beim Hund. Über Jahrhunderte überwog die Vorstellung, daß primitive Jägervölker mit ihren Hunden auf die Jagd gingen, schwächere Tiere aus den wilden Herden trennten, töteten und die Beute teilten. Möglicherweise war aber auch der erste domestizierte Hund in erster Linie ein Hütehund. Solche früheren Hütehunde zeigen viele Merkmale des Wolfes: kleine, aufrecht stehende Ohren, Fuchs ähnliche (keilförmige) Köpfe, abstehendes Haarkleid, quadratischen, athletischen Körperbau, mehr auf Ausdauer als Geschwindigkeit ausgerichtet. Geologen haben bis zurück in das Steinzeitalter - 50 000 Jahre zurück - Höhlenzeichnungen und andere Beweise enger Verbindung von Menschen und Hunden gefunden.

In den Vereinigten Staaten wurden Überreste von Hunden (die etwa 9.000 Jahre alt sind) gefunden. Dabei wurden zwei verschiedene Arten festgestellt: ein kleiner Hund von der Größe eines Beagels, ein anderer, der in der Größe mehr einem heutigen Retriever ähnelt. Andere Grabstätten (600 v. Chr.), die sich vornehmlich in Europa befanden und hauptsächlich an Seen, enthielten Überreste von Schäferhunden, Jagdhunden und Zwerghunden. In neolithischen Zeiten wanderten Völkerstämme aus dem Tibet westlich Richtung Europa, dann nach Norden, um die großen, nordischen Ebenen zu besiedeln. Sie wurden zu Lappen, Samoyeden und anderen nördlichen Stämmen. Noch später überquerten diese Nomaden die Landbrücke, um den Norden und Süden des amerikanischen Kontinents zu besiedeln. Mit diesen Stämmen kamen Hunde nordischen Typs in alle Teile unserer Welt, ausgewählt und gezüchtet für eine Vielfalt von Aufgaben. Kleine Hunde wurden als Hütehunde und größere als Wächter gezüchtet.

Die Entwicklung des Rassetyps richtete sich jeweils nach dem Verwendungszweck, dem Klima - Hunde in einem kalten Klima brauchten ein dickes warmes Fell. Galoppierten Hunde durch den heißen Wüstensand, schützten dichte Haarbüschel ihre Pfoten.

Im Laufe der Entwicklung gab es bedingt durch Kriege oder Krankheiten Hunderassen die dezimiert und sogar ausgelöscht wurden. Trotzdem erreichten die Züchter durch die spätere Zuchtplanungen große, schnelle, kräftige, winzig, schlanke oder kleine Hunde. In der heutigen Zeit werden von der FCI ca. **400 Hunderassen** anerkannt. Darunter befinden sich auch die anerkannten und bewährten **Gebrauchshunderassen** die speziell im sportlichen und dienstlichen Bereich eingesetzt werden. Schnelligkeit, Ausdauer, Triebhaftigkeit, Treue u. körperlich gute Konstitutionen sind Voraussetzung für einen guten **Diensthund**.

Gebrauchshund sein heißt, der Hund muß so konstruiert, so gebaut sein, daß er bei geringstem Kraftaufwand die höchstmögliche Leistung bringt. Das **Gebäude** soll daher harmonisch, ausgeglichen sein. Ideal ist keine Über- oder Untertreibung in den Wickelungen, Größe, Gewicht oder Brustbildung.

Zweckmäßigkeit steht über Schönheit und Mode.

Ideal ist der mittelgroße Hund.

Rüden: 60 – 65 cm

Hündinnen: 55 – 60 cm Stockmaß

Das Gewicht bei mittelschweren Rüden liegt bei 37-40kg, bei Hündinnen bei 29. 32 kg.

Riesen sind nicht wendig!

Leistung und Gebrauch erfordern ein bestimmtes Maß an Größe und Kraft.

Bei Übergröße ist der Hund entweder zu schwer, denn mit der Größe wächst das Gewicht überproportional oder er ist hochläufig, d.h. er hat eine schlechte Brustbildung und steile Winkelungen.

