

Pferdetransporte bei hohen Außentemperaturen: Nutzen einer Belüftungsanlage aus Sicht der Pferdetransportierenden

Merle Ochsenfarth, Margit Wittmann, Marc Boelhaue

Einleitung

Die Hauptsaison des Pferdesports und der Pferdezucht liegt in den Sommermonaten. Eine Voraussetzung für eine Teilnahme ist, das Pferd vom Heimatstall bis zum Veranstaltungsort zu transportieren (FN 2019). Unter Betrachtung der Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes kann in der Zukunft von weiteren Hitzeperioden in den Sommermonaten ausgegangen werden (KASPAR und FRIEDRICH 2020). Somit wäre ein Pferdetransport zu diesen Zwecken auch bei Temperaturen von über 30°C kaum zu vermeiden (HERMANN 2019). Doch der Transport von Pferden ist nicht nur für Sporeinsätze notwendig, sondern auch für Fahrten zur Tierklinik, Hufschmied*in oder zum Reiten in einer fernen Reithalle (FN 2019).

Mithilfe von Belüftungsanlagen soll einer übermäßigen Wärme-Produktion in Transportmitteln entgegengewirkt und zugleich die Luftqualität verbessert werden (FLETTNER 2021). Auch wenn Pferde über eine sehr gute Thermoregulation verfügen und über die Schweißproduktion den Körper kühlen können, sollten unterstützende Maßnahmen getroffen werden, wie z.B. regelmäßiges Tränken, Temperaturkontrollen im Innenraum oder das Parken des Transportfahrzeugs im Schatten (PM 2019).

Anhand der durchgeführten Umfrage aus dem Frühjahr 2020 zu Pferdetransporten bei hohen Außentemperaturen, soll der Fokus dieser Forschungsnotiz auf die Belüftungsanlagen gerichtet werden. Zu klären ist dabei, welcher Nutzen durch eine Belüftungsanlage in Transportfahrzeugen aus Sicht der befragten Personen festgestellt werden konnte. Um dies zu beurteilen, werden folgende Aspekte thematisiert:

- Die Existenz bzw. Anzahl der integrierten Belüftungsanlagen in Transportmitteln.
- Die Schweißproduktion des Pferdes mit und ohne Belüftung, differenziert nach Art des Transportmittels.
- Die Abhängigkeit der Schweißbildung des Pferdes zur Ladekapazität des Fahrzeuges.

Daten und Methoden

Grundsätzliche Fahrzeugdaten waren erforderlich, um nähere Auswertungen zu den Belüftungsanlagen in Transportmitteln vornehmen zu können. Die Art des Transportmittels, die Anzahl der (Pferde)Standplätze, das Vorhandensein einer aktiven Belüftungsanlage sowie die Schweißproduktion des Pferdes waren für die folgenden Analysen relevant. Die befragten Personen konnten angeben, welches Transportmittel von ihnen hauptsächlich verwendet wird. Dazu standen zur Auswahl: Anhänger, Pferdetransporter bis 3,5 Tonnen (z.B. Sprinterklasse), LKW oder „keine Angabe“. Ferner folgten Angaben, über welche Ladekapazität das Fahrzeug verfüge. Differenziert werden musste, ob ein, zwei, drei oder mehr als drei Pferde gleichzeitig transportiert werden können. Darüber hinaus wurde danach gefragt, ob das Fahrzeug mit einer aktiven Belüftung ausgestattet sei. Es war davon auszugehen, dass eine passive Belüftung bei jedem Transportmittel möglich ist. Alle Befragten konnten anhand einer 10-Punkte-Skala [0 (=spürbar und sichtbar trockenes Fell) bis 10 (= flächendeckend

spürbar und sichtbar nasses Fell)] die Intensität der Schweißproduktion ihres Pferdes bei über 30°C angeben.

Neben der Online-Befragung wurden Interviews mit fünf Expert*innen durchgeführt. Dazu zählte unter anderem ein Pferdetransporteur, welcher bereits umfangreiche Erfahrungen mit Belüftungsanlagen sammeln konnte. Dieser Interviewinhalt wird abschließend mit aufgegriffen.

Ergebnisse

Auf Basis der getätigten Angaben der Befragten zeigte sich, dass hauptsächlich Pferdetransporter bis 3,5 Tonnen und Lastkraftwagen mit einer aktiven Belüftungsanlage ausgestattet waren (Tab. 1).

Tabelle 1: Häufigkeit integrierter aktiver Belüftungsanlagen

Transportmittel	Belüftung vorhanden (n=55)	Belüftung nicht vorhanden (n=666)
Anhänger (n=655)	2,9 % (19)	97,1 % (636)
Pferdetransporter (bis 3,5t) (n=26)	57,7 % (15)	42,3 % (11)
LKW (n=40)	52,5 % (21)	47,5 % (19)

Auf der 10-Punkte-Skala der Schweißproduktion lag der durchschnittliche Wert aller Pferde während eines Transports mit einem Anhänger bei 5,64, auf Sprintern bei durchschnittlich 4,77 und bei einem Transport mit einem Lastkraftwagen bei 3,51.

