



## Softwareingenieur\*in – Digitale Signalverarbeitung DSP

Die Fraunhofer-Gesellschaft ([www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)) betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen und ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Rund 30.800 Mitarbeitende erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 3 Milliarden Euro.

Der Bereich »Audio und Medientechnologien« des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen prägt seit über 30 Jahren die weltweit eingesetzten Standards und Technologien in der Audio- und Filmindustrie. Angefangen bei der Erfindung von mp3 sowie der Mitentwicklung von Advanced Audio Coding (AAC) und dem Testplan der Digital Cinema Initiative (DCI) finden sich heute Systeme und Technologien aus Erlangen in fast allen Geräten der Unterhaltungselektronik. Eine Generation neuer erstklassiger Medientechnologien setzt mittlerweile Maßstäbe. Immer mit Blick auf die Anforderungen des Markts entwickelt das Team des Fraunhofer IIS Technologien, die unvergessliche Momente ermöglichen.

**Sie möchten mit uns Audio-Lösungen auf einschlägigen Hardware und Software-Plattformen weiterentwickeln und haben Kenntnisse in der DSP-Implementierung?**

**Dann freuen wir uns auf Sie als neues Mitglied in unserem Forschungsteam!**

### Was Sie bei uns tun

Schon einmal von Fraunhofer Cingo® gehört? Wenn nicht, ist das natürlich auch nicht schlimm.

Fraunhofer Cingo® bietet erstklassige 3D-Audio Wiedergabequalität über Kopfhörer. Die Technologie ermöglicht immersive Audioerlebnisse, indem virtuelle Audio-Objekte in Raumpositionen um den Hörer herum platziert werden. Cingo® ist eine etablierte Rendering-Lösung für Medien wie Musik und Filme oder die Simulation interaktiver Audio-Umgebungen in Virtual oder Augmented Reality.

Smart Personal Audio Geräte wie True-Wireless-Kopfhörer mit zunehmend leistungsstarken DSPs und Sensoren ermöglichen die Implementierung fortgeschrittener Rendering-Lösungen wie Cingo® direkt auf dem Gerät. Die nachhaltige Erschließung dieser Zielplattform setzt die ressourceneffiziente Implementierung von Algorithmen auf Kopfhörer-DSPs voraus.

Als Ergänzung für unser Team sind wir daher auf der Suche nach Ihnen als engagierter Softwareingenieur\*in mit Kenntnissen in der DSP-Implementierung, um unsere Audio-Lösungen auf einschlägiger Hardware (zB. Airoha, BES) und Software-Plattformen (zB. AudioWeaver von DSP Concepts) weiterzuentwickeln.

### Ihre Aufgaben im Detail:

- Gemeinsam im Team arbeiten Sie an effizienter Audiosignalverarbeitung für den Einsatz auf Next-generation Hearables
- Sie wirken mit bei der Festkomma-/Embedded DSP-Implementierung von Audioalgorithmen.
- Auch die Optimierung (Komplexität, Speicherverbrauch) der Algorithmen auf Embedded Systemen gehört zu Ihren Tätigkeiten.
- Sie erstellen Sie lauffähige Demonstratoren für Tradeshows.

### Was Sie mitbringen

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in Elektrotechnik, Informationstechnik, Informatik oder einer ähnlichen Fachrichtung
- Interesse, an kreativen Ideen im Bereich Audio-Signalverarbeitung für Hearables zu arbeiten

- Kenntnisse in der digitalen (Audio-) Signalverarbeitung
- Sicherer Umgang mit C/C++
- Erfahrung in der Programmierung von Embedded Systemen (z.B. ARM Cortex A/M, Tensilica Hifi, Qualcomm Kalimba)
- Optional: Interesse an der Optimierung und Implementierung von Machine Learning Algorithmen auf Next-gen Hearables

Die Position ist auch für **Berufsanfänger\*innen** mit entsprechenden Vorkenntnissen und Erfahrung aus Praktika, Studien- oder Abschlussarbeiten geeignet.

### Was Sie erwarten können

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa und wurde in der Vergangenheit in verschiedenen Kategorien als Top Arbeitgeber ausgezeichnet:

- Kooperationen in **Forschungs- und Industrieprojekten** auf nationaler und internationaler Ebene
- **Engagierte Kolleg\*innen** mit breiter fachlicher Expertise in einer persönlichen und kollegialen Arbeitsatmosphäre
- Möglichkeit zum gezielten **Aufbau von Reputation und Sichtbarkeit** in Wissenschaft und Wirtschaft
- Spitzenforschung dank **technischer Spitzenausstattung** – all unsere Arbeitsplätze sind mit herausragender Technologie ausgestattet, um bestmögliche Arbeitsbedingungen zu schaffen.
- Durch **strukturiertes Onboarding** erweitern Sie Ihr Netzwerk und kommen gut an unserem Institut an.
- Unsere Mitarbeitenden genießen unsere **wertschätzende Kultur**: Wir sind offen, hilfsbereit und pflegen einen vertrauensvollen Umgang miteinander.
- Ihre Ziele und Interessen liegen uns am Herzen: Wir unterstützen Sie regelmäßig durch **fachliche** und **persönliche Seminare, Coachings sowie Sprachkurse** und bieten Ihnen somit die Möglichkeit, Ihre technologische und wissenschaftliche Fachkompetenz auszubauen.
- Ihre Bedürfnisse nehmen wir ernst: Die bestmögliche **Balance von Berufs- und Privatleben** unterstützen wir durch flexible Arbeitszeiten und Möglichkeiten für hybrides Arbeiten.
- **Kostenlose Parkplätze und Ladestationen für E-Autos** finden Sie ebenso auf dem Firmengelände wie **überdachte Fahrradparkplätze** und Duschen.
- Wir bezuschussen Ihr **Deutschlandticket** – Bushaltestellen befinden sich direkt vor dem Haus.
- Wir bieten ein **betriebliches Gesundheitsmanagement** inkl. Angebote wie z.B. Yoga-Kurse, Laufgruppen und Entspannungsseminare.
- In unserer **Kantine** wird jeden Tag frisch gekocht, auch vegetarisch. Darüber hinaus verwöhnt uns das sympathische Team außerdem mit so mancher süßen Leckerei.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

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 Stelle ist zunächst auf 2 Jahre befristet, eine Verlängerung wird angestrebt. Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen richten sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD).

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.

**Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bewerben Sie sich jetzt [online](#) mit Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse).**

**Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!**

Claudia Kestler-Böhm  
 Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS  
[www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

Kennziffer: 67234

Bewerbungsfrist: Keine

Standort: Erlangen