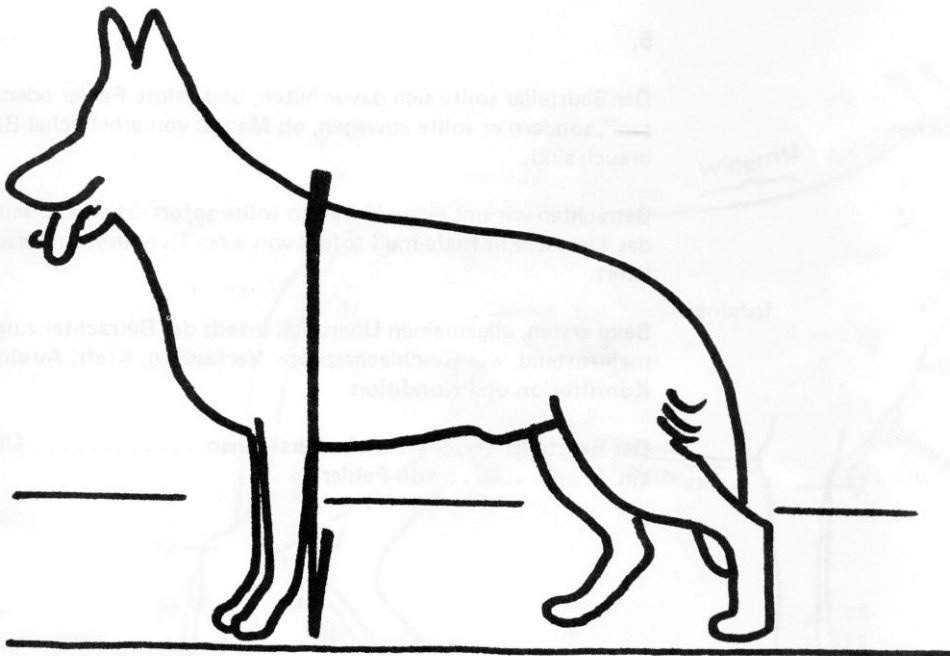
Zu große, schwere Hunde haben zuviel Eigengewicht. Sie können schlecht anhalten, klettern und springen. Außerdem sind sie meist wenig arbeitsfreudig oder ermüden zu rasch.

Hochläufige Hunde sind in ihrer Leistungsfähigkeit noch mehr behindert. Bei schlechten Gliedmaßenwinkelungen ist der Vortritt gebunden und der Nachschub ungenügend. Dazu kommen mangelnde Brustbildung und somit wenig Platz für die inneren Organe und nicht selten feine Knochen.

Kleine Hunde

Bei zu kleinen Hunden fehlt — bei harmonischem Gebäude — die Kraft. Die sind feinknochig, zwar schnell und wendig, besitzen aber zu wenig Ausdauer.

Oder sie haben bei richtiger Kraft zu kurze Laufknochen. Die Brust ist dann zu tief und die Gänge haben zu wenig Raumgewinn. Die Hunde „rollen“ vorwärts.



„Das Maß wird am gleichmäßig auf allen vier Läufen stehenden Tier genommen und zwar an der höchsten Stelle des Widerrists, bei angedrücktem Haar, senkrecht nach unten, unter Berührung des Ellenbogenhöckers.“

Der Deutsche Schäferhund ist ein Traber!

Er verfügt deshalb über ein leicht gestrecktes Gebäude. Das Verhältnis von Höhe (Widerristhöhe) zur Länge beträgt: 9-10

