

## Weiche Fesseln: Fütterung oder Vererbung?

Kleine Wiederkäuer mit weichen Fesseln sind in der Regel nicht krank. Es gibt keine Krankheit die sich einzig in der Form von weichen Fesseln äussert. Wir beobachten dieses Problem aber nicht selten gehäuft vor Ausstellungen, was Züchter in erhöhtem Masse ärgert.

Bereits im Buch: „Haltung und Pflege der Ziege“ von Tierarzt Eugen Bass aus dem Jahre 1918 können wir lesen, dass der Fessel breit sein müsse [...er soll mit dem Boden einen Winkel von etwa 45 bis 50 Grad bilden. Er darf demnach nicht zu schräg, das heisst fesselweich stehen, weil sonst die Ziegen im Fessel zu stark durchtreten, aber auch nicht zu steil, das heisst fesselsteil, weil sonst der Stoss nicht genug gebrochen wird und die Erschütterung der Gelenke zu heftig ist.

Die Klauen,..., sollen kurz, breit und kräftig sein und der Grösse und Schwere der Ziege entsprechen. Ihre Wände sollen schräg von oben nach unten verlaufen und nicht wie bei der Bocksklaue steil, kurz und eng, oder wie bei der Pantoffelklaue sehr schräg und flach sein. Auch dürfen die Wände nicht wie bei den sogenannten Schweinsklauen zu weit voneinander stehen...]

Und heute? Im Rassenstandard des Weissen Alpenschafes (WAS) und Braunköpfigen Fleischschafes (BFS) wird die Fessel als kräftig, und mittellang gewünscht, die Klauen hart und leicht gespreizt. Bei den Schwarzbraunen Bergschafen (SBS) werden die Fesseln einzig als gut tragend gewünscht, die Klauen hart und geschlossen.

### Ursache

Geht man einmal davon aus, dass nicht primär *die Zuchtlinie* für die Fesselweichheit verantwortlich ist, so kann man verschiedene Faktoren mit in Betracht ziehen, welche weiche Fesseln begünstigen können. So sind dies *Belastungen der weichen Klaue allgemeiner Art* wie beispielsweise rauhe, steinige Weiden, Stoppelfelder im Herbst, nach weicher Sommerweide oder umgekehrt (im Ausland auch als Stoppellähme bezeichnet). *Ermüdungen* des Fesseltragapparats durch *langandauernde Fehlbelastungen* der Tiere, wie etwa bei Ziegen im Anbindestall auf ungeeigneten Lägern. Dann *hormonelle Einflüsse*, welche den Bandapparat verstärkt durchsaften und dadurch erweichen. Dieses Weichwerden des Bandapparates kann verglichen werden mit der Banderschaffung in Geburtsnähe, das im Besonderen beim Rind sehr ausgeprägt gesehen wird, bei Schaf und Ziege ist dies sicher bedeutend weniger ausgeprägt. Im weiteren haben *Stoffwechselprodukte*, wie z.B. Acetonkörper, welche die Leber belasten (die Leber baut im Körper auch gewisse Hormone ab) und auch *Medikamente* einen nicht unerhebliches Potential, den Sehnenapparat zu erweichen. So kennt man die Wirkung von hohen Dosen von Tetrazyklinen, welche bei

Sehnenstelzfüssen in hohen therapeutischen Dosen bewusst zur Erweichung von Sehnen eingesetzt werden. Hohe Dosen von Tetracyklinen werden aber auch bei der Therapie von Chlamydienaborten eingesetzt, somit könnte ein Zusammenhang zwischen der vorübergehenden, und wiederherstellbaren Erweichung der Fesseln und einem therapeutischen Antibiotikaeinsatz gesehen werden. Eine häufige und nicht unwesentliche Ursache ist die *fehlerhafte Klauenpflege* und *Klauentherapie* bis hin zu *chirurgischen Laientherapien*. So werden bei fehlerhaften Stellungen zusätzlich wesentliche Tragelemente des Klauens geschwächt oder weggeschnitten. *Bemerkung: das hat meiner Ansicht nach nichts mit den weichen Fesseln zu tun.*

*Fehlerhafte Stellungen*, wie die Säbelbeinigkeit (siehe Bild Bass), da werden die Hinterbeine weit nach vorn unter den Rumpf gestellt. Der Schwerpunkt verlagert sich hinter die Klauen. Die Ursachen können erworben sein, bei Lämmern z.B. durch einen Selenmangel, oder bei adulten Tieren wiederum wenn die ungenügende Klauenpflege zu chronischen Leiden führen.

