

NO HOOF NO HORSE



Josef Jost
Hufschmied
und
Pascal Bucher
Tierarzt

Gekürzte Version für
Homepage

Einleitung

- Hufproblem alltäglich
- Scheinbar einfaches Problem mit grossen Auswirkungen
- Pferd / Reiter / Hufschmied / Tierarzt
- Darum Vortrag mit Hufschmied Jost Josef Uffikon und Tierarzt Pascal Bucher Beinwil am See

Einleitung

- Viel eigene Erfahrung mit Hufproblemen bei Patienten und eigenen Springpferden
- Guter Hufschmied kann Probleme verhindern
- Guter Hufschmied kann Probleme verbessern
- Vortrag: Idee Wechselspiel zwischen Zuhörern, Hufschmied und Tierarzt
- Gleiche Vorgehensweise auch in der Praxis bei der Aufarbeitung eines Hufproblems

ÜBERSICHT

- 1. Aufbau des Hufes: Anatomie
- 2. Entzündung der Huflederhaut
 - 2a. Steingalle
 - 2b. Hufabszess
 - 2c. Nageltritt
 - 2d. Hufrehe akut und chronisch

ÜBERSICHT

- 3. Kron- und Ballentritt
- 4. Hornspalte
- 5. Hornsäule
- 6. White line disease
- 7. Hufkrebs
- 8. Diagnostisches Vorgehen bei Hufproblemen
- 9. Diskussion

Aufbau des Hufes

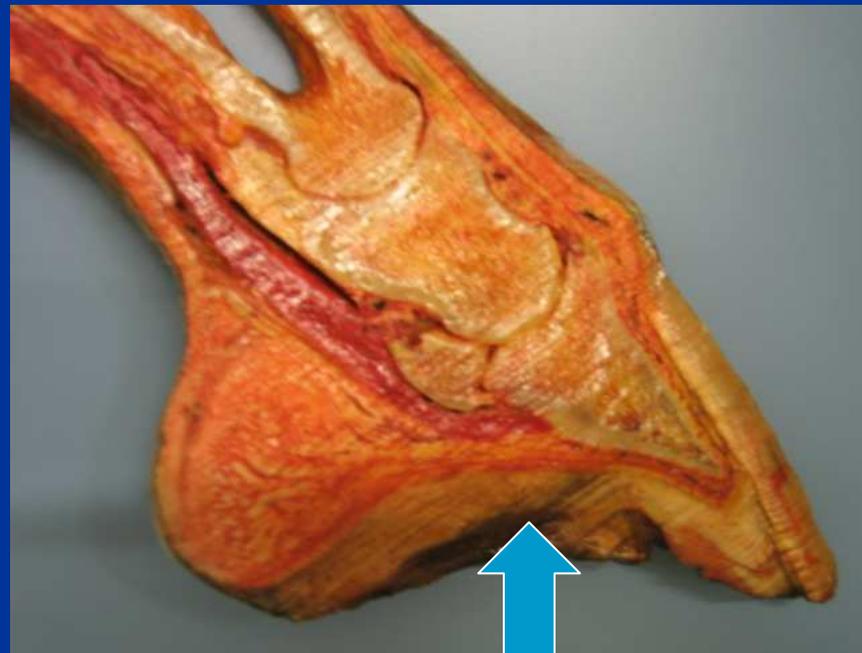
www.bucher-tierarzt.ch

Einleitung

- Anatomie Grundlage für das Verständnis von krankhaften Veränderungen
- Anatomie Grundlage für eine sinnvolle Therapie
- Anatomie Grundlage für einen guten Hufbeschlagn bzw. Hufkorrektur

