

und verdickt, wobei insbesondere nach innen hin diese Linie schmaler wird (Bild 10).

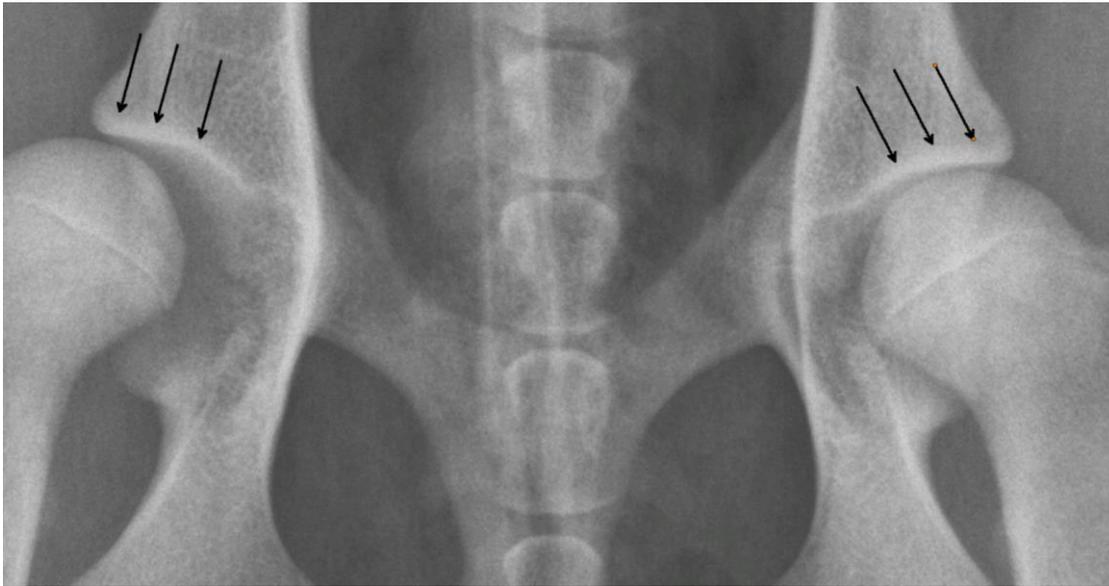


Bild 10

Die Form des Femurkopfes, der Übergang vom Kopf zum Hals und Femurhals

Der Kopf des Oberschenkels sollte rund sein. Bei Hüftgelenkdysplasien mit zunehmendem Grad der Lockerheit der Hüfte und einer Verformung des Hüftgelenkes nimmt er jedoch mehr und mehr eine dreieckige oder flache Form an.

Der Kopf sollte deutlich vom Hals abgesetzt sein, und der Hals des Oberschenkelkopfes sollte nach Möglichkeit auch dünner als der Kopf sein. Teilweise haben der Kopf und der Hals des Oberschenkelkopfes den gleichen Durchmesser. Dies tritt oft bei leichten Hüftgelenkdysplasien auf und wird als walzenförmig bezeichnet.

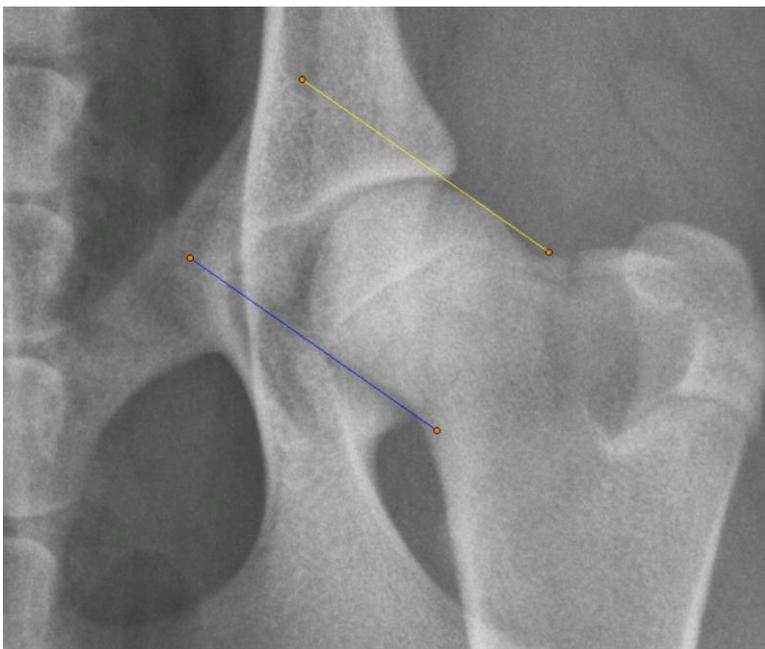


Bild 11

In diesem Fall ist der Kopf sicherlich rund, jedoch ist er nicht deutlich vom Hals abgesetzt (Bild 11) . Komplette walzenförmig ist er aber auch nicht, wie hier an dem oberen Anteil des Oberschenkelkopfes zu erkennen ist. Hier findet sich noch eine leichte Einziehung zwischen dem Oberschenkelkopf und dem Hals.

