

Studie

Biomechanische Messungen in veterinärmedizinischen Betrieben

Worum geht es in der Studie?

Im Rahmen der Studie „**Arbeitsbedingte Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems in der Veterinärmedizin**“ untersucht unser Forschungsteam die körperlichen Belastungen während typischer Tätigkeiten in veterinärmedizinischen Betrieben. Ziel ist es, diese Belastungen objektiv zu erfassen und daraus praxisnahe Empfehlungen zur Prävention muskuloskelettaler Erkrankungen abzuleiten. Die Studie ist Teil eines übergeordneten Projekts unter Leitung des **Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)** und wird in Zusammenarbeit mit dem **Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (UKE)** sowie der **Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)** durchgeführt. Das Projekt trägt sowohl zur Präventionsforschung als auch zur Weiterentwicklung der Berufskrankheitenforschung im Bereich der oberen Extremität bei.

Welche Themen interessieren uns?

Während eines typischen Arbeitsblocks von rund vier Stunden werden ausgewählte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei ihrer regulären Tätigkeit begleitet. Mithilfe moderner Sensortechnologie werden Bewegungen, Körperhaltungen und – falls möglich – Muskelaktivitäten erfasst:

- **Ganzkörperbewegungen** mittels CUELA-System (Inertialsensoren)
- **Aktivität der Schultermuskulatur** durch auf der Haut angebrachte EMG-Sensoren
- **Videodokumentation**, um Bewegungsabläufe kontextbezogen auswerten zu können
- **Subjektive Belastungseinschätzung** nach jeder Tätigkeit über eine visuelle Analogskala

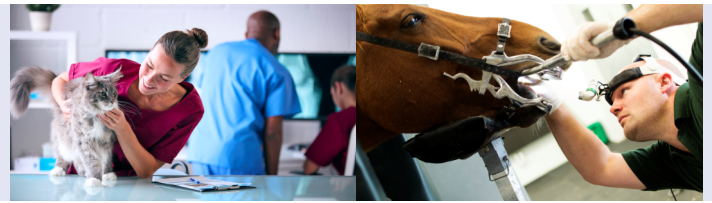
Diese Daten ermöglichen es, Belastungen in verschiedenen Arbeitssituationen genau zu quantifizieren.

Alle Teilnehmenden werden vorab vollständig schriftlich und mündlich über den Ablauf informiert. Die Daten-erhebung erfolgt **DSGVO-konform** und basiert auf einem **positiven Ethikvotum der DGUV**.

Die Videodaten dienen ausschließlich der Einordnung der Messwerte und werden vollständig anonymisiert. Dies umfasst nicht nur das Verpixeln von Gesichtern, sondern auch das Unkenntlichmachen individueller Merkmale, Gegenstände oder standortspezifischer Hinweise sowie das Entfernen möglicher Metadaten.

Warum sich die Unterstützung lohnt

- Wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zu körperlichen Belastungen in der Tiermedizin
- Grundlage für gezielte Präventionsprogramme und Schulungen
- Beitrag zur langfristigen Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Fachpersonals
- Stärkung der veterinärmedizinischen Branche in der Präventionsforschung



Wie läuft die Messung ab?

Für die Vor- und Nachbereitung – insbesondere das Anbringen und Entfernen der Messtechnik – sollte ein Zeitraum von etwa **30 Minuten** eingeplant werden. Die eigentliche Messung begleitet dann einen Arbeitsblock von etwa 4 Stunden. Das Mess-Team besteht in der Regel aus zwei erfahrenen wissenschaftlichen Mitarbeitenden, die den Ablauf routiniert und mit minimaler Beeinträchtigung der betrieblichen Abläufe gestalten. Das verwendete Messequipment umfasst:

- Tragbare Sensoren
- Medizinische Klebe- oder Klettbander zur Befestigung
- Eine mobile Messstation

Alle erhobenen Daten werden anonymisiert (mittels einer Daten-ID) gespeichert, sodass nur unter sehr hohem Aufwand Rückschlüsse auf die Identität einzelner Personen möglich sind. Die Technik ist kompakt und auf den sicheren Einsatz in veterinärmedizinischen Umgebungen abgestimmt.

Ziel der Studie

Die gewonnenen Daten leisten einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis arbeitsbedingter körperlicher Belastungen in der Veterinärmedizin. Langfristig sollen daraus **belastungsbasierte Tätigkeiten-Expositionskataster** und daraus abgeleitete **praxisnahe Empfehlungen** entstehen. Unser Ziel ist es, die **Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit** der Beschäftigten nachhaltig zu fördern.

Für die Teilnahme erhalten die Beschäftigten eine **Aufwandsentschädigung von 150 EUR pro Person**. Diese wird steuerfrei ausbezahlt. Auch bei einem vorzeitigen Abbruch besteht Anspruch auf die Entschädigung.

Kontakt / Ansprechpartner:innen:

■ Studienleitung:

Dr. Kai Heinrich

■ Ansprechpartner:in

Theresa Braun, M.Sc.

Tel.: +49 30 13001-3465

E-Mail: theresa.braun@dguv.de

■ Anschrift:

Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Alte Heerstr. 111 · 53757 Sankt Augustin

■ Webseite:

<http://www.uk.de/msb-vet>