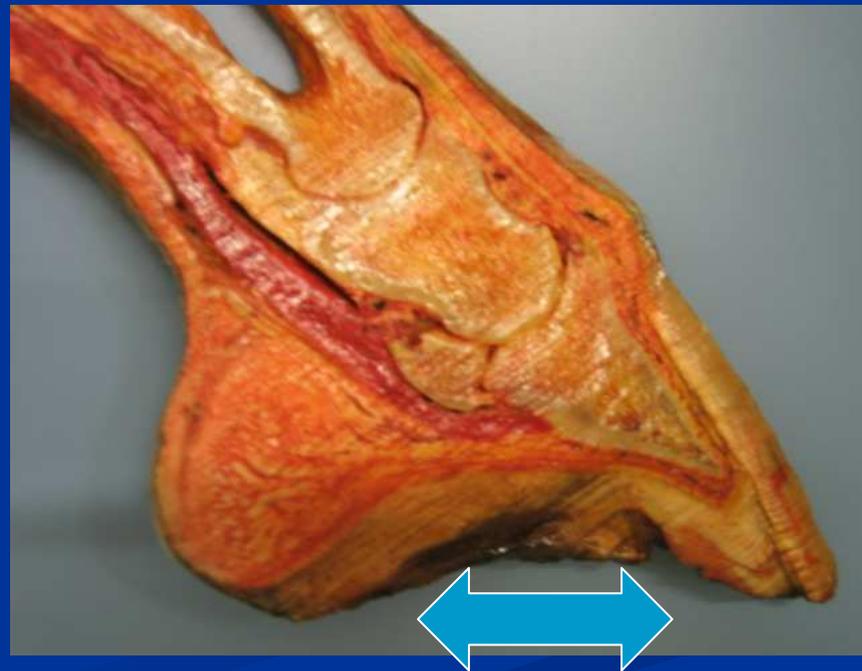
Einleitung

- Riesige Belastungen auf Pferdehuf
- Beim Trab (35km/h) beim Auffussen:
vertikale Belastung:
1000kg
horizontale Belastung:
300kg



Einleitung

- Riesige Belastungen auf Pferdehuf
- Beim Trab (35km/h) beim Auffussen:
vertikale Belastung:
1000kg
horizontale Belastung:
300kg



Einleitung

- Der **Huf** ist ein das Zehenendglied umschließendes Horngebilde.
- In der vergleichenden Anatomie entspricht der **Huf** dem Fingernagel des Menschen.
- Der **Huf** ist eine veränderte Haut, bei der die Unterhaut außer im Bereich der Polster fehlt und die Epidermis (äusserste Hautschicht) stark verhornt ist.
- Für unseren Vortrag ganze Zehe mit dem Knochen von Interesse

Einleitung

- **Huf** von zentraler Bedeutung für Gesundheit des Pferdes
- Gewicht des Pferdes tragen
- Stoßwirkung jedes Schrittes und Sprungs abfedern, um bleibende Schäden an den Gelenken zu verhindern
- **Huf** im vorderen Bereich aus einem recht starren Teil, der einen festen Stand gewährleistet
- **Huf** im hinteren Teil elastischer und vor allem für die Stossbrechung zuständig ist.

Aufbau des Hufes

1. Skelett

2. Polster (Unterhaut)

3. Lederhaut

- 1 Saumlederhaut, Corium limbi
- 2 Kronlederhaut, Corium coronae
- 3 Wandlederhaut, Corium parietis
- 4 Sohlenlederhaut, Corium soleare
- 5 Strahllederhaut, Corium cunei
- 6 Ballenlederhaut, Corium tori

4. Hufkapsel



Aufbau des Hufes

- 1. Skelett im Hufbereich: Hufbein, Strahlbein, Kronbein



Aufbau des Hufes



- **2. Polster (Unterhaut):** kaum ausgebildet, zusammen mit Periost; an einigen Stellen zu Polstern (Kissen) verdickt.
- **2. Strahlpolster** liegt zwischen den beiden Hufknorpeln

Aufbau des Hufes



- **2. Strahl** füllt die Ballengrube aus; bewirkt beim Aufsetzen, dass die Hufknorpel nach oben wandern; Hufmechanismus wird aktiv

Aufbau des Hufes

1. Skelett

2. Polster (Unterhaut)

3. Lederhaut

- 1 Saumlederhaut, Corium limbi
- 2 Kronlederhaut, Corium coronae
- 3 Wandlederhaut, Corium parietis
- 4 Sohlenlederhaut, Corium soleare
- 5 Strahllederhaut, Corium cunei
- 6 Ballenlederhaut, Corium tori

4. Hufkapsel



Aufbau : 3. Lederhaut

■ 3. Lederhaut:

1. Verbindung zum Hufbein und damit der festen Anbindung der Hufkapsel an das Skelett
2. Wachstum des die Hufkapsel bildenden Hufhorns.

Kurz: Lederhaut schlecht, Horn schlecht

Lederhaut schlecht, Skelett hält nicht mehr im Hornschuh

Aufbau : 3. Lederhaut

- 1. Saumlederhaut: Übergang der *normalen* Haut in die Kronlederhaut. etwa fünf Millimeter breit



Aufbau : 3. Lederhaut

- **2.Kronlederhaut:** ringförmiger Wulst unterhalb des Saumbandes, einige Millimeter lange Zotten, bildet das Horn der Hufwand. Das Hufhorn wird kontinuierlich gebildet und nach unten geschoben, (vergleichbar mit dem menschlichen Fingernagel), um abgeriebenes Hufhorn zu ersetzen

