



**Fraunhofer**

IAO

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR  
ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION IAO

SEMINARE

# STUTTGARTER SOFTWARETECHNIK FORUM

Stammdatenmanagement und Data Science als  
Bausteine für die Digitalisierung

Stuttgart, 30. November 2017



S|S|F

Stuttgarter  
Softwaretechnik  
Forum

17

## VORWORT

Die Digitalisierung schreitet schnell voran. »Wirtschaft 4.0« zeichnet eine Vision der Vernetzung von Produkten, Geräten und Menschen. Grundlage für diese Vernetzung sind verlässliche Daten – doch viele Unternehmen scheitern daran, diese in der notwendigen Qualität bereitzustellen, um sie richtig verwenden zu können. Wir sprechen von Daten, die für Unternehmen einen nicht zu vernachlässigenden Wertgegenstand darstellen.

Dieser Thematik widmen sich die beiden diesjährigen Seminare zu den Themen Stammdatenmanagement sowie Big Data und Data Science. Im Seminar Stammdatenmanagement werden neben den organisatorischen Fragestellungen um die Verankerung in einer bestehenden Organisation vor allem auch die Stammdatenprozesse und die Datenqualität betrachtet. Anhand von Praxisaufgaben werden die Teilnehmer mit der Thematik vertraut gemacht. Das Seminar Big Data und Data Science nimmt sich den Herausforderungen rund um große Datenmengen an. Dabei steht das Thema Wissensgewinnung im Mittelpunkt. Unter dem Stichwort Data Mining werden dabei mit Hilfe eines spezifischen Vorgehensmodells die Herausforderungen und Aufgabenstellungen im Kontext erläutert.



Wir freuen uns, Sie zu den Seminaren, die im Kontext des Stuttgarter Softwaretechnik Forums stattfinden, begrüßen zu dürfen!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Bauer'.

Prof. Dr.-Ing. Prof. e. h.  
Wilhelm Bauer

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Weisbecker'.

Prof. Dr.-Ing.  
Anette Weisbecker

DONNERSTAG, 30. NOVEMBER 2017

SEMINAR  
BIG DATA & DATA SCIENCE

HÖRSAAL A

**Seminarbeschreibung**

Die weltweit erzeugte und verwaltete Datenmenge wächst immer schneller. Innerhalb weniger Jahre wurden mehr Daten erzeugt als in der gesamten Menschheitsgeschichte zuvor. Dazu tragen Weiterentwicklungen in den Bereichen Cloud Computing und Mobile Computing sowie das Internet der Dinge (Internet of Things) bei, die zunehmend digitale Geschäftsmodelle ermöglichen. Die dabei entstehenden Daten werden von den Unternehmen zu Recht als Wertgegenstände (Assets) behandelt, weil sie wertvolle Informationen sowohl für die Optimierung der bestehenden Abläufe als auch für die Erschließung neuer Geschäftsfelder liefern können.

Um die Potenziale dieser Daten in vollem Umfang zu nutzen, sind die etablierten Ansätze aus den Bereichen Business Intelligence und Data Warehouse zwar weiterhin von Bedeutung, reichen aber nicht mehr aus. Das Themengebiet Data Science befasst sich mit der Gewinnung von Wissen aus vorhandenen Daten. Der eigentliche Schritt der Informationsgewinnung wird als Data Mining bezeichnet. Die Herausforderungen und Aufgabenstellungen in diesen Bereichen werden von den Referenten des Fraunhofer IAO anhand des Vorgehensmodells »Cross Industry Standard Process for Data Mining« (CRISP-DM) vorgestellt. Praxisbeispiele und Tooldemonstrationen machen die vorgestellten Konzepte verständlich und nachvollziehbar.

### **Seminarziel**

Das Seminar gibt einen Überblick über die nötigen Schritte und die damit verbundenen Herausforderungen bei der Durchführung von Datenanalysen im Zeitalter von Big Data.