Bei der O-Beinigkeit, im Besonderen bei den Widdern, werden die Sprunggelenke nach aussen gedrückt, und Mittelfuss und -zehen sind nach innen gedreht, daraus folgt dass die Klauenaussenwand vermehrt belastet wird, es entsteht aussen eine Zwangsklaue. Beim Pferd spricht man von einem Trachtenzwang. Wird beim Widder jetzt zusätzlich noch der innere Tragrand zu stark zurückgeschnitten riskiert man eine Klauenspreizung, eine erhöhte Belastung des Ballens, dadurch eine Oberflächenverminderung der Fussfläche und wie bereits weiter oben erwähnt, eine Absenkung der Fessel.

## **Symptome**

Die Symptomatologie ist bezeichnend für die Erweichung des Fesselträgers. Sie reicht vom nur wenige Grad von der Normklaue abweichenden leichten Durchtreten, bis hin zur Bärenatzigkeit oder dem beinahe Aufsetzen der Afterklauen am Boden. Bei der Bärenatzigkeit ist die Zehenchse gebrochen, die Haltebänder und die Sehnen im Zehenbereich dadurch deutlich geschwächt. Symptome der Entzündung wie Wärme, Schwellung, Rötung, Schmerzen und Funktionsverluste sind kaum erkennbar. Wären diese Symptome vorhanden, müsste die Diagnose hinterfragt werden.

## **Diagnosemöglichkeiten**

Bei den Diagnosemöglichkeiten muss die Vorgeschichte des Geschehens ganz sorgfältig in die Beurteilung miteinbezogen werden. Es stellt sich immer die Frage nach der Häufigkeit des Auftretens des Symptoms; nach dem Geschlecht der betroffenen Tiere: sind es vor allem männliche oder weibliche Tiere; stehen Ausstellung bevor und wurden deswegen Fütterung und Management geändert; was wurde medikamentell bereits vorgeleistet und wie sieht es mit den hormonellen Zyklen aus.

## **Differetialdiagnosen**

*Schlechte Klauenpflege mit spitzwinkligen Klauen , oder zu lange Klauen* begünstigen wegen zunehmendem Druck im Ballenbereich, die Entzündung der Ballenregion. Die Klauen können sich spreizen. Spreizklauen, seit jeher unerwünscht können erworben oder genetisch veranlagt sein (siehe Einleitung Dr. Bass von 1918) Sie zeigen eine klare Schwächung des Bandapparates oder aber eine wiederholte falsche Klauenpflege. Tragelemente der Klauen müssen so gut wie möglich erhalten bleiben.

*Sohlenquetschungen* mit lokaler Durchblutungsstörung der Lederhaut, können zu kleineren Geschwüren oder aber bei generalisierter Durchblutungsstörung zur *Klauenrehe* führen. Da müsste man aber schon auch eine fehlausgerichtete Fütterung mit vor allem leichtverdaulichen Kohlehydraten wie Kurzfutter, Brot oder Getreide sehen. Die Tiere geraten in eine Pansenübersäuerung, in eine Blutübersäuerung und in der Folge, durch das Absterben von Pansenbakterien und durch dabei entstandene Toxine, in eine Störung der gesunden normalen Durchblutung. Infolge einer Klauenrehe sinkt das Klauenbein durch das Gewicht des Tieres auf die Sohlenlederhaut und zieht dadurch den Fesselträger als solches mit. Die Schafe oder Ziegen stellen vorne die Gliedmassen vor und hinten stehen sie unter den Rumpf. Ebenfalls gefährlich sind zu hohe Eiweissgaben z.B. bei sehr frühem Weideaustrieb im Frühling.

