

Dr. Sara Hintze

Beyond words ...

Kognitive und ethologische Ansätze zur Beurteilung von Emotionen bei Pferden

Dissertation Universität Bern 2017-11-20

Zusammenfassung

Tierschutz ist ein gesellschaftliches Anliegen von großer Bedeutung und basiert auf der Annahme, dass Tiere empfindungs- und leidensfähige Wesen sind. Da wir jedoch keinen direkten Zugang zu der Gefühlswelt eines anderen Individuums haben, benötigen wir Indikatoren, um indirekt auf die Gefühle von Tieren schließen und folglich ihr emotionales Wohlergehen beurteilen zu können. Ziel dieser Arbeit war es, potentielle kognitive und ethologische Indikatoren für die Beurteilung von Emotionen bei Pferden zu untersuchen.

Als kognitiven Ansatz habe ich den sogenannten „Test auf kognitive Verzerrung“ (Judgement Bias Task) verwendet, welcher auf der Annahme beruht, dass Entscheidungen in nicht eindeutigen Situationen von dem emotionalen Zustand des Individuums abhängen: Ein positiv gestimmtes Individuum bewertet eine zweideutige Situation (z.B. ein zur Hälfte gefülltes Glas) eher als positiv (Glas halbvoll), während ein negativ gestimmtes Individuum dieselbe Situation eher als negativ beurteilt (Glas halbleer). Im ersten Versuch habe ich daher Pferde darauf trainiert, dass ein bestimmter Ton (z.B. ein hochfrequenter Ton) immer mit einer Belohnung einhergeht, wenn ein bestimmtes Verhalten gezeigt wird (entspricht vollem Glas) und dass ein anderer Ton (z.B. ein niederfrequenter Ton) zu einer Bestrafung führt, wenn ein anderes Verhalten nicht gezeigt wird (entspricht leerem Glas). Das zu zeigende Verhalten hing vom Testverfahren ab; ich habe die beiden bislang bei Tieren am häufigsten verwendeten Testverfahren (Go/No-go Test und Active Choice Test) hinsichtlich Trainingsdauer und Testergebnissen systematisch miteinander verglichen. Alle fünf Go/No-go-Pferde, aber nur ein Active Choice-Pferd konnten erfolgreich trainiert werden, was darauf schließen lässt, dass die für den Test erforderliche Diskriminierung im Go/No-go Test einfacher zu erlernen ist als im Active Choice Test. Im Test wurden die Pferde mit unterschiedlichen zweideutigen Situationen konfrontiert (Töne in verschiedenen Frequenzen zwischen dem hohen und dem niedrigen Ton, entsprechen einem zum Teil gefüllten Glas), zwischen welchen sie allerdings nicht differenzierten. Auf diesen Erfahrungen basierend haben zwei Kollegen und ich in einer weiteren Studie das Trainings- und Testverfahren optimiert, welches wir anschließend erfolgreich bei Pferden, Ratten und Mäusen angewendet haben.

Neben dieser kognitiven Komponente habe ich auch potentielle Verhaltensindikatoren untersucht. Dazu wurden Pferde mit positiven (Kraulen, Futterantizipation) und negativen (Futterneid, Schwanken eines Plastiksacks) Situationen konfrontiert, die positive bzw. negative Emotionen auslösen sollten. Ich habe die Falten oberhalb des Augapfels in Abhängigkeit von den emotionalen Situationen untersucht. Für die Beurteilung der Augenfalten, die durch Kontraktion des inneren Augenbrauenhebers hervorgerufen werden, habe ich zunächst eine Skala entwickelt, die sich als zuverlässiges Messinstrument erwiesen hat. Von den sechs Messgrößen der Skala wurde nur der Winkel zwischen der obersten Falte und einer horizontalen Linie durch den Augapfel durch die

emotionalen Situationen beeinflusst: Der Winkel wurde schmaler während des Kraulens (Relaxation des Muskels) und weiter in der Futterneid-Situation (Kontraktion des Muskels).

Neben den Augenfalten habe ich das Ausdrucksverhalten der Pferde in den vier emotionalen Situationen mit Hilfe einer qualitativen Methode untersucht, dem „Qualitative Behaviour Assessment“ (QBA). QBA basiert auf der Annahme, dass Beobachter den Ausdruck von Tieren mit Adjektiven beschreiben können und dass diese Adjektive die Emotionen der Tiere widerspiegeln. 15 Beobachterinnen haben Videos der Pferde in den oben beschriebenen vier emotionalen Situationen betrachtet und alle Adjektive notiert, die ihrer Meinung nach den Ausdruck der Pferde am besten wiedergegeben haben. Anschließend wurde der Ausdruck der Pferde in den verschiedenen emotionalen Situationen mit Hilfe einer Visuellen Analogskala und für jeden der zuvor notierten Begriffe von jeder Beobachterin quantifiziert. Die Ergebnisse zeigen, dass Beobachter, die nicht wussten, dass die Pferde mit verschiedenen Situationen konfrontiert wurden, den Ausdruck der Pferde entsprechend der zuvor aufgestellten Hypothesen beurteilen konnten; die Studie untermauert somit die Konstruktvalidität von QBA.

Im Rahmen dieser Dissertation wurden kognitive und ethologische Ansätze zur Beurteilung der Emotionen von Pferden neu entwickelt (Augenfalten-Skala) und modifiziert (Test auf kognitive Verzerrung, QBA). Die Ergebnisse bieten eine gute Grundlage für zukünftige Forschungsprojekte. Vielversprechend wäre es zum Beispiel, den Zusammenhang zwischen dem kognitiven Testverfahren (Test auf kognitive Verzerrung) und den beiden ethologischen Indikatoren (Augenfalten, QBA) zu untersuchen, um ethologische Indikatoren des emotionalen Zustands für den Einsatz in der Praxis weiter zu validieren.