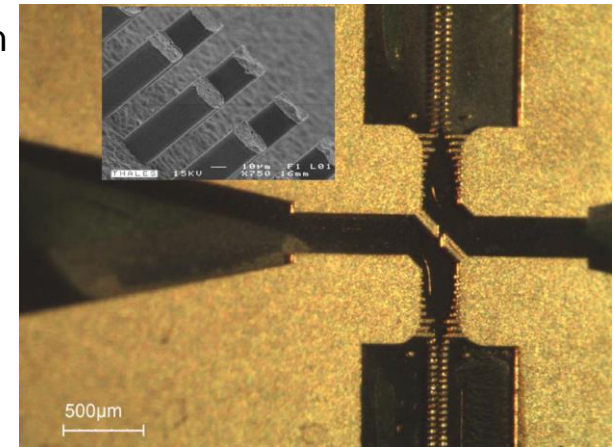


WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

- ARBEITSGRUPPE TERAHERTZ PHOTONIK, PROF. DR. V. KROZER -

Kopplung zwischen nicht relativistischen Elektronenstrahl und Wellenausbreitung

Elektronenstrahlen können nur dann mit elektromagnetischen Wellen gekoppelt werden, wenn letztere stark verlangsamt werden. Diese Phänomene spielen eine wichtige Rolle in der Beschleunigerphysik und bei Wanderfeldverstärkern. Langsame elektromagnetischen Wellen können mit Hilfe von Metamaterialien erzeugt werden. Das Ziel dieser Arbeit ist geeignete Metamaterialstrukturen zu finden und zu simulieren um eine maximale Kopplung von Elektronenstrahlen und elektromagnetischen Wellen herzustellen. Die Strukturen sollen dann hergestellt und experimentell verifiziert werden.



Aufgaben:

- Simulation der Kopplung zwischen Elektronenstrahl und EM-Welle
- Entwicklung von periodischen Strukturen für Kopplung
- Realisierung und Charakterisierung von Strukturen

Voraussetzungen:

- Motivation, Engagement und Kreativität
- Interesse an Elektronenphysik und THz Physik
- Interesse an Strahlsimulationen mit 3D Software

Kontakt und weitere Informationen bei:

Prof. Dr. Viktor Krozer

Raum: _0.218, Tel: 069/798-47212

E-Mail: krozer@physik.uni-frankfurt.de

Beginn: ab sofort