Anhand der Angaben der Fragebogenteilnehmer*innen ist festzustellen, dass deren Pferde insgesamt stärker schwitzen, wenn das Transportfahrzeug keine Belüftungsanlage besitzt (Abb. 1). Tendenziell zeigte sich bei Pferdetransportern bis 3,5 Tonnen und Lastkraftwagen mit einer Belüftungsanlage eher das gegenteilige Bild.

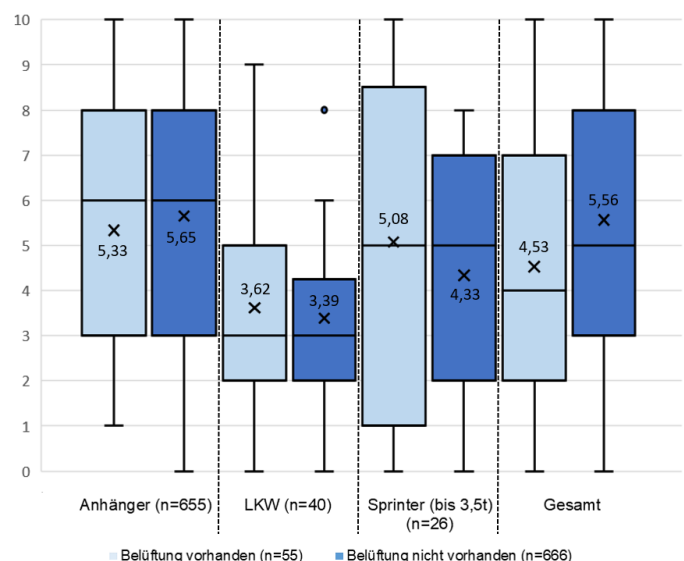


Abbildung 1: Schweißbildung des Pferdes während des Transports bei über 30°C in Abhängigkeit einer integrierter aktiver Belüftung und des Transporttyps

Wird die Schweißproduktion der Pferde auf Transportmitteln mit und ohne Belüftung in Bezug auf die Ladekapazität verglichen (Abb. 2), zeigt sich wiederum, dass auf Transportfahrzeugen mit Belüftung die Pferde den Angaben zufolge tendenziell weniger schwitzen. Ebenfalls sinkt die Schweißproduktion, umso höher die Anzahl der Standplätze im Fahrzeug ist. Dieser Trend trifft auch auf die Fahrzeuge ohne Belüftung zu. Die meisten Anhänger besitzen Platz für zwei Pferde (93 %), bei Pferdetransportern bis 3,5 Tonnen waren es nur 85 %. Lastkraftwagen bieten zu 2/3 mehr als drei Standplätze.

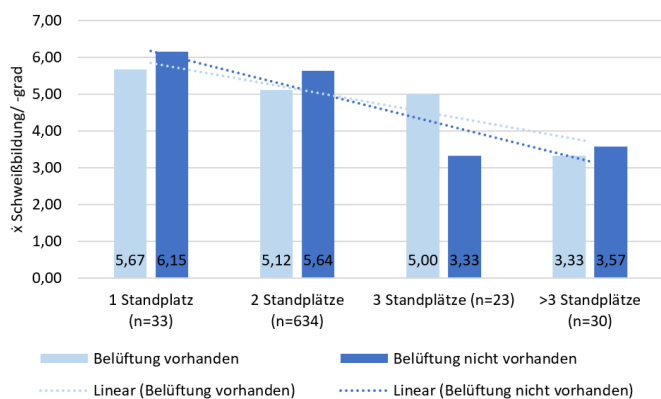


Abbildung 2: Schweißbildung des Pferdes in Abhängigkeit zur Ladekapazität und Existenz einer Belüftung

Einzelinterview gewerblicher Pferdetransporteur

Laut des interviewten Pferdetransporteurs können Pferde in jeder klimatischen Situation transportiert werden. Im Rahmen eines gewerblichen Transports ist es Pflicht, dass das Fahrzeug mit einer Belüftung ausgestattet ist. Zudem müssen regelmäßige Temperaturmessungen im Innenraum durchgeführt werden, sodass keine Temperaturen außerhalb der Spanne von -5°C und $+35^{\circ}\text{C}$ auftreten. Wenn bei Hitze der Laderaum verringert wird, der Fahrtwind durch offene Fenster genutzt und ein Aufenthalt in der Sonne gemieden wird, würden diese Grenztemperaturbereiche nie überschritten werden.

Diskussion

Entscheidend ist, durch welche Faktoren das Mikroklima auf dem Fahrzeug beeinflusst werden kann. Anzunehmen ist, dass eine Belüftung oder zumindest der Fahrtwind einen großen Einfluss haben. Aus der Umfrage ist zu entnehmen, dass die meisten Pferdetransporte (>90 %) mit einem Anhänger durchgeführt werden, von denen nur knapp drei Prozent mit einer Belüftungsanlage ausgestattet sind. Es ist zwischen einer Aktiv- und Passivbelüftung zu unterscheiden. Obwohl präzise nach einer aktiven Belüftung gefragt wurde, ist es möglich, dass die Fragebogenteilnehmer*innen diese mit einer Passivlüftung verwechselt haben bzw. dieser Begriff nicht bekannt war.

