



Moderne Hüftchirurgie: Landseer-Hündin „Grammy“ und die erste 3D-HIP-Operation in Deutschland



Malte Pfohl, Hannover

Wenn ein Hund plötzlich nicht mehr laufen, spielen oder aufstehen möchte, bricht für viele Halter:innen eine Welt zusammen. Besonders tragisch ist es, wenn das Tier noch jung ist – wie im Fall von *Grammy*, einer imposanten, sanftmütigen Landseer-Hündin, die im Alter von nur elf Monaten begann, ihre Hinterläufe kaum noch zu benutzen. Was zunächst wie eine harmlose Wachstumsstörung oder Muskelzerrung wirkte, entpuppte sich als ausgeprägte Hüftdysplasie (HD). Doch für Grammy bedeutete diese Diagnose nicht das Ende ihrer Bewegungsfreude, sondern den Beginn einer medizinischen Premiere: Sie wurde die erste Hündin in Deutschland, die mit der innovativen 3D-HIP-Technologie behandelt wurde – einem Verfahren, das die Hüftchirurgie bei Hunden revolutionieren könnte.

Ausgangssituation

Zum Zeitpunkt der Diagnose war *Grammy* eine kräftig gebaute, freundliche und verspielte Junghündin. Doch ihr Verhalten änderte sich zusehends: Sie tat sich beim Aufstehen schwer, vermied Treppen und gab selbst beim Ballspiel rasch auf. Schließlich verweigerte sie Spaziergänge ganz und verbrachte den Großteil des Tages liegend. Die orthopädische Untersuchung im **Tiergesundheitszentrum List** zeigte deutliche Schmerzreaktionen bei der Manipulation der Hüftgelenke sowie eine verminderte Muskulatur an der Hinterhand. Das anschließende

de HD-Röntgen ergab eine **B1-Bewertung** – eine leichte Form der Hüftdysplasie, die in Kombination mit den klinischen Symptomen auf eine funktionell relevante Gelenkfehlstellung hinwies.

3D-CT-Diagnostik

Um die anatomischen Gegebenheiten exakt zu erfassen, wurde ein hochauflösendes **3D-CT** angefertigt. Diese Bildgebung ermöglichte eine detaillierte, dreidimensionale Analyse der Hüftpfanne und des Femurkopfs – ein entscheidender Schritt, um festzustellen, ob Grammy für ein maßgefertigtes 3D-

Hüftimplantat infrage kam. Die Auswertung zeigte eine deutliche Deformation der Gelenkpfanne und ein verschobenes Femurkopf-Acetabulum-Verhältnis. Nach interdisziplinärer Beratung wurde Grammy für die Teilnahme an der **3D-HIP-Studie** zugelassen – als **erste Hündin in Deutschland**, bei der dieses Verfahren erprobt wurde.

3D-HIP-Technologie – Maßarbeit aus Titan

Bei der **3D-HIP-Technologie** handelt es sich um ein neuartiges Verfahren, bei dem die Hüftpfanne individuell aus **Titan im 3D-**

Druckverfahren gefertigt wird. Grundlage ist das zuvor erstellte CT-Modell der defekten Gelenkregion. Daraus entsteht ein hochpräzises Implantat, das sich exakt an die individuelle Anatomie des Tieres anpasst. Das Ziel: **maximale Passgenauigkeit, optimale Lastverteilung und dauerhafte Gelenkstabilität**. Im Gegensatz zu standardisierten Implantaten berücksichtigt dieses Verfahren die biologischen und mechanischen Eigenheiten jedes einzelnen Patienten – vergleichbar mit der personalisierten Endoprothetik in der Humanmedizin.

