

Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik IEM
Zukunftsmeile 1 | 33102 Paderborn

www.iem.fraunhofer.de/weiterbildung



INTENSIV-TRAINING

**INDUSTRIAL DATA
ANALYTICS PRAK-
TISCH UMSETZEN**



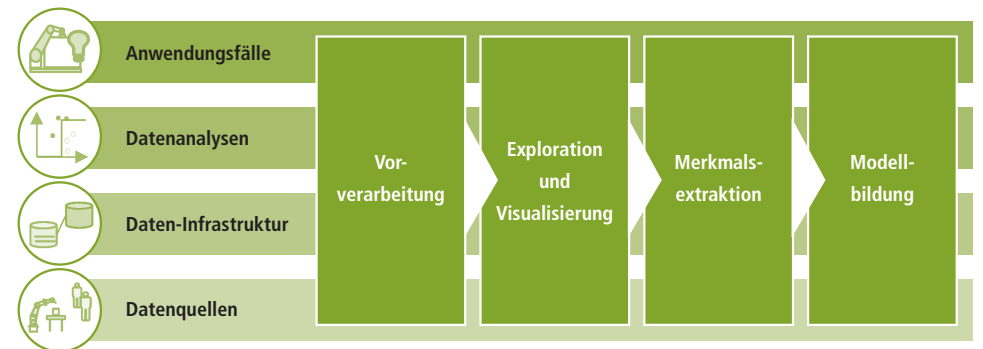
SIE MÖCHTEN EFFEKTIV
MIT IHREN FERTIGUNGS-
DATEN ARBEITEN?
WIR ZEIGEN IHNEN, WAS
SIE DAFÜR BRAUCHEN.

TECHNOLOGIEN UND METHODEN FÜR ERFOLGREICHE DATA ANALYTICS-PROJEKTE

Mit der zunehmenden Vernetzung im industriellen Umfeld ergeben sich für Unternehmen enorme Chancen, aus ihren Daten Wissen zu generieren und so die eigene Position im Wettbewerb zu stärken. Für eine erfolgreiche Umsetzung von Industrial Data Analytics-Projekten müssen jedoch Besonderheiten im Umgang mit Produktionsdaten berücksichtigt werden, die über die reine Datenanalyse hinausgehen.

Das Intensiv-Training »Industrial Data Analytics praktisch umsetzen« richtet sich an technische Mitarbeiter, die anhand einer realen Aufgabenstellung den Umgang mit großen Datenmengen und die Entwicklung von intelligenten Lösungen für konkrete Anwendungsfälle erlernen möchten.

IN VIER SCHRITTEN ZUR DATENVERARBEITUNG



TEILNEHMER

- Technische Mitarbeiter z.B. aus IT, Software Engineering, Produktion und Instandhaltung
- Grundkenntnisse in Statistik und Datenanalyse sowie erste Programmiererfahrungen sind erforderlich

IHR NUTZEN

- Sie erlernen wesentliche Grundlagen und Vorgehensweisen für den Umgang mit Daten in der Produktion.
- Sie erlangen einen fundierten Überblick über erprobte Industrial Data Analytics-Methoden und Technologien.
- Sie wenden diese Kenntnisse an einem realen Praxisfall mit echten Produktionsdaten entlang der Daten-Verarbeitungskette (Data Pipeline) an.
- Sie lernen systematisch Wissen aus Daten zu generieren, um Grundlagen für strategische Entscheidungen zu liefern.
- Sie bilden sich in einem der aktuell attraktivsten Berufsbilder fort und stärken Ihr persönliches Kompetenzprofil.



3 + 2 Tage;
max. 12 Teilnehmer



Zukunftsmeile 1
33102 Paderborn



4.980,- Euro
inkl. Unterlagen
und Verpflegung

INHALTE

TAG 1: Anwendungsfälle, Datenspeicherung und -strukturen

- Industrial Data Analytics-Anwendungsfälle – Künstliche Intelligenz in der praktischen Anwendung
- Datenspeicherung und Zugriff über Datenbanken
- Programmierumgebungen (Python)
- Datenstrukturen
- Visualisierung und Exploration

TAG 2: Vorverarbeitung von Daten und Merkmalsextraktion

- Filtern von Datensätzen und Zeitreihen
- Methoden der Signalverarbeitung
- Manuelle und automatisierte Merkmalsextraktion

TAG 3: Modellierung und Machine Learning

- Überwachte, unüberwachte und semi-überwachte Verfahren zur Modellbildung
- Grundlagen Maschinelles Lernen für Klassifikation und Anomalie-Detektion
- Grundlagen Maschinelles Lernen für Regressions- und Vorhersagemodelle

TAG 4: Vertiefung Anomalie-Detektion und Klassifikation

- Vertiefung Maschinelles Lernen für Klassifikation und Anomalie-Detektion
- Vertiefung der praktischen Umsetzung

TAG 5: Vertiefung Regression und Vorhersagemodelle

- Vertiefung Maschinelles Lernen für Regressions- und Vorhersagemodelle
- Vertiefung der praktischen Umsetzung

ANMELDUNG UND KONTAKT

Sie interessieren sich für das Intensiv-Training und möchten sich anmelden? Oder benötigen Sie noch weitere Informationen? Sprechen Sie uns an, wir helfen Ihnen gerne weiter.



Dr.-Ing. Sebastian von Enzberg

Gruppenleiter Industrial Data Science
+49 5251 5465-353
sebastian.von.enzberg@
iem.fraunhofer.de



Katharina Altemeier

Schulungsmanagement
+49 5251 5465-252
katharina.altemeier@
iem.fraunhofer.de



Anmeldung und

Termine unter:

**[www.iem.fraunhofer.de/
weiterbildung](http://www.iem.fraunhofer.de/weiterbildung)**



**Inhouse-Schulungen
ab 6 Personen**

WEITERBILDUNG MIT SYSTEM

Das Fraunhofer IEM bietet am Standort Paderborn Expertise für innovative Methoden im Kontext der Digitalisierung. Unser Schulungsangebot ist speziell auf die Bedürfnisse von Fach- und Führungskräften sowie Projektverantwortlichen ausgerichtet. Mit dem Know-how aus Forschung und Praxis vermitteln wir anwendungsorientierte und gleichzeitig theoretisch fundierte Inhalte, die stets am Puls der Zeit sind. Unsere Trainer sind erfahrene Experten unterschiedlicher Fachdisziplinen. Gruppengrößen von 8 bis 12 Teilnehmerinnen und Teilnehmern bei den Schulungen bieten ideale Arbeitsbedingungen und ermöglichen eine individuelle und zielgerichtete Betreuung. Die einzelnen Veranstaltungen sind so konzipiert, dass ausreichend Raum für Erfahrungsaustausch und den Ausbau eines eigenen Netzwerks bleibt.

**Mehr Informationen
zu unseren Schulungen
und Trainings finden Sie
unter:**

**[www.iem.fraunhofer.de/
weiterbildung](http://www.iem.fraunhofer.de/weiterbildung)**