

Die Vetmeduni arbeitet in der Lehre, in der Forschung und in ihren Dienstleistungsangeboten an der Sicherstellung der Tiergesundheit in Österreich. Wir verstehen diese Aufgabe als Beitrag zur Gesunderhaltung des Menschen und seiner tierischen Begleiter sowie zur Produktion gesunder Nahrungsmittel. Zur Erfüllung dieser Aufgabe sucht

unsere **Universitätsklinik für Wiederkäuer, Abteilung Bestandsbetreuung in Kooperation mit dem Precision Livestock Farming Hub (beide aus dem Department für Nutztiere und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin)** eine:n

## Wiss. Projektmitarbeiter:in (Prae-Doc) PhD-Student:in zum Thema „Simultaneous Localisation and Mapping (SLAM) für biomedizinische Anwendungen“

<b>Einstufung:</b>	B1 Prae-Doc
<b>Beschäftigungsausmaß:</b>	30 Wochenstunden
<b>Dauer des Dienstverhältnisses:</b>	3 Jahre
<b>Bewerbungsfrist:</b>	6.9.2023
<b>Kennzahl:</b>	2023/0253

Die Digitalisierung in der Nutztierhaltung schreitet stetig voran. Hierzu trägt unter anderem der Einsatz von Sensortechnologien bei, der darauf abzielt, das Management von Nutztieren durch ein kontinuierliches, automatisiertes und Echtzeit-Monitoring von Leistung, Tiergesundheit und Wohlbefinden zu unterstützen. Diese, als „Precision Livestock Farming“ Technologies bezeichnete Systeme, bieten ein breites Feld von Anwendungen.

Die ausgeschriebene PhD Position wird interdisziplinär von der Abteilung Bestandsbetreuung und dem Precision Livestock Farming Hub betreut.

Das Projekt beinhaltet die Entwicklung von Algorithmen zur Video-basierten („Computer Vision“) Erfassung der Futteraufnahme sowie der Körperkondition bei Rindern.

### Aufgaben

Neben der Grundlagenforschung beinhaltet das Projekt die Mitarbeit in bereits laufenden Studien. Das Projekt ist ideal für Absolvent:innen geeignet, die fundierte Kenntnisse in den Bereichen Computer Vision und „Soft Matter Modeling“ besitzen. Die Arbeit wird in englischer Sprache verfasst. Der Projektstart ist der 01.10.2023.

### Erforderliche Ausbildung, Qualifikationen und Kenntnisse

- Abgeschlossenes Studium der Mathematik, Physik, Informatik, Ingenieurwissenschaften oder äquivalente Abschlüsse (Diplomstudium oder Bachelor+Masterstudium im Ausmaß von gesamt 300 ECTS)
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift (B2)

- Portfolio an Quellcode, der von der Bewerberin/des Bewerbers erstellt wurde und deren/dessen Fähigkeiten dokumentiert
- Führerschein Klasse B

## Weitere erwünschte Qualifikationen und Kompetenzen

- Gute Deutschkenntnisse (B2)
- Gute Kenntnisse in Mathematik (lineare Algebra, Optimierung, Regularisierung und Wahrscheinlichkeitsrechnung)
- Gute Kenntnisse in physikalisch basiertem Rendering und Raytracing
- Exzellente Programmierkenntnisse in C++
- Erfahrung in GPU Programmierung Cuda/OpenCL/ROCm
- Erfahrung in multi-GPU HPC Programmierung
- Erfahrung in parallel algorithm design und Optimierung
- Kenntnisse in inverse rendering (shape-from-shading, single image 3D reconstruction) Techniken
- Kenntnisse in particle based real-time soft-matter multi-physics Techniken, SPH/PIC/FIP/MPM, Kirchoff Modell
- Freude an der Mitarbeit und Entwicklung von Open-Source Code im Gebiet des Maschinellen Lernens, einschließlich Computer Vision Technologien

## Was wir bieten

- Top-Universität: Die Vetmeduni ist eine der führenden veterinärmedizinischen akademischen Bildungs- und Forschungsstätten Europas
- Stabiler Arbeitgeber
- Attraktiver Campus
- Persönliche und berufliche Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Präventive und medizinische Gesundheitsförderung
- Diversitäts- und familienfreundliche Universitätskultur
- Kinderbetreuungs- und Ferienbetreuungsangebote
- Zahlreiche attraktive Zusatzleistungen
- Mitarbeiter:innenevents

## Mindestentgelt

Das kollektivvertragliche Mindestentgelt für Arbeitnehmer:innen an Universitäten gemäß der oben angegebenen Einstufung beträgt EUR 3.277,30 brutto monatlich auf Basis Vollzeit.

## Bewerbung

Wir freuen uns über Ihre Bewerbung mit der **Kennzahl 2023/0253**, welche Sie per E-Mail an [bewerbungen@vetmeduni.ac.at](mailto:bewerbungen@vetmeduni.ac.at) übermitteln. Bitte führen Sie die Kennzahl unbedingt an, da wir Ihre Bewerbung sonst nicht korrekt zuordnen können.

Die Vetmeduni strebt eine Erhöhung des Frauenanteils insbesondere in Leitungsfunktionen sowie ein ausgewogenes Zahlenverhältnis zwischen den an der Universität tätigen Frauen

und Männern gemäß § 41 Universitätsgesetz 2002 insbesondere beim wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung auf. Bei Unterrepräsentation von Frauen (weniger als 50%) werden Bewerberinnen, die gleich geeignet sind wie der bestgeeignete Mitbewerber, vorrangig aufgenommen, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen.

Die Bewerbungen sind gebührenfrei. Die Bewerber:innen haben keinen Anspruch auf Abgeltung aufgelaufener Reise- und Aufenthaltskosten, die aus Anlass des Aufnahmeverfahrens entstanden sind.

Die Vetmeduni ist stolze Trägerin des Zertifikats „hochschuleundfamilie“, daher freuen wir uns über Bewerbungen von Personen mit Familienkompetenz. Ebenso sind uns Bewerbungen von Menschen mit Behinderungen willkommen.

## **Kontakt für weiterführende Informationen**

Dr. Michael Iwersen

+43 2672 82335-32

[michael.iwersen@vetmeduni.ac.at](mailto:michael.iwersen@vetmeduni.ac.at)

[www.herdhealth.at](http://www.herdhealth.at)

Maciej Oczak, PhD

+43 1 25077-6919

[maciej.oczak@vetmeduni.ac.at](mailto:maciej.oczak@vetmeduni.ac.at)

[www.vetmeduni.ac.at/plf-hub](http://www.vetmeduni.ac.at/plf-hub)