

# Untersuchung der Kopf-Hals-Position und ethologischer Indikatoren von Dressurpferden auf Abreiteplätzen

L. Piccolo<sup>1</sup>, K. Kienapfel-Henseleit<sup>1,2</sup>, I. Bachmann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultät für Biologie und Biotechnologie, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland

<sup>2</sup>Agroscope, Schweizer Nationalgestüt SNG, Avenches

## Einleitung

Die Beurteilung des Tierwohls im Pferdesport ist ein aktuelles Thema. Die Methode der Rollkur wurde 2014 in der Schweiz verboten. Extreme Flexionen des Halses, wie sie bei der Rollkur/Low-Deep-Round/Hyperflexion auftreten, sind in dem Regelwerk der *Fédération Equestre Internationale* (FEI) seit Anfang 2019 grundsätzlich ebenfalls verboten. Dennoch scheint momentan die sogenannte *Low-Deep-Round*-Haltung für einen kurzen Zeitraum, wenn auch ausschliesslich vor Springprüfungen, erlaubt (FEI 2019). Laut Regelwerk ist aber die grundsätzlich angestrebte Kopfposition eine Stirnlinie kurz vor der Senkrechten (FEI 2019). Untersuchungen auf nationalen Turnieren in Deutschland ergaben, dass sich bei 69 % von 355 beobachteten Pferden während des Reitens auf Abreiteplätzen die Nasenlinie hinter der Senkrechten befand (Kienapfel et al. 2014). Zudem wurde festgestellt, dass die Pferde, die ihre Nasenlinie hinter der Senkrechten trugen, mehr ethologische Indikatoren, die mit Stress und Konflikt in Verbindung stehen, wie Schweifschlagen und ungewöhnliches orales Verhalten zeigten als Pferde, bei denen sich die Nasenlinie vor oder an der Senkrechten befand (Kienapfel et al. 2014). Ziel dieser Studie war es, das Tierwohl im internationalen Spitzen-Dressursport durch Ermittlung des Auftretens ethologischer Indikatoren auf Abreiteplätzen zu untersuchen und zugleich mit den verwendeten Kopf-Hals-Positionen in Bezug zu bringen.

## Material und Methoden

Auf dem CHIO-Turnier in Aachen (2018 & 2019) wurden 3-minütige Videoaufnahmen von 56 Dressurpferden erstellt. Die Pferde wurden während des Aufwärmens für eine *Grand-Prix-Special*-Dressurprüfung zu Beginn der Arbeitsphase auf Abreiteplätzen gefilmt. Mit der *Scan-Sampling*-Methode wurde für jedes Pferd die Kopf-Hals-Position bestimmt. Dafür wurde die Abweichung der Nasenlinie von der Senkrechten, der Genickwinkel sowie der Bugwinkel ermittelt (Abb. 1).

Um die mentale Verfassung der Pferde zu überprüfen, wurde die Anzahl ethologischer Indikatoren mit der Fokus-Tier-Methode bestimmt (König v. Borstel et al. 2017). Als ethologische Indikatoren galten Schweifschlagen und ungewöhnliches orales Verhalten wie Maulsperrn, Sichtbarkeit der Zunge und/oder Zähne. Des Weiteren wurden Taktfehler und Kopfschlagen quantitativ bestimmt, wobei ein Wegspringen des Pferdes auch als Taktfehler galt.

Um zu überprüfen, ob Zusammenhänge zwischen der Kopf-Hals-Position und dem Auftreten ethologischer Indikatoren existieren, wurden Spearman-Rangkorrelations-Tests durchgeführt. Fünf Pferde wurden aufgrund auffälliger Inhomogenität nicht in der Auswertung berücksichtigt. Bei dieser Gruppe werden weitere Untersuchungen benötigt.

