

Verkapseln und Evaluierung von UHV-Packages

Kontakt



Niklas Droese

 8113.11.30
 0511/762-8085
 droese@
impt.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Innerhalb des Forschungsprojektes QGyro+ werden miniaturisierte Ultrahochvakuumkammern (UHV – Packages) entwickelt, die dazu dienen, Quantensysteme auf Chiplevel einzuschließen. Die UHV – Packages stellen den störfreien Lebensraum für Sensoren auf Basis von Quanteneffekten und ermöglichen langfristig einen Einsatz im handlichen Taschenformat. Neben der anfänglichen Vakuumumgebung ist auch dessen Lebensdauer von Bedeutung, die durch hermetisch dichte Bondnähte verlängert werden kann.

Ziel dieser Arbeit ist es, verschiedene Bondverfahren für die Packages zu testen und zu evaluieren. Dafür kommen Fügeprozesse mit dünnfilmtechnisch hergestellten Schichten als auch Folien zum Einsatz. Die Verkapselung der Systeme findet anschließend in einem dafür entwickelten UHV – Bonder statt.

Art der Arbeit

Bachelorarbeit

Voraussetzungen

- Selbstständige, kreative und strukturierte Arbeit
- Interesse an Mikrosystemtechnik und Halbleiterbranche
- Spaß an praktischer Arbeit

Starttermin

Ab sofort