

# Gutes Stallklima für gesunde Pferde

Gibt es einfache Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation?



Ludwigsburger Pferdetag 2023

22.11.2023

Dr. Susanne Müller, Pferdegesundheitsdienst der TSK Baden-Württemberg

# Staub ist auslösender und erhaltender Faktor von Husten

Bei keiner anderen Tierart so viel Equipment, um Atemwegserkrankungen zu behandeln

Nebutec  
Flexineb  
Air one  
Sahoma

....

# Staubquellen

## Pferdegesundheit: Staub- und Ammoniakemissionen von acht verschiedenen Einstreumaterialien

Herholz C., Kocher J., Küng P.

Agrarforschung Schweiz 11, 230–237, 2020

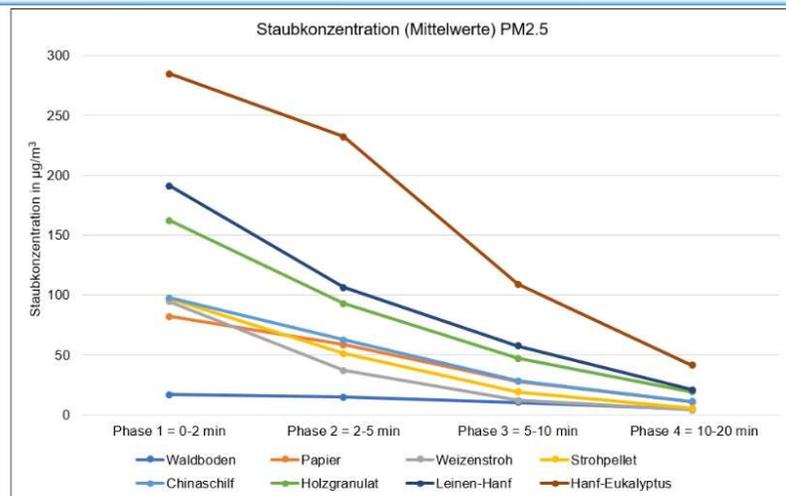


Abb. 2: Mittlere Staubkonzentration PM 2.5 der acht verschiedenen Einstreumaterialien von 0 bis 20 Minuten nach dem Drehvorgang in den Plastikboxen.

Je feiner der Staub, desto länger schwebt er in der Luft

# Staubquellen

## Pferdegesundheit: Staub- und Ammoniakemissionen von acht verschiedenen Einstreumaterialien

Herholz C., Kocher J., Küng P.

Agrarforschung Schweiz 11, 230–237, 2020

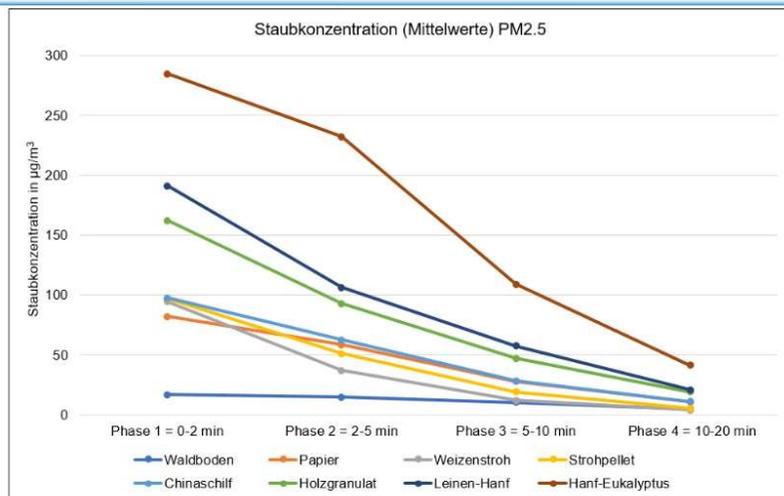


Abb. 2: Mittlere Staubkonzentration PM 2.5 der acht verschiedenen Einstreumaterialien von 0 bis 20 Minuten nach dem Drehvorgang in den Plastikboxen.



Je feiner der Staub, desto länger schwebt er in der Luft ...& um so tiefer gelangt er in die Lunge