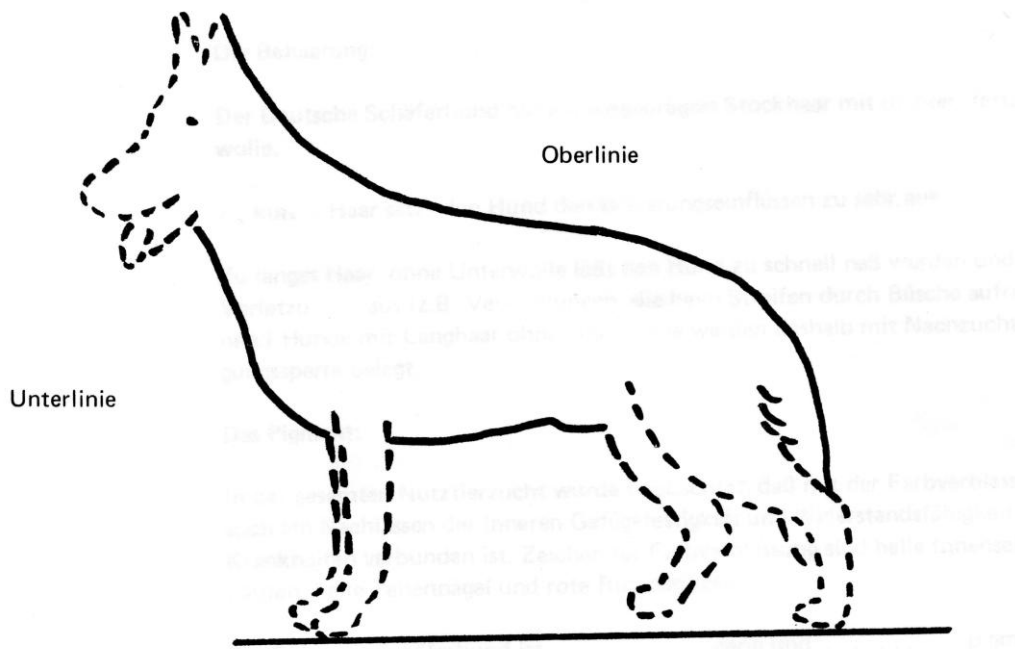
Ist der Hund kürzer, ermüdet er beim Traben sehr rasch und er neigt mehr zum Galoppieren. Tiere, die langgestreckt sind, können die Kraft aus der Hinterhand über den langen Rücken nur teilweise verwerten. Meist sind solche Tiere im Rücken nicht ganz fest.

Die Linienführung:

Die Linienführung soll harmonisch sein!

Die **O b e r l i n i e** beginnt an den Ohrenspitzen und verläuft — ohne einen scharfen Knick oder Unterbrechung — über den Rücken sanft abfallend bis zur Rutenspitze.

Die **U n t e r l i n i e** beginnt am Hals und führt über Vor- und Unterbrust nach hinten leicht ansteigend.



Der Kopf:

Der Kopf soll der Körpergröße und dem Geschlecht entsprechen. Die Stirn ist von vorne und von der Seite her gesehen nur wenig gewölbt. Der Oberkopf umfasst etwa 50 % der gesamten Kopflänge. Der Fang ist kräftig, die Lippen sind straff, trocken und gut schließend.

Der Hals:

Er soll lang genug sein, um dem Kopf die richtige Bewegungsfreiheit zu geben (z.B. auf der Fährte) und um den Nackenmuskel den nötigen Ansatz zu geben. Sieben Halswirbel bilden das innere Gefüge.

Kopf und Hals werden in der Bewegung meist ziemlich waagrecht getragen und im Stand leicht angehoben.

Ein dauernd aufgerichteter (aufgerekter) Hals gibt dem Hund ein schäferhundwidriges Aussehen und deutet oft auf eine schlechte Vorhandwinkelung hin.

Der Rücken:

Der Rücken bildet eine Brücke zwischen der Vor- und Hinterhand.

Wir teilen ihn auf in:

Widerrist, eigentlicher Rücken und Lende, denen sich die Kruppe anschließt.

Der Rücken besteht aus:

13 Rückenwirbel, deren erste vier mit ihren Dornfortsätzen den Widerrist bilden.

7 Lendenwirbel, die weitgehend fest miteinander verbunden sind.

4 Kreuzbeinwirbel

Der Widerrist ist der vordere Teil des Rückens. Er soll hoch und lang sein, damit die Rücken- und Schultermuskeln gut angelagert werden können.

Hoher, langer Widerrist und gute Brustbildung ermöglichen dem Schulterblatt eine breite und schräge Anlagerung = gute Schrittweite.

Dem Widerrist folgt der eigentliche Rücken und der Lendenteil. Dieser Teil soll kurz und stramm sein. Nur so kann der Rücken seiner Hauptaufgabe — Übertragung der Kraft aus der Hinterhand auf die Vorderhand — nachkommen.

Negativ ist:

wenn der Rücken — oder die Mittelhand - zu lang ist. Oft ist damit eine steile Schulter und eine kurze Kruppe verbunden.

Wird die Lende aufgewölbt, spricht man von einer „aufgezogenen“ Lende und im Extremfall von einem „Karpfenrücken“. Durch diesen Fehler geht die Kraft aus der Hinterhand nach oben verloren.

