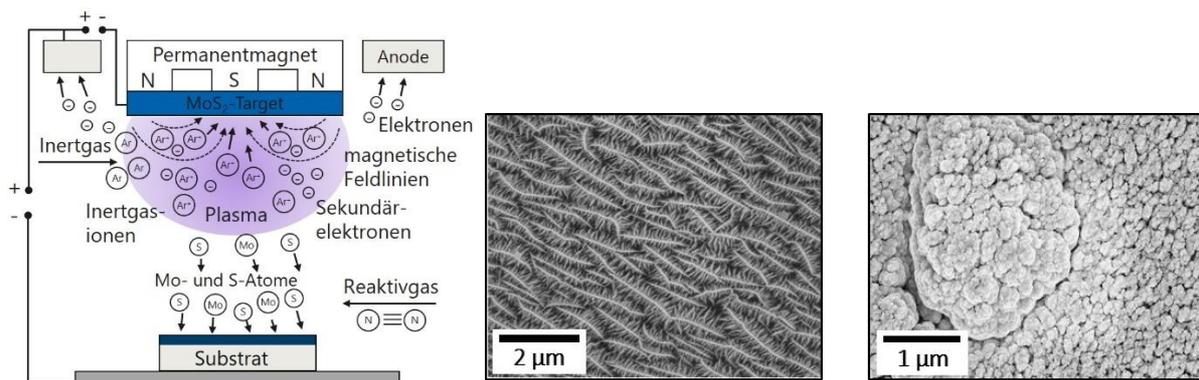




Entwicklung von stickstoffmodifizierten HiPIMS MoS₂-Schichten

(Bachelorarbeit, Teamprojektarbeit, Masterarbeit, Projektstudium)

Hintergrund: Die Beschichtung von Bauteilen ist eine effektive Methode, um Verschleiß und Reibung in technischen Systemen zu reduzieren. Besonders bei harschen Umgebungsbedingungen wie Vakuum ist Molybdändisulfid (MoS₂) ein vielversprechendes Material. Die Herstellung von MoS₂-Schichten mittels High Power Impulse Magnetron Sputtering (HiPIMS) eröffnet neue Möglichkeiten zur Verbesserung der Schichteigenschaften, wie Dichte, Haftung und Struktur. Ziel dieser Arbeit ist es, die Prozessparameter für die Abscheidung von HiPIMS-MoS₂-Schichten zu optimieren und deren Materialeigenschaften systematisch zu analysieren.



Inhalte der Arbeit:

- Recherche zu existierenden Beschichtungskonzepten
- Beschichtung von Proben auf einer PVD/PACVD-Beschichtungsanlage
- Schichtcharakterisierung (Tribologie, mech. Eigenschaften, Haftung, ...)

Die finale Aufgabenstellung werden wir abhängig von deinen persönlichen Interessen und dem aktuellen Forschungskontext gemeinsam festlegen. Der Umfang der Arbeit wird an BA, MA etc. angepasst.

Ansprechpartner:

Armin Seynstahl, M.Eng.

Raum: 1.38 (FAN C)

Telefon: 0921 55-7314

E-Mail: armin.seynstahl@uni-bayreuth.de