Wachstumsrate: 8-10mm pro Monat



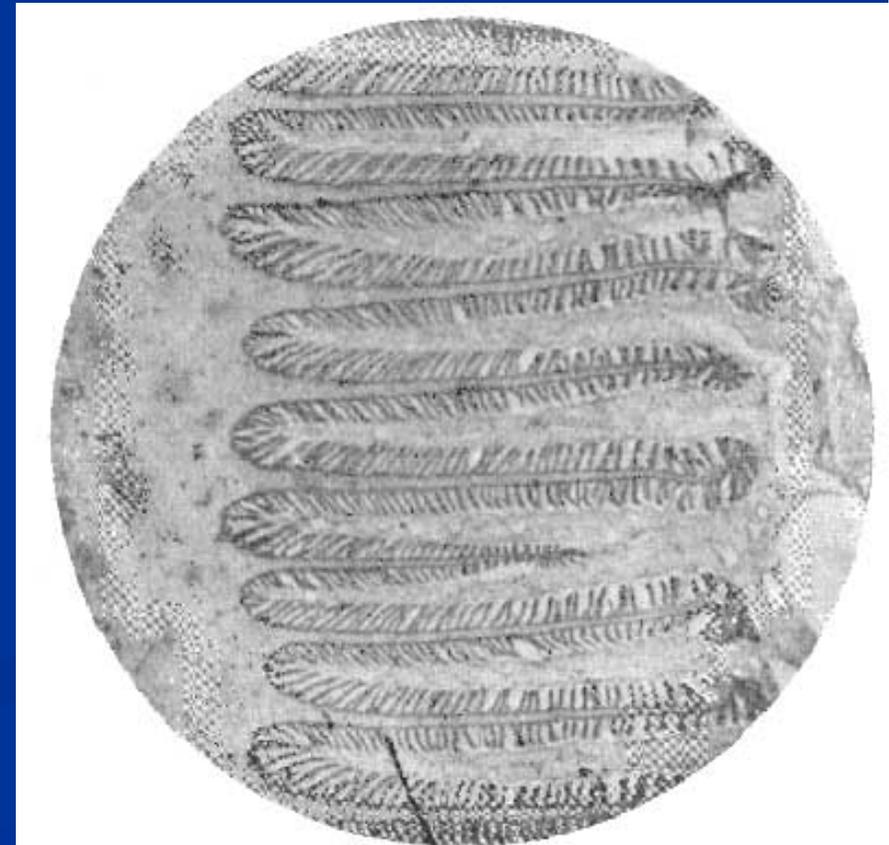
Aufbau : 3. Lederhaut

- **3. Wandlederhaut:**
setzt die Kronlederhaut
nach unten hin fort;
flächenmäßig grösster
Teil der Lederhaut
pro Huf ca. eine Fläche
von etwa einem
Quadratmeter



Aufbau : 3. Lederhaut

- **3. Wandlederhaut:**
Blättchenstruktur
den festen Halt der
Hufwand am Huf (wie
Klettverschluss)



Aufbau : 3. Lederhaut

- **4. Sohlenlederhaut:** kurze Zotten; produziert Sohlenhorn
- **5. Strahllederhaut:** produziert das elastische Strahlhorn
- **6. Ballenlederhaut**

Aufbau: 4. Hufkapsel

- **Hufkapsel:** besteht aus der Hufwand, der Hufsohle, dem Hufstrahl.
- **Weisse Linie:** trennt Tragrand und die Hufsohle, dort wo Hufschmied Nägel einschlagen kann, ohne die empfindliche Lederhaut zu verletzen
- **Hufwand:**
 - Zehe vordere Bereich
 - Seitenwand mittlerer Bereich
 - Trachte hinterer Bereich



Aufbau des Hufes

- **Hufrolle:** Strahlbein, dessen untere Gelenkfläche, die tiefe Beugesehne und der Hufrollenschleimbeutel
- **Hufmechanismus:** die elastische Reaktion des Hufes auf Belastung; Huf nicht starr, sondern reagiert flexibel auf Belastung; Effekt wie bei einer Saugpumpe, der die gute Durchblutung des Hufes gewährleistet

Durchblutung

- Sehr intensiv
- Dichtes Netz von Gefäßen

Korrekte Anatomie des Hufes?

- **IDEE:** Korrekte Anatomie / Stellung => Minimalisierung der Belastung => am wenigsten Schäden an Huf und Gelenken



Korrekte Anatomie des Hufes?

- **Vorderwandwinkel:** Vorderhuf 50° Hinterhuf 55° (früher spitzer angegeben vorne 45°)



Korrekte Anatomie des Hufes?

- Normaler Huf: Zehenwand des Hufbeines parallel zur Vorderwand



Korrekte Anatomie des Hufes?

- Nach hinten gebrochene Zehenachse (lange Spitze) höhere Anspannung auf der tiefen Beugesehne, mehr Belastung auf Trachten
- Keil?: Nein weil, Erhöhung des intraartikulären Druckes (Vitanen et al. 2003)
weiteres Unterschieben der Trachten

Korrekte Anatomie des Hufes?

- Nach vorne gebrochene Zehenachse: Bockhuf
- Beschlag: Trachten kürzen

