

Assoc.-Prof. Dr. Thomas Loerting
Institut für Physikalische Chemie
Innrain 52c, A- 6020 Innsbruck
Universität Innsbruck
e-mail: thomas.loerting@uibk.ac.at
Tel. +43 676 872550620

Innsbruck, 14. Oktober 2025

STELLENAUSSCHREIBUNG MASTERARBEITEN

Im Rahmen der FWF-Projekte „**Klärung der anomalen Erhaltung von Clathrat Hydraten**“ und "**Polymorphie im H/D-Sublattices in Wasser-Eis**" sind ehestmöglich zwei Masterarbeiten für

zwei ChemikerInnen

zu vergeben. Die Anstellung erfolgt an der Universität Innsbruck zu einem geringfügigen Beschäftigungsgrad. Aktuell entspricht das einem Gehalt von 551,10 € brutto pro Monat.

Eingeladen zur Bewerbung sind selbstständige Studentinnen und Studenten mit einem Bachelor in Chemie und Freude am experimentellen Arbeiten.

Untersucht werden Clathrat-Hydrate, also Einschlussverbindungen von Gastmolekülen in Eiskäfigen. Diese dienen zur Speicherung von Gasen wie Wasserstoff oder Kohlendioxid und sind daher im Kontext der Klima- und Energiewende technologisch hochrelevant.

Alternativ werden Eisformen untersucht, wie sie im Weltall vorkommen, etwa auf den eisigen Monden von Jupiter und Saturn. Deren Eigenschaften sind größtenteils noch unverstanden, werden aber für ein Verständnis der Astrochemie dringend benötigt.

Zur Klärung der offenen Fragen sind verschiedene experimentelle Methoden vorgesehen, darunter Raman- und Infrarotspektroskopie, Röntgenbeugung, Kalorimetrie und Thermogravimetrie. Diese können durch computergestützte Simulationen (z.B. FEM, MD) ergänzt werden, um bestehende und neue Hypothesen sowie Modelle zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

Die Ausgestaltung und Planung der experimentellen Arbeiten sind zu Beginn des Projekts noch offen und werden in enger Zusammenarbeit mit dem/der Masterstudent/in festgelegt. Damit möchten wir individuell auf die Interessen und fachlichen Schwerpunkte der Studierenden eingehen.

Der Zeitrahmen für die Stelle beträgt 6 Monate. In dieser Zeit werden alle experimentellen Arbeiten für die Masterarbeit abgeschlossen.

Interessiert, gemeinsam in einem jungen Team die Geheimnisse des brennenden Eises zu lüften? Dann melden Sie sich bei dem Projektleiter via thomas.loerting@uibk.ac.at.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!



Thomas Loerting

Institut für Physikalische Chemie
der Universität Innsbruck
Josef-Möller-Haus
Innrain 52c
A-6020 Innsbruck, Austria