# Staub im Pferdestall



Video: Staub in  
Heu- und  
Strohlager

# Staubquellen



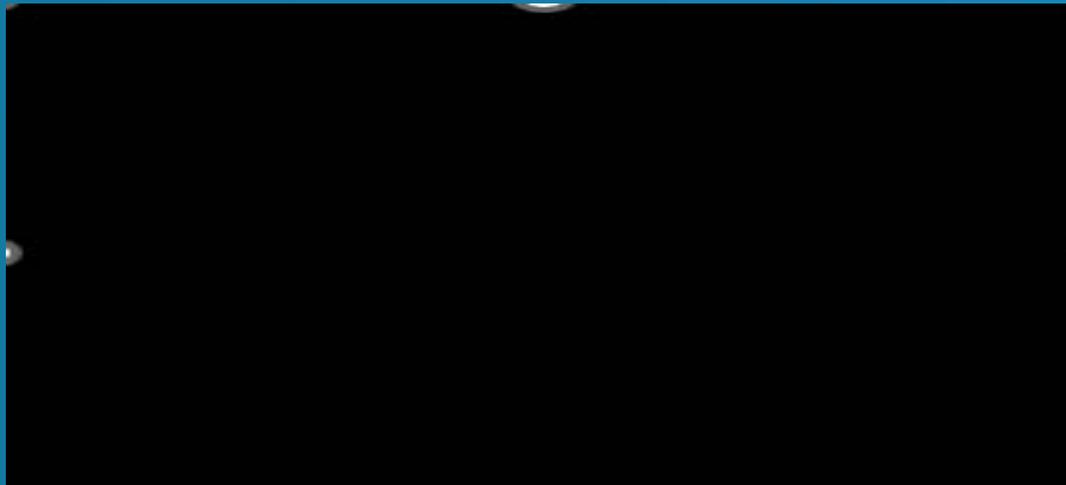
# Technische Lösungen zur Staub Reduktion



Entstaubung, Bedampfung

# Staub ist auslösender und erhaltender Faktor von Husten

## Untersuchungen luftgetragener Partikel und Bioaerosole in Pferdestallungen



Diplomarbeit Theresa Maria Fritz, Graz 2017

# Staub hat unterschiedliche „Qualitäten“

## Untersuchungen luftgetragener Partikel und Bioaerosole in Pferdestallungen

*Article*  
**Particulate Matter Concentrations and Fungal Aerosol in Horse Stables as Potential Causal Agents in Recurrent Airway Disease in Horses and Human Asthma and Allergies**

An Staubpartikeln hängen Bakterien und Schimmelpilze

# Staub hat unterschiedliche „Qualitäten“

Wie ist die Situation im Stall?

Geht es nur „kompliziert“?

# Bioaerosole

Wie ist die Situation der „Luftqualität“ vor Ort?

Luftkeimplatten

Semiquantitativ!



# Bioaerosole

Wie ist die Situation der „Luftqualität“ vor Ort?



# Bioaerosole

Wie ist die Situation der „Luftqualität“ vor Ort?



Stall tags  
über offen

Stall über Nacht zu

# Bioaerosole

Wie ist die Situation der „Luftqualität“ vor Ort?



# Bioaerosole

Wie ist die Situation der „Luftqualität“ vor Ort?

Luftkeimplatten Pilze



# Bioaerosole

Wie kann das auch aussehen?

Luftkeimplatten **Pilze**



# Bioaerosole

Wie ist die Situation vor Ort?

Luftkeimplatten **Bakterien**



# Bioaerosole

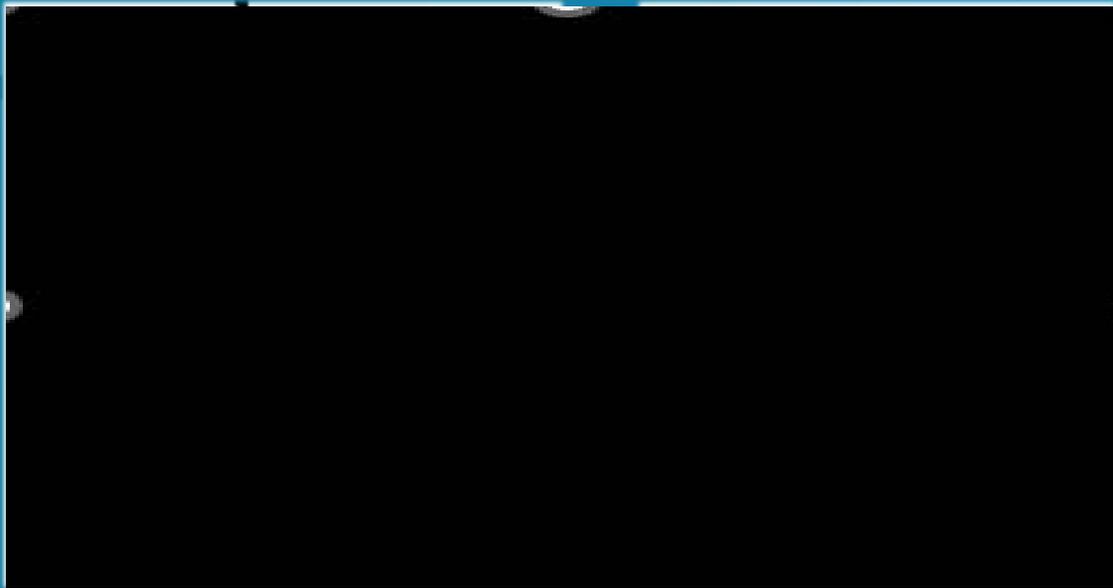
Wie kann ich die Bioaerosol Konzentration beeinflussen?

Klima verbessern: „schädliche Konzentrate „verdünnen“

> Luft bewegen

# Bioaerosole

Wie kann ich die Bioaerosol Konzentration beeinflussen?



# Bioaerosole

Wie kann ich die Bioaerosol Konzentration beeinflussen?

> Luft bewegen



Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit