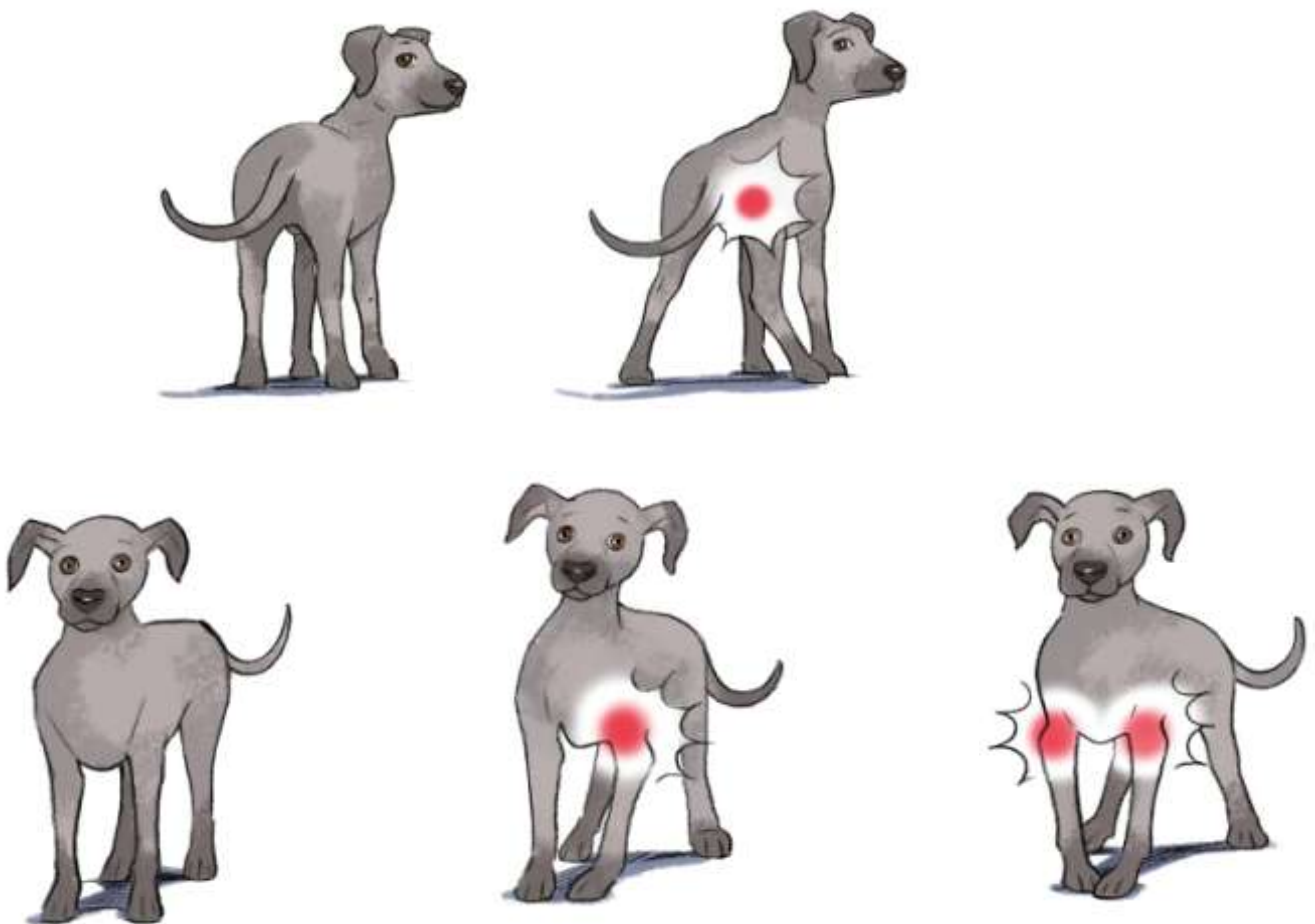


Form-Funktions-Veränderungen

Orthopädische Probleme sind im Hundesport stark zunehmend. Dies ist eine Tatsache. Viele Lahmheiten (Hinken, Gangbildveränderungen) bleiben oft ohne Diagnose, zum Teil auch ohne Therapie. So sehe ich in meiner Praxis oft Hunde, die über lange Zeit, teilweise über Jahre, eine Lahmheit aufweisen und dadurch im täglichen Leben sehr stark eingeschränkt sind und vor allem an Schmerzen leiden. Dies müsste nicht sein! Wenn in der Veterinär-Orthopädie das Prinzip der **Form-Funktions-Veränderungen** endlich Einzug halten würde, könnte sich diese Tatsache deutlich verbessern. Doch was bedeutet diese Form-Funktions-Veränderung (FFV)? In diesem Artikel versuche ich Ihnen die Grundlagen dieses orthopädischen Prinzips zu erklären. Bei vielen orthopädischen Erkrankungen beim wachsenden Hund einerseits, aber auch beim erwachsenen Hund, beim Sport- und Gebrauchshund entstehen Lahmheiten (Hinken) oder andere Probleme des Skelettsystems, die mit dieser Betrachtungsweise die Erklärung finden, bei der zum jetzigen Zeitpunkt noch bei vielen Tierärzten ein Schulterzucken vorhanden ist.



