

Stellenbezeichnung: Master- oder Bachelorarbeit im Themengebiet Sensortechnik für Pheromonfallen



Wir bringen Forschung
auf Top-Niveau voran –
und uns selbst.

Veränderung startet mit uns.

Master- oder Bachelorarbeit im Themengebiet Sensortechnik für Pheromonfallen

WIR AUTOMATISIEREN DIE ZUKUNFT – UND ERÖFFNEN UNS NEUE DIMENSIONEN.
VERÄNDERUNG STARTET MIT UNS

Am Fraunhofer IFF forschen wir an Zukunftsthemen wie Energie- und Klimawende, Kreislaufwirtschaft, Automatisierungs- und Digitalisierungslösungen sowie künstliche Intelligenz. Als Technologiepartner begleiten wir Unternehmen aus Industrie und Mittelstand auf ihrem Weg zu Industrie 4.0. Unser Ziel: eine neue Nachhaltigkeit im Sinne einer ökologisch ausgeglichenen und ökonomisch erfolgreichen Wirtschaft. Kommen Sie mit?

In der Abteilung Fertigungsmesstechnik und digitale Assistenzsysteme entwickeln wir innovative messtechnische und sensorische Lösungen.

Hier sorgen Sie für Veränderung

Im Rahmen einer Master- oder Bachelorarbeit beschäftigen Sie sich mit der sensorischen Erfassung von Faltern in elektronischen Pheromonfallen zum Zweck der Überwachung und Prognose von Falterpopulationen (z. B. Schwammspinner, Nonne, Kleiner Frostspanner, Weißgrauer Breitflügelspanner und Forleule) und tragen damit aktiv zu nachhaltigem Naturschutz und vorsorgendem Waldbau bei.

Mögliche Arbeitsschwerpunkte sind:

- Entwurf eines oder mehrerer geeigneter Sensorkonzepte zur Detektion von Faltern
- Vergleich und Bewertung der entworfenen Sensorkonzepte
- Realisierung prototypischer Sensoraufbauten sowie Durchführung von Funktionstests (inkl. Dokumentation und Auswertung)
- Ableiten eines optimalen, produktiv nutzbaren Sensorkonzepts auf Basis der Testergebnisse
- Integration des Konzepts in elektronische Pheromonfallen für den Realeinsatz im Forst

Die Arbeit kann einen oder mehrere dieser Schwerpunkte umfassen – eine vollständige Bearbeitung aller Punkte ist nicht erforderlich und wird individuell abgestimmt.

Hiermit bringen Sie sich ein

- Aktives Vollzeitstudium (Bachelor oder Master) an einer deutschen Hochschule in einer technischen Fachrichtung (z. B. Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechatronik) mit nachweislichem Studienerfolg
- Erste praktische Erfahrung in Elektronik und Elektrotechnik, idealerweise mit Interesse an Sensorik
- Vorkenntnisse in Schaltungsentwurf & -design, Aufbau von Elektronikschaltungen, grundlegenden Sensorprinzipien
- Sehr gute Deutsch- und gute Englischkenntnisse (mündlich und schriftlich)
- Selbständige Arbeitsweise und Bereitschaft zum eigenständigen Einarbeiten in fachfremde Themengebiete

Was wir für Sie bereithalten

Es erwartet Sie eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem modernen wissenschaftlichen Arbeitsumfeld mit hochqualifizierten, engagierten Teams. Sie bekommen die Möglichkeit, Ihre bisher erworbenen theoretischen Kenntnisse zielgerichtet zu vertiefen und erste Projekterfahrungen sowie vielseitige Einblicke in aktuelle anwendungsorientierte Technologien zu erhalten.

Wir legen großen Wert auf Chancengleichheit und Diversity und schaffen ein Arbeitsumfeld, das alle Mitarbeitenden unterstützt, einschließlich der Bereitstellung barrierefreier Arbeitsplätze und technischer Hilfsmittel.

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist uns ein wichtiges Anliegen, welches wir durch flexible Arbeitszeitgestaltungen und ein Mit-Kind-Büro unterstützen.

Darüber hinaus bieten wir Ihnen:

- Interdisziplinarität, Internationalität, Vernetzung in der Wissenschaft und Forschung
- Ein umfassendes betriebliches Gesundheitsmanagement
- Mitarbeitendenrabatte und -events sowie vieles mehr

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und

Identität. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Unsere Aufgaben sind vielfältig und anpassbar – für Bewerber*innen mit Behinderung finden wir gemeinsam Lösungen, die ihre Fähigkeiten optimal fördern.

Bereit für Veränderung? Dann bewerben Sie sich jetzt, und machen Sie einen Unterschied! Nach Eingang Ihrer Online-Bewerbung erhalten Sie eine automatische Empfangsbestätigung. Dann melden wir uns schnellstmöglich und sagen Ihnen, wie es weitergeht.

Fragen zu dieser Ausschreibung beantwortet Ihnen gern:
Martin Kirch
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Abteilung Fertigungsmesstechnik und digitale Assistenzsysteme
Gruppe IIoT-Lösungen-Sensornetzwerke
Telefon: +49 391 4090 487
Martin.Kirch@iff.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
www.iff.fraunhofer.de

Kennziffer: 85244

Bewerbungsfrist: 31.08.2026