### **Zielgruppe**

Einsteiger in das Thema Data Analytics / Data Science,  
Fach- und Führungskräfte aus allen Unternehmensbereichen

### **Referenten**

Andreas Wohlfrom, Smart Energy Systems,  
Fraunhofer IAO, Stuttgart

Maximilien Kintz, Digital Business,  
Fraunhofer IAO, Stuttgart

Jens Drawehn, Softwaremanagement,  
Fraunhofer IAO, Stuttgart

DONNERSTAG, 30. NOVEMBER 2017

SEMINAR  
BIG DATA & DATA SCIENCE

HÖRSAAL A

**9.00 Uhr**

**Big Data & Data Analytics**

- | Einführung Data Science
- | Das Vorgehensmodell CRISP-DM
- | Zielbestimmung: Business Understanding
- | Vorstellung von Beispieldaten

**10.30 Uhr** Kaffeepause

**11.00 Uhr**

**Data Understanding**

- | Datenexploration
- | Datenvisualisierung
- | Deskriptive Statistik

**12.30 Uhr** Mittagspause

**13.30 Uhr**

**Data Preparation**

- | Wichtige Algorithmenklassen
- | Anforderungen an die Daten
- | Aufbereitung und Modellbildung

15.00 Uhr Kaffeepause

15.30 Uhr

**Modeling & Evaluation**

- | Auswahl und Einsatz von Algorithmen
- | Visualisierung der Ergebnisse
- | Ergebnisbewertung

17.00 Uhr Ende des Seminars

DONNERSTAG, 30. NOVEMBER 2017

SEMINAR  
STAMMDATENMANAGEMENT UND  
INFORMATIONSQLITÄT

HÖRSAAL B

**Seminarbeschreibung**

Informationen bilden das Fundament jeglicher Geschäftstätigkeit. Viele kurzfristige Bewegungsdaten haben dabei einen Bezug zu langfristigeren Stammdaten – so weisen etwa Geschäftspartnerdaten eine Verbindung zu Organisation und Personen, Material- und Produktdaten oder Daten zu Gebäuden und Lagerorten auf. Daher hängen die Effizienz von Prozessen und die Anpassungsfähigkeit eines Unternehmens wesentlich mit der Qualität der zur Verfügung stehenden Stammdaten zusammen. Das Stammdatenmanagement zielt auf eine nachhaltige Informationsqualität und definiert dafür Datenobjekte, klärt Verantwortlichkeiten und wählt eine geeignete IT-Unterstützung aus.

Das Thema Stammdatenmanagement ist zugleich aktueller denn je: Geschäftsprozesse werden zunehmend automatisiert, die Menge an Informationen wächst rasant und Stammdaten sowie die Anforderungen daran werden immer heterogener. Dadurch entsteht in vielen Unternehmen und Organisationen akuter Handlungsbedarf.

Stammdatenmanagement ist in erster Linie eine organisatorische Aufgabe, deren Lösung häufig einer technischen Unterstützung bedarf. Da sich das Stammdatenmanagement an der Strategie und Kultur des Unternehmens orientieren muss, gibt es zwar bewährte und hilfreiche Ansätze, trotzdem ist aber immer eine Anpassung an die spezifische Situation erforderlich.



Die Referenten des Fraunhofer IAO erklären in diesem Seminar, welche Aspekte für ein erfolgreiches Stammdatenmanagement relevant sind, wie Stammdatenmanagementprojekte angegangen werden, welche Probleme dabei auftreten können und wie diese lösbar sind. Erlernete Konzepte erproben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer anhand eines anwendungsorientierten Fallbeispiels.

### **Seminarziel**

Im Rahmen dieses Seminars werden die wichtigsten Bereiche des Stammdatenmanagements im Unternehmen vorgestellt und diskutiert.

### **Zielgruppe**

Einsteiger in das Thema Stammdatenmanagement, Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen IT, Prozessmanagement und Controlling

### **Referenten**

Johannes Sautter, Urban Data and Resilience,  
Fraunhofer IAO, Stuttgart

Mirjana Stanisic-Petrovic, Softwaremanagement,  
Fraunhofer IAO, Stuttgart

DONNERSTAG, 30. NOVEMBER 2017

SEMINAR  
STAMMDATENMANAGEMENT UND  
INFORMATIONSQLITÄT

HÖRSAAL B

**9.00 Uhr**

**Einführung in das Stammdatenmanagement**

- | Motivation
- | Definitionen und Grundbegriffe der Datenmodellierung
- | Kosten geringer Informationsqualität

