

Presseinformation

Fraunhofer auf der GPEC 2026

Technologien zur Erkennung von Deepfakes, Cyberangriffen und Drohnenbedrohungen

Künstliche Intelligenz, fortschrittliche Sensorik und immersive Simulation eröffnen neue Möglichkeiten für Polizei und Sicherheitsbehörden. Vom 20. bis 22. Mai 2026 präsentiert die Fraunhofer-Gesellschaft auf der GPEC General Police Equipment Exhibitions & Conference in Leipzig neue Lösungen für die innere Sicherheit: Technologien zur Analyse digitaler Beweise, zur frühzeitigen Erkennung von Bedrohungen und für realitätsnahe Trainings von Einsatzkräften. Unter dem Motto »Innere Sicherheit made by Fraunhofer – Forensik · Überwachung · Training« zeigen vier Fraunhofer-Institute in Halle 2, Stand J32, wie ihre Entwicklungen in der Praxis eingesetzt werden können.

Forschende bieten an allen drei Messetagen mit Kurzvorträgen und Demonstrationen Einblicke in konkrete Anwendungen und aktuelle Forschungsergebnisse. Besucherinnen und Besucher können sich dabei direkt mit den Forschenden austauschen und konkrete Einsatzmöglichkeiten der Technologien für Polizei und Sicherheitsbehörden diskutieren.

Technologien für effizientere Ermittlungen und fundierte Lagebewertung

Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD präsentiert einsatznahe Technologien für Polizei und Sicherheitsbehörden, um Ermittlungen zu beschleunigen, Lagebewertungen zu verbessern und Entscheidungen in komplexen Einsatzlagen zu unterstützen.

Mit CultArm3D, entwickelt in Kooperation mit dem Spin-off Verus Digital GmbH, zeigt das Institut eine Lösung zur standardisierten 3D-Digitalisierung von Asservaten. Beweismittel werden kontaktlos als präzise 3D-Modelle erfasst – vollautomatisch, mit hoher Messgenauigkeit und verlässlicher Farbechtheit – für gerichtsfeste Sicherung, strukturierte Archivierung und standortunabhängige Begutachtung.

Weitere Technologien stärken Identitätsprüfung und Fahndung: Verfahren zur Erkennung von Face-Morphing-Angriffen identifizieren manipulierte Ausweisfotos. KI-Methoden ermöglichen zudem die Echtzeit-Identifizierung von Personen in Menschenmengen und unterstützen die Lagebewertung bei Großlagen.

Ergänzend zeigt das Fraunhofer IGD eine Event-Kamera zur Drohnen- und Objekterkennung mit besonders schnellen Reaktionszeiten. Interaktive Analysewerkzeuge für Cyber- und Netzwerkdaten bereiten große Datenmengen visuell auf und helfen, Auffälligkeiten schneller zu erkennen.

Mit der Plattform Next Reality präsentiert das Institut eine Trainingsumgebung für Sicherheitskräfte. Die 5D-Simulation kombiniert Virtual Reality mit realen Effekten und ermöglicht realitätsnahe Trainings, etwa bei einer Helikopter-Notwasserung.

Digitale Medienforensik: Manipulationen sicher erkennen

Das Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT präsentiert mit der Audio Forensic Toolbox Werkzeuge zur Prüfung von Medieninhalten. Ermittlungs- und Sicherheitsbehörden können damit Manipulationen und synthetische Inhalte erkennen, Wiederverwendung und Verbreitungsstrukturen analysieren sowie Aufnahmen aktiv authentifizieren.

Damit lassen sich Auffälligkeiten und Verbreitungsmuster erkennen sowie Echtheit, Herkunft und Aussagekraft von Aufnahmen forensisch fundiert bewerten und absichern.

Digitale Spuren systematisch auswerten

Das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie SIT präsentiert Technologien zur Analyse digitaler Beweismittel und zur Unterstützung von Ermittlungen im digitalen Raum. Dazu gehören Verfahren der Textforensik, mit denen sich KI-generierte und menschlich verfasste Texte unterscheiden lassen.

Zudem werden Methoden zur Erkennung von CSAM (Child Sexual Abuse Materials) vorgestellt. Die Analysewerkzeuge helfen Behörden, große Datenmengen effizient auszuwerten, verdächtige Inhalte schneller zu identifizieren und digitale Spuren systematisch zu sichern.

