UIP13-TU - Anschaffung LPCVD Abscheideanlage und eines Atomic Force Mikroskopes

Zusammenfassung

Neben der Anschaffung von spezifischer Messtechnik umfasst dieses Vorhaben der TU Wien auch eine Ausweitung der bereits existierenden Materialsynthesemöglichkeiten um eine LPCVD Anlage zur Abscheidung von Siliziumkarbid (SiC) Schichten. Durch dieses Vorhaben wird die existierenden Forschung im Bereich Materialien und MEMS/NEMS (micro/nano electro-mechanical systems) basierten Bauelementen innerhalb der TU Wien nachhaltig erweitert und eröffnet ein eigenständiges Forschungsgebiet, das auch Forschungsaktivitäten an weiteren Institute aus anderen Fakultäten (Physik, Technische Chemie, Maschinenwesen) stimulieren wird.
Anschaffung einer neuen LPCVD Abscheideanlage
Es soll eine LPCVD Abscheideanlage angeschafft werden, in der unter Reinstbedingungen SiC Schichten abgeschieden werden können.
Anschaffung eines Atomic Force Mikroskopes (AFM)
Um die bereits vorhandenen vielfältigen Optionen zur Schichtcharakterisierung auch in Hinblick auf die mit der LPCVD Anlage abgeschiedenen SiC Schichten optimal zu erweitern, soll ein AFM angeschafft werden.
Die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur, wie dies im Reinraum des Zentrums für Mikro und Nanostrukturen (ZMNS), einer „Core Facility“ der TU Wien, bereits stattfindet, zeigt, wie Synergien genutzt und Sichtbarkeit erhöht werden kann.
Die LPCVD Anlage für Siliziumkarbid stellt neben dem AFM das „Herzstück“ eines neuen High-Tec Labors dar, das die bereits äußerst vielfältigen Synthese und Strukturierungsmöglichkeiten, die sowohl am Institut für Sensor- und Aktuatorsysteme als auch am Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (ZMNS) der TU Wien vorhanden sind, nachhaltig erweitern wird.

Principal Investigator:

Institution: Vienna University of Technology

Status: Abgeschlossen (01.01.2014 – 31.12.2014)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/uip/UIP13-TU/