

# Diploma-/ Master Thesis in Biomedical Visualization

---

The **Biomedical Image Informatics Group** at the VRVis research center (VRVis Forschungs-GmbH) in Vienna, Austria, is looking for your support!

We tackle biomedical image informatics challenges in a friendly and inspiring atmosphere by (pre-)processing, analyzing and visualizing large amounts of image data from medicine and biotechnology.

Currently, we are looking for support from a student (f/m) who wants to give her/his diploma or master thesis an application driven focus with the following topic:

## Machine learning for deriving attenuation maps

We utilize machine learning and deep learning technologies in many of our project. This thesis will focus on machine learning for deriving attenuation maps used for attenuation correction of PET data or for estimating doses in radiotherapy. The aim is to give an update report on the state-of-the-art in research in this field and to develop a prototype using latest machine learning and deep learning technologies.

### What you will bring to the team

- Bachelor's degree in computing, informatics, data science, mathematics, or similar area
- First knowledge in machine learning plus willingness to acquire new skills regarding machine learning and deep learning technologies
- Programming knowledge in Python would be a plus
- Enthusiasm to acquire new skills, ability to work independently

### What we offer in return

- Very friendly and supportive work atmosphere
- Flexible working hours and well-equipped workplace
- Excellent professional support by our team
- Opportunity to work cooperatively on the most current research topics
- Appropriate remuneration upon successful thesis completion

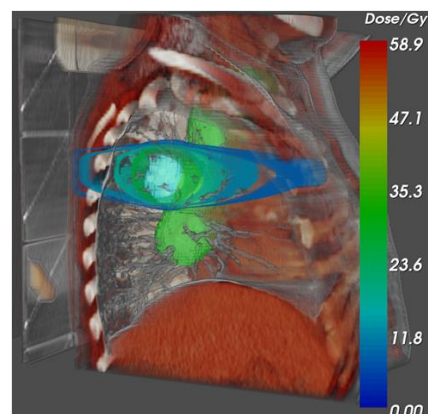
**Applications are always welcome.**

**We especially want to encourage female students to apply, because we wish to actively counter the lack of women researchers in the field of ICT.**

Please contact Ms. Katja Bühler to send in your application as well as a short motivational letter, or to inquire about additional information.

### Kontakt

Dr. Katja Bühler  
VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung  
Forschungs-GmbH  
Donau-City-Str. 11, 1220 Vienna, Austria  
[buehler@vrvis.at](mailto:buehler@vrvis.at)  
<http://www.vrvis.at/research/biomedical-image-informatics-group/>



# Diplom-/ Masterarbeit für Biomedizinische Visualisierung

Die **Forschungsgruppe Biomedical Image Informatics** des Kompetenzzentrums VRVis Forschungs-GmbH in Wien freut sich auf deine Unterstützung! Unsere Forschungsgruppe erarbeitet in einer freundlichen und inspirierenden Atmosphäre neue Lösungen im Bereich Visual Computing für die biomedizinische Forschung. Hierzu verarbeiten, analysieren und visualisieren wir große Mengen an Bilddaten aus den Bereichen Medizin und Biotechnologie.

Wir suchen Unterstützung durch eine Studentin oder einen Studenten, die/der ihre Diplom- bzw. Masterarbeit praxisbezogen zu folgendem Thema anfertigen möchte:

## Machine Learning for deriving attenuation maps

Für viele unserer Projekte nutzen wir Machine Learning und Deep Learning Technologien. Der Fokus dieser Masterarbeit liegt im Bereich Machine Learning für die Ableitung von Attenuation Maps, die zur Korrektur von PET-Daten oder zur Dosisabschätzung in der Strahlentherapieplanung eingesetzt werden. Ziel ist es, einen aktuellen Überblick über den Stand der Forschung in diesem Gebiet zu geben sowie einen Prototyp zu entwickeln, der aktuelle Machine Learning und Deep Learning Technologien verwendet.

### Was du mitbringst

- Abgeschlossenes Bachelorstudium im Bereich Informatik, Data Science, Mathematik, oder vergleichbare Ausrichtung
- Kenntnisse im Bereich Machine Learning
- Programmiererfahrung in Python von Vorteil
- Eigenständigkeit, Neugier und Lernbereitschaft

### Was wir dir bieten

- Eigenständiges Arbeiten in freundlicher und kooperativer Atmosphäre
- Flexible Arbeitszeiten und bestens ausgestatteter Arbeitsplatz
- Exzellente fachliche Betreuung und Unterstützung
- Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen in einem sehr engagierten Team
- Finanzielle Honorierung nach erfolgreichem Abschluss deiner Forschungsarbeit

**Bewerbungen sind jederzeit willkommen.**

**Wir freuen uns besonders über Zusendungen von Studentinnen, da wir dem Forscherinnenmangel im Bereich IKT aktiv begegnen wollen.**

Bitte sende deinen Lebenslauf mit einem kurzen Motivationsschreiben an Fr. Katja Bühler. Diese steht auch für weiterführende Fragen gerne zur Verfügung.

### Kontakt

Dr. Katja Bühler  
VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung  
Forschungs-GmbH  
Donau-City-Str. 11, 1220 Wien  
[buehler@vrvis.at](mailto:buehler@vrvis.at)  
<http://www.vrvis.at/research/biomedical-image-informatics-group/>

