

SEMINARARBEIT

SYSTEMATISCHE VERKNÜPFUNG VON DEFEKTURSACHEN UND MESSTECHNIK

© Image by Iris,Helen,silvy from Pixabay

BESCHREIBUNG

Bevor eine elektronische Baugruppe automatisiert repariert werden kann, muss klar sein, was defekt ist und warum. Je nach Ursache (thermische Überlast, ESD, Feuchtigkeit, Vibration oder Alterung) entsteht ein **charakteristisches Defektbild**: Verfärbung, Riss, Delamination, kalte Lötstelle, Korrosion oder eine rein elektrische Auffälligkeit ohne sichtbare Spur. Jedes dieser Defektbilder lässt sich nur mit dem jeweils passenden Prüfverfahren zuverlässig erfassen. Ziel dieser Arbeit ist die systematische Verknüpfung von Defektursache, Defektbild und Messtechnik. Dazu werden typische Ausfallursachen recherchiert, ihren Erscheinungsformen zugeordnet und den möglichen Verfahren (optische Inspektion, Thermografie, Röntgen, elektrische Messung, EMV,...) gegenübergestellt. Ergebnis ist eine **Zuordnungsmatrix** als Entscheidungsgrundlage für die Prüfverfahrensauswahl.

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

AUFGABEN

- Recherche typischer Ausfallursachen und zugehöriger Defektbilder elektronischer Baugruppen
- Gegenüberstellung und Bewertung geeigneter Messverfahren (optisch, thermisch, elektrisch, Röntgen)
- Aufbau einer Zuordnungsmatrix Ursache – Defektbild – Messtechnik

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel, ab sofort
- Dauer: flexibel
- 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

