

Ludwigsburger Pferdetag

Gutes Stallklima für gesunde Pferde

Henning Pieper

22.11.2023

18.12.2023

Henning Pieper, Referat 33, SG Tierhaltung,
Immissionsschutz



Regierungspräsidium
Stuttgart

Was ist der Stallklimadienst?

- Ausschließlich in Verbindung mit den **TGD** oder Beratungsringen erfolgt die Kontaktaufnahme
- Ca. 50% in der Schweinehaltung, 40% in der Rinderhaltung und 10% in der Pferdehaltung/Schaf- und Ziegenhaltung
- Es umfasst die Temperatur, die relative Luftfeuchte, die Schadgaskonzentrationen (CO₂, **NH₃**), die Luftgeschwindigkeit, der Staub, das Licht, (den Lärm)
- **Zu- und Abluftverhalten** werden mittels eines Nebelgerätes sichtbar gemacht

Welche Ansprüche stellen die Pferde an das Stallklima?

- Sozialkontakt - **Stallklima** - Bewegung - Fütterung

- Das optimale Stallklima orientiert sich am **ständig wechselnden** Außenklima.
5-25°C bei 60-80% rel. LF (Pferd atmet je Stunde 300ml Wasser aus) Pilze!!
- 5% der Stallgrundfläche als Lichtfläche (1m² je Pferd) 60-100 Lux, 6,5W/qm
- Genügend Raumhöhe zwecks Luftvolumen (mind. 2xWh), 30-40m³/Pferd
(5-10x soviel Sauerstoff wie der Mensch)

Welche Ansprüche stellen die Pferde an das Stallklima?

- Sozialkontakt - Stallklima - Bewegung - Fütterung

- < 1.000ppm CO₂; < 10ppm NH₃
- mind. 0,2m/s Windgeschwindigkeit im
auch Sommer 0,6m/s

Welche Ansprüche stellen die Pferde an das Stallklima?

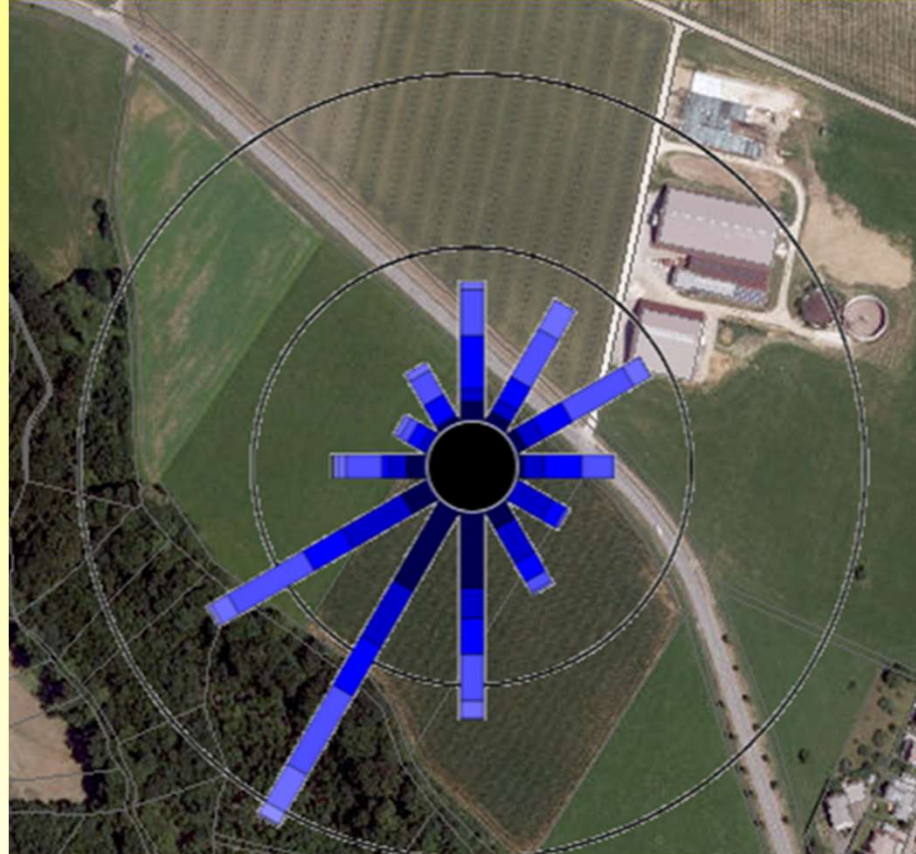
- Sozialkontakt - **Stallklima** - Bewegung - Fütterung

Staub!!!!!!!!!!



