



Fit to Compete!

Fitnessstests und Fitnessevaluierung

Dr. Sabine Mai, physiovet Vösendorf – Gföhl, Österreich

Fit to Compete - das hören Reiter und Fahrer, wenn ihre Pferde den VetCheck erfolgreich absolviert haben. Fit to Compete bedeutet, dass das Tier körperlich in der Lage sein wird, die geforderte Leistung zu erbringen. Und es bedeutet, dass der Trainingszustand des Tieres so gut ist, dass man davon ausgehen kann: es wird, wenn alles gut läuft, ohne körperliche Spätfolgen möglich sein zu performen. Fit to Compete ist aus ganz vielen verschiedenen Bausteinen zusammengesetzt.

Foto: © istockphoto.com, Bicho_raro



SPORTMEDIZIN





Welche Anforderungen stellen wir an Hunde, die wir in ganz unterschiedlichen Hundesportarten starten lassen und welche Fitnessparameter können wir anwenden, um den körperlichen Trainingszustand von Hunden zu evaluieren? Jede Sportart fordert die Strukturen des Bewegungsapparats, jeder Stress formt und bildet das Bindegewebe um. Bis zu einem bestimmten Stresspunkt hin werden die Strukturen stärker und kräftiger, wenn über diese Kräfte hinaus gearbeitet wird, nehmen sie Schaden. Die Aufgabe der Trainer ist es, die Tiere fit zu machen, die der Besitzer oder Hundeführer, sie fit zu halten und unsere Aufgabe als Sportmediziner ist es, den Fitnesszustand der Hunde zu evaluieren. Die körperliche Fitness eines Hundes setzt sich aus vielen verschiedenen Bausteinen zusammen, die wichtigsten sollen hier dargestellt werden.

Körperform

Ein Hund, der eine sportliche Leistung bringen soll, muss sowohl einen vernünftigen Ernährungszustand, als auch einen guten Bemuskelungsgrad aufweisen. Der Purina Body Condition Score (BCS) zeigt sehr schön auf, dass Hunde im Bereich 4 – 5 ideal ernährt sind. Zu

dünne Hunde werden keine Arbeitsmuskulatur aufbauen können, Übergewichtige Hunde beanspruchen sowohl das Herz-Kreislauf-System als auch den Bewegungsapparat weit über das nötige Maß hinaus. Der Grad der Bemuskelung oder Muscle Conditioning Score (MCS) lässt sich durch Palpation der Dornfortsätze, des Beckens, der Skapula und des Kopfes gut evaluieren und von „atrophisch“ bis „sehr gut bemuskelt“ auch schön einteilen. Die Waage hilft, die Entwicklung des Körpergewichts zu kontrollieren, sagt aber nichts über den Zustand des Hundes aus.

Daher sollte viel Wert auf den Tastbefund gelegt werden:

- || Lassen sich die Rippen mit der flachen Hand gut tasten?
- || Sind die Zwischenrippenräume stark eingesunken?
- || Kann ich an den Dornfortsätzen der BWS und LWS seitlich direkt am Knochen palpieren?
- || Sind Sitzbeinhöcker, Darmbeinschaukeln und Schulterblatt prominent sichtbar oder tastbar?

Der BCS lässt sich mit der passenden Diät optimieren, der MCS mit dem passenden Training. Ganz egal welche

Sportart der Hund ausüben soll, ohne gut funktionierende Stütz-muskulatur wird er verletzungsanfällig sein und ohne optimal funktionierende Bewegungsmuskulatur wird der Hund einerseits keine Spitzenleistungen erbringen können und andererseits durch Veränderung des Bewegungsablaufes kompensatorische Überbelastungen erleiden.

Kondition oder Herz-Kreislauf Fitness

Anders als beim Pferd ist der lockere Trab beim Hund eine extrem energiesparende Fortbewegungsart, der Hund bewegt sich im aeroben Ausdauerbereich. Uns interessiert beim Fitness-test, wie lange der Hund im lockeren Trab ohne Ermüdungszeichen laufen kann. Als Ermüdungszeichen gelten Hecheln, Veränderung der Körperhaltung oder Veränderung des Laufrythmus und alle Anzeichen von Stress. Hunde, die gut am Laufband laufen können, werden am Laufband getestet, alle anderen am Fahrrad oder beim Joggen.

Kraft

Die Dicke eines Muskels – der physiologisch Querschnitt eines Muskels ver-



Hitch beim Agilitytraining – alle 3 Monate kommt er zum sportmedizinischen Check und holt sich sein FIT TO COMPETE.



Die Rückenmuskulatur des Terriers ist gut angebildet, symmetrisch, elastisch und ohne Verhärtungen – sportlicher Belastung steht nicht im Wege.



größert sich bei wiederholter Anstrengung gegen Widerstand. Die Dicke eines Muskels ist somit ein wirklich guter Parameter für den Trainingszustand des Probanden in dieser einen, genau festgelegten Bewegungsebene. So wird z. B. die Arbeit an einer der Kraftmaschinen im Fitnesscenter einen dicken, starken und somit gut trainierten Muskel ergeben, nicht unbedingt aber eine gute Rückmeldung über den verbesserten Bewegungsablauf, in dem dieser Muskel integriert wird. Bezugnehmend auf die Biomechanik im Bewegungsablauf von Hunden evaluieren wir funktionelle Muskelgruppen:

- || Wie gut sind die Hamstrings (Bizeps femoris, Semitendinosus, Semimembranosus und eventuell Gracilis) ausgeprägt?
- || Die Rückenmuskeln sollen gut zu palpieren sein. Trainierte, weil beanspruchte, Rückenmuskeln lassen sich deutlich voneinander abgrenzen. Wir finden das costotransversale System direkt paravertebral, den gut gerundeten Longissimus und in den caudalen Abschnitten des Rückens einen kräftigen Iliocostalis.
- || Die Vorhand, die den Schub aus der Hinterhand auffängt, soll in ihrer muskulären Ausprägung deutlich hinter der Hinterhand zurückbleiben. Aber

die beiden Köpfe des Deltoideus und der Triceps sollen ebenfalls gut ausgeprägt und deutlich zu palpieren sein.
|| Optimalerweise sind die Hunde links-rechts symmetrisch bemuskelt.

Die Krafttests sind häufig auf die Sportart der Hunde zugeschnitten – die Zugkraft lässt sich relativ einfach über eine Federwaage im Leinensystem messen, die Sprungkraft über unterschiedliche Hoch- und Weitsprünge, die Schnelkraft über die explosive Kraftentfaltung in einer bestimmten Zeiteinheit, wie z. B. in Sprungreihen. Auch repetitive Positionswechsel – „Sitz-Platz-Steh“ können zur Kraftevaluierung herangezogen werden. Die Kraft, eine bestimmte Position zu halten, gibt Aufschluss über die Stabilisierungsfähigkeit, hierfür testen wir die Hunde im 3- oder 2-Bein-Stand, mit und ohne Hindernissen.

Geschmeidigkeit

Die Geschmeidigkeit oder Biogsamkeit kann nur bei einem schmerzfreien Bewegungsablauf gegeben sein. Muskulatur wird sofort anspannen, wenn eine Muskelspindel überdehnt wird, die Sehnen Golgiapparate melden über den Dehnungszustand von Sehnen – bei Überdehnung wird die Bewegung sofort gebremst, verändert oder verla-

gert. Ob die Muskelanspannung temporär ist, oder ob sie in eine Verspannung mit deutlicher Störung der Homöostase übergeht, hängt sicherlich von der Heftigkeit der Überdehnung aber auch vom Alter und Trainingszustand des Hundes ab. Wir können die Geschmeidigkeit der Bewegung natürlich in der Gangbildanalyse beurteilen, gehen danach aber in Provokationstests über. Ich arbeite mit Hunden, die futtermotiviert sind, gerne mit Futter geleiteten Bewegungen im Hals und Wirbelsäulenbereich:

