



# Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Stuttgart

Stand: 12 | 2017



## Das Projekt in Kürze

Unter dem Motto „digital in BW“ bietet das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Stuttgart kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie Handwerksbetrieben kostenfreie Unterstützung bei Themen rund um die Digitalisierung an. Das Kompetenzzentrum hat zwei Anlaufstellen in Karlsruhe und Stuttgart.

Das Zentrum richtet sich insbesondere an die Mittelständler der Region z. B. im Gesundheitswesen, im Maschinenbau, in der Mobilitätsbranche oder im Handwerk. Dabei werden sämtliche am Wertschöpfungsprozess beteiligten Unternehmen und Organisationseinheiten angesprochen: Produzenten, Zulieferer, Infrastrukturanbieter, Dienstleister im Herstellungsprozess oder auch Endkunden sowie schließlich die unternehmensinternen Abteilungen für Entwicklung, Logistik, Produktion, Service, IT oder Vertrieb.

## Schwerpunkte des Kompetenzzentrums

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Stuttgart unterstützt Unternehmen vor allem in folgenden Schwerpunktbereichen:

- **Produktion:** Wie können Schritte im Produktionsprozess miteinander vernetzt werden, sodass Kosteneffizienz und Flexibilität gesteigert werden? Wie kann ich meine Mitarbeiter in der Produktion durch intelligente digitale Lösungen unterstützen?
- **Mobilität:** Welche Rolle nehmen Daten in der Gestaltung zukünftiger Mobilitätslösungen ein, um z. B. Verkehrsströme zu entzerren und umweltverträglicher zu machen? Wie können auf Basis von Mobilitätsdaten Dienstleistungen für Verkehrsteilnehmer und Mobilitätsanbieter entwickelt und hinsichtlich ihrer Usability und Wirtschaftlichkeit bewertet werden?

- **Gebäude:** Wie können durchgängige, digitalisierte Arbeitsabläufe in Wertschöpfungsprozessen Bauzeiten verkürzen, Wechselwirkungen zwischen den Gewerken aufzeigen und Planungsfehler minimieren? Wie kann der Einsatz von intelligenter Gebäudetechnik die Entwicklung neuer kooperativer Geschäftsmodelle vorantreiben?
- **Gesundheitswesen:** Wie kann durch Digitalisierung die Selbstständigkeit, Lebensqualität und Sicherheit unterstützungsbedürftiger Menschen verbessert werden? Wie können professionelle Akteure und pflegende Angehörige entlastet werden?

Im Rahmen von Digitalisierungsprojekten spielen zudem folgende Querschnittsthemen des Kompetenzzentrums eine wichtige Rolle:

- **Geschäftsmodellentwicklung:** Wie verändert die Digitalisierung mein Geschäftsmodell bzw. die Wertschöpfung meines Unternehmens? Wie gestaltet man erfolgreiche Servicekonzepte? Wie kann ich moderne digitale Lösungen möglichst kosteneffizient in meinem Betrieb implementieren?
- **IT-Sicherheit:** Welche Anforderungen an IT-Sicherheit ergeben sich aufgrund der zunehmenden Digitalisierung innerhalb der Wertschöpfungskette für meinen Betrieb? Was sind die organisatorischen und technischen Mindeststandards für IT-Sicherheit in meinem Unternehmen und wie setze ich diese um?

## Demonstratoren des Kompetenzzentrums

In seinen Demonstrationszentren in Stuttgart und Karlsruhe zeigt das Kompetenzzentrum anschauliche Praxisbeispiele. Demonstratoren aus allen Themenfeldern veranschaulichen, wie durch intelligente Lösungen Wertschöpfungsketten digitalisiert werden können.

- Das **Applikationszentrum Industrie 4.0 (Fraunhofer IPA, Stuttgart)** ist eine Produktionsumgebung, in der Unternehmen und Wissenschaftler gemeinsam Industrie-4.0-Anwendungen erproben und bedarfs-

gerecht weiterentwickeln. Demonstratoren zeigen praxisgerecht, wie sich cyberphysische Systeme in der Produktion einsetzen lassen.

