



## Lumbosakraler Übergangswirbel (LSÜ) und der Zusammenhang zwischen:

### Cauda Equina Kompressions Syndrom (CES) oder Degenerative Lumbo Sakrale Stenose (DLSS)

#### ANATOMIE

Die Wirbelsäule des Hundes wird aus ungefähr 50 Wirbeln gebildet. Sie ist in 5 Abschnitte unterteilt, und in jedem Abschnitt ist die Anzahl der Wirbel weitgehend konstant. Die meisten Hunde besitzen 7 Halswirbel, 13 Brustwirbel, 7 Lendenwirbel, 3 Kreuzwirbel und zirka 20 Schwanzwirbel. Die Wirbel eines Abschnitts unterscheiden sich durch anatomische Eigenarten von den benachbarten Abschnitten. So besitzen die Brustwirbel beispielsweise eine gelenkige Verbindung zu den Rippen. Die Kreuzwirbel wiederum sind miteinander zum Kreuzbein (Sakrum) verschmolzen und stehen in Kontakt zum Becken.

- ◇ **Wirbel, die am Übergang zwischen 2 Abschnitten liegen und anatomische Eigenarten von beiden Abschnitten aufweisen, werden als Übergangswirbel oder Schaltwirbel bezeichnet.**

So kann zum Beispiel einem Brustwirbel eine oder beide Rippen fehlen, oder umgekehrt kann der letzte Halswirbel oder der erste Lendenwirbel ein- oder beidseitig Rippen tragen. Derartige Missbildungen sind in der Regel klinisch bedeutungslos, weil sie weder Schmerzen noch den Hund behindern.

- ◇ **Problematischer sind Übergangswirbel am Lenden-Kreuz-Übergang, wo schon bei Hunden mit normaler Anatomie gehäuft Schädigungen der Bandscheibe zu beobachten sind.**

Es ist erwiesen, dass bei Hunden mit einem Übergangswirbel zwischen Lende und Kreuzbein die letzte Zwischenwirbelscheibe gehäuft geschädigt ist, was zu **einer Quetschung und Entzündung der Nerven im Wirbelkanal** führen kann. **Das sehr schmerzhaftes Krankheitsbild wird als Cauda equina Syndrom (CES) oder degenerative lumbosakrale Stenose (DLSS) bezeichnet.**

Übergangswirbel können auch eine Verkipfung des Beckens zur Folge haben, was eine einseitige oder einseitig schwerere Hüftgelenkdysplasie (HD) zur Folge haben kann. Dies sind Gründe, wieso Hunde mit Übergangswirbeln als Leistungshunde eher selten anzutreffen sind.

In Zusammenarbeit mit führenden Dysplasiegutachtern aus Deutschland wurde eine einfache **Typisierung der lumbosakralen Übergangswirbel entwickelt. Sie basiert auf den beiden Kriterien**

- a) Verschmelzung der Dornfortsätze des Kreuzbeines und
- b) Symmetrie der Verbindung zwischen Übergangswirbel und Becken.

- Ein normaler lumbosakraler Übergang wird als Typ 0 bezeichnet
- die ausgebliebene Verschmelzung der Dornfortsätze des ersten und zweiten Kreuzwirbels als Typ 1
- Eine symmetrische Missbildung der Querfortsätze wird als Typ 2 bezeichnet

- Bei unterschiedlich geformten Querfortsätzen, also einem asymmetrischen lumbosakralen Übergangswirbel, besteht ein Typ 3

Es ist bis heute noch nicht abschliessend geklärt, ob und wie Übergangswirbel vererbt werden.

Die Beobachtung, dass Übergangswirbel bei gewissen Rassen häufig vorkommen und manchmal fast alle Hunde eines Wurfes erfassen, macht eine erbliche Komponente wahrscheinlich. Diverse Rasseclubs empfehlen, Hunde mit Übergangswirbeln nicht zur Zucht zu verwenden oder belegen sie sogar mit einer Zuchtsperre. Diese Massnahmen beruhen auf dem Verdacht, dass die Ausbildung von Übergangswirbeln eine genetische Basis hat, d.h. dass die Veranlagung dazu vererbt wird. Wie hoch die Erblichkeit ist und Lumbosakrale Übergangswirbel beim Hund welche Gene dabei eine Rolle spielen, ist allerdings noch nicht bekannt.

