



Geklebter Fohlenschuh zum Schutz der Zehe und Unterstützung der Trachten

FOTO: PRIVAT

## Hinsehen und handeln!

DAS HORNWACHSTUM DES PFERDEHUFES PASST SICH IN DER FORM DEM DRUCK UND DER STELLUNG DER GLIEDMASSE AN. SCHON BEIM FOHLEN IST ES DARUM WICHTIG, STELLUNGSFEHLER ZU ERKENNEN UND RECHTZEITIG ZU BEHANDELN UM FOLGESCHÄDEN AN HUFEN UND SKELETT ENTGEGENZUWIRKEN.

Nicht selten auftretende Stellungsfehler sind der Bockhuf und der Sehnenstelzfuß des Fohlens. Da diese beiden Erkrankungen sowohl angeboren als auch erworben sein können, stellt sich die Frage der Erblichkeit gerade für den Züchter. Wissenschaftliche Untersuchungen zu genau diesen Erkrankungen liegen nicht vor, jedoch wird eine hereditäre Beteiligung vermutet, besonders wenn diese Erkrankung beidseits auftritt. Da der Huf sich der Gliedmaßenstellung und der Zehenachse im Wachstum anpasst, sollte bei der Zuchtauswahl besonders auf eine regelmäßige Gliedmaßenstellung und ungebrochener Zehenachse (s. u.) geachtet werden. Im Fohlenalter muss auf Hufform, Hufflege und Hufkorrektur Wert gelegt werden.

### Bockhuf

Im Idealfall passt der Huf zum Fesselstand, wenn die vordere Zehenwand und die Trachtenwand des Hufes parallel zueinander sind und in gleicher Richtung verlaufen wie eine durch die Zehenknochen verlaufende Achse (Abb. 1). Man spricht von einer, von der Seite betrachtet, ungebrochenen Zehenachse. Der normale Hufwinkel am Vorderbein beträgt 45°- 55° (am Hinterbein 50°-55°).

Beim Bockhuf ist dieser Winkel deutlich stumpfer (über 60°), der Huf steht steiler und das Hufgelenk ist oft gebeugt. Die Trachten sind hoch gewachsen oder schweben (Abb. 2).

Der **einseitige Bockhuf** ist eine erworbene Hufveränderung, deren Ursache in einer verminderten Belastung durch Krankheit oder Verletzung liegt. Die Trachten wachsen hoch und der Hufwinkel verändert sich sehr rasch. In länger bestehenden Fällen kann es zu einer Verkürzung der Sehnen kommen. Häufig ist ein Hufgeschwür für die Minderbelastung verantwortlich, aber auch jeder andere schmerzhafte Prozess kann dafür verantwortlich sein. Die Behandlung der Ursache und eine Hufkorrektur sind hier die zwingenden Maßnahmen. Ist die Lahmheitsursache geklärt und versorgt, kann der zeitweise Einsatz von Schmerzmitteln erforderlich werden, damit die folgenreiche Schonung der Gliedmaße vermieden wird.

Bei **beidseitig auftretendem Bockhuf** sind andere Ursachen verantwortlich. Betroffen sind meist Fohlen im ersten Lebensjahr. Bei Überfütterung und Bewegungsmangel (vor allem auf zu weichem Boden) kann sich bei den noch schwachen Hornwänden des Fohlens schnell ein Bockhuf bilden. Die Haltungsbedingungen sind zu überprüfen, Tiefstreu ist nicht zu empfehlen. Die genannten Managementfehler begünstigen das unterschiedliche Längenwachstum zwischen sehr schnell wachsenden Knochen und den zu wenig belasteten Sehnen. Die Zehenspitzen können in den weichen Untergrund einsinken, so dass eine Beugeanomalie entsteht. Aus dem Bockhuf kann so ein Stelzfuß werden. Bei beidseitig auftretendem Bockhuf wird auch eine erbliche Komponente diskutiert.

## Stelzfuß

Der **Fohlenstelzfuß** ist eine angeborene oder erworbene Beugeanomalie (Sehnenkontraktur), mit Steilstellung der gesamten Zehe (nicht nur den Huf betreffend, wie beim Bockhuf). Die seitliche Zehenachse kann nach vorne gebrochen sein. In schweren Fällen fügen die Fohlen auf dem Fesselkopf, ein – und beidseitige Fehlstellungen kommen vor.

Als Ursache eines angeborenen Sehnenstelzfußes werden Fehllagerungen des Fötus im Uterus, Bewegungsmangel der tragenden Stute und somit auch des Fohlens, Bewegungseinschränkung des Fohlens in der Gebärmutter durch verfettete Stuten und andere teratogene Einflüsse verantwortlich gemacht. Es können sowohl die oberflächliche als auch die tiefe Beugesehne verkürzt sein, entsprechend beobachtet man eine Beugung im Hufgelenk oder/auch im Fesselgelenk.

Der erworbene Sehnenstelzfuß entsteht ähnlich wie beim Bockhuf durch länger anhaltende schmerzhafte Prozesse, die zu einer reflektorischen Beugehaltung führen. Weitere Ursachen werden in einem Überschuss an Energie und Eiweiß in der Tagesration, einem Missverhältnis im Längenwachstum der Knochen und Sehnen bei unzureichender Bewegung, sowie einer genetischen Disposition angenommen.