**10.30 Uhr Kaffeepause**

**11.00 Uhr**

**Gestaltungsbereiche des Stammdatenmanagements**

- | Positionierung
- | Übersicht Gestaltungsbereiche
  - Gestaltungsbereich Strategie
  - Gestaltungsbereich Organisation
  - Gestaltungsbereich Systeme

**11.45 Uhr**

**Fallstudie**

- | Vorstellung Beispielunternehmen und Praxisaufgabe
- | Ist-Analyse
- | Datenmodell

**12.30 Uhr Mittagspause**

**13.30 Uhr**

**Data Governance und Data Management – Teil 1**

- | Aufbauorganisation und Verantwortlichkeiten
- | Geschäftsregelmanagement
- | Lebenszyklusprozesse

**Fallstudie – Fortsetzung**

- | Praxisaufgabe Soll-Aufbauorganisation, Geschäftsregeln und Anlageprozess

**15.00 Uhr Kaffeepause**

**15.30 Uhr**

**Data Governance und Data Management – Teil 2**

- | Kategorisierung der Ursachen schlechter Informationsqualität
- | Datenqualitätsmonitoring
- | Kennzahlen und Regeln der Datenqualität

**Fallstudie – Fortsetzung**

- | Praxisaufgabe Kennzahlen, Regeln und Monitoring-Prozess

**16.15 Uhr**

**Vorgehen in Stammdatenprojekten**

- | Herangehensweise an Projekte
- | Maßhalten beim Stammdatenmanagement
- | Stolpersteine

**17.00 Uhr Ende des Seminars**

## ALLGEMEINE HINWEISE

**FpF**

Verein zur Förderung  
produktionstechnischer Forschung e.V.  
Stuttgart

**TAGUNGsort** | Fraunhofer-Institutszentrum Stuttgart,  
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart, Hörsaal A/B

**INFORMATIONEN** | Fraunhofer IAO, Jens Drawehn,  
Telefon +49 711 970-2407, jens.drawehn@iao.fraunhofer.de

**VERANSTALTER** | Verein zur Förderung produktionstechnischer  
Forschung (FpF) e.V., Stuttgart und Fraunhofer IAO

**VERANSTALTUNGSORGANISATION** | Fraunhofer IAO,  
Veranstaltungsmanagement, Nobelstraße 12, 70459 Stuttgart,  
Telefon +49 711 970-2080, Fax-2175, event@iao.fraunhofer.de

**ANMELDUNG** | Die Anmeldung erfolgt im Internet unter  
folgender Adresse: [www.iao.fraunhofer.de/vk430.html](http://www.iao.fraunhofer.de/vk430.html)

Mit der Anmeldung erklärt sich der Teilnehmer/die Teilnehmerin  
damit einverstanden, dass seine/ihre persönlichen Daten erfasst  
und zu Informationszwecken verwendet werden sowie die im Zu-  
sammenhang mit der Veranstaltung gemachten Fotos ohne Ver-  
gütungsanspruch veröffentlicht werden dürfen.

**TEILNAHMEGEBÜHR** | Die Teilnahmegebühr für die Seminare beträgt 495 € pro Person. In der Gebühr enthalten sind die Teilnahme an den Vorträgen, Tagungsunterlagen, das Mittagessen sowie die Erfrischungen während der Pausen.

**SONDERKONDITIONEN** | Bei einer Anmeldung bis zum 29. Oktober 2017 wird ein Rabatt von 50 € gewährt.

**ANMELDESCHLUSS** | 23. November 2017

**UMSCHREIBUNG DER ANMELDUNG** | Die Umschreibung der Anmeldung auf einen anderen Teilnehmer/eine andere Teilnehmerin ist schriftlich mitzuteilen und jederzeit kostenlos möglich.

**STORNIERUNG** | Bei Stornierung bis zum 29. Oktober 2017 werden 75 € in Rechnung gestellt. Bei späterer Stornierung wird die volle Teilnahmegebühr berechnet.

**ANFAHRT** | Eine Anfahrtsskizze, weitere organisatorische Details sowie die Rechnungsstellung erhalten Sie zusammen mit der Anmeldebestätigung. Eine elektronische Anfahrtsskizze finden Sie auch im Internet unter: [www.iao.fraunhofer.de/anfahrt](http://www.iao.fraunhofer.de/anfahrt).