

Im Leibniz-Institut für Photonische Technologien ([Leibniz-IPHT](http://www.leibniz-ipht.de)) besteht in der **Arbeitsgruppe IR-Sensorfertigung des Kompetenzzentrums für Mikro- und Nanostrukturen (KMNT)** **ab sofort** die Möglichkeit der Anfertigung einer

## Master-Arbeit

zum Thema

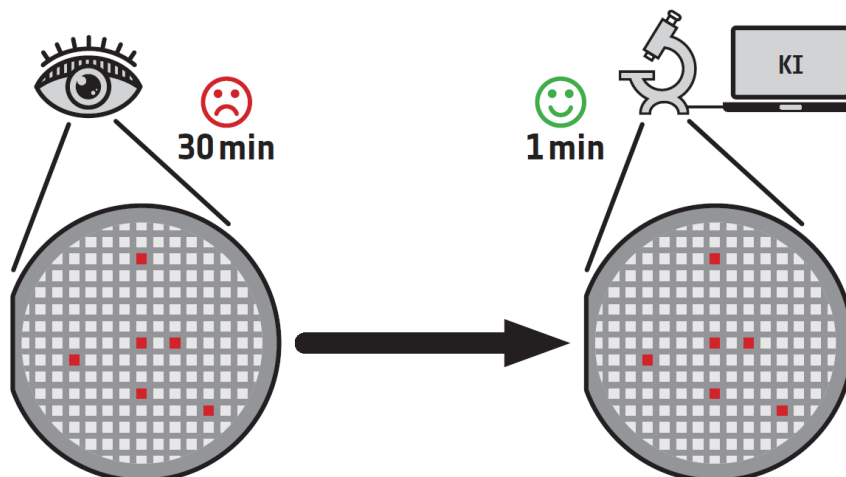
### „Automatische optische Qualitätsprüfung von IR-Sensorchips“

mit der Option einer Anstellung auf Basis eines **HiWi-Vertrages**.

Mittels Technologien der Mikrostrukturierung werden im Leibniz-IPHT-Reinraum Infrarotsensoren auf Waferlevel hergestellt. Die Wafer werden in Sensorchips vereinzelt und mittels Aufbau- und Verbindungstechnik (AVT) zu Strahlungsdetektoren weiterverarbeitet. Die Strahlungsdetektoren werden am Leibniz-IPHT entwickelt und erforscht, in der Arbeitsgruppe *IR-Sensorfertigung* gefertigt und finden Anwendungen in der Medizin und Raumfahrt.

#### Aufgabenbereich:

- Einarbeitung in die automatische optische Serieninspektion von IR-Sensorchips
- Entwicklung und Etablierung eines Prozesses zur automatisierten Defekterkennung via Golden Sample Methode und KI-basiertem Ansatz mit dem Ziel einer effizienten Qualitätsprüfung der IR-Sensorchips
- Vergleich zwischen automatisierter und konventioneller Methode mit Schwerpunkt auf Qualitäts- und Zeitgewinn



Die Arbeiten sind gewissenhaft unter Einhaltung ISO-zertifizierter Prozesse durchzuführen und zu dokumentieren. Es erfolgt eine grundlegende Einarbeitung in die betriebspezifischen Abläufe.

#### Voraussetzung:

- Bachelorabschluss in Mikrotechnologie/Physikalische Technik oder einem artverwandten Themenfeld
- Akribische Arbeitsweise, besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit im Umgang mit mikrostrukturierten Substraten
- Schnelle Auffassungsgabe, selbstständiges und gewissenhaftes Arbeiten
- Grundlegende Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der optischen Mikroskopie, Bilderkennung, -verarbeitung und Fehlererkennung (Einteilung in Gut-/Fehlerchip über Vergleich mit Golden Sample oder KI-basierter Ansatz)
- Geübt im Umgang mit Computersoftware (MS Office, etc.)

### **Wir bieten:**

- Eine offene Willkommenskultur
- Ein freundliches und engagiertes Team
- Eine familienfreundliche Atmosphäre mit Vereinbarkeit von Beruf und Familie als zentrales Anliegen
- Arbeiten in einem interdisziplinären Forschungsumfeld
- Direkte Beteiligung an der Fertigung von Infrarotsensoren, die in aktuellen „hot topics“ der Weltraumexploration, Medizin- und Umwelttechnik eingesetzt werden
- Parallel zur Masterarbeit bieten wir eine Anstellung auf Basis eines HiWi-Vertrages. Gegebenenfalls können erfolgreiche Arbeiten im Rahmen einer sich anschließenden Promotion weitergeführt werden.

**Parallel zur Masterarbeit bieten wir eine Anstellung auf Basis eines HiWi-Vertrages.** Gegebenenfalls können erfolgreiche Arbeiten im Rahmen einer sich anschließenden Promotion weitergeführt werden.

### **Interessierte wenden sich bitte an:**

[Dr. Kay Dietrich](mailto:kay.dietrich@leibniz-ipht.de), Kompetenzzentrum für Mikro- und Nanotechnologien, Arbeitsgruppe IR-Sensorfertigung, Email: [kay.dietrich@leibniz-ipht.de](mailto:kay.dietrich@leibniz-ipht.de).

- Oder bewerben Sie sich ganz einfach über unser Jobportal <https://www.leibniz-ipht.de/de/institut/karriere/stellenportal> mit Klick auf den **Button „bewerb“**.

### **Datenschutzhinweis:**

Mit der Zusendung Ihrer Bewerbungsunterlagen stimmen Sie der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten im Zusammenhang des Bewerbungsverfahrens zu. Diese Einwilligung kann jederzeit ohne Angabe von Gründen schriftlich oder elektronisch widerrufen werden. Bitte beachten Sie, dass ein Widerruf der Einwilligung u. U. dazu führt, dass die Bewerbung im laufenden Verfahren nicht mehr berücksichtigt werden kann.