Erkennung KI-generierter Bilder und Drohndetektion

Das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB präsentiert Technologien zur Bewertung digitaler Bildinhalte und zur Drohndetektion.

RealOrRender kombiniert Deep-Learning-Klassifikation mit einer Methode, die überprüft, wie gut sich ein Bild mithilfe eines generativen Modells rekonstruieren lässt. Dies verbessert die Einschätzung, ob ein Bild echt oder KI-generiert ist, signifikant. Zudem wird durch Explainable-AI-Verfahren nachvollziehbar gemacht, warum das System zu seiner Einschätzung kommt.

Mit MODEAS zeigt das Institut ein System zur Drohndetektion und -klassifikation mittels Videosensorik, wobei weitere Sensoren wie Radar eingebunden werden können. Die erfassten Daten werden in einer gemeinsamen 2D- und 3D-Lagedarstellung zusammengeführt und unterstützen Einsatzkräfte dabei, potenzielle Bedrohungen schnell und zuverlässig zu bewerten und zu dokumentieren.

Der gemeinsame Messeauftritt zeigt, wie Fraunhofer durch anwendungsorientierte Technologien Polizei und Sicherheitsbehörden dabei unterstützen, digitale und physische Bedrohungen frühzeitig zu erkennen und effektiv zu bewältigen.

Besuchen Sie den Gemeinschaftsstand der Fraunhofer-Gesellschaft vom 20. bis 22. Mai auf der GPEC 2026 in Halle 2, Stand J32.

Weiterführende Informationen:

[GPEC – Fraunhofer IGD](#)

[GPEC 2026 – Fraunhofer SIT](#)

[GPEC General Police Equipment Exhibition & Conference® – Fraunhofer IOSB](#)

[GPEC 2026 – Fraunhofer IDMT](#)

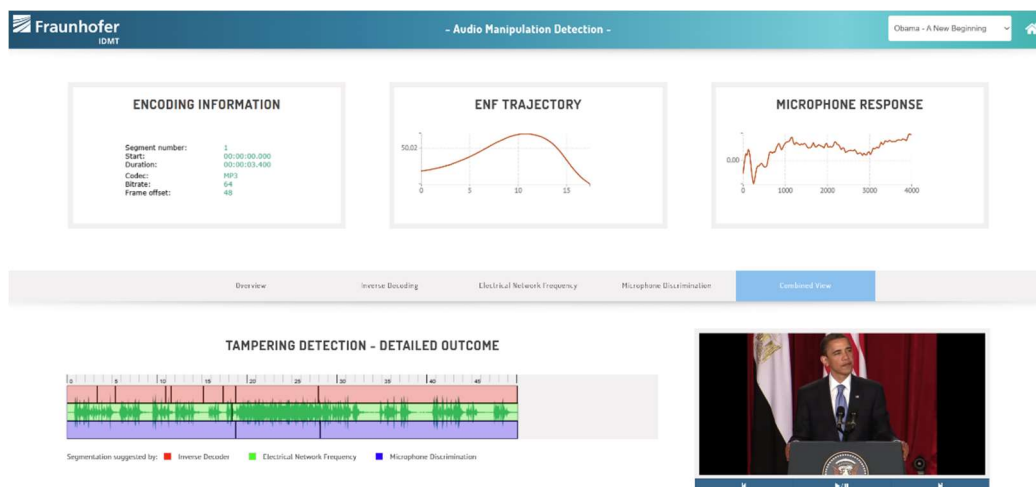


Abb. 1 Die Audiomanipulationsdetektion ist eines der forensischen Audioanalyse-Tools des Fraunhofer IDMT. Sie hilft zu verstehen, wie das Material aufgenommen, kodiert oder bearbeitet wurde. © Fraunhofer IDMT



Abb. 2 Das Fraunhofer IGD arbeitet an Methoden zur Erkennung und Verhinderung von Facemorphing-Angriffen – dem Verschmelzen zweier Gesichter zur Täuschung biometrischer Systeme. © Fraunhofer IGD

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 74 Institute und Forschungseinrichtungen. Die rund 30 000 Mitarbeitenden, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon fallen 3,2 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.

Kontakt

Ansprechperson

Monika Landgraf

Fraunhofer-Gesellschaft, München
Direktorin Unternehmens-
kommunikation
Tel. +49 89 1205-1333
presse@zv.fraunhofer.de

www.fraunhofer.de

