Ausgewählte Labore am Fraunhofer AISEC

INDUSTRIAL SECURITY LAB

- Risikoanalysen und Penetrationstests für vernetzte Produktion, IoT und Gebäudeautomation
- Realitätsnahe, abgesicherte Testumgebungen
- Trainings- und Experimentiersysteme

HARDWARE SECURITY LAB

- Hardware-Sicherheitsanalysen und -Penetrationstests
- Common Criteria Standortzertifizierung für das Evaluation Assurance Level der Stufe 7
- Pre-Audit-Evaluation von Security Chips

AUTOMOTIVE SECURITY LAB

- Sicherheitsanalysen für Gesamtfahrzeuge und Fahrzeugkomponenten
- Gesicherte, vertrauenswürdige Testumgebung zertifiziert nach TISAX AL 3
- Entwicklung und Test von Sicherheitsmaßnahmen

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Angewandte
und Integrierte Sicherheit AISEC
Lichtenbergstraße 11
85748 Garching bei München
+49 89 322 99 86-0
marketing@aisec.fraunhofer.de

www.aisec.fraunhofer.de

www.cybersecurity.blog.aisec.fraunhofer.de

Anmeldung zum Newsletter

@FraunhoferAISEC

Titelbild: ©Hans Georg Esch
©Fraunhofer AISEC, Juni 2026

Fraunhofer AISEC

Fraunhofer-Institut für Angewandte und Integrierte Sicherheit AISEC

Das Fraunhofer AISEC auf einen Blick

Mit Sicherheit innovativ

#MitSicherheitinnovativ

©Fraunhofer AISEC

Mission

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte und Integrierte Sicherheit AISEC bringt exzellente IT-Sicherheitsforschung in anwendungsorientierte Lösungen für mehr Verlässlichkeit, Vertrauenswürdigkeit und Manipulationssicherheit von IT-basierten Systemen und Produkten.

Zahlen und Fakten

- **Gründung:** 2009
- **Mitarbeitende:** 230
- **Universitäre Anbindung:**
  Technische Universität München (Prof. Dr. Eckert und Prof. Dr. Sigl), Freie Universität Berlin (Prof. Dr. Margraf und Prof. Dr. Wunder) und OTH Amberg-Weiden (Prof. Dr. Loebenberger)

Herausforderung Cybersicherheit

Neueste Technologien besitzen hohes Innovationspotenzial – stellen jedoch auch Risiken für die Cybersicherheit dar. Wirtschaft und Gesellschaft stehen vor umfassenden Herausforderungen:

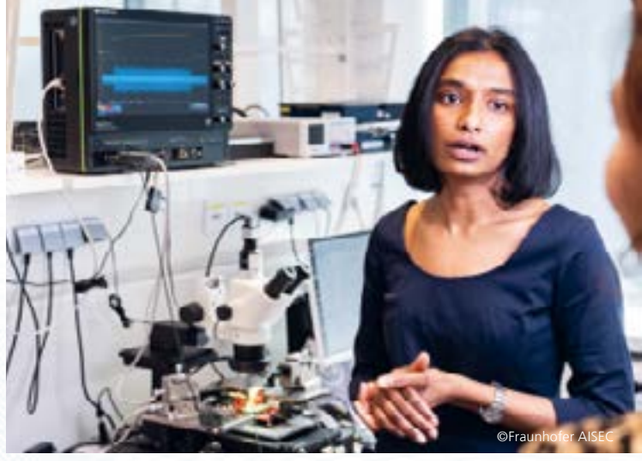
- **Missbrauch von Schwachstellen im Programmcode**
- **Manipulation und Diebstahl von Daten**
- **Manipulation von Steuergeräten**
- **Automatisierte Angriffe durch KI und Deepfakes**
- **Identitätsdiebstahl**
- **Bedrohung durch Quantencomputer**
- **Seitenkanal- und Fehlerangriffe auf Chips und Platinen**

Das Fraunhofer AISEC bietet auf exzellenter Forschung basierende Expertise im Bereich der Cybersicherheit. Es ermöglicht Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, sich mit idividuell zugeschnittenen, neuesten Technologien zukunftssicher zu positionieren.

Kompetenzfelder

Das Fraunhofer AISEC unterstützt Unternehmen bei der Absicherung von Systemen, Infrastrukturen, Produkten und Angeboten.

Secure Infrastructure	Angewandte Kryptografie, Migration auf quantensichere Architektur-Designs, sichere Kommunikation
Secure Systems Engineering	Sichere digitale Identitäten, nutzerfreundliche IT-Systeme, Einhaltung von Compliance und Datenschutzregularien
Cognitive Security Technologies	Robustheit und Vertrauenswürdigkeit von Algorithmen, Anwendung von KI-Methoden zur Erhöhung der Cybersicherheit
Service and Application Security	Sicherer Datenaustausch, Sicherheit und Datenschutz von verteilten Anwendungen, sichere Cloud-Infrastrukturen
Secure Operating Systems	Sicherheit von Hardware-naher Software, Entwicklung von sicheren Betriebssystemen
Hardware Security	Entwicklung und Analyse von vertrauenswürdiger Elektronik und sicheren eingebetteten Systemen
Product Protection and Industrial Security	Automotive Security, Produktschutz, Industrial Security, Sicherheit für Internet of Things und Smart Buildings



FuE-Leistungen und Kooperationsangebote

- **Risikoanalysen**
- **Sicherheitstests und -analysen**
- **Erstellung und Review von IT-Sicherheitskonzepten**
- **Referenzimplementierungen in Minimum Viable Products**
- **Entwicklung von Prüf- und Analysewerkzeugen**
- **Trainings und Schulungen**
- **Studien und Technologieradar**