



Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d) // Research Assistant (m/f/d) (9650)

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie // Department of Cariology, Endodontics and Periodontology, University of Leipzig

in Teilzeit 26 Std./Woche, befristet auf 3 Jahre (Projektbefristung, Drittmittelverfügbarkeit)

TV-L EG 13

Eintrittstermin ist der 15.03.2025

Im Forschungslabor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie startet ein neues interdisziplinäres DFG Projekt (SCHU-3332/2-1) zwischen Zahnmedizin, Tiermedizin und Biologie, in dem grundlegenden Verschleißprozesse des Kauapparates am Pferdmodell untersucht und mit digitalen Simulationen beschrieben werden sollen. Das Forschungslabor wird von Dr. Ellen Schulz-Kornas geleitet und das Projekt in Kooperation mit Kollegen der Universität Giessen (AG Prof. Carsten Staszky, Dr. Tomas Sterkenburgh) durchgeführt. Ziel des Projektes ist es, stufenweise Simulationen anhand von gemessene 3D-Morphologien der Okklusalfäche, Bewegungsmuster und Nahrungseigenschaften zu entwickeln und mit Krankheitsmustern zu verknüpfen. Die so gewonnenen grundlegenden Erkenntnisse sollen direkt in die Entwicklung neuartiger Prophylaxe- und Behandlungsansätze einfließen.

A new interdisciplinary DFG project (SCHU-3332/2-1) between dentistry, veterinary medicine and biology is starting in the research laboratory of the Department of Cariology, Endodontology and Periodontology, in which basic wear processes of the masticatory apparatus are to be investigated in a horse model and described using digital simulations. The research laboratory is headed by Dr Ellen Schulz-Kornas and the project will be conducted in collaboration with colleagues from the University of Giessen (working group of Prof Carsten Staszky, Dr Tomas Sterkenburgh). The aim of the project is to develop step-by-step simulations based on measured 3D morphologies of the occlusal surface, movement patterns and nutritional properties and to link these with disease patterns. The fundamental insights gained in this way will be directly incorporated into the development of new prophylactic and treatment approaches.

Die Aufgaben

- Forschung auf dem Gebiet der Kaubiomechanik und Nahrungszerkleinerung/Virtuelle Simulation der equinen Kautätigkeit (DFG-Projekt SCHU 3332/2-1)
- Aufbereitung, Vermessung von Daten aus 3D-Bildgebung (μ CT, Surface scanning)
- Analyse der Anatomie, Morphologie und des Zahnverschleißes sowie Modellierung der Funktionsweise des Kauapparates
- Projektkommunikation in interdisziplinären Expertenrunden (incl. Publizieren)
- Aufgaben zur eigenen wissenschaftlichen Qualifizierung (Promotion)

- Research in the field of chewing mechanics and food comminution/virtual simulation of equine chewing activity (DFG-project SCHU 3332/2-1)
- Preparation and measurement of data from 3D imaging (μ CT, surface scanning)

- Analysis of anatomy, morphology and tooth wear as well as modelling of the functioning of the masticatory apparatus
- Project communication in interdisciplinary expert groups (incl. publishing)
- Tasks for own scientific qualification (doctorate)

Ihr Profil

- erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (zahnmed. Approbation, Master, Diplom oder vergleichbarer Abschluss) oder in einem naturwissenschaftlichem Fach (z.B. Biologie, Bioinformatik, Anthropologie, Ingenieurwesen)
 - Erfahrung in funktioneller Morphologie und Biomechanik, idealer Weise mit (großen) Säugetieren
 - Erfahrung mit Bild-basierter 3D-Analyse anatomischer Strukturen (bspw. CT Scans, Laser-Surface Scans, Photogrammetrie) und entsprechender Spezialsoftware (z.B. ORS Dragonfly, Amira, Avizo, VG Studio Max, Geomagic)
 - Erfahrung mit 3D Animationssoftware (z.B. Blender, Autodesk Maya)
 - Erfahrung mit Statistik Software (z.B. R)
 - sichere Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift und kommunikative Fähigkeiten
 - Interesse an und Fähigkeit zu interdisziplinärer Arbeitsweise, Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit
 - Freude und Enthusiasmus an der Erforschung der Evolution der Säugetiere
- successfully completed scientific university degree (licence to practise, master's degree, diploma or comparable degree) in dentistry or a natural science subject (e.g. biology, bioinformatics, anthropology, engineering)
 - Experience in functional morphology, biomechanics, ideally with (large) mammals
 - Experience with image-based 3D analysis of anatomical structures (e.g. CT scans, laser surface scans, photogrammetry) and corresponding specialised software (e.g. ORS Dragonfly, Amira, Avizo, VG Studio Max, Geomagic)
 - Experience with 3D animation software (e.g. Blender, Autodesk Maya)
 - Experience with statistics software (e.g. R)
 - Confident knowledge of written and spoken English and communication skills
 - Ability and interest in interdisciplinary working methods, communication skills, ability to work in a team
 - Enjoyment and enthusiasm for researching the evolution of mammals

Über uns - die Medizinische Fakultät

Die Medizinische Fakultät der Universität Leipzig gehört mit ihrer über 600jährigen Tradition zu den größten Forschungseinrichtungen der Region Leipzig. Mit über 1.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist sie die größte von insgesamt 14 Fakultäten der Universität Leipzig und dient als Ausbildungsstätte für ca. 3.500 Studierende der Human- und Zahnmedizin sowie der Pharmazie und Hebammenkunde.

Bewirb dich jetzt bis zum **11.02.2025** auf diese Stelle in unserem Bewerberportal unter [online-bewerben](#). ([Datenschutzinformation](#))

Ihr Ansprechpartner

Auskünfte zum Bewerbungsverfahren erteilt **Dr. Ellen Schulz-Kornas** unter 0341/ 97-21264 bzw. Ellen.Schulz-Kornas@medizin.uni-leipzig.de.

Bewerbungen von Frauen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung, nach Maßgabe des Bundesgleichstellungsgesetzes, bevorzugt berücksichtigt.

Schwerbehinderte Bewerber:innen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Bitte fügen Sie Ihrer Bewerbung entsprechende Nachweise bei.