

## 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 und analysiert, die dazu dienen, Quantensystemen 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, ein solches UHV – Packages zu konzipieren, herzustellen und zu evaluieren. Dafür kommen Prozesse aus der Beschichtungstechnik, Ätztechnik und Lithografie zum Einsatz, um ein internes Volumen als auch die Bondnähte für die Verkapselung zu schaffen. Die Verkapselung der Systeme findet anschließend in einem eigens dafür entwickelten Ultrahochvakuumbonder statt.

## Art der Arbeit

Masterarbeit

## Voraussetzungen

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

## Starttermin

Ab sofort