Ein Senkrücken wirkt wie ein Puffer. Der Schub aus der Hinterhand kann nicht genügend übertragen werden und der Hund „liegt auf der Vorhand“. Dieser Mangel ist ein schwerer Gebrauchsfehler und deutet fast immer auf eine allgemeine Bänderweichheit hin.

Ist der Rücken zu kurz — der Hund also quadratisch — so neigt das Tier zum Galoppieren. Die Stöße werden schlechter absorbiert und der Hund ist nicht ausdauernd in der Leistung, insbesondere im Trab.

Der Rumpf:

Der Rumpf umschließt alle Teile zwischen Wirbelsäule und Brustbein. Er nimmt alle lebenswichtigen, inneren Organe auf. Das Zwerchfell unterteilt in Brust- und Bauchhöhle.

Die Brusthöhe bietet Herz und Lunge Raum, deshalb muss die Brustbildung ausgeprägt sein.

Die Brust nimmt den vorderen und Hauptteil des Rumpfes in Anspruch. Sie ist unterteilt in Vor- und Unterbrust.

Den sich an den Hals anschließenden Teil ab Brustbeinspitze bis zwischen die Vorderläufe bezeichnen wir als „Vorbrust“. Sie soll von der Seite gesehen, gut sichtbar sein, denn sie deutet dann auf eine gut gewinkelte und richtig gelagerte Schulter hin = gute Schrittweite!

Die Brust:

Die Unterbrust schließt sich an die Vorbrust an und soll möglichst weit zurückreichen und nur sanft ansteigen. Eine kurze, aufgezoogene Unterbrust bietet den inneren Organen zu wenig Platz.

Die Brusttiefe soll die Hälfte der Widerristhöhe nicht erreichen. 45 ; 47 % dieser Höhe sind das rechte Maß. Dadurch bietet die Brust dem Hund genügend Raum für die inneren Organe und gleichzeitig besitzen die Laufknochen auch die erforderliche Länge.

Zu beachten ist, dass jugendliche Tiere noch keine vollentwickelte Brustbildung haben können.

Eine Formel zur Bestimmung der richtigen Brusttiefe:

- Die Hälfte der Widerristhöhe minus 10 % = Brusttiefe -

Der Brustkorb

wird gebildet von 9 „echten“ Rippenpaaren, die im Brustbein miteinander verbunden sind und vier „falschen“ Rippenpaaren.

Der Brustkorb soll, von vorne gesehen, angemessen breit sein. Ist er zu schmal (Flachrippigkeit —Schmalbrüstigkeit) bietet er den inneren Organen zu wenig Platz und das Gleichgewicht kann nicht gut gehalten werden.

Folge: Das Tier drückt die Ellenbogen an und dreht die Zehen nach außen. (Französische oder zehenweite Stellung)

Bei zu breiter (tonnenförmiger) Brust werden die Ellenbogen ausgedreht und das Tier neigt zum zehenengen Treten und Stehen.

Ein guter Ellenbogenschluss kann also nur erreicht werden durch eine angemessen breite Brust.

Die Gliedmaßen

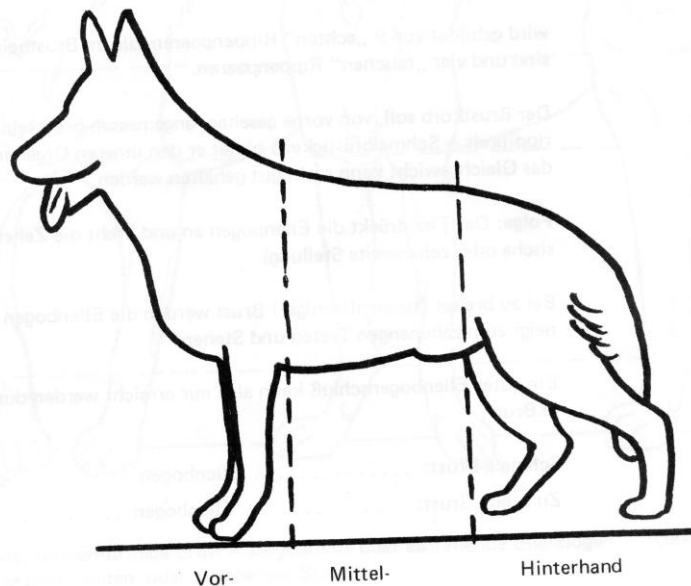
übernehmen die Fortbewegung des Körpers.

