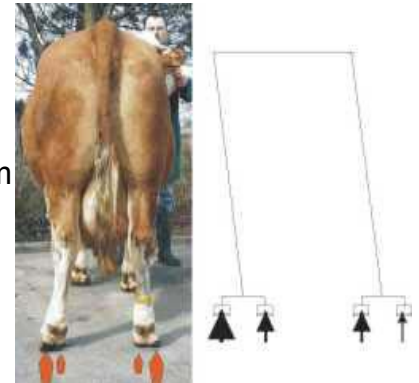


# Funktionelle Klauenpflege - Vermeidung von Klauenschäden mit System

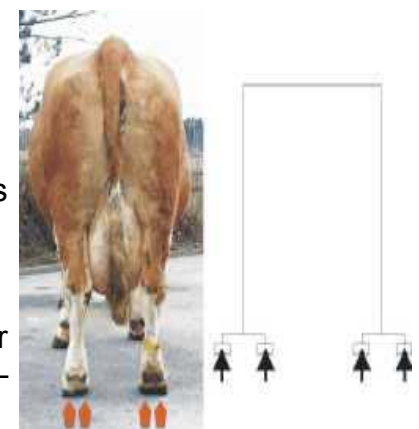
Wolfgang Sekul, LVVG Aulendorf

## Belastungsverhältnisse an der Klaue

Eine Ursache von Druckschäden und Rusterholz'schem Klauengeschwür ist die Überlastung der äußeren Klauenhälfte. Bei der schlecht bzw. falsch gepflegten Klaue steht die Kuh vor allem auf der äußeren Klauenhälfte (beim Vorderfuss auf der inneren Klauenhälfte). Eine dauerhafte Überlastung im Stehen, die sich beim Laufen durch das Abrollen über die Außenklaue noch verstärkt ist die Folge.



Feuchte Bodenverhältnisse im Laufstall führen zu ungünstig geformten Klauen, die zwar in der Regel nicht übermäßig lang erscheinen, deren Tragrand aber abgerundet und zurückgedrängt ist. Durch eine überhöhte Sohlenfläche und vor allem eine fehlende Hohlkehlung lastet dabei ein Großteil des Körpergewichtes der Kuh auf der Klauensohle und deren Übergang zum Ballen. Dies führt zu einer unphysiologischen Belastung des inneren Sohlenbereichs, der den Druck durch das Klauenbein nicht auf den Tragrand ableiten kann. Folglich kommt es zu Quetschungen der Lederhaut und der nachfolgend zur Ausbildung eines Klauensohlengeschwüres.



## Arbeitsablauf der Funktionellen Klauenpflege

Bei der Funktionellen Klauenpflege werden alle Klauen der Kuh gleich behandelt, d.h. - Klauenmaße und Winkelung werden nicht nach Vorder- und Hinterklauen unterschieden. Am Beispiel einer hinteren Klaue wird nachfolgend der Arbeitsablauf dargestellt.

### Beurteilung der Klauen:

Zu Beginn der Arbeit an der Kuh wird die Länge der Klaue und ihre Form an der sauberen Klaue sowie die Bein- und Klauenstellung beurteilt. Bei der normalen Klaue sollte die Vorderwandlänge zwischen Klauenspitze und Kronsaum 7,5 cm (Fleckvieh, Braunvieh, Schwarzbunt, Rotbunt) betragen. Ist diese überschritten, so sollte die Klaue gekürzt werden. Sind die Klauen dagegen kürzer so ist der Schnitt unbedingt zu unterlassen, und die Pflege auf das Anlegen der Hohlkehlung und Behandeln erkrankter Bereiche zu beschränken.



Ist die Klaue mit ca. 50 - 60° gewinkelt und die Klauenwand gleichmäßig gewachsen, so handelt es sich um eine gesunde Klaue. Leicht durchtrittige Klauen werden durch die Funktionelle Klauenpflege korrigiert. Ein ungleichmäßiger Wuchs mit dünner Klauenspitze und Reheringen an der Klauenwand ist in der

Regel durch eine nicht wiederkäuergerechte Fütterung verursacht und kann durch einen Klauenschnitt nicht behoben werden.

#### **Herrichten der Innenklaue:**

Die Innenklaue bleibt meist in ihrer Größe deutlich hinter der Aussenklaue zurück. Darüber hinaus erweist sie sich im Normalfall als die gesündere Klauenhälfte. Daher lässt sie sich leichter in ihre Idealform bringen und kann somit als Vorlage für die Aussenklaue dienen.

Im rechten Winkel zur Sohle ist die Klaue auf eine Vorderwandlänge von **7,5 cm** einzukürzen. Dies kann entweder mit der Klauenzange oder aber mit dem Winkelschleifer erfolgen. Es ist dabei darauf zu achten, dass diese Länge keinesfalls unterschritten wird, da dies die Gefahr einer langwierigen Klauenverletzung birgt.

