

Ausschreibung Masterarbeit

Parasitäre Effekte in Nano-Aktoren

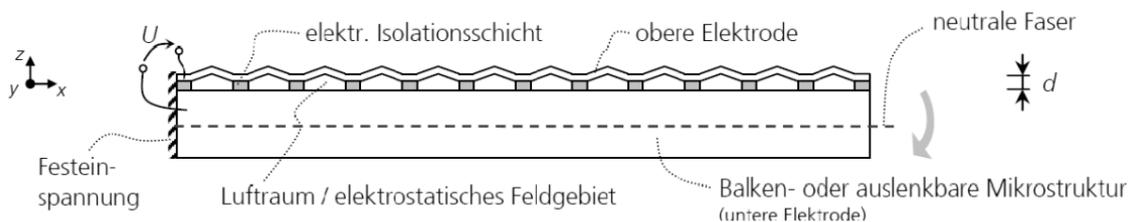
(Studiengang Physik / Elektrotechnik / Elektronik)

Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:

Herr Prof. Dr. Harald Schenk
Tel.: (0351) 8823-154
E-Mail: harald.schenk@ipms.fraunhofer.de

Inhalt der Masterarbeit

Eine neuartige Klasse mikromechanischer Aktoren nutzt elektrostatische Kräfte als Antriebsprinzip. Entwickelt werden diese in der Projektgruppe MESYS an der BTU Cottbus-Senftenberg in Kooperation mit dem Fraunhofer Gesellschaft Institut für Photonische Mikrosysteme. Im Wesentlichen ist ein solcher Aktor ein Kondensator mit sehr geringem Elektrodenabstand im oberen Nanometer-Bereich. Bei dieser Strukturdimension können sich neben anderen auch quantenmechanische Effekte bemerkbar machen, wie z.B. Tunnelströme, Feldemission, Casimir-Effekt, Kriechströme. Die ausgeschriebene Masterarbeit wird sich mit der Charakterisierung über optische und elektrische Methoden dieser parasitären Effekte an gefertigten Teststrukturen auseinandersetzen.



Voraussetzungen

Abgeschlossenes Hauptstudium in Physik, Elektrotechnik / Elektronik; Kenntnisse und Erfahrungen in der Meßtechnik.