Die Hinterhand leitet die Bewegung ein, der Rücken überträgt die Kraft nach vorne und die Vorhand fängt die Last auf.

Die Länge der Gliedmaßen nimmt zu, je mehr sie zueinander eingewinkelt sind.

Da wir für den Gebrauch kräftige, lange Muskeln mit viel Hubhöhe benötigen, brauchen unsere Hunde lange Laufknochen.

Wir unterteilen das Tier in drei „Hände“:



Dieser Ausdruck kommt aus der Pferdebeurteilung. (Was der Reiter „vor“ und „hinter“ der Hand hatte.) Deshalb gibt es auch keine rechte oder linke Vor- bzw. Hinterhand, sondern nur Vorder- oder Hinterläufe.

Der Vorderlauf

besteht aus: Schulterblatt — Oberarm — Unterarm — Vordermittelfuß — Vorderzehenskelett.
Diese Knochen sind verbunden im:

Schulter-, (oder Bug-) Ellenbogen-, Vorderfußwurzelgelenk.

Das Schulterblatt bildet die feste Verbindung zwischen Rumpf und Lauf. Es ist durch Muskeln und Bänder fest mit dem Genick, Hals und Wirbelsäule verbunden (Widerrist).

Der Oberarm, der lang und schräg angelagert sein soll, bildet mit dem Schulterblatt, im Schultergelenk verbunden, die Schulter. Der ideale Winkel zwischen Schulterblatt und Oberarm beträgt 90° . Durch diese richtige Lagerung wird ein optimaler Vortritt erreicht.

Die Unterarme (Elle und Speiche) sollen von allen Seiten gesehen, gerade sein. Die Verbindung zwischen Ober- und Unterarm, — das Ellenbogengelenk — soll kräftig sein. Die Ellenbogen sollen im Stand und in der Bewegung weder angedrückt noch ausgedreht werden.

Die Vordermittelfüße

oder Fesseln bilden zu den Unterarmen einen Winkel von etwa 20° .

Sind sie länger und bilden dadurch einen größeren Winkel, so ermüdet das Tier rascher (es tritt durch).

Ist der Vordermittelfuß steiler und somit kürzer, so kann der Hund die Wucht der Stöße nicht so gut auffangen. Dies belastet den Körper zu stark und das Tier nützt sich schnell ab.

Die Pfoten:

Sie sollen kurz und geschlossen sein (Katzenpfoten), um federn und Verletzungen vorbeugen zu können.

Die Zehennägel sind kräftig und dunkel. Helle Zehennägel deuten auf Farbverblassung hin.

Die Ballen sind derb und kräftig.

Die Vorhand

hat die Aufgabe, die Wucht der Hinterhandaktion, vom Rücken übertragen, zu brechen und nach vorne zu tragen.

Die kräftigen Schulter-, Ellenbogen-, Vorderfußwurzelgelenke, verbunden mit spannkraftigen, langen Muskeln federn den Aufprall ab.

Der Rumpf „hängt“ beinahe zwischen „Federungen“.

Bei steiler Winkelung der Vorhand richtet sich das Tier zu sehr auf, es verlagert den Schwerpunkt und tritt kurz. Außerdem kann der Oberarm nie anliegen und die Ellenbogen sind lose.

Die Hinterhand:

Auch hier gibt es keine rechte oder linke Hinterhand, sondern nur einen entsprechenden Hinterlauf.

Die Hauptaufgabe der Hinterhand ist es, den Hund vorwärts zu schieben. Wir unterscheiden drei Stellungen:

1. Unterständig
2. Rückständig
3. Leicht rückständig

Steile Winkelungen, keine Standfestigkeit, geringe (gebundene) Schrittweite.

Wackelig, breite Stellung, breites Treten. Meist überwinkelt, schlechtes Längenverhältnis von Ober- und Unterschenkel.

Am besten, günstigste Winkelungen, günstigstes Laufknochenverhältnis (50 : 50). Eine vom Sitzbeinhöcker gefällte Senkrechte trifft etwa einen Finger breit vor den Pfoten den Boden, bei senkrecht stehendem Hintermittelfuß.

Die Hinterhand

wird gebildet aus: Darmbein — Oberschenkel — Unterschenkel (Schienbein innen, Wadenbein außen) — Hintermittelfuß — Hinterzehenskelett,

verbunden im: Hüftgelenk — Kniegelenk — Sprunggelenk.

