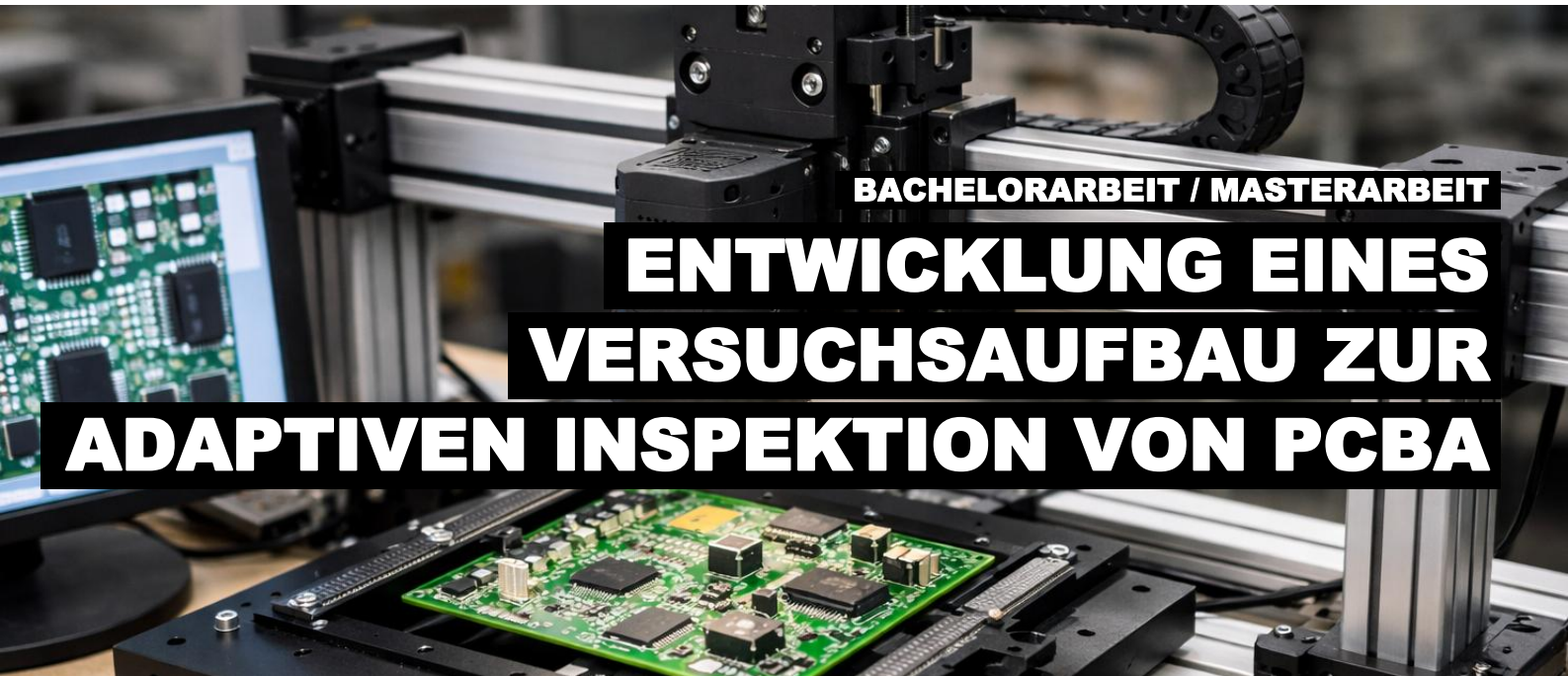




BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

ENTWICKLUNG EINES VERSUCHSAUFBAU ZUR ADAPTIVEN INSPEKTION VON PCBA

© Chat GPT

BESCHREIBUNG

Die automatisierte Reparatur von Elektronik stellt neue Anforderungen an Inspektionssysteme. Defekte auf Leiterplatten können sich visuell, thermisch oder elektrisch äußern und lassen sich oft nur durch die Kombination mehrerer Messmethoden eindeutig identifizieren. Um eine effiziente und automatisierte Reparatur zu ermöglichen, müssen Inspektionsverfahren daher adaptiv und datenbasiert zusammenarbeiten.

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines **Versuchsaufbaus**, der visuelle Inspektion, Thermografie und elektrische Messsonden **in einem gemeinsamen System integriert**. Als Basis dient ein **Achssystem**, das gesteuert werden soll. Eine **modulare Adapterplatte** ermöglicht zudem den schnellen Austausch und die präzise Positionierung unterschiedlicher Messtechniken.

Interesse? Dann sende mir gerne deine Unterlagen (Lebenslauf, Notenauszug) an carolin.lange@kit.edu zu und wir können ein erstes Gespräch vereinbaren.

AUFGABEN

- Konzeption eines Versuchsaufbaus zur kombinierten Nutzung von visueller Inspektion, Wärmebildaufnahmen und elektrischen Messsonden
- Integration eines 3-Achs-Systems zur flexiblen Positionierung der Sensorik
- Aufbau und Inbetriebnahme des Versuchsprototyps

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel, ab sofort
- Dauer: 3-6 Monate
- Interesse an Messtechnik und Datenanalyse
- Voraussetzung: Kreativität, eigenständiges Arbeiten & Motivation
- Fachrichtung: Mechatronik, Maschinenbau,, Wirtschaftsingenieurwesen, o.Ä.

KONTAKT

M.Sc. Carolin Lange
Geb. 50.36, Raum 008
Tel.: 01523 950 2618
E-Mail: carolin.lange@kit.edu