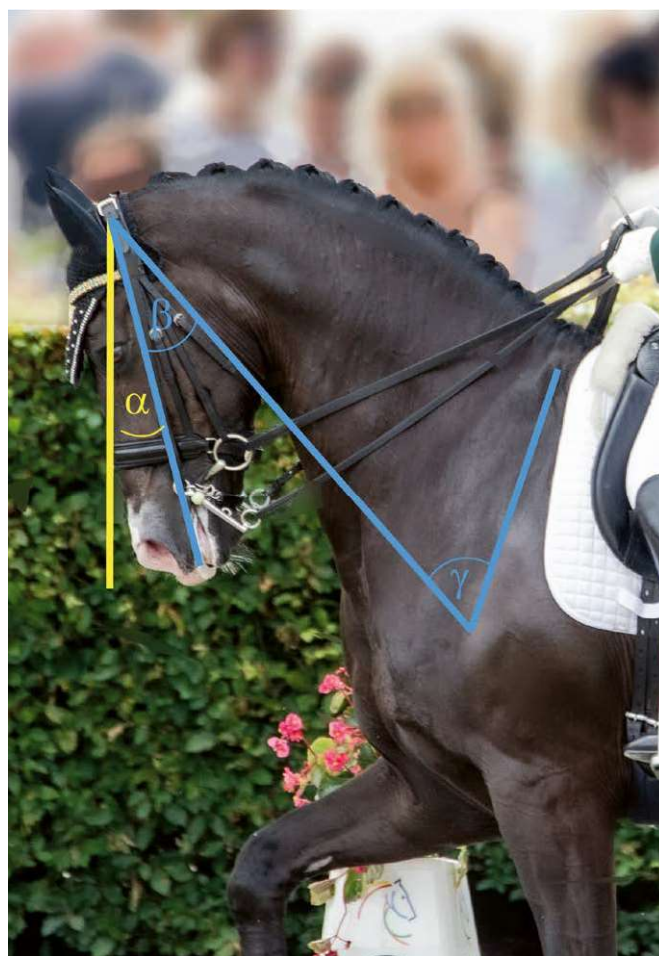


Abbildung 1

Bestimmung der Kopf-Hals-Position durch Ermittlung der Abweichung der Nasenlinie von der Senkrechten ( $\alpha$ ), des Genickwinkels ( $\beta$ ) sowie des Bugwinkels ( $\gamma$ ). In diesem Beispiel beträgt  $\alpha = 14^\circ$ ,  $\beta = 26^\circ$  und  $\gamma = 60^\circ$ .

## Ergebnisse und Diskussion

Bei den 51 beobachteten Pferden befand sich die Nasenlinie im Mittel  $12,28^\circ \pm 5,82^\circ$  hinter der Senkrechten. Die Mittelwerte des Genick- und des Bugwinkels betragen  $25,81^\circ \pm 3,62^\circ$  und  $82,0^\circ \pm 5,15^\circ$ . Durchschnittlich wurde eine Anzahl von  $118 \pm 68$  ethologischen Indikatoren in dem Zeitraum von 3 Minuten beobachtet. Schweifschlagen und ungewöhnliches orales Verhalten wurden von allen beobachteten Pferden gezeigt. Dabei trat Schweifschlagen im Mittel  $48 \pm 48$  und ungewöhnliches orales Verhalten  $68 \pm 41$  Mal auf. Taktfehler konnten im Durchschnitt  $3 \pm 3$  Mal beobachtet werden, wobei diese nur bei 29 der 51 Pferden auftraten. Kopfschlagen, das bei 8 Pferden beobachtet wurde, wurde durchschnittlich  $2 \pm 1$  Mal gezeigt. Es konnten positive Korrelationen zwischen dem Winkel der Nasenlinie hinter der Senkrechten und der Summe der ethologischen Indikatoren (Gesamtverhalten) ( $R = 0,44$ ;  $p < 0,01$ ) sowie dem unge-

wöhnlichen oralen Verhalten ( $R = 0,41$ ;  $p < 0,01$ ) festgestellt werden (Abb. 2). Dies deutet darauf hin, dass je mehr sich die Nasenlinie des Pferdes hinter der Senkrechten befindet, desto mehr ethologische Indikatoren bzw. ungewöhnliches orales Verhalten können beobachtet werden.