- Die Demonstratoren im **Future Work Lab (Fraunhofer IAO/IPA, Stuttgart)** stellen in verschiedenen Szenarien die gesamte Breite der Industriearbeit der Zukunft, von „Digitalisierter Produktionsplanung“ bis zu „Assistierter Montage“, greifbar dar.
- Das **FZI House of Living Labs (FZI, Karlsruhe)** ist mit zahlreichen mobilen und stationären Informations- und Kommunikationstechnologien sowie autonomen Fahrzeugen und digitaler Gebäudetechnik ausgestattet. Auf seiner umfassenden Demonstrationsfläche zeigt es innovative Lösungsansätze für alle Schwerpunktbereiche des Kompetenzzentrums auf.
- Bei der Digitalisierung von Unternehmensprozessen spielt das Thema IT-Sicherheit eine wichtige Rolle. Das **IT-Sicherheitslabor (Fraunhofer IOSB, Karlsruhe)** ist eine Testumgebung, um Attacken auf vernetzte Produktionsanlagen zu simulieren, Lücken aufzuspüren und Abwehr-Strategien zu entwickeln.
- Das **Mobility Innovation Lab (Fraunhofer IAO, Stuttgart)** zielt darauf ab, kleinen und mittleren Unternehmen ein ganzheitliches Verständnis für vernetzte Mobilitätssysteme zu vermitteln. Thematisiert werden zum Beispiel Mikromobilitätslösungen und deren Einbindung in intermodale Wegekettensowie die Interaktion von selbstfahrenden Fahrzeugen mit herkömmlichen Verkehrsteilnehmern.

## Unterstützungsangebote für Unternehmen

Konkret bietet das Kompetenzzentrum Stuttgart folgende Unterstützungsleistungen für Unternehmen an:

- Auf **Veranstaltungen, bei Messeauftritten und in Demozentren** informiert das Kompetenzzentrum über die Möglichkeiten der Digitalisierung und deren Anwendung in kleinen und mittleren Unternehmen. In den Demozentren können zudem Digitalisierungsmöglichkeiten eigenhändig getestet und erlebt werden.
- Im Rahmen der Themenschwerpunkte werden Schulungen angeboten. Die behandelten Themen erstrecken sich vom „Digitalen Aufmaß“ bis hin zur Vernetzung bestehender Produktionsmaschinen.
- In konkreten **Umsetzungsprojekten** begleiten Fachleute einzelne Betriebe bei der Umsetzung unternehmensspezifischer Ideen. Dazu bietet das Kompetenzzentrum z. B. die Möglichkeit eines Digitalisierungschecks an. Gemeinsam mit dem jeweiligen Unternehmen wird vor Ort der spezifische Bedarf ermittelt und die anschließende Umsetzung unterstützt.

## Ansprechpartner



Jörg Castor  
(Leiter Kompetenzzentrum)



Leena Kozhuppakalam  
(Öffentlichkeitsarbeit)

Fraunhofer-Institut für  
Arbeitswirtschaft und Organisation IAO  
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

[info@mittelstandkompetenzzentrum.de](mailto:info@mittelstandkompetenzzentrum.de)  
[www.digitales-kompetenzzentrum-stuttgart.de](http://www.digitales-kompetenzzentrum-stuttgart.de)

## Projektpartner

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Stuttgart besteht aus folgenden Projektpartnern:

- Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)
- Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB)
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA)
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)
- Ferdinand-Steinbeis-Institut der Steinbeis-Stiftung (FSTI)
- FZI Forschungszentrum Informatik
- Beratungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Handwerk und Mittelstand GmbH (BWHM)
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. Baden-Württemberg (VDMA)

**Projektlaufzeit:** 01.12.2016 – 30.11.2019

## Förderinitiative Mittelstand 4.0

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Stuttgart gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk. Weitere Informationen finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de).

## Impressum

**Herausgeber**  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
Scharnhorststraße 34-37, 10115 Berlin  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)