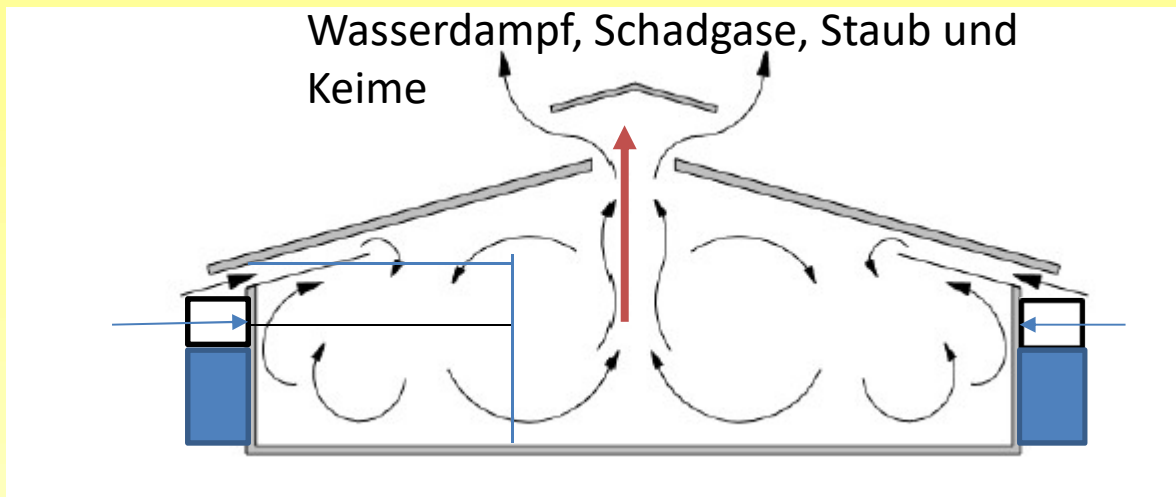
Einheit Mikrometer= Ein Millionstel Meter
Quelle: Swiss Equestriam

Wie steht der Stall „im Wind“?



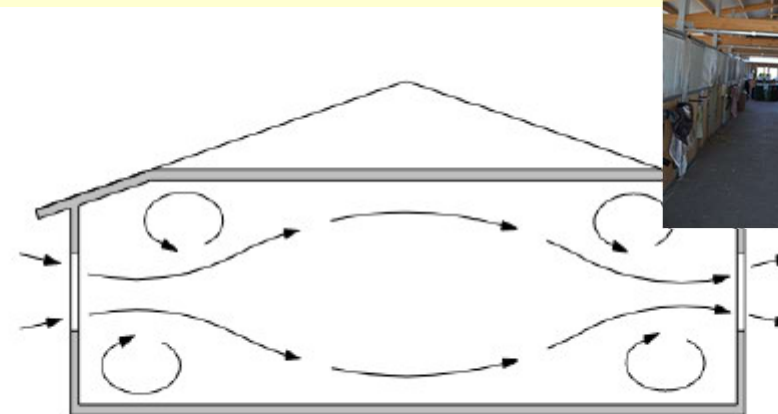
(Quelle: LUBW)

Schwerkraft- und Querlüftung



(Fotos: Pieper; 2022)

Schwerkraftlüftung → .. senkrechte Luftbewegung im Stall;
basierend auf Temperatur- bzw. Dichteunterschieden
Querlüftung → (quer turbulent durchströmter Stall)
basierend auf der Wirkung des Windes

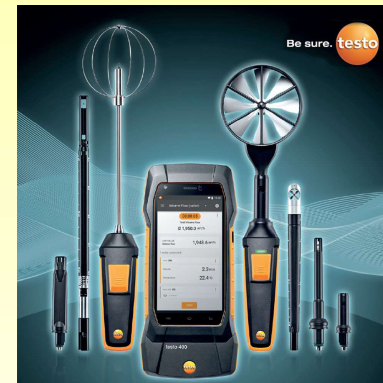


Nachweis der Zu- und Abluft



(Quelle: Pieper; 2023)

- 4x je Stunde das Stallvolumen austauschen, d.h. nach 15min muss der Rauch ausgelüftet sein



(Quelle: testo)

Was kann ich selber tun?

- Tägliches Misten
- Luftschlitze auch im Liegebereich
- Auslauf in frühen Morgen oder späten Abendstunden
(Vorsicht bei Wolfsvorkommen!)
- Weitere Managementmaßnahmen (z.B. Decken bei empfindlichen Pferden, Sportpferden)
- Trockene Einstreu (Offenställe im Herbst/Winter!!!!)

Was kann ich selber tun?

- Fenster und Türen so lange es geht offen halten (z.B. auch mit Sturmhaken)
- Feinstaub binden, Bewegungsflächen bewässern. Aber Wasserbedarf gewährleisten (z.B. Zisternen)
- Separate Futterlagerung! Bestenfalls lediglich die Tagesration an den Ort der Fütterung
- Schon bei der Stroh- und Heuwerbung ein Augenmerk auf geringstmöglichen Staubeinschluss werfen (korrekte Wendereinstellung)

Was kann ich selber tun?

- Lüftungsöffnungen traufseitig als Klapp- oder Schieberöffnungen anlegen
- Türgestaltung (von 2- bis 4-teilige Flügel)
- Staubintensive Tätigkeiten, wenn möglich, nur in Abwesenheit der Pferde durchführen

Fazit

- Zunehmende Extremwetterlagen erfordern zukünftiges Augenmerk bezüglich des Stallklimas
- Eine Gewöhnung an das schwankende Außenklima ist das beste Training der Thermoregulation
- Insbesondere Luft- und Staubraten sind limitierend
- Verbesserungsmaßnahmen sind i.d.R. kostengünstig umzusetzen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



18.12.2023

Henning Pieper, Referat 33, SG Tierhaltung,
Immissionsschutz