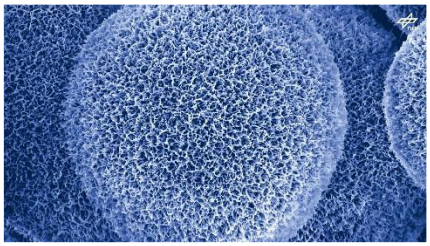
Ausschreibung einer Stelle als Studentische Hilfskraft (m/w/d)

Hilfstätigkeit in den Laboren der Abteilung Aerogele und Aerogelverbundwerkstoffe des Instituts für Werkstoff-Forschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)



In der Abteilung Aerogele und Aerogelverbundwerkstoffe (Institut für Werkstoff-Forschung) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. werden hochporöse, offenporige und nanostrukturierte Werkstoffe synthetisiert und untersucht. Die Synthese der meisten dieser Aerogele lässt sich in drei Prozessschritte unterteilen: im Sol-Gel-Prozess werden Gelkörper hergestellt, deren Struktur sich während der Alterung festigt. Im weiteren Schritt der Trocknung wird die Porenflüssigkeit durch geeignete Verfahren nach Möglichkeit unter Beibehaltung der Feinstruktur des Gels entfernt. Aerogele weisen eine sehr hohe Porosität von bis zu 90% auf, sowie eine hohe spezifische Oberfläche von 100 bis 2000 m²/g und finden Anwendung in sehr unterschiedlichen Bereichen.

Start

Ab 01.05.2024

Vertragsdauer und Entgelt

6 Monate (ggfs. kann im Anschluss eine Abschlussarbeit realisiert werden), 1-3 Tage/ Woche (8-20 h/ Woche), bis E5 (TVöD Bund) je nach Qualifikation

Tätigkeitsort

Hauptsächlich Institut für Werkstoff-Forschung (DLR in Köln Porz)

gewünschte Qualifikation

- laufendes Studium im Bereich Chemie/ Physik/Materialwissenschaften/Ingenieur oder Ähnliches
- erste praktische Laborerfahrung/ Erfahrung in der Durchführung von wissenschaftlichen Experimenten,
- Vorkenntnisse im Bereich Sol-Gel-Chemie wünschenswert
- hohe Motivation und Begeisterungsfähigkeit für die Forschung auf dem Gebiet der Aerogele
- gewissenhaftes, sorgfältiges Arbeiten im Labor sowie Spaß an experimenteller Arbeit

Inhalt der Tätigkeit

Hinsichtlich des Up-Scalings der Aerogel-Herstellung und damit einer möglichen industriellen Umsetzung besteht Forschungsbedarf zum Verständnis sowohl der Alterung und Trocknung als auch der Karbonisierung von Aerogelen.

Aufgaben:

- Systematische Planung und praktische Durchführung der experimentellen Untersuchungen
- Identifizierung, Entwicklung und Optimierung der Analysemethoden
- Zusammenfassen der Ergebnisse ggf. in einer Abschlussarbeit

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) • Institut für Werkstoff-Forschung, Abteilung für Aerogele und Aerogelverbundwerkstoffe, 51147 Köln • Telefon: + 49 (0) 2203 601-3531 • E-Mail: adam.dzierbinski@dlr.de • DLR.de
Bilder DLR (CC-BY 3.0), soweit nicht anders angegeben.