

# Praktika und Studentenjobs an der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)

Die Technische Universität München (TUM) betreibt mit der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) in Garching bei München eine der leistungsfähigsten und modernsten Neutronenquellen. Die wissenschaftliche Spitzenstellung im Bereich der Forschung mit Neutronen wird durch eine Kooperation der TUM mit dem Forschungszentrum Jülich und Helmholtz-Zentrum Hereon im Rahmen des Heinz Maier-Leibnitz Zentrums (MLZ) erreicht. **Wir suchen eine/n**

## Masterarbeit

The positron is a well-established probe to perform defect sensitive spectroscopy on all kind of materials. Typically, one can measure either the lifetime of the positron or the Doppler shift of the annihilation gamma quanta. Both methods give different insights into the concentration, distribution and size of lattice defects in the material. However, it is also possible to record both the energy shift and the time delay of the annihilation radiation simultaneously. The Age-Momentum Correlation (AMOC) technique combines gamma detection with high energy resolution and high time resolution in order to measure the correlation between positron lifetime and momentum. The thesis comprises the construction of a laboratory AMOC setup including the readout system for the detectors and data treatment. Finally, the setup will be benchmarked using an assortment of reference samples and metal alloys. The project is carried out within the TUM research group Physics with Positrons.

**Unser Kontakt:** Leon Chryssos, [leon.chryssos@frm2.tum.de](mailto:leon.chryssos@frm2.tum.de)

Weitere  
Jobangebote:



Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)  
Technische Universität München

Lichtenbergstr. 1 | 85748 Garching

[www.frm2.tum.de](http://www.frm2.tum.de)

