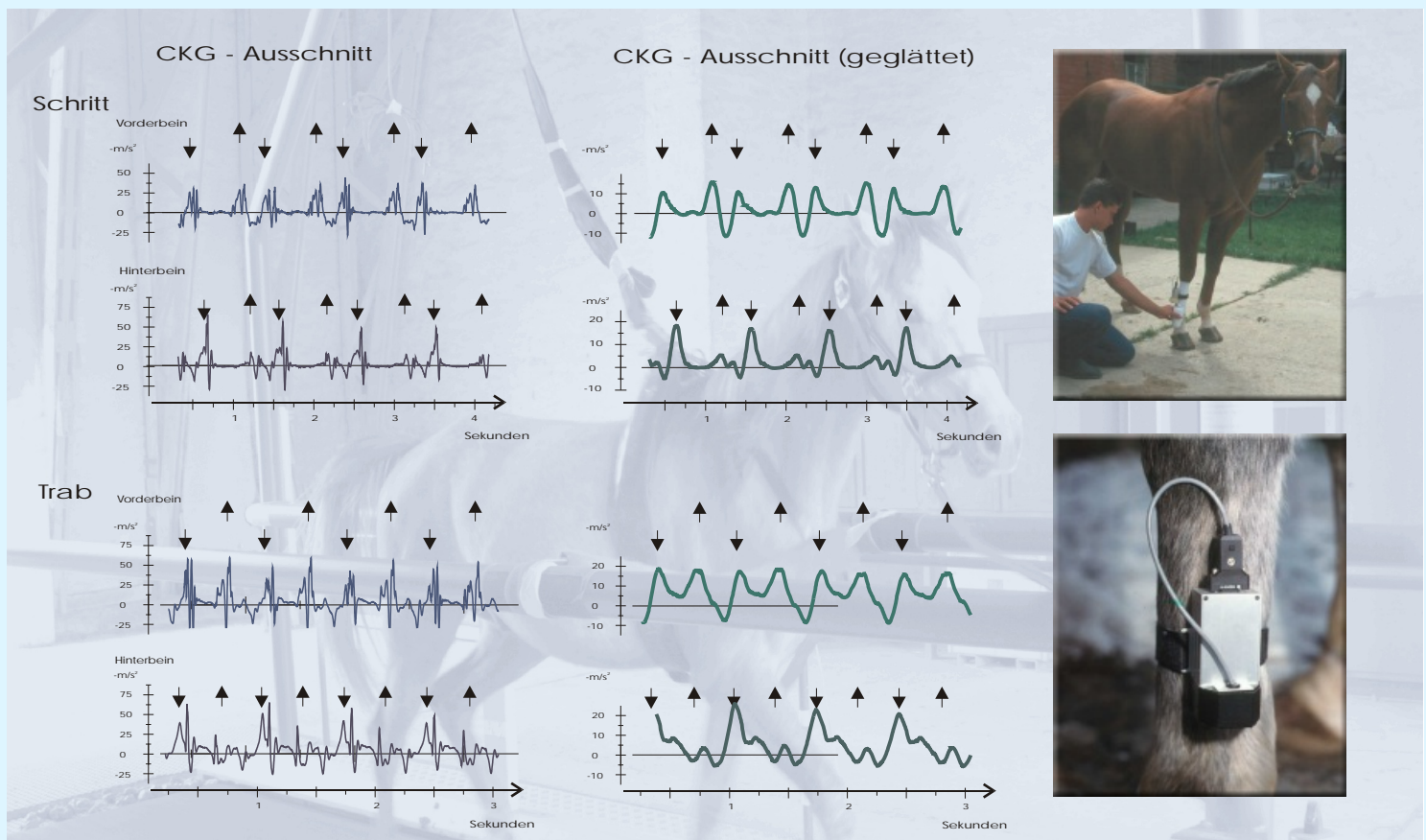


Gerätesystem zur Bewegungsanalyse und Lahmheitsdiagnostik auf Basis der Computerkinematographie (CKG) beim Pferd

Die Bewegungsanalyse ist für den Pferdesport von herausragendem Interesse, ist doch das Bewegungsrepertoire Grundlage allen Pferdesports. Die Statistiken der Versicherer führen Lahmheiten als Abgangsursache Nummer 1. Ohne Hilfsmittel sind Lahmheiten oft nur sehr schwer zu entdecken. Das übliche Verfahren für die Beurteilung der Pferdebewegung ist die visuelle Adspektion durch einen geschulten Fachmann, ein subjektives Verfahren mit unzureichender Möglichkeit der Dokumentation. Das gilt gleichermaßen für die Beurteilung von „Bewegungsqualitäten“ wie für die Diagnose von Lahmheiten, d.h. der Veränderungen des physiologischen Bewegungsmusters aufgrund von Krankheiten, Schädigungen, Schwächen oder unzureichender Ausrüstung bzw. reiterlicher Fähigkeit.

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines Gerätesystems für die Computerkinematographie (CKG), welches die Bewegungsanalyse ortsunabhängig und mit minimalem Aufwand ermöglicht. Speziell sind die praxisrelevanten Anforderungen, wie sie bei dem Einsatz auch durch fahrende Tierärzte gestellt werden, zu berücksichtigen und technischen Lösungen zuzuführen.



Das Verfahren basiert auf der zeitgleichen Erfassung der Beschleunigungen an allen 4 Extremitäten. Die gewonnenen Messkurven lassen sich ähnlich einem EKG oder EEG mit etwas Erfahrung visuell auswerten. Gleichzeitig werden aus den Kurven mit Hilfe spezieller Software die wichtigsten Kenndaten der Bewegung errechnet, in Beziehung gesetzt und dem Untersucher unmittelbar angezeigt. Diese sind unter anderem Belastungsdauer, Auftrittsstärke und Fußabfolge. Dokumentiert werden die axial zu den Röhreinen auftretenden Beschleunigungen.