Operation und Nachsorge

Der Eingriff wurde im Tiergesundheitszentrum List unter Leitung eines spezialisierten Chirurgenteam durchgeföhrt. Dank digitaler Operationsplanung konnte die Implantation besonders **gewebeschonend und präzise** erfolgen. Das individuell gefertigte Titanimplantat wurde in die Hüftpfanne eingebracht und mit bioaktiven Schrauben fixiert. Der

Femurkopf blieb erhalten, wodurch die natürliche Kinematik des Gelenks weitgehend bewahrt wurde. Bereits am zweiten Tag nach der Operation begann die Rehabilitation mit passiver Bewegungstherapie. Im weiteren Verlauf kamen **Muskelaufbauübungen und gezielte Physiotherapie** hinzu. Nach rund sechs Wochen zeigte sich ein eindrucksvolles Ergebnis: Grammy bewegte sich wieder selbstständig, lief ohne sichtbare Schmerzen und begann, ihre Umgebung neugierig zu erkunden – so verspielt wie vor der Erkrankung.

Ergebnisse und Bedeutung

Die Nachuntersuchungen sechs Wochen postoperativ zeigten eine **stabile, schmerzfreie Belastung** der operierten Hüfte. Beweglichkeit und Gangbild waren nahezu physiologisch, die Muskulatur hatte sich rasch regeneriert. Der außergewöhnlich schnelle Heilungsverlauf spricht für die Kombination aus **präziser Implantatanpassung, gewebeschonender Operationstechnik** und




1 OP-Vorbereitung

Platz für 1/2 Anz


konsequenter Nachsorge. Die 3D-HIP-Technologie eröffnet damit **neue Perspektiven für die orthopädische Chirurgie** – insbesondere bei großrahmigen Hunderassen mit komplexer Hüftanatomie.

Fazit

Der Fall *Grammy* zeigt eindrucksvoll, wie moderne 3D-Technologie die Veterinärme-

dizin verändert. Die 3D-HIP-Technologie ermöglicht eine individuell angepasste, schonende Behandlung schwerer Hüftdysplasien – mit hervorragender Funktion, schneller Rekonvaleszenz und spürbar gesteigerter Lebensqualität für die betroffenen Tiere. *Grammy* ist damit nicht nur eine genesene Patientin, sondern eine **Pionierin einer neuen Ära orthopädischer Tierchirurgie**. 

Literatur im Onlineartikel

 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden
Sie auch online unter
<https://just4vets.online/hundemedizin/3d-hip-op>

 JUST4VETS



2 Das individuell gefertigte Titanimplantat liegt steril verpackt bereit zum Einsatz.



3 Der Einsatzort: Der Operationssaal des TGZ List inklusive eines C-Bogens, um den genauen Sitz des Implantates noch auf dem Operationstisch zu überprüfen.



4 Das ventrodorsale Röntgenbild der Hüfte nach der Operation mit den nun perfekt aufsitzenden Implantaten.



5 Der erste Schnitt der deutschlandweit ersten 3D Hip Operation.



6 Das Bohren der vier Schraublöcher zur Fixierung des Implantates.



7 Das Einsetzen der vier Schrauben in die vorgebohrten Schraublöcher, während das Operationsfeld mithilfe von Metallspreizern offen gehalten wird.



Malte Pfohl

war von 1999 bis 2014 im Rettungsdienst tätig und arbeitete mehrere Jahre als Lehrretungsassistent an der Johanniter-Akademie. Es folgte das Studium der Veterinärmedizin an der Tierärztlichen Hochschule Hannover (TiHo), das er 2014 erfolgreich abschloss. Im Anschluss sammelte er klinische Erfahrung in der Kleintierklinik Hannover, bevor er sich 2015 selbstständig machte. Sein besonderes Interesse gilt der Orthopädie und Chirurgie des Kleintiers. Aktuell bereitet er sich auf den Fachtierarzt für Kleintiere sowie die entsprechende Weiterbildungsmächtigung (WBE) vor, die er bis 2026 abschließen möchte.


Tiergesundheitszentrum List

Spichernstraße 13 – 30161 Hannover

 0511 620540

 info@tgz-list.de  www.tgz-list.de

 www.facebook.com/profile.php?id=61569578263386

 www.instagram.com/tiergesundheitszentrumlist

 www.linkedin.com/in/malte-pfohl-b0033a318/