Einleitend möchte ich an dieser Stelle zwei Definitionen aus der speziellen Pathologie, Dahme/Weiss aus dem Jahr 1988 erwähnen:

Wachstumsstörungen:

„Im übrigen kommen Wachstumsstörungen und Skelettdeformierungen als Folgen von allgemeinen oder lokalisierten Stoffwechselstörungen, Knochenentzündungen und traumatischen Knochenläsionen vor. Hierbei sind die Formveränderungen der Wirbelsäule von besonderem Interesse. So werden die Dorsalverkrümmung (nach oben) als Kyphose, die Ventralverkrümmung (nach unten) als Lordose und die Lateralverkrümmung (zur Seite hin) als Skoliose bezeichnet.

In dieser kurzen Beschreibung wird deutlich, dass Formveränderungen der Wirbelsäule zu einem deutlichen Teil verantwortlich sind bei den Wachstumsstörungen. Darunter sind vor allem die Erkrankungen des Skelettsystems der wachsenden Hunde zu zählen. Dazu gehören Osteocondrose (OCD), Panostitis (Knochenhautentzündung) ED (Ellbogendysplasie) oder HD (Hüftgelenkdysplasie) und andere. Wenn wir bei jungen Hunden, die im Wachstum sind, das Gangbild untersuchen, sehen wir oft, wie diese Hunde einen aufgezogenen Rücken aufweisen, breitbeinig Laufen, keine Bewegung im Rücken während der Trab oder Galoppphase zeigen. In diesen Situationen halte ich fest, dass diese Tiere „ohne Rücken“ laufen. Die Konsequenz aus dieser Tatsache ist, dass die Funktion des Rückens auf andere Gelenke verteilt wird. Somit ist der Anfang der orthopädischen Entlastungs-Überlastung gelegt. Solche Hunde belasten die Schultergliedmasse deutlich stärker, zeigen eine Varus-Stellung (O-Beinigkeit) in beiden Ellbogengelenke. Eine andere Möglichkeit ist eine Überlastung in der Nachhand. Der Rücken wird steif gehalten, eine Valgus (X-Bein) oder Varusstellung (O-Bein) in den Knien, Zehenschleifen oder eine Fehlbildung beider Hüftgelenke ist auch eine mögliche Folge.

Kyphose (aufgezogener Rücken)



Lordose (Senkrücken)



Skoliose vor Behandlung



Skoliose nach Behandlung



Wobei wir nun bei der zweiten Definition aus der speziellen Pathologie von Dahme/Weiss 1988 kommen:

Arthropathia deformans (Arthrose):

„Die meisten Veränderungen dieses Formenkreises sind Äquivalente rasch fortschreitender oder chronischer Umgestaltungen von Gelenken.... Kausalgenetisch gesehen entstehen die verschiedenen Formen der Arthrose auf der Grundlage von Stellungsanomalien, Fehl- und Überbelastungen, Vitamin und Mineralmangelernährung, altersbedingten Abnutzung und genetisch verankerten Mesenchymschäden“

Gehen wir nun zurück auf das Gesagte von oben, wird nun Folgendes deutlich: Weisen junge und wachsende Tiere schon Form-Veränderungen in der Wirbelsäule oder in anderen Gelenken auf, als Beispiel Hüfte oder Ellbogen, hat diese Form-Veränderungen auch einen Einfluss auf die Funktion dieser Gelenke und letztendlich auch die Möglichkeit von degenerativen Veränderungen dieser Gelenke. Fassen wir zusammen; sollte Ihr Hund Veränderungen in der Stellung zeigen wie aufgezogener Rücken oder Senkrücken, breitbeiniges Stehen oder ein asymmetrisches Stehen, kippt der beim Sitzen zu einer Seite hin, kann die Sphinx-Stellung nicht einnehmen oder kippt auch in dieser Situation zu einer hin, also nach links oder rechts, so kompensiert der Hund eines oder mehrere Gelenke.



