

## Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS



Die Fraunhofer-Gesellschaft ([www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)) ist eine der weltweit führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. 75 Institute entwickeln wegweisende Technologien für unsere Wirtschaft und Gesellschaft – genauer: 32 000 Menschen aus Technik, Wissenschaft, Verwaltung und IT. Sie wissen: Wer zu Fraunhofer kommt, will und kann etwas verändern. Für sich, für uns und die Märkte von heute und morgen.

### **Praktikum: Programmierung eines neuartigen power Management IC für batteriebetriebene Geräte**

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Vergütung: -; Kennziffer: 82747

#### **Aufgabenbeschreibung**

Innovative Technologielösungen entwickeln und diese in die Anwendung bringen – das ist unser Ziel am Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS. Mit unserer Expertise in der Entwicklung photonischer Mikrosysteme, zugehöriger Technologien inklusive der Nanoelektronik und drahtloser Kommunikationslösungen, erschaffen wir – in flexiblen und interdisziplinären Teams – Technologien für innovative Produkte in verschiedensten Märkten wie z.B. Automotive, Industrie, Luft- und Raumfahrt.

Am Fraunhofer IPMS kannst du den technologischen Fortschritt hautnah erleben und aktiv zur Entwicklung smarterer Sensorknoten beitragen. Ziel ist die Optimierung des Energieverbrauchs, um die Lebensdauer der Anwendungen zu verbessern. Als Praktikant oder Masterand arbeitest du in einer professionellen Laborumgebung mit modernen Messmitteln, industrieführender Hardware und individueller Betreuung direkt an innovativen Technologien.

#### **Aufgaben:**

- **Elektronik & Software:** Du setzt dich intensiv mit der bestehenden Elektronik und Software der Sensorknoten auseinander und verschaffst dir einen fundierten Überblick über die eingesetzten Technologien.
- **Power-Management:** Im Fokus steht die Arbeit mit modernen Power-Management-Schaltkreisen – basierend auf Datenblättern, Hardware-Setups und Software.
- **Embedded-Software:** Dabei analysierst du die bisher genutzten Software-Komponenten und passt sie gezielt an, um die Energieeffizienz zu steigern.
- **Optimierung & Messung:** Du entwickelst, implementierst und vermisst Stromspar-Routinen zur nachhaltigen Optimierung des Energieverbrauchs.
- **Technologie-Empfehlung:** Abschließend erarbeitest du eine fundierte Empfehlung, ob und wie die neue Power-Management-Technologie eingesetzt werden soll.

Die Aufgaben können ebenfalls als Thema für eine **Master- oder Diplomarbeit** bearbeitet werden.

### **Erwartete Qualifikationen**

- **Akademischer Hintergrund:** Du befindest dich in einem Bachelor- oder Masterstudium in Elektrotechnik, Informatik, Physik, Mechatronik oder einem vergleichbaren Studiengang und hast grundlegende Kenntnisse in Schaltungstechnik.
- **Technische Skills:** Du hast gute Kenntnisse in der Embedded-Programmierung von Mikrocontrollern. Erfahrung im Umgang mit elektronischen Schaltungen, Schaltplänen, Messungen mit Oszilloskopen und Löten sind von Vorteil.
- **Praktische Expertise:** Du bringst die Fähigkeit mit, selbstständig und zielorientiert an technischen Aufgabenstellungen zu arbeiten.
- **Sprachkompetenzen:** Du verfügst über sehr gute Deutsch- (C1) und Englischkenntnisse (C1).
- **Persönliche Stärken:** Du zeichnest dich durch Eigeninitiative, Zielstrebigkeit und eine strukturierte Arbeitsweise aus.

## Unser Angebot

Wir bieten dir eine spannende Aufgabe und wertvolle Einblicke in die Methoden und Vorgehensweisen eines modernen High-Tech-Forschungsinstituts. Auf dich wartet ein motiviertes und dynamisches Team in einer sehr gut ausgestatteten Forschungs- und Entwicklungslandschaft. Zudem bieten wir dir Anknüpfungspunkte im Rahmen deines Studiums oder deines Berufseinstiegs, z.B. ein Thema für deine Abschlussarbeit oder der Beginn deiner Karriere am Fraunhofer IPMS. Wir unterstützen dich dabei!

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.

Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. Die Stelle ist für die Dauer des Praktikums befristet. Die Dauer ist nach Absprache und möglichen Studienrichtlinien flexibel zu gestalten. Die Vergütung richtet sich nach den Richtlinien des Bundes über Praktikantenvergütungen.

Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt die Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft.

**Bereit für Veränderung? Dann bewirb Dich jetzt, und mach einen Unterschied! Nach Eingang Deiner Online-Bewerbung erhältst Du eine automatische Empfangsbestätigung. Dann melden wir uns schnellstmöglich und sagen Dir, wie es weitergeht.**

## Kontakt

Herr Eric Graebe  
Personalabteilung  
Telefon: +49 (0)351 8823 1505

Herr Max Haymann-Pohl  
Fachabteilung  
Telefon: +49 (0)351 8823 1229

Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS

[www.ipms.fraunhofer.de](http://www.ipms.fraunhofer.de)

Kennziffer: 82747

## Bewerbung

Kennziffer: 82747

Kontakt-Person: Eric Graebe

per

<https://jobs.fraunhofer.de/job/Dresden-Praktikum-Programmierung-eines-neuartigen-power-Management-IC>

Internet:

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/201743/TUBS/>  
Angebot sichtbar bis 21.03.2026

