UIP23-TUW - Materialdiffraktometer mit Hochleistungs- Röntgenquelle

Zusammenfassung

Modernste Infrastruktur ist eine zentrale Voraussetzung für den Erfolg von Spitzenforschung gerade im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, auch im Hinblick um einen kompetitiven Wettbewerb um Forschungsmittel. Dieses Vorhaben zu unterstützen ist auch ein Ziel innerhalb der Technischen Universität Wien. Die Einrichtung von instituts- und fächerübergreifenden Infrastrukturzentren an der TU Wien stellte sich als erfolgstragendes Konzept dar. Der Erfolg dieser Maßnahme zeigt sich in der Annahme des vor 12 Jahren gegründeten Röntgenzentrums zur Materialanalytik mittels Diffraktionsmethoden in Form der hohen Auslastung durch Messgäste aus vielen naturwissenschaftlichen Fakultäten der TU Wien, sowie auch Instituten der anderen Wiener Universitäten und diversen Zusammenarbeiten mit Wiener Museen und Akademien und der Kooperation mit Firmen gerade im KMU Bereich. Letzteres spiegelt sich gerade in den EU-, FWF- und FFG gestützten Förderungen, an denen das Röntgenzentrum in den letzten Jahren vielfach beteiligt war. Weiterhin werden neben der Ausbildung von Studierenden der TU Wien auch Schüler-Praktika im Zentrum im Rahmen des FFG Talente-Programms betreut. Die Veröffentlichungsstatistik weist eine nicht unerhebliche Anzahl von hoch qualitativen Veröffentlichungen in sogenannten „high-impact“ Journalen auf. Die neuen Forschungsbereiche des TU Wien Schwerpunkts „Materials and Matter“ und die neu eingerichteten Excellence-Cluster an der TU Wien erfordern die Erweiterung und zur Verfügung Stellung von Methoden, bei denen unter Einsatzbedingungen bei hohen Temperaturen und/oder Drücken, unter Anlegen von Spannungen und zusätzlich unter Echtzeitbedingungen der Reaktionen gearbeitet werden kann. Die damit verbundene Erhöhung der Auslastung bezüglich der Materialuntersuchungen und die Änderung der Rahmenbedingungen für die Untersuchung erfordern einerseits eine Verstärkung des Analyseangebots des Zentrums durch ein neues hochauflösendes Materialdiffraktometer, das aber auch d

---

Principal Investigator:

Institution:

Status: Abgeschlossen (01.01.2024 – 30.06.2026)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/uip/UIP23-TUW/