- || Hyperextension der HWS
- || Lateralflexion der WS zur Schulter, zum Ellbogen, zum Carpalgelenk und zur Hinterhand
- || Hyperflexion der WS

Die Untersuchung der Muskulatur auf Verspannungsbänder und Triggerpunkte gibt einen guten Hinweis auf reibungslose Bewegung. Hierbei sind besonders der Schultergürtelmuskulatur, dem Omotraversarius und dem Iliopsoas Aufmerksamkeit zu schenken. Die Funktionalität der Gelenke wird über das komfortable Bewegungsausmaß jedes einzelnen Gelenks erhoben, über den Palpationsbefund bei der passiven Bewegung und über das Endgefühl.



Der Donut ist im Reigen der Fitpaws Balancegeräte das Schwierigste – für den routinierten Terrier trotzdem ein Klacks.

PRAXIS-TIPPS

- || Zur Verbesserung der Herz-Kreislauf-Fitness empfiehlt sich lockere Trabarbeit, die je nach Fitnesszustand von intensiven Sprints unterbrochen wird.
- || Um die Muskelkraft ganz gezielt zu trainieren, setzen wir wiederholte Muskelarbeit gegen Widerstand ein – hier bewährt sich Zugtraining, Treppen laufen, Bergklettern, Schwimmen und natürlich das Unterwasserlaufband.
- || Die Geschmeidigkeit lässt sich nur bedingt trainieren – aktives Dehnen nach der Arbeit hilft da ganz sicher weiter – aber hier sind die begleitende Massage und Manualtherapie die Mittel der Wahl.
- || Koordination trainieren wir gerne an Hindernissen – ganz egal ob an Bodenhindernissen oder Sprungkombinationen. Je genauer die Eigenwahrnehmung des Hundes geschult werden kann, desto exakter werden seine Bewegungsabläufe an die Bewältigung dieser Aufgaben angepasst. In den letzten Jahren sind viele Balancegeräte wie Balancekissen und Bälle in den unterschiedlichsten Formen auf dem Markt erschienen, die uns das koordinative Training der Hunde stark erleichtern.



SPORTMEDIZIN

Koordination

Die Koordination ist ein ganz besonders weites Feld, in dem Sinnesorgane, afferente Bahnen, zentrale Verarbeitung, efferente Bahnen und Ausführungsorgane getestet werden. Einfache Tests stellen den Hund vor neue, ungewohnte Bewegungsabfolgen in ungewohntem Terrain. Ich arbeite hier gerne an ganz einfachen Übungen, wie Treppen steigen in einer Slalomlinie, ein paar Schritte rückwärts gehen, Absitzen auf einer schiefen Ebene – mit der Hinterhand nach unten, Ablegen auf einer schiefen Ebene – mit dem Kopf nach unten, Bodenstangen in unterschiedlichem Abstand mit unterschiedlicher Höhe und viele mehr. Die Balance oder Rumpfstabilität ist ein ganz wichtiger Kernpunkt für die Fähigkeit, Bewegungsabläufe zu koordinieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Balance lässt sich hervorragend

mit Wackelbrettern, Balancekissen und Bällen aller Art und Form testen. Ich setze den Hund auf eines dieser Geräte und evaluere, wie schwer es dem Hund fällt, die Balance zu halten. Wenn er es gut kann, testen wir im Stehen, wenn das auch gut geht, testen wir die Geräte nach ansteigendem Schwierigkeitsgrad- vom Wackelbrett bis hin zum Donut.

Fazit

„Fit to Compete“ ist ein hochkomplexes Thema – Fitnesstests und Fitness-evaluierung gewinnen im Sporthundebereich stark an Bedeutung.



Dr. Sabine Mai

ist Spezialistin für Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin und Fachtierärztin für Physiotherapie und Rehabilitationsmedizin. In ihrer Praxis finden sich Hunde und Katzen mit Problemen im Bewegungsapparat, die mittels Akupunktur und Physiotherapie wieder zu schmerzloser Bewegung zurückfinden sollen. Seit 2018 ist Dr. Mai wissenschaftliche Beirätin der tierärztezeitung.