

# Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstandes im Bereich der Atomchiptechnologie (Literaturrecherche)

**IMPT**

Institut für  
Mikroproduktionstechnik

## Kontakt



**Christoph Künzler**



8113.11.30



0511/762-2565



kuenzler@  
impt.uni-hannover.de

## Arbeitsinhalt

Das Forschungsprojekt KACTUS II verfolgt das Ziel, die Atomchiptechnologie in eine neue Generation zu überführen und diese um weitere Funktionen zu ergänzen. Hierbei ist die Auswahl geeigneter Materialien und Fertigungsprozesse entscheidend, sodass ein schnelleres Schaltverhalten sowie bessere Vakuumeigenschaften erzielt werden können. Die zunehmende Funktionalisierung und Erweiterung der Integrationsdichte ermöglicht die weitere Miniaturisierung der Atomchips sowie des Gesamtaufbaus, um den Technologieeinsatz in kommerziellen Anwendungen zu ermöglichen.

Mit dieser Arbeit soll der aktuelle Forschungsstand im Bereich der Atomchiptechnologie abgebildet und neue Entwicklungen aufgezeigt werden. Dabei sind sowohl die Miniaturisierungen der peripheren Aufbauten als auch die Fertigungstechnologien für Atomchips zu betrachten. Dies erfolgt auf Grundlage einer entsprechenden Literaturrecherche.

## Art der Arbeit

Bachelor- /  
Studienarbeit  
6 Monate

## Voraussetzungen

- Selbständige, strukturierte, eigenverantwortliche Arbeitsweise
- Sehr gute Englischkenntnisse
- Spaß daran, sich wissenschaftlichen Fragestellungen theoretisch zu nähern

## Starttermin

ab sofort