## **Vorbeugung und Behandlung**

Auch in der Kleinwiederkäuerzucht muss schwergewichtig die Klauengesundheit und weniger die Gliedmassenstellung berücksichtigt werden, da die meisten Fehlstellungen das Resultat schlechter Klauen sind und nicht umgekehrt.

Der Fütterung, den hormonellen Umstellungen, der Leberbelastung durch Acetonkörper (Trächtigkeitstoxikosen) oder Leberegel, dem Nachgeburtverhalten und der daraus entstehenden

Gebärmutterentzündung müssen höchste Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Wichtig ist auch, dass bei im Verhältnis relativ langen Fesselbeinen überdurchschnittlich grosser Auen und Widder (besonders Ausstellungstiere), die nach hinten wirkenden Hebelkräfte grösser sind als bei kurzen Fesselbeinen. Der Gang solcher Tiere wird dadurch federnd. Ein federnder, weicher Gang ermöglicht ein bewegliches, sicheres Gehen in steilem und unwegsamem Gelände unserer Alpen.

Um den Anforderungen an die Beurteilungskriterien an Schauen gerecht zu werden, wird weitverbreitet die Zucht von kurzen Fesseln angestrebt. Bei der Zucht auf kurze Fesseln, wird der Fesseltragapparat steiler, der Gang steifer und „stöckeliger“, der federnde Gang geht eher verloren. Da liegt eine züchterische Diskrepanz im Raum, der man die nötige Beachtung schenken muss. Hier widersprechen sich anatomische Eigenschaften und züchterische Wünsche.

## **Zusammenfassung**

Die Belastung, die Klauengesundheit und die Fütterung wurden als wesentliche Faktoren der weichen Fesseln dargestellt. Nach neuesten Untersuchungen von Prof. Hans Geyer an der Universität Zürich werden aber doch *genetische Faktoren* stark in Betracht gezogen. Da Beugesehnen unterschiedliche Anteile von straffem zu lockerem Bindegewebe haben. Bis zu einem Drittel einer rein sehnigen Struktur am Bein und Fessel beim Pferd, um einen Vergleich einzubringen, besteht aus Muskulatur oder lockerem Bindegewebe, ist damit anderen Kriterien der Durchsaftung unterworfen als bisher angenommen. Hier sind also deutliche genetisch fixierte Steuerungsmechanismen bei der Entstehung des Sehngewebes in Betracht zu ziehen. Auch der Grösse der Zuchttiere im Allgemeinen, und dem knöchernen Fesselbein im Speziellen, und den daraus entstehenden Hebelkräften, ist grösste Aufmerksamkeit zu schenken.

Dr.med.vet FVH Bruno Winzap ist Spezialtierarzt für Wiederkäuer und führt eine Gemeinschaftspraxis Winzap&Bächler in Brunnen. Das Praxisgebiet, -und die Infrastruktur erlauben eine intensive Betreuung von kleinen Wiederkäuern inklusive Neuweltkameliden.

## **Literatur**

- Eugen Bass: Haltung und Pflege der Ziege, Reutlingen 1918
- Linklater & Smith: Diseases and Disorders of the Sheep and Goat
- Hindson & Winter: Outline of clinical Diagnosis in Sheep
- Bosted & Dedié: Schafkrankheiten
- Lischer et al.: Handbuch zur Pflege und Behandlung der Klauen beim Rind
- Prof. H. Geyer: persönliche Mitteilung
- Pugh: Sheep and Goat Medicine

## **Fotos und Bilder**

Die Fotos sind von mir, und wurden im Laufe des letzten Jahres geschossen. Ihr könnt sie in den Text einfügen, wo ihr wollt.

Die Kopien sind aus dem Buch von Eugen Bass

Die Radierung erhielt ich von H.P.Thommen sie zeigt Ziegen und Schafe beim gemeinsamen Austrieb um 1800. gezeichnet von J.J. Biedermann.

Damals schienen weiche Fesseln kein Thema gewesen zu sein.