Welche Folgen ergeben sich aus den Beobachtungen? Die Dysplasiekommissionen werden ab sofort bei allen Rassen zusammen mit dem HD-Befund auch das Vorliegen eines Übergangswirbels vom Typ 2 oder 3 vermerken. Auf Wunsch des Rasseclubs wird auch ein Übergangswirbel vom Typ 1 oder das Vorliegen eines normalen LSÜbergangs (Typ 0) vermerkt. Entsprechende Begehren sind an die beiden Dysplasiekommissionen Bern und Zürich zu richten. Ihre Adressen sind unten aufgeführt. Sobald genügend Daten zu verwandten Hunden vorliegen, ist geplant, den Erbgang zu klären. Im Moment geben die Dysplasiekommissionen keine spezifischen Zuchttempfehlungen ab, da ausreichende Untersuchungen zur Erblichkeit von Übergangswirbeln noch fehlen, raten aber Besitzern von Hunden mit lumbosakralen Übergangswirbeln Typ 2 und 3, diese nicht zu Leistungshunden auszubilden.

**Die Röntgentierärzte werden gebeten, darauf zu achten, dass zumindest auf 1 HD-Aufnahme das gesamte Becken inklusive lumbosakralem Übergang dargestellt ist. Meist ist die Aufnahme mit seitlich abduzierten Knien für die Beurteilung besser geeignet. Zudem sind die Tierärzte angehalten, Halter von betroffenen Hunden zum Einsenden der Röntgenbilder zu ermuntern.**

**Jedes Tier erhält bei mir ein individuelles Programm, das an den Krankheitsverlauf, die Therapiemethode und die jeweiligen Bedürfnisse angepasst ist.**

- Passive Bewegungsübungen
- Massagen
- Mobilisation
- Aktive Bewegungsübung
- Physikalische Therapien (Laser, Neurostim, Elektrotherapie, Novafon)
- Weitere ganzheitliche Ansätze (Triggerpunkt-Akupunktur, Heilmoor/Wärme, Blutegel, u.m.)

## **Hausaufgaben für Tierhalter**

Den Besitzern werden zudem Übungen für zu Hause gezeigt. Bei mir ist der Tierbesitzer immer aktiv in den Therapieplan eingebunden. Ich zeige Ihnen Übungen und erkläre die weitere Vorgehensweise. Da das KORREKTE Ausführen der Übungen extrem wichtig ist, sollte IMMER ein Therapeut darauf achten. Ich warne vor eigenmächtigen Handlungen anhand von Büchern oder Videos OHNE therapeutische Anleitung vor Ort!

**Solltet ihr Fragen oder Interesse an einer Behandlung haben, meldet euch gerne bei mir. Ich beziehe immer die Besitzer in mein Behandlungskonzept ein. In jedem Falle sind Überlastungsspitzen zu vermeiden. Auf Wunsch tausche ich mich gerne mit dem behandelnden Tierarzt aus.**

**Eure  
Andrea Küster**

**Ř Zertifizierte Tier Physiotherapeutin für Hunde, Katzen und Pferde in Ihrer Nähe**

**Ř 1. Vorsitzende TPVD-Tierphysiotherapie Verband Deutschland e.V.**

**Ř Prüferin Tierphysiotherapie Ausbildung**

**Ř Mobil in Essen und umliegende Städte**

**Ř Praxis Standort mit Unterwasserlaufband für Hunde in Hattingen**

☎ 01727436617

[www.intakt-tierphysiotherapie.de](http://www.intakt-tierphysiotherapie.de)  
info@intakt-tierphysiotherapie.de

Quellen: Schweiz. Arch. Tierheilk. © 2009 by Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern M. Flückiger, U. Geissbühler, J. Lang, Band 151, Heft 3, März 2009 - <https://www.dysplasie-schweiz.unibe.ch>