

WIE PFERDE SCHLAFEN

SÜSSE TRÄUME

Ein gesunder Schlaf ist das A und O, um sich wohlzufühlen. Auch Pferde können nur Leistung bringen und gesund bleiben, wenn sie ausgeschlafen sind. Doch wie schlafen sich Pferde eigentlich richtig aus? Jüngste Studien mit modernen Messverfahren brachten hier erstaunliche Erkenntnisse

Text: Kerstin Philipp



Junge Fohlen verbringen noch bis zu 80 Prozent ihrer Ruhezeit im Liegen

Rund 20 Stunden Schlaf – viel bekommt die Fledermaus nicht vom Tag mit. Kopfüberhängend hält sie gelassen den Langschläferrekord in der Tierwelt. Koala und Streifenhörnchen leisten ihr auf dem „Siegertreppchen“ Gesellschaft. Ob mit dem Kopf nach unten oder unter Wasser, mit offenen Augen oder einem Auge geschlossen, im Fliegen oder im Stehen – das Tierreich bietet viele interessante Schlaf-Gepflogenheiten. Jede ist ideal auf die natürlichen Bedürfnisse des Tieres angepasst. Das Fluchttier Pferd ist auch im Schlaf fast immer zum Absprung bereit. Sie acht Stunden in der Nacht hin-

Bis zu neun Stunden ruht sich ein Pferd am Tag aus. 80 Prozent dieser Zeit verbringt es dösend im Stehen

zulegen, wie wir Menschen es tun, wäre für ein Wildpferd lebensgefährlich. Pferde haben einen polyphasischen Schlafrhythmus. Sie ruhen am Tag in mehreren kurzen Phasen, die sich immer wieder mit Wachphasen ab-

wechseln. Sieben bis neun Stunden verbringt ein Pferd am Tag mit Dösen und Schlafen. Die durchschnittliche Ruhephase dauert jedoch selten länger als 20 Minuten. Rund 80 Prozent der Ruhezeit döst das Pferd im Stehen.

Lange konnte das Schlafverhalten von Pferden nur durch Beobachtung untersucht werden. Dabei wurden die Schlafphasen Dösen im Stehen, Schlummern (leichter Schlaf) in Brustlage liegend und Tiefschlaf in der Seitenlage unterschieden. Jüngste Studien mit polysomnographischen Messverfahren, wie sie in Schlaflaboren in der Humanmedizin genutzt werden, konnten in den letzten Jahren den Pferdeschlaf weiter entschlüsseln und brachten

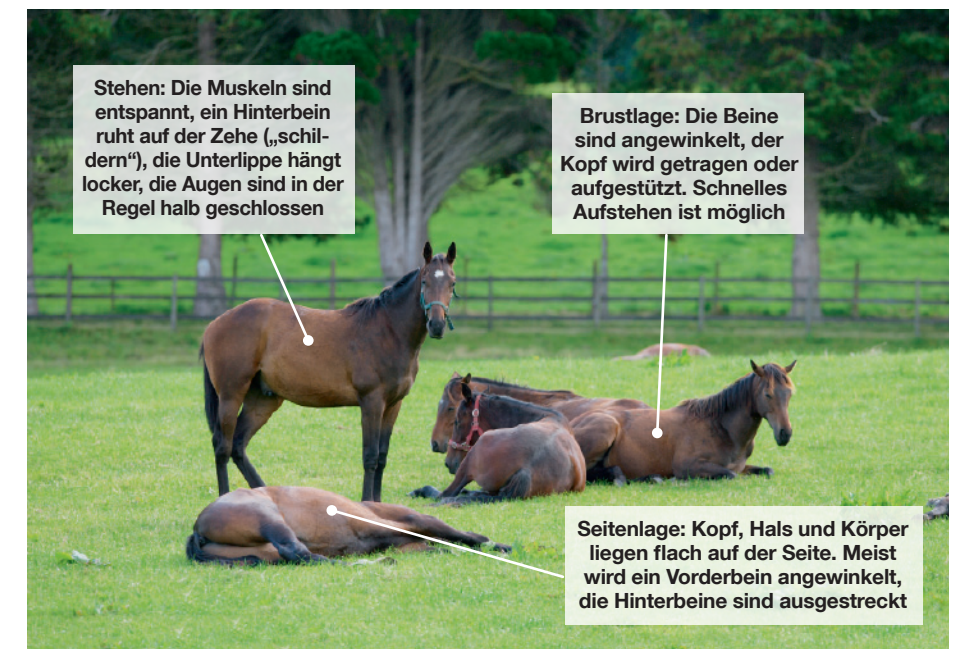
spannende Erkenntnisse. Diese Schlafmessungen am Pferd wurden erstmals möglich durch ein mobiles Schlafaufzeichnungsgerät der Firma Somnomedics. Mittels kabelloser Datenübertragung werden die Messdaten direkt an einen Computer übermittelt.

Das „Schlaflabor“ für Pferde

Dr. Anna-Caroline Wöhr, Fachtierärztin für Tierschutz an der Ludwig-Maximilians-Universität München, und ihr Forscherteam waren die Ersten, die den Pferdeschlaf mit dieser technischen Neuerung untersuchten. In Studien an zehn Islandpferden (2006) und

DIE DREI SCHLAFPOSITIONEN

Im Herdenverband bleibt immer mindestens ein Pferd stehen und passt auf, wenn die anderen sich ausruhen



Stehen: Die Muskeln sind entspannt, ein Hinterbein ruht auf der Zehe („schildern“), die Unterlippe hängt locker, die Augen sind in der Regel halb geschlossen

Brustlage: Die Beine sind angewinkelt, der Kopf wird getragen oder aufgestützt. Schnelles Aufstehen ist möglich

Seitenlage: Kopf, Hals und Körper liegen flach auf der Seite. Meist wird ein Vorderbein angewinkelt, die Hinterbeine sind ausgestreckt

zuletzt sieben Warmblütern (2010) in Boxenhaltung wurden folgende Parameter gemessen: per Elektroenzephalogramm (EEG) die Hirnstromaktivität, die Wach- und Schlafzustände anzeigt, per Elektrookulogramm (EOG) die Augenbewegungen, die Hinweise auf den REM-Schlaf geben (REM = Rapid-Eye-Movement), und mittels Elektromyogramm (EMG) die Muskelaktivität. Mit Videoaufnahmen konnten die Ergebnisse den Körperpositionen der Pferde zugeordnet werden.

Und die Ergebnisse waren beeindruckend: Es zeigte sich, dass die Schlafstadien des Pferdes mit denen des Menschen vergleichbar sind. Pferde fallen jedoch nicht wie wir einmal treppenförmig in einen langen Tiefschlaf. Sie durchlaufen mehrere Schlafzyklen am Tag, in denen sie die Schlafstadien vom Einschlafen bis zum Tiefschlaf immer wieder durchleben. Die untersuchten Pferde zeigten drei bis vier Zyklen pro Nacht. „Die Schlafperioden sind dabei insgesamt kürzer, unterschiedlich lang und unterbrochen von häufigen Wachphasen“, erklärt Dr. Wöhr.

Die Pferde zeigten die typischen Non-REM-Phasen Einschlafen, leichter Schlaf und Tiefschlaf und – was besonders spannend ist – auch die REM-Phase. Sie ist gekennzeichnet durch schnelle Augenbewegungen, die Augen zucken hinter den Lidern hin und her, eventuell bewegen sich auch Ohren und Beine. Die REM-Phase findet eigentlich nur im Liegen statt, da hier die höchste Muskelentspannung besteht. „Sie wird daher oft fälschlicherweise als Tiefschlaf

bezeichnet“, stellt Dr. Wöhr klar. In der REM-Phase durchleben wir unsere Träume. Und auch die Messwerte lassen vermuten, dass im Pferdegehirn nachts einiges passiert.

Auch Pferde können träumen

„Unsere Videoaufnahmen zeigten Laufbewegungen bei schlafenden Pferden genau zu der Zeit, als die Messungen die REM-Phase kennzeichneten“, berichtet Dr. Wöhr. „Dies spricht dafür, dass Pferde tatsächlich träumen. Aber bei der Frage, was das Pferd im Traum verarbeitet, ob sich Gelerntes festigt, bleibt ein großes Fragezeichen.“

Auch hinsichtlich der Schlafpositionen von Pferden brachten die Messungen ganz neue Ergebnisse. Die REM-Phase (Traumphase) zeigten Pferde nicht nur in der Seitenlage, wie bisher beschrieben, sondern auch in der Brustlage. Zudem konnte die Annahme widerlegt werden, dass Pferde »

UNSERE EXPERTIN

Dr. Anna-Caroline Wöhr ist Fachtierärztin für Tierschutz am Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Dr. Wöhr und ihr Forscherteam waren die ersten Wissenschaftler, die den Schlaf von Pferden mit Hilfe von kabelloser Datenübertragung untersucht haben. www.tierhyg.vetmed.uni-muenchen.de



Fotos: Privat, www.slavik.com