### Fazit

Zusammenfassend lässt sich vermuten, dass die hohe Anzahl ethologischer Indikatoren während des Abreitens auf akute Stressgeschehen hindeuten. Ein möglicher Stressor könnte aufgrund der nachgewiesenen Korrelationen zwischen Winkel der Nasenlinie hinter der Senkrechten und Konfliktverhalten dabei die Kopf-Hals-Position sein. Einflüsse wie die allgemeine Reitereinwirkung oder Umwelteinflüsse bedürfen noch weiterer Untersuchungen. Die Beurteilung der mentalen Verfassung der Pferde obliegt den offiziellen Aufsichtspersonen auf den Abreiteplätzen. Ein Einschreiten

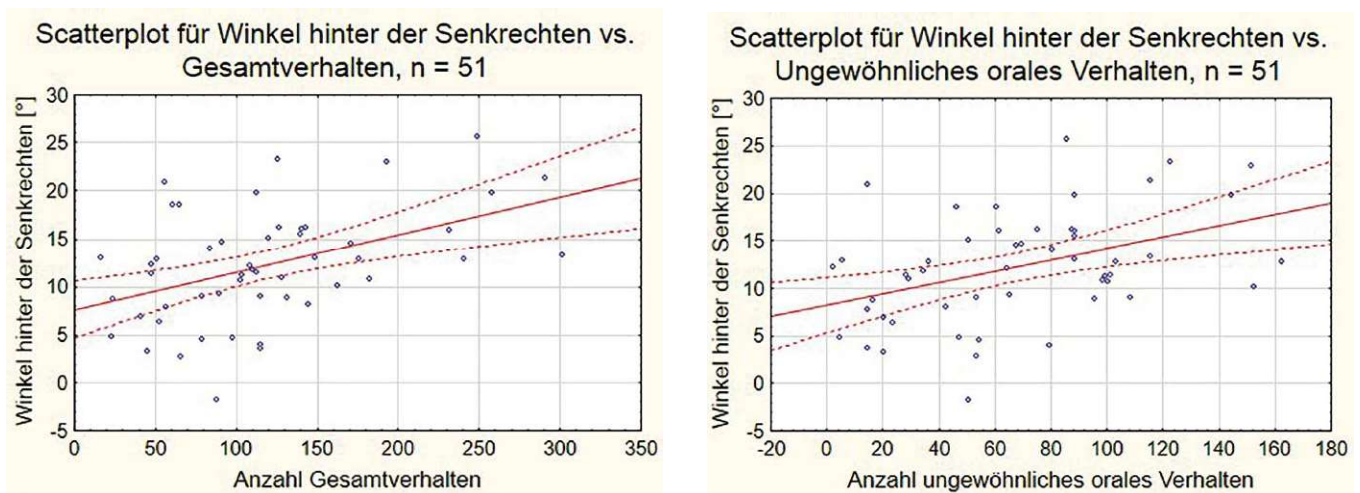
bei einer hohen Anzahl gezeigtem Konfliktverhalten erscheint sinnvoll, um akute Stressgeschehen bei den Pferden zu verringern.

### Literatur

Fédération Equestre Internationale, 2019: Manual for Jumping Stewards – Annexes, S. 28

Kienapfel K., Link Y., König v. Borstel U., 2014: Prevalence of different head-neck positions in horses shown at dressage competitions and their relation to conflict behaviour and performance marks. PloS one 9 (8), e103140. DOI: 10.1371/journal.pone.0103140.

König v. Borstel U., Visser E. K., Hall C., 2017: Indicators of stress in equitation. Applied Animal Behaviour Science 190, 43–56. DOI: 10.1016/j.applanim.2017.02.018.



### Abbildung 2

Grafische Darstellung der Korrelation zwischen den ermittelten Winkeln der Nasenlinie hinter der Senkrechten und dem Gesamtverhalten (links,  $R = 0,44$ ;  $p < 0,01$ ) sowie dem ungewöhnlichen oralen Verhalten (rechts,  $R = 0,41$ ;  $p < 0,01$ ) bei 51 Pferden während drei Minuten.