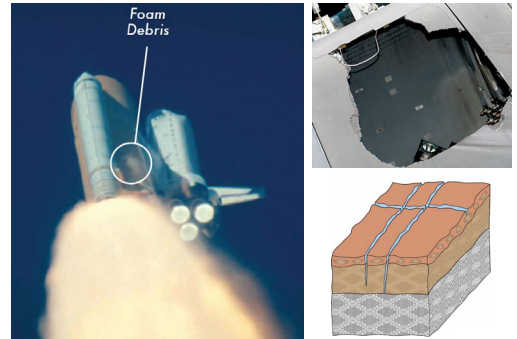


Stellenangebot Doktorand:in (m/w/d)

Nanoindentierung / Nanomechanik unter extremen Bedingungen

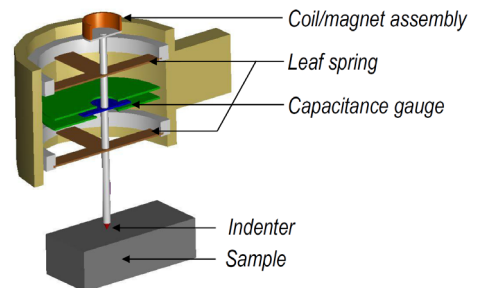
Hintergrund

- Kollisionen führen zum unerwarteten Versagen moderner Bauteile
- Grund: Versprödung / Entfestigung bei ultraschnellen Belastungen
- Leider keine Messungen möglich für sub- μm Proben, z.B. Beschichtungen



Nanoindentierung

- Referenzmethode für die mechanische Charakterisierung auf Mikroskala
- Allerdings auf langsamen Dehnraten ≤ 0.1 /s begrenzt



Zielsetzungen des Projektes

- Nanoindentierung auf hohe Dehnraten erweitern
- Grundlegendes Wissen zu den Versagensmechanismen
- Charakterisierung technologisch relevanter Materialsysteme



Methoden: Nanoindentierung, Elektronenmikroskopie, Rasterkraftmikroskopie, Numerische Datenauswertung mittels Python/Numpy