Der Sehnenstelzfuß kann zusammen mit einem Bockhuf auftreten, vor allem wenn die tiefe Beugesehne

betroffen ist und es somit zu einer Beugung des Hufgelenkes kommt. Ist auch die oberflächliche Beugesehne verkürzt, so besteht eine Beugung im Fesselgelenk, die Fohlen knicken im Fesselgelenk ein (überköten), haben jedoch meist eine normale Hufstellung.

## Therapie

Neben dem Beheben des Grundleidens bei schmerzhaften Prozessen ist das Ziel der Therapie des Bockhufes, die Trachten zum Tragen des Körpergewichtes wieder mit heranzuziehen, um somit eine Streckung im Hufgelenk und eine Belastung der Beugesehnen zu erreichen (Schrittbewegung auf festem Boden!). In leichten Fällen kann dies durch regelmäßiges Kürzen der Trachten erreicht werden. Der Fohlenhuf kann an der Hufspitze vor übermäßigem Abrieb durch einen Hufschuh geschützt werden. Wichtig ist vor allem genügend Bewegung auf festem Boden sowie Verzicht auf Kraftfutter.

Beim Fohlenstelzfuß muss die Streckung der Zehengelenke durch Streckverbände oder kurzfristiges Eingipsen erzwungen

werden. Der Erfolg ist meist gut, wenn der Gips ausreichend gepolstert ist, damit keine Druckstellen entstehen. Regelmäßiges Anpassen der Verbände an das schnelle Längenwachstum der Fohllengliedmaße ermöglicht auch die Kontrolle der empfindlichen Fohlenhaut an den besonders belasteten Stellen, z.B. Kronrand und Fesselgelenk.

Bei schweren Fällen des Bockhufes oder Stelzfußes ist eine Operation möglich, bei der das Unterstützungsband der tiefen Beugesehne durchtrennt wird. Aber auch hier ist ausreichende Bewegung sowie reduzierte Fütterung für den Erfolg wichtig.

Je früher die Erkrankung erkannt und therapeutisch eingegriffen wird, desto günstiger ist die Prognose hinsichtlich der Nutzung des Pferdes als Sportler. Irreversible Folgeerscheinungen wie Gelenksarthrosen oder Umformung der Hufbeinspitze,

bedingt durch die Steilstellung, verschlechtern die Prognose und die Vermarktungschancen.

## Schlussbemerkung

Die Optimierung der Haltung, Fütterung und Pflege der Fohlen und Jungtiere vermindert das Auftreten des Bockhufes. Ein vermehrtes Augenmerk auf die Zehenstellung und Hufform der Zuchttiere verbessert die Huf- und Skelettgesundheit der nachfolgenden Generationen.

Der neue Röntgenleitfaden 2007 für die Beurteilung und Einteilung der Röntgenbefunde bei Kauf-

und Zuchtuntersuchungen bewertet ebenfalls die Hufwinkelung und die Zehenachse. So bewirkt ein Hufwinkel von über  $60^\circ$  auch ohne Brechung der Zehenachse am Vorderhuf schon eine Einstufung in die Röntgenklasse III, denn der stumpfe Hufwinkel führt zu einer Abflachung des Fesselgelenkwinkels und so zu einer vermehrten Belastung des Fesselträgers und der Strecksehnen. Auch auf andere Abweichungen von der normalen Hufform sollte der Züchter achten. So kann z. B. der Zwanghuf zu erheblicher Nutzungseinschränkung durch Strahlfäule führen und bei fortgeschrittenen Fällen mit unterschobenen Trachten besteht erhöhte Gefahr einer Hufrollenerkrankung. Obwohl für die Entstehung des Zwanghufes oft ein mehrfach unkorrektes Beschlagen sowie mangelhafter Abrieb verantwortlich ist, sollte beachtet werden, dass bei manchen Pferden die normale Hufform mehr längsoval als rundoval ist. Dies bedeutet nicht gleich einen Zwanghuf, beinhaltet jedoch bei unzureichender Pflege und Kontrolle ein höheres Risiko, einen Zwanghuf zu entwickeln.

Dr. Gitta Reimers, Dr. Andrea Kersten,  
Pferdepraxis Ahrensburg

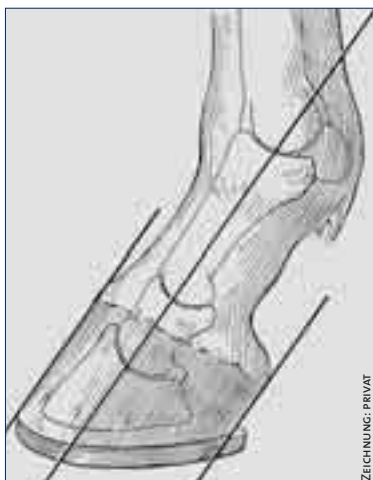


ABB. 1 | Die Linien bezeichnen die regelmäßigen Achsen von Huf und Fessel. Der Huf passt zum Fesselstand



ABB. 2 | Röntgenbild eines Bockhufes mit Beugung im Hufgelenk und hohen Trachten. Die Hufbeinspitze ist bei diesem Pferd durch den erhöhten Druck schon abgerundet.

FOTO: PRIVAT

ZEICHNUNG: PRIVAT