Zubildung craniolateral am Femurhals (Morganlinie)

Hierbei handelt es sich um eine zuerst von dem Radiologen Joe P. Morgan beschriebene Veränderung, die man bei dysplastischen Hüftgelenken immer wieder sehen kann. Sie scheint mit der Schwere der Hüftgelenksdysplasie und den arthrotischen Veränderungen deutlicher zu werden.

Beim linken Röntgenbild (Bild 12) ist diese Linie zu erkennen (gelber Pfeil). Die rechte Aufnahme (Bild 13) zeigt das Gelenk unseres Hundes, auf dem diese Linie nicht zu erkennen ist.



Bild 12



Bild 13

Abschließende Beurteilung

Schauen wir uns unser Hüftgelenk, das doch zuerst so schön aussah, also noch einmal im Detail an und sehen wir dann nach, ob es sich wirklich um ein sehr gutes Hüftgelenk handelt.

Am einfachsten nachzuvollziehen ist es, wenn man dazu das System zur Auswertung für Hüftgelenke nimmt, welches vom Kollegen Flückiger 1996 veröffentlicht wurde. Es stellt im Grunde die Kriterien dar, die wir Gutachter für die FCI Beurteilung heranziehen. Der Auswertungsbogen ist leicht zu handhaben, da jeder Punkt einzeln beurteilt werden kann.

Die Ergebnisse für unser Beispiel-Hüftgelenk sind rot markiert.

| Kriterium 1 | Kriterium 2 | Kriterium 3 | Kriterium 4 | Kriterium 5 | Kriterium 6 | |
|--|--|--|---|--|---|----------------------|
| Norberg-Winkel | Lage des Femurkopf-Zentrums (FKZ) in Bezug zum dorsalen Azetabulumrand (DAR) | Form des kranio- lateralen Azetabulumrandes | Ausbildung des subchondralen Knochens am Azetabulum | Form von Femurkopf (K), Übergang Kopf-Hals (U), Femurhals (H) | Zubildung kaudolateral am Femurhals (Morganlinie) | Punkte pro Kriterium |
| $\geq 105^\circ$ | FKZ medial DAR (> 2 mm) | lateral nachfassend | fein, gleichmäßig dick | K: rund; deutlich abgesetzt | Nicht sichtbar | 0 |
| $\geq 105^\circ$, Gelenkflächen divergierend; oder $< 105^\circ$ Gelenkflächen parallel | FKZ medial DAR (1-2 mm) | horizontal | gleichmäßig dick | K: rund, schlecht abgesetzt, U: keine Zubildungen H: walzenförmig | auf der gebeugten Aufnahme: kantige Schulter | 1 |
| $\geq 100^\circ$ | FKZ liegt auf dem DAR | leichtgradig abgerundet oder leichtgr. Zubildungen | lateral leichtgradig verdickt, medial leicht gradig reduziert | K: leichtgradig abgeflacht, U.: leichtgr. Zubildungen | feiner scharfer Grat bis 1 mm breit | 2 |
| $\geq 90^\circ$ | FKZ lateral DAR (1-5 mm), > 1/3 des FK überdacht | mittelgradig abgerundet, leichtgradig Zubildungen, zweiteilige Gelenksfläche | lateral mittelgradig verdickt, medial mittelgradig reduziert | K: mittelgradig abgeflacht, U: leichte Zubildungen | (unscharfer) Grat bis 3 mm breit | 3 |
| $\geq 80^\circ$ | FKZ lateral DAR (6-10 mm), > 1/4 des FK überdacht | stark abgerundet, mässige Zubildungen | lateral stark verdickt oder nur lateral ausgebildet | K: mittelgradig verformt, U: mittelgradig Zubildungen | Leiste über 3 mm breit | 4 |
| $< 80^\circ$ | FKZ lateral DAR (> 10 mm) < 1/4 des FK überdacht | Rand fehlt, Pfanne massiv verformt | verschmilzt mit lateralem Beckenrand, manchmal fehlend | K: massiv verformt, U: massive Zubildungen | Leiste überlagert durch weiträumige Exostosen | 5 |

| Punkte | HD-Grad Interpretation |
|---------|------------------------|
| 0-2 | A |
| 3-6 | B |
| 7- 9 | C1 |
| 10 - 12 | C2 |
| 13 - 18 | D |
| 19 - 24 | E |

Bei der Auswertung kommen wir auf 8 Punkte, unser Hund hat also eine C- Hüfte.