Nach dem Einkürzen der Klaue erfolgt das Abtragen überschüssigen Sohlenhorns. Der Schnitt sollte im Winkel von ca. 50 - 60° zur Vorderwand vorgenommen werden. Sollte hierbei kein Ballenhorn abgetragen werden, so ist ohne Belang sondern trägt eher zur Erhöhung der Trachten bei. Die Sohle wird so abgetragen, dass die Aufstandsfläche eben ist. Beim Abtragen des Sohlenhorns ist darauf zu achten das die Sohle nicht unter **4 - 5 mm** Dicke geschnitten wird. Andernfalls verliert die Verbindung zwischen Sohle und Tragrand an Halt, wodurch es zu Wandablösungen und einem Durchbrechen des Klauenbeins an der Klauenspitze kommen kann. Ein Zurückschneiden über die genannten Klauenmaße hinaus sollte auch unterbleiben, da sonst die erwünschte Entlastung der Außenklaue nicht möglich ist.



#### **Anpassen der Außenklaue:**

Nachdem die Innenklaue in ihre bestmögliche Form gebracht wurde, wird die Außenklaue an diese angepasst. Wie bereits bei der Innenklaue beschrieben sind die optimalen Funktionsmaße zu berücksichtigen, d.h. die Vorderwandlänge sollte 7,5 cm und die Sohlendicke 4 - 5 mm betragen.

Nachdem diese Maße hergestellt sind, müssen beide Klauenhälften die gleiche Höhe haben und eine ebene Aufstandsfläche bilden.

### **Anlegen der Hohlkehlung:**

Aus der ebenen Sohlenfläche wird nun die Hohlkehlung heraus gearbeitet. Hierdurch erfolgt eine Druckentlastung des seitlichen Sohlenbereiches. Die Hohlkehlung sollte so großzügig angelegt sein, dass die typische Stelle des Rusterholz'schen Klauengeschwürs (Übergang zwischen Sohle und Ballen) mit erfasst wird. Zur Klauenspitze hin darf die Hohlkehlung maximal bis an den Beginn der Weißen Linie ausgedehnt werden,



so dass der Tragrand im Bereich der Klauenspitze dabei nicht mit abgetragen oder abgeschrägt wird. Ein Entfernen des inneren Tragrandes würde die Klaue nach innen abkippen lassen und somit entstünde eine Spreizklaue. Wenn das Klauenhorn am tiefsten Punkt der Hohlkehlung elastisch wird, ist deren optimale Tiefe erreicht. Weitere Schnitte beschädigen unweigerlich die Lederhaut. Während zum Abtragen vor allem von härterem Sohlenhorn der Winkelschleifer geeignet ist, kann die Hohlkehlung schneller und sauberer mit dem Rinnmesser heraus gearbeitet werden.

### **Entlasten von Druckstellen:**

Die Klaue sollte nun von ihrer Länge und Ausformung den Erfordernissen ihrer mechanischen Belastung entsprechen, sodass nun vorhandene Druckschädigungen entlastet werden können. An hellen, unpigmentierten Klauen, die mit dem Rinnmesser geschnitten wurden, sind diese gut an ihrer rötlichen Hornverfärbung zu erkennen. Durch ein geringfügiges Abtragen des Horns kann die Heilung von Druckschäden beschleunigt werden.

Bei grob geschliffenen Hornoberflächen (Hartmetallschleifscheiben) oder Braunviehklauen sind Farbveränderungen durch Druckschäden oder Klauenrehe nicht zu erkennen. Daher ist unter diesen Bedingungen keine weitere Behandlung möglich.

### **Entfernen von losem Horn und Fäulnis:**

Sollte sich nun an der Klaue noch loses oder von Hornfäule zersetztes Horn befinden, so sollte dieses vollständig entfernt werden. Innen- und Außenklaue sind dabei differenziert zu betrachten.

An der Außenklaue können geschädigte Hornbereiche an bis zu 2/3 der hinteren Sohlenfläche entfernt werden. Dabei ist das Horn eben und gegebenenfalls einschließlich der Tragrandes zurückzuschneiden. Das Herausgraben von Löchern und Rinnen sollte grundsätzlich unterbleiben um keine neuen Angriffspunkte für die Hornfäule zu liefern.

Grundvoraussetzung für diese Vorgehensweise ist jedoch, dass die Innenklaue eine stützende Funktion im Ballenbereich übernehmen kann. Daher darf bei der Innenklaue maximal der innere Ballenbereich entfernt werden. Der Tragrand der Innenklaue muss im Gegensatz zur Außenklaue vollständig erhalten bleiben. Sollte ein vollständiges Abtragen loser Bereiche dabei an der Innenklaue nicht möglich sein, so kann das toleriert werden, da Hornschädigungen an der Innenklaue im Regelfall nur oberflächlich auftreten.