Laut GAYER et al. (2016) erhöht sich die Rauminnentemperatur durch die vorhandene Energie im Körper des Tieres, welche in Wärme umgewandelt wird. Über 50 Prozent der Lastkraftwagen besitzen eine elektrische Belüftung. In der Abbildung 1 ist zu sehen, dass die Pferde der befragten Personen mit einem Lastkraftwagen oder Sprinter als Haupttransportmittel, auf Ba-

sis der Angaben der Befragten, stärker bei vorhandener Belüftung schwitzen. Dies erscheint auf den ersten Blick widersprüchlich zu sein. Einerseits wird aus der Umfrage nicht ersichtlich, ob die Belüftung benutzt und somit angeschaltet wird. Andererseits kann davon ausgegangen werden, dass ein Anhänger auch passiv besser belüftet werden kann als ein LKW oder ein Pferdetransporter (bis 3,5 Tonnen). Zudem ist es möglich, dass bei dieser Personengruppe die Sensibilität gegenüber hohen Außentemperaturen als Einflussfaktor auf die zu transportierenden Pferde, z.B. auf Basis bisheriger negativer Erfahrungen, zu einer Benutzung geeigneter Fahrzeuge geführt hat.

Technisch gesehen, können bei Anhängern vorne die Fenster und zusätzlich der obere Teil der Anhängerklappe geöffnet werden, wodurch besserer Fahrtwind entstehen kann. Bei den anderen Transportmitteln hingegen sind ausschließlich seitliche Fenster zur Frischluftzufuhr vorhanden. Anzunehmen ist, dass an einem ohnehin sehr heißen Tag (beispielsweise über 35°C) auch eine integrierte und aktiv betriebene Belüftung nicht die nötige Abkühlung liefern kann, wie z.B. eine Klimaanlage.

Durch eine Verringerung der Ladedichte im Transporter-Innenraum kann das Mikroklima verbessert werden (Abb. 2), dies wurde durch das Einzelinterview des gewerblichen Pferdetransporteurs bestätigt. Die Fragen zur Ladekapazität des Fahrzeugs und zur Schweißbildung des Pferdes wurden den Fragebogenteilnehmer*innen getrennt gestellt. Erst in der Kreuzauswertung zeigte sich, dass die Schweißbildung des Pferdes auf Basis der Angaben der Befragten sinkt, wenn mehr Platz im Innenraum vorhanden ist. Schließlich ist davon auszugehen, dass die Größe des Innenraumvolumens ausschlaggebend ist, um die Belastung des Pferdes durch Hitze zu senken. Zwar zeigen die Ergebnisse, dass bei Transportmitteln mit drei Standplätzen und einer Belüftungsanlage die Schweißbildung höher eingeschätzt wird, jedoch waren dies lediglich 14 Fahrzeuge. Schlussfolgerung der vorliegenden Ergebnisse ist, dass an sehr heißen Tagen die Wahl des Transportmittels sowie das Rauminnenvolumen das Wohlbefinden des Pferdes beeinflussen kann. Durch eine bessere passive Belüftung in Anhängern, durch Öffnung der Fenster sowie der Plane wird der Luftaustausch gefördert und somit das Mikroklima positiv beeinflusst. Ebenso fördert eine Vergrößerung des Innenvolumens die Luftzirkulation innerhalb des Transportmittels.

Quellen

- DEUTSCHE REITERLICHE VEREINIGUNG E.V. (FN) (2019): Pferde sicher transportieren. https://www.pferd-aktuell.de/ausbildung/pferdehaltung/pferdetransport?gclid=EAIaIQobChMImZeh_ibfC6AIVClbVCh2gEgu7EAAYASAAEgI-oXPD_BwE (04.04.2020).
- FLETTNER (2021): Belüftung von Pferdetransportern. <https://www.flettner.co.uk/de/applications/horsebox-ventilation/> (26.04.2021).
- HERRMANN, W. (2019): Klöckner: Tiertransporte bei Hitze konsequent ablehnen. <https://www.agrarheute.com/tier/kloeckner-tiertransporte-hitze-konsequen-ablehnen-555312> (24.04.2020).
- KASPAR, F., FRIEDRICH, K. (2020): Rückblick auf die Temperatur in Deutschland im Jahr 2019 und die langfristige Entwicklung. https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/200103/temperaturd_2019_langfristig.html?nn=344870 (05.05.2020).
- PM (2019): FN fordert Ausnahmeregelung für Pferdetransporte bei über 30°C . <https://reiterjournal.com/de/aktuelles/2019/fn-fordert-ausnahmeregelung-fuer-pferdetransporte-bei-ueber-30c.html> (26.04.2021).