Die Hinterhand leitet jede Bewegung ein. Durch Streckung der Gelenke und Abstoßen vom Boden wird der Körper nach vorne geschoben. Bei richtigem Längenverhältnis der einzelnen Knochen können lange, kräftige Muskeln mit viel Hubhöhe angelagert werden, die Hinterhand

hat eine große Schrittweite und weich kann der Sprung, bzw. die Bewegung abgefedert werden.

Das Darmbein

soll — ähnlich wie das Schulterblatt — lang und schräg gelagert sein. Ist das Darmbein, das mit dem Kreuzbein (4 Wirbel) die Kruppe bildet, zu kurz, so sind die Hinterläufe zu weit unter den Körper geschoben (unterständig), die Schrittweite leidet darunter und die Kraft aus der Hinterhand verpufft nach oben.

Ist das Darmbein zu waagrecht gelagert, so ist es ebenfalls zu kurz. Dem Tier fehlt dann die Standfestigkeit und durch zu knappe Winkelungen geht es kurz und gebunden. Es sieht dann aus, als ob der Hund in der Hinterhand „für sich alleine ginge“.

Bei einem gut gebauten Hund liegt das Darmbein am günstigsten, wenn es annähernd gleich verläuft wie der Oberarm des Vorderlaufs (ca. 45° zu einer Waagrechten). Es bildet dann mit dem Oberschenkel einen Winkel von etwa 90° .

Die Kruppe

Darm- und Kreuzbein bilden die knöcherne Grundlage der Kruppe. Muskeln und die Decke runden sie ab. Eine gute, richtig gelagerte Kruppe fällt etwa um 23° ab.

Liegt der höchste Punkt der Kruppe höher als der Widerrist, so ist der Hund überbaut.

Oberschenkel

Die Oberschenkelknochen sind mit den oberen Gelenkköpfen in der Gelenkpfanne der Hüfte eingelagert. Am unteren, vorderen Ende ist die Kniescheibe angelagert.

Unterschenkel

Die Unterschenkelknochen sind annähernd gleich lang wie die Oberschenkelknochen und mit diesen im Kniegelenk verbunden.

Hintermittelfuß

Dem Sprunggelenk schließen sich das sehr kräftige Sprungbein, die Hintermittelfuß -und Zehenknochen an.

Das Hüftgelenk

ist großen Belastungen ausgesetzt. Erbanlagen, extreme Winkelungen (dadurch Veränderung der Statik) und falsche Aufzucht (zu schwere Welpen, zuviel Bewegung im Jugendalter, zu frühes Springen) können zu Beschädigungen des Gelenkkopfes und der Gelenkpfanne führen (Dysplasie).

In schweren Fällen führt dies zur Verwendungsunfähigkeit des Hundes für den Gebrauch, ja sogar zur Lähmung der gesamten Hinterhand.

Das Röntgen des Hüftgelenks im Alter von etwa 12 Monaten gibt uns Aufschluss über die Beschaffenheit der Gelenke.

Das Kniegelenk

ist eines der wichtigsten Gelenke der Hinterhand, da es die Bewegung einleitet und weiergibt. Es muss daher kräftig sein.

Werden die Kniegelenke nach außen gedrückt (z.B. bei trächtigen Hündinnen)

= kuhhessiger Stand und Gang.

Werden sie nach innen gedrückt

= fassbeiniger Stand und Gang.

Hackenengen Stand und Gang findet man häufig bei zu schmalen, zu breiten Tieren und tragenden Hündinnen.

Sprunggelenk

Das Sprunggelenk bringt zusammen mit dem Kniegelenk den Körper nach vorne in Schwung. Es muss daher entsprechend lang, kräftig und breit sein. Es besteht aus einzelnen, durch Bänder zusammengehaltene Knochen und Sehnen und soll trocken, fest und fein ausgemeißelt, aber nicht wackelig sein.

Die Rute:

Die Rute wird säbelförmig — nach unten hängend — getragen. Auch in der Erregung soll sie nicht über die Waagrechte hinausgehoben werden.

Sie kann verschieden lang sein, (18-23 Wirbel) sollte aber nicht auf dem Boden aufliegen. Fehler in der Rutenhaltung werden besonders beim Gehen des Hundes sichtbar.