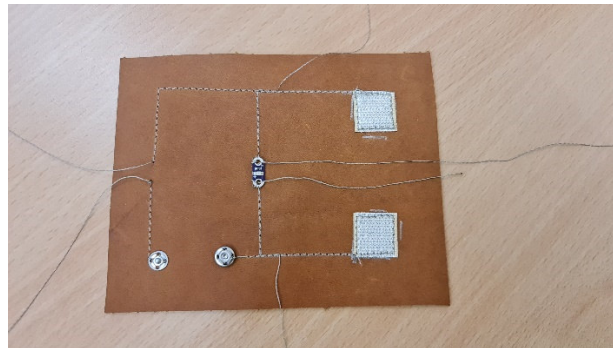


# BACHELOR-/MASTERARBEIT ODER HIWI-TÄTIGKEIT

Thema:

Entwicklung und Simulation von widerstandsoptimierten Nähmustern für leitfähige Garne



Im Projekt „S2TecKer“ (Sicherheit von Schuhen mit elektronischen Komponenten im Rahmen des Elektronikgerätegesetzes), suchen wir Unterstützung bei der Entwicklung von widerstandsoptimierten Nähmustern, die als Leitungen für elektronische Schaltungen auf textilen Trägermaterialien eingesetzt werden sollen.

Leitfähige Garne weisen aufgrund ihrer Beschaffenheit einen deutlich höheren elektrischen Widerstand auf als herkömmliche Kupferleitungen. Dieser Nachteil soll durch geeignete Nähmuster kompensiert werden. Mit dem Simulationswerkzeug „COMSOL“ soll das elektrische Verhalten bekannter oder neu entwickelter Nähmuster simuliert werden und anschließend im realen Experiment verifiziert werden.

#### Das suchen wir:

- Eine\*n Student\*in aus dem Bereich der Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik, Mikrosystemtechnik oder vergleichbarem
- Erfahrung mit Simulationswerkzeugen, idealerweise Erfahrung mit COMSOL
- selbstständige und strukturierte Arbeitsweise sowie Freude am Experimentieren

#### Das bieten wir:

- eine spannende Abschluss- oder Projektarbeit und ein freundliches Arbeitsumfeld
- flexibles Arbeiten teilweise auch von Zuhause möglich
- finanzielle Unterstützung – HiWi-Stelle bis zu 10 Arbeitsstunden pro Woche möglich

#### Weitere Informationen zum Thema gibt es bei:

- Dascha Dobrovolskij: [dascha.dobrovolskij@hs-kl.de](mailto:dascha.dobrovolskij@hs-kl.de)
- Daniel Veith: [daniel.veith@hs-kl.de](mailto:daniel.veith@hs-kl.de)