

PFERDHALTUNG

Was verraten uns Augenfalten über die Emotionen von Pferden?

S. Hintze^{1,2}, S. Smith³, A. Patt⁴, I. Bachmann² und H. Würbel¹

¹Abteilung Tierschutz, Vetsuisse Fakultät, Universität Bern;

²Agroscope, Schweizer Nationalgestüt SNG, Avenches

³Royal (Dick) School of Veterinary Studies, University of Edinburgh UK;

⁴Department of Animal and Avian Sciences, University of Maryland USA

Einleitung

Die Beurteilung des Wohlergehens von Tieren beinhaltet neben der Bewertung der physischen Gesundheit auch die des emotionalen Zustands (Duncan 1993). Während der Gesundheitszustand direkt beurteilt werden kann, können wir auf den emotionalen Zustand nur indirekt anhand von Verhaltens- und physiologischen Indikatoren zurückschließen. In den letzten Jahren wurde zunehmend auch die Gesichtsmimik als potentieller Indikator für das Wohlergehen von Tieren erforscht.

Ein auffälliger Aspekt der Gesichtsmimik von Pferden sind die Augenfalten oberhalb des Augapfels, die durch Kontraktion des inneren Augenbrauenhebers hervorgerufen werden. Die Ausprägung dieser Falten variiert zwischen Pferden, ändert sich aber auch innerhalb eines Individuums. (Abb. 1). In der Pferdeszene werden diese Falten oft als „Sorgenfalten“ (engl.: „worry wrinkles“) bezeichnet. Sie treten verstärkt bei Pferden auf, die Schmerzen haben (Gleerup et al. 2014) und beim Menschen ist bekannt, dass eine solche Muskelkontraktion auch bei verängstigten oder traurigen Personen ausgeprägt ist (Arellano et al. 2014).

Material und Methoden

Ziel dieser Studie war es, den Zusammenhang zwischen emotionalem Zustand und der Ausprägung der Augenfalten bei Pferden zu untersuchen. Unsere Hypothese war, dass positive Situationen die Ausprägung reduzieren, während negative Situationen diese verstärken. Zu diesem Zweck wurden 16 Pferde (15 Hengste, 1 Stute) jeweils mit zwei positiven (Kraulen, Erwartung einer Futterbelohnung) und zwei negativen Situationen (Futterneid, Rascheln einer Plastiktüte) konfrontiert. Jede Situation dauerte 60 Sekunden und folgte einer ebenfalls 60 Sekunden langen Kontrollsituation. Während allen Situationen machten professionelle Fotografen Bilder von der Augenpartie der Pferde. Diese Bilder wurden anhand einer Skala ausgewertet, die zuvor in einer Pilotstudie entwickelt worden war und die folgenden sechs Parameter beinhaltete: allgemeiner qualitativer Eindruck, Ausprägung der Falten, Form des Augenlids, sichtbares Augenweiss, Anzahl der Falten und Winkel zwischen Verlängerung der Durchmesser des Augapfels und oberster Falte (Abb. 2).

Ergebnisse und Diskussion

Alle Parameter konnten von einem verblindeten Experimentator sehr zuverlässig (mit sehr guter Wiederholbarkeit) erfasst werden. Der Winkel wurde durch die verschiedenen Situationen

entsprechend unserer Hypothese beeinflusst: er war während positiven Situationen kleiner und während negativen Situationen grösser als während den Kontrollsituationen, was auf eine Muskelrelaxation in positiven und eine Muskelkontraktion in negativen Situation schliessen lässt. Ausserdem gab es eine Tendenz, dass Augenweiss in negativen Situationen häufiger und in positiven Situationen seltener sichtbar war als in den entsprechenden Kontrollsituationen. Die anderen vier Parameter wurden durch die verschiedenen Situationen nicht systematisch beeinflusst. Dies kann bedeuten, dass die durch die Situationen ausgelösten Emotionen keinen Einfluss auf diese Parameter hatten. Allerdings sollten auch andere Erklärungsansätze in Erwägung gezogen werden. So ist es zum Beispiel möglich, dass die gewählten Situationen zu kurz waren, um Veränderungen hervorzurufen, aber dass länger anhaltende emotionale Zustände durchaus einen Einfluss haben könnten, was in weiteren Studien untersucht werden soll.

Fazit

Augenfalten werden in der Pferdeszene häufig als „Sorgenfalten“ diskutiert. In der vorliegenden Studie wurde der Zusammenhang zwischen dem emotionalen Zustand und der Ausprägung dieser Falten jedoch erstmals systematisch untersucht. Dabei konnten sechs Parameter identifiziert werden, die sehr zuverlässig erhoben und zur Beurteilung der Auswirkungen von unterschiedlichen Situationen auf die Ausprägung der Augenfalten verwendet werden konnten. Zwei Parameter (Winkel, Augenweiss) wurden der Hypothese entsprechend durch emotionale Situationen beeinflusst: positive Situationen führten zu einer schwächeren, negative Situationen zu einer stärkeren Ausprägung. Weitere Studien sind notwendig, um unsere Ergebnisse in den gleichen und in anderen Situationen zu validieren, bevor diese Parameter als Indikatoren für emotionales Wohlbefinden bei Pferden eingesetzt werden können.

Literatur

Duncan I.J., 1993. Welfare is to do with what animals feel. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 6, 8–14.

Gleerup K.B., Forkman B., Lindegaard C., Andersen, P.H., 2014. An equine pain face. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia* 42, 1–12.

Arellano D., Perales F.J., Varona J., 2014. Mood and its mapping onto facial expressions. *Proc 8th Int Conf AMDO*, 31–40.



Abb. 1

Links: Pferd mit keinen oder nur sehr schwach ausgeprägten Falten.
 Rechts: Pferd mit stark ausgeprägten Falten. Die Richtung der Kontraktion des inneren Augenbrauenhebers ist erkennbar.

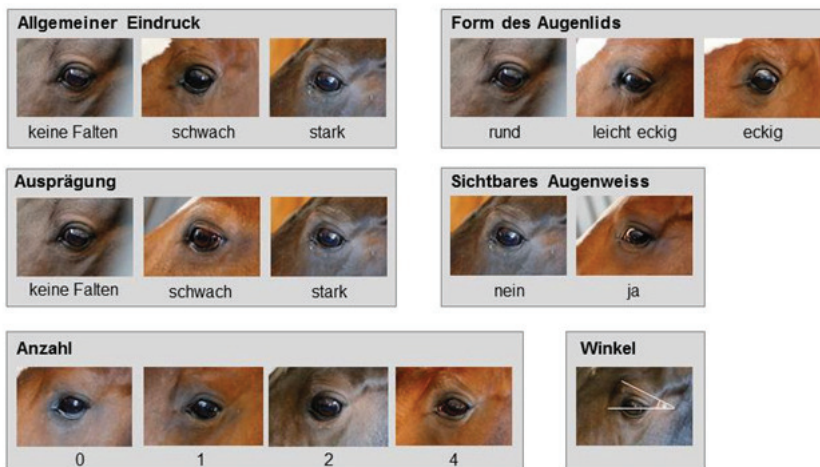


Abb. 2

Überblick über die sechs erhobenen Parameter.