

## Firmenportrait: Fraunhofer- Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB)

Fraunhoferstraße 1, 76131 Karlsruhe Telefon: + 49 721 609- 210

Das Institut wurde 1956 unter dem Namen „Institut für Schwingungserforschung“ in Tübingen gegründet, um mechanische und elektrische Schwingungen zu erforschen. Elf Jahre später wurde das Institut der Fraunhofer-Gesellschaft angeschlossen. Später fand ein Umzug mit den gesamten Mitarbeitern nach Karlsruhe, dem heutigen Hauptsitz, statt. Dort wurde das Institut zunächst mit IITB (Institut für Informationsverarbeitung in Technik und Biologie) betitelt. 2010 fusionierte das IITB mit dem FGAN Institut für Optronik und Mustererkennung (FOM), womit der Name in Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB) geändert wurde. Somit ist das IOSB eines der sechzig Institute, die zur Fraunhofer Gesellschaft gehören. Heute hat das IOSB fünf Standorte in Deutschland, dazu zählen Karlsruhe (Hauptsitz), Ilmenau, Lemgo, Ettlingen und eine Außenstelle in Görlitz. Außerdem gibt es noch ein Kontaktbüro in Peking, welches 1996 gegründet wurde, um Erfahrungen und Kontakte mit der chinesischen Industrie zu gewinnen. Zurzeit sind circa 500 Mitarbeiter beschäftigt sowie rund 170 wissenschaftliche Hilfskräfte, die unter der Leitung von Prof. Dr.–Ing. habil. Jürgen Beyrer stehen.

Das Institut hat es sich zur Aufgabe gemacht, optische Systeme zu entwickeln, Sensoren optimal einzusetzen und die resultierenden Datenströme zu verarbeiten und auszuwerten. Daraus ergeben sich drei Kernkompetenzen, welche auch in dem Namen des Instituts wiederzufinden sind. Dazu zählen die Optronik, welche die Erzeugung und das Verhalten von Licht als bildgebendes Mittel behandelt. Die Bildauswertung, welche Verfahren und Algorithmen zur Informationsgewinnung aus Bildern entwickelt und die Systemtechnik die Komponenten, Algorithmen sowie komplexe Hard- und Softwarearchitektur entwickelt. Mithilfe der so entstehenden informationstechnischen Systeme sollen Menschen auf Basis von Sensordaten einfachere und bessere Entscheidungen in vielen Bereichen des Lebens wie Sicherheit und Datenschutz/Privatsphäre treffen können. Die Geschäftsfelder des Instituts sind angepasst an die Kernkompetenzen und verstehen sich auf Automatisierung und Digitalisierung, Energie-, Umwelt und Sicherheitssysteme, Inspektion und optronische Systeme, künstliche Intelligenz und autonome Systeme, sowie Verteidigung. Das IOSB ist dabei eine der ersten Adressen, die Lösungen für Produktionssteuerungen, Sensortechnologien, Katastrophenschutz und Umwelterfassung, sowie Aufklärung und Informationsmanagement in komplexen Systemen anbieten. Die Produkte und Dienstleistungen des Institutes bestehen aus dem Anfertigen von Studien, Beratung, Auftrags-FuE, dem Entwickeln von Demonstratoren und Prototypen, sowie Schulungen innerhalb des Kompetenzbereiches des Institutes. Kundenzufriedenheit, Zuverlässigkeit und exzellente wissenschaftliche und technologische Arbeiten stehen für IOSB an erster Stelle. Auch die Mitarbeiter Zufriedenheit wird groß geschrieben und es wird ein familienfreundliches und vielfältiges Arbeitsklima versprochen.

Das innovative Institut bietet auch für Nachwuchs interessante Angebote. Es werden immer wieder wissenschaftliche Mitarbeiter gesucht, da das Institut oftmals eng mit den ortsansässigen Universitäten zusammenarbeitet.

Ein Praktikum bei IOSB bietet Einsicht in ein ausgezeichnetes wissenschaftliches Institut und verspricht das Sammeln von einmaligen technischen Erfahrungen, welche auch in Zukunft noch eine große Rolle spielen werden. Das Praktikumsangebot, welches auf der Fraunhofer Homepage zu finden ist, bietet immer wieder neue Einblicke, bei dem sich Interessierte bewerben können. Für Studierende des Fachbereichs 05, der Universität Bremen, ist nicht nur die Standortnähe des IOSB ein Kriterium für ein Praktikum. Studierende aus den Fachgebieten Mineralogie, Hydrologie und Geophysik können ihr Wissen an dem Institut ausbauen, wodurch die einmalige Möglichkeit bestünde, sich an einem hochrangigen Institut einen Namen zu machen und erste Kontakte für einen späteren Arbeitseinstieg zu sammeln.