



Fraunhofer

Wir bringen KI zu Ihnen!

KI-Fortschrittszentrum
»Lernende Systeme und
Kognitive Robotik«

 **KI Fortschrittszentrum**
LERNENDE SYSTEME UND KOGNITIVE ROBOTIK

Europas größte Forschungsk Kooperation auf dem Gebiet der KI

Das KI-Fortschrittszentrum ist Forschungspartner des Cyber Valley, einem Konsortium aus den Universitäten Tübingen und Stuttgart, dem Max-Planck-Institut für intelligente Systeme und einigen Industrieunternehmen.

Die Impulse der KI-Spitzenforschung werden somit genutzt, um das Land zu einer weltweiten KI-Leitregion auszubauen. Dies umfasst neben dem wissenschaftlichen Know-how eine nachhaltige Stärkung der regionalen Wirtschaft. Dafür ist es notwendig, die grundlagenorientierte KI-Spitzenforschung durch eine starke angewandte Forschung zu ergänzen. Die Kompetenzen der Forscherinnen und Forscher der Fraunhofer-Institute und des Cyber Valley ergänzen sich in der engen Zusammenarbeit optimal.

Kooperationspartner



Gefördert durch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

Alles auf einen Blick

Künstliche Intelligenz und Robotik gelten als Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Das KI-Fortschrittszentrum »Lernende Systeme und Kognitive Robotik« unterstützt Firmen dabei, die wirtschaftlichen Chancen der KI und insbesondere des Maschinellen Lernens für sich zu nutzen.

Was wir leisten

KI-Technologien werden unseren Alltag verändern und unterstützen. Der Stand der Technik ändert sich praktisch täglich. Unternehmen müssen daher das Potenzial dieser neuen Technologien erkennen, Wissen aufbauen und in eigene Produkte, Produktionen und Services überführen. Dabei stehen sie vor einer immensen Informationsflut, was KI konkret für sie leisten kann. Hier Klarheit zu gewinnen, ermöglichen Experten und Expertinnen des KI-Fortschrittszentrums. In anwendungsnahen Forschungsprojekten und in direkter Kooperation mit Industrieunternehmen in Baden-Württemberg arbeiten die Stuttgarter Fraunhofer-Institute für Produktionstechnik und Automatisierung IPA sowie für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO daran, Technologien aus der KI-Spitzenforschung in die breite Anwendung der produzierenden Industrie und der Dienstleistungswirtschaft zu bringen. Sie unterstützen dabei, die vielversprechendsten Anwendungsfälle zu identifizieren, und bringen neueste Ergebnisse aus der Forschung in eine anwendbare Form. Das Zentrum ist Teil des Cyber Valleys, Europas größtem KI-Forschungsverbund, und bildet damit die Brücke zwischen exzellenter Grundlagenforschung und industrieller Anwendung.



© Fraunhofer IPA / IAO

Worauf wir uns fokussieren

Mit vier Schwerpunkten stehen zentrale Bereiche der KI-Forschung im Mittelpunkt des Zentrums:

- **Vertrauen:** Wie können Handlungsweisen von Robotern oder Prozesse im Hinblick auf Künstliche Intelligenz erklärt und Einführungs- und Transformationsprozesse sowie IT-Sicherheit etabliert werden?
- **Effizienz:** Wie können Künstliche Intelligenz und Kognitive Robotik Entscheidungs- und Planungsprozesse optimieren und welche KI-Technologien sind dafür notwendig?
- **Autonomie:** Wie kann Künstliche Intelligenz helfen, technische Systeme und Prozesse lernfähiger, flexibler und autonomer zu gestalten?
- **Interaktion:** Wie können sich menschliche Erfahrungen und maschinelles Lernen optimal ergänzen?

Wie Sie profitieren

Das KI-Fortschrittszentrum bietet verschiedene Kooperationsformate an, um den Transfer von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung entlang der gesamten Innovationskette bis hin zur Praxisverankerung zu bringen.

- **»Open Lab Days«** Wir öffnen unsere Labors für Sie! Hier wird das gemeinsame Leistungsangebot beider Fraunhofer-Institute präsentiert.
- **»AI Explorer«** Wir beraten Sie gerne! Über Workshops und unsere Experten erhalten Sie Einschätzungen zum Stand von KI und Robotik in Ihrem Unternehmen.
- **»Quick Checks«** Wir prüfen Ihre KI-Idee! Ihr individueller KI-Use-Cases wird überprüft und auf seine Umsetzbarkeit untersucht.
- **»Exploring Projects«** Wir bringen Ihre KI-Anwendung in die Praxis! Ihr individueller Anwendungsfall wird von unseren Experten ausgearbeitet.
- **»AI Innovation Seed«** Erweitern Sie Ihr KI-Wissen! Unternehmensübergreifende Lösungsansätze werden gemeinsam betrachtet und entwickelt.

Finanzielle Förderung erhält das Zentrum vom
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
Baden-Württemberg.



Nutzen Sie die Unterstützungsangebote des KI-Fortschrittszentrums, um Ihr Unternehmen mit KI und Robotik voranzubringen.«

Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut MdL
Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg

Weitere Informationen und Mitteilungen rund um das KI-Fortschrittszentrum erhalten Sie über unseren Newsletter!



ki-fortschrittszentrum/news.de

Leiter des KI-Fortschrittszentrums

Prof. Dr. Marco Huber

Leiter Abteilung Bild- und Signalverarbeitung und Abteilung Cyber
Cognitive Intelligence (CCI)

Telefon +49 711 970-1960

marco.huber@ipa.fraunhofer.de

Dr. Matthias Peissner

Leiter Forschungsbereich Mensch-Technik-Interaktion

Telefon +49 711 970-2311

matthias.peissner@iao.fraunhofer.de

Dr. Werner Kraus

Abteilungsleiter Roboter- und Assistenzsysteme

Telefon +49 711 970-1049

werner.kraus@ipa.fraunhofer.de