Was ist nun die Aufgabe der Orthopädie? **Die Orthopädie umfasst die Erkennung, Behandlung, Prävention und Rehabilitation von angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Funktionsstörungen, Erkrankungen und Verletzungen der Stütz- und Bewegungsorgane.** Die Stütz- und Bewegungsorgane sind das grösste Organsystem des Körpers. Betrachtet man die Aufgabe der Orthopädie, wird schnell klar, wie breitgefächert der Aufgabenkatalog in meiner täglichen Praxis ist. Leider muss man festhalten, dass die Aufgabe der Prävention immer noch eine nebensächliche Aufgabe einnimmt. Die Hauptaufgabe besteht darin, lahrende und hinkende Hunde, die die Erkrankung schon lange zeigen, die Ursache zu erkennen und zu behandeln. Gut die Hälfte der vorgestellten Patienten weisen bereits degenerative Veränderungen im Stützapparat auf. In diesen Fällen sind diese Form-Funktions-Veränderungen schon lange manifest und somit wird klar, warum der Hund ein verändertes Gangbild aufweist, da er die Funktionsstörungen in den Gelenken kompensieren muss.

Das Wort „Orthopädie“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet: „orhtos“ = gerade und „pädion“= Kind. Damit ist das gerade wachsende und gesunde Kind gemeint. So soll das „Orthopädiebäumchen“ die Prävention von Deformitäten im Kindesalter/ Welpenalter durch Wachstumslenkung hervorheben. Es ist wichtig, dass der junge und wachsende Hund harmonisch wachsen kann, dass er genügend Zeit für die Knochenreifung und das Längenwachstum hat. Übermässige Arbeit, unkontrolliertes Herumtoben, Stürze, Bodychecks, stumpfe Traumas und andere Zusammenstösse hinterlassen auf alle Fälle ihre Folgen. Ich bin immer wieder erstaunt, dass Klienten festhalten, „der Hund hat einen wahnsinnigen Zusammenstoss erlitten, aber es hat ihm nichts gemacht“. Jedes stumpfe Trauma hinterlässt Spuren, Form-Funktions-Veränderungen, die sofort oder aber etwas später für den Besitzer sichtbar werden.

Als letzten theoretischen Ansatz möchte ich noch auf die Arndt-Schulze-Regel verweisen:

Jedes Ereignis auf das Skelettsystem hinterlässt seine Spuren, wobei schwache Reize nur schwache Folgen auf das orthopädisches System auslösen, mehrere, schwache Reize summieren sich auf und ein letztes schwaches Ereignis hinterlässt starke Spuren. Der Hund beginnt zu hinken. In diesen Momenten sehen die Hundebesitzer keine Ursache für das Hinken, haben aber vergessen, dass der Hund schon ein paar kleine Ereignisse erlebt hat. Wenn der Hund nach einem Bodycheck nicht hinkt, geht man davon aus, „es hat nichts gemacht“, haben aber nicht beachtet, dass der Hund nun schräg läuft oder komisch sitzt.

ARNDT - SCHULZE – REGEL

- a) schwache Reize wirken anregend
- b) starke Reize lösen Anpassungsvorgänge aus
- c) zu starke Reize wirken lähmend oder schädigend auf das Organ
- d) zu schwache Reize bleiben wirkungslos

Zusammenfassend ist es wichtig zu verstehen, dass diese Form-Funktions-Veränderungen einen **entzündlichen Prozess** darstellen und vor allem **schmerzhaft** sind. Je nach Rasse und Charakter des Hundes wird dieser entzündliche und schmerzhaft Prozess besser oder schlechter ertragen. Aggressives Verhalten, Hyperaktivität, Konzentrationsschwäche oder ruhiges, apathisches, atypisches Verhalten für einen jungen Hund können die Folgen sein. Ziel ist es, diese Form-Funktions-Veränderungen rechtzeitig zu erkennen, bevor degenerative Veränderungen der Gelenke beginnen.

Der Welpenpass, den wir in unserer Praxis anbieten, hat genau diese Ziele als Grundlage. So wie der Haustierarzt den Hund vor der Impfung untersucht und nach der Entwurmung sich erkundigt, so untersuchen wir in unserer Praxis folgende Punkte:

- Herkunft des Welpen
- Allgemeine Untersuchung Herz/ Kreislauf/ Lunge und Verdauung
- Ernährung
- Gangbildanalyse / DVD
- Orthopädische, neurologische und chiropraktische Untersuchung
- Behandlung der FFV
- Besprechung Prophylaxe und weiterer Verlauf/ Unterstützung des Wachstums

Somit erreichen wir, dass das Wachstum in normalen Bahnen verlaufen kann, und solange keine traumatischen Ereignisse vorkommen, der Hund ein gesundes Skelettsystem aufweisen kann. Unter der Rubrik „Welpenpass“ finden Sie eingehende Informationen.