Ist dieses Urteil zu streng? Eigentlich haben wir doch kaum Hinweise, die für eine Arthrose oder etwas ähnliches sprechen. Zugegeben, der Hund ist noch recht jung. Vielleicht setzt sich das ja noch alles, und das Hüftgelenk wird noch viel schöner.

Ich glaube jedoch nicht, dass wir diesem Hund Unrecht tun. In diesem Fall können wir es auch beweisen. Einigen von ihnen ist vielleicht das Penn-Hip® Verfahren bekannt, mit dem eine deutliche Lockerheit der Hüftgelenke schon frühzeitig diagnostiziert werden kann, und dass eine deutliche Lockerheit des Gelenkes auch ein sehr starkes Indiz für eine sich entwickelnde Hüftgelenkdysplasie ist. Der Kopf sollte sich bei gesunden Hüftgelenken durch leichten Druck oder Zug nicht aus der Pfanne bewegen lassen.

Also schauen wir uns einmal die Lockerheit der Hüftgelenke an, ob vielleicht dort Hinweise auf eine Hüftgelenkdysplasie vorhanden sind. Wir haben vom gleichen Hund 5 Sekunden später noch einmal eine Röntgenaufnahme (Bild 14) gemacht. Auf dem Bild können wir deutlich sehen, dass nicht nur das eine Hüftgelenk, sondern beide Hüftgelenke sehr locker in den Pfannen sitzen. Mit diesem Wissen können Sie abschließend sicherlich zustimmen, dass das Urteil, eine C-Hüfte, nicht zu streng gewesen ist.



Bild 14

Bei allem Streben nach gesunden Hüftgelenken sollten wir aber zweierlei nicht vergessen. Erstens: Das Leben ist ein Wunder, bedeutet aber auch immer ein gewisses Risiko. Zweitens: ein Hund besteht aus viel mehr als nur zwei Kugeln und zwei Pfannen, sprich zwei Hüftgelenken.

Sachbeurteilung Punkte von 1993/1996

| Zusätzliche radiologische Kriterien zur Schätzung der Klassifizierung (FLÜCKIGER, 1996) | | | | | | |
|---|---|------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| Kriterium 1 | Kriterium 2 | Kriterium 3 | Kriterium 4 | Kriterium 5 | Kriterium 6 | Kriterium 7 |
| Handgelenk | Größe der Handgelenk-Fläche (FKZ) im Bereich von 10-14 mm (FKZ) (FKZ) (FKZ) | Form des letzten Metakarpals | Aufführung des letzten Metakarpals | Form des Metakarpals (Übergang Kopf-Platz) (FKZ) (FKZ) | Verhältnis Metakarpal zu Metakarpal (Metakarpal) | Verhältnis Metakarpal zu Metakarpal (Metakarpal) |
| 0-2 | FKZ normal (10-14 mm) | normal | normal | K. normal | K. normal | K. normal |
| 3-6 | FKZ vergrößert (11-12 mm) | abnorm | abnorm | K. vergrößert | K. vergrößert | K. vergrößert |
| 7-9 | FKZ vergrößert (13-14 mm) | stark abnorm | stark abnorm | K. stark vergrößert | K. stark vergrößert | K. stark vergrößert |
| 10-14 | FKZ stark vergrößert (> 14 mm) | extrem abnorm | extrem abnorm | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert |
| 15-20 | FKZ stark vergrößert (> 14 mm) | extrem abnorm | extrem abnorm | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert |
| 21-30 | FKZ stark vergrößert (> 14 mm) | extrem abnorm | extrem abnorm | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert |
| 31-40 | FKZ stark vergrößert (> 14 mm) | extrem abnorm | extrem abnorm | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert | K. extrem vergrößert |

Gegenüberstellung der Übertragung Schweizer Punkte zum ICI-HD-Grad von 1996

| Punkte | 1993 | 1996 | Interpretation | 1996 |
|--------|------|------|---|--------------------------|
| 0-2 | A | A | keine Hinweise für HD, früher HD 0 | keine Hinweise für HD |
| 3-6 | B | B | Übergangsform, Kontrolle frühestens in 12 Monaten | Grenzfall, Übergangsform |
| 7-9 | C1 | C1 | leichte HD, früher HD 1 | leichte HD |
| 10-14 | C2 | C2 | mittelschwere HD, früher HD 2 | mittelschwere HD |
| 15-20 | C3 | C3 | schwere HD, früher HD 3 | schwere HD |
| 21-30 | C4 | C4 | extrem schwere HD, früher HD 4 | extrem schwere HD |