

## Einführung in Data Science ohne Programmierkenntnisse

Effektive Datenaufbereitung und Datenanalyse mit Low-Code-Plattformen

Beginn:  
**18.09.2025 - 09:00 Uhr**



Live-Online

Ende:  
**19.09.2025 - 16:30 Uhr**

Dauer:  
**2,0 Tage**

[weitere Termine](#)

Veranstaltungsnr.: **36177.00.003**

Leitung

[Benedikt Schwaiger](#)  
SMH Analytics GmbH

Live-Online

**EUR 1.310,00**  
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis ⓘ  
**EUR 1.179,00**  
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:



Datenbasierte Entscheidungen mit dem Einsatz von Low-Code Anwendungen.

### BESCHREIBUNG



Durch den Einsatz von Data Science kann Ihr Unternehmen die Effizienz steigern, Prozesse optimieren und innovative Produkte und Dienstleistungen entwickeln, um in einem dynamischen Marktumfeld wettbewerbsfähig zu bleiben. Selbst ohne tiefgreifende Programmierkenntnisse können Sie durch die Analyse von Kundendaten wertvolle Einblicke gewinnen, die es Ihnen ermöglichen, maßgeschneiderte Angebote zu entwickeln und die Kundenbindung zu stärken.

Erfahren Sie, wie Sie Data Science ohne Programmierkenntnisse nutzen können, um das volle Potenzial Ihrer Daten zu erschließen! In unserem Seminar lernen Sie, wie Sie mithilfe benutzerfreundlicher Analyse-Oberflächen und Tools ohne aufwendiges

Programmieren Daten analysieren, aufbereiten und modellieren können.

## Ziel der Weiterbildung

Sie werden in die Welt der Data Science eingeführt und lernen die wichtigsten Konzepte und Begriffe kennen. Sie lernen verschiedene Low-Code-Plattformen kennen und werden gemeinsam eine Plattform installieren, konfigurieren und die grundlegenden Funktionen der Benutzeroberfläche erkunden.

In dem Seminar wird die KNIME Analytics Platform eingesetzt, die 2004 im „Schwabenlände“ (Universität Konstanz) entwickelt wurde.

Am Ende des Seminars werden Sie befähigt sein, Daten in auf einer Low-Code-Plattform zu analysieren und für weiterführende Analysen vorzubereiten.

IMMER TOP!

## Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

## PROGRAMM

Donnerstag, 18. und Freitag, 19. September 2025  
jeweils von 9.00 bis 16.30 Uhr, inkl. Pausen

### Einführung Datenanalyse und Data Science

Eine kurze Einführung in die wichtigsten Data Science Begriffe, Tools und Anwendungen

- Motivation und Merkmale datengetriebener Unternehmen
- Data-driven-Mindset: Bedeutung und Entwicklung
- Daten als Entscheidungshilfe: Analyseergebnisse erfolgreich kommunizieren und präsentieren
- von Daten zu Informationen
- grundlegende Begriffe und Methoden der Datenanalyse
- Abgrenzung von Business Intelligence und Data Analytics
- Best practice Beispiele für Datenprojekte

### **Übersicht Low-Code-Plattformen**

- Übersicht und Vergleich von Low Code Data Science Plattformen (z.B. RapidMiner, Weka, Orange) und BI Tools (z.B. Power BI)
- Unterschiede und Vorteile gegenüber Excel
- Limitierung im Vergleich zu Skriptsprachen wie Python und R und Möglichkeiten der Integration
- typische Anwendungsfälle im Unternehmensalltag

### **Einführung KNIME**

#### **Einführung und Erklärung der KNIME Analytics Platform sowie ihrer wichtigsten Funktionen**

- Grundlagen der KNIME Analytics Plattform
- Installation Start, Einstellungen und Optionen
- Übersicht zur grafischen Benutzeroberfläche
  - Workspace, Workbench, Explorer, Tool Bar, KNIME Hub
- Grundprinzip von Knoten und visuellen Workflows
  - Node Repository, Description, Workflow Coach, Node Monitor
- Workfloworganisation
  - Comments & Annotations
- Extensions

#### **Extrahieren, Transformieren & Laden (ETL) mit KNIME**

Erklärung anhand von Praxisbeispielen in KNIME.

- Datenimport & Datenprüfung
- Umgang mit unterschiedlichen Datenformaten (z.B. Zeit- und Datumsformate)
- Datenbereinigung & Zusammenführung
- Aggregation eigener Daten zur weitergehenden Verarbeitung (z.B. Pivotierung, SVERWEIS)
- Standardisierung eigener Daten zur weitergehenden Verarbeitung
- Tabellen- & Workfloworganisation
- Datenexport (z.B. Excel, pdf)

## **Statistische Grundlagen**

### **Erklärung anhand von Beispielen und Umsetzung in KNIME**

- Deskriptive Statistik
- Darstellungsformen (Tabelle & Diagramme)
- Lagemaße: Mittelwert, Median und Modus
- Streuungsmaße: Varianz und Standardabweichung, Spannweite und Normalverteilung
- Fallstricke der Datenanalyse

### **Fallstricke der Datenaufbereitung**

- übliche Datenprobleme
- Umgang mit großen Datenmengen
- Kommunikation von Analyseergebnissen

### **Reporting und Datenvisualisierung**

- Nutzung unterschiedlicher Diagrammtypen
- Berichte und Datenvisualisierung mit interaktiven Grafiken
- Visualisierungselemente und Best Practices Dashboards in KNIME
- Datenbereitstellung zur Visualisierung in Power BI

## **Arbeiten mit und Anbindung von Datenbanken**

### **Anbindung von Datenbanken an die KNIME Analytics Platform**

- Daten automatisiert abrufen und transformieren
- Datenbank Verbindung
- Anbindung von REST-APIs zur Datengewinnung

## Erweiterte Möglichkeiten und Anwendungen

- Automatisierung mit Loop-Funktionen
- Logik & mathematische Operationen
- Zeitreihenanalysen
- Data Mining Einführung

## Zusammenfassung und Fragerunde

- Tipps und Tricks vom Experten
- Wiederholung der wichtigsten Inhalte
- Diskussion und Klärung offener Fragen

## TEILNEHMER:INNENKREIS

Das Seminar richtet sich an Einsteiger sowie Fachleute, die ein grundlegendes Verständnis für Data Science erlangen und Low-Code-Plattformen kennenlernen möchten.

Vorkenntnisse im Bereich Data Science oder Programmierung sind nicht erforderlich.

## REFERENT:INNEN

### Benedikt Schwaiger

Benedikt Schwaiger ist Geschäftsführer der SMH Analytics GmbH und verfügt über langjährige Erfahrung als Berater und Trainer für KMU sowie Konzerne. Mit einem B. Sc. in Betriebswirtschaftslehre (Universität Siegen) und einem MBA in Digital Business (MCI Innsbruck) verbindet er betriebswirtschaftliches Know-how mit tiefem Fachwissen in Data Science und Künstlicher Intelligenz.

Als zertifizierter KNIME-Partner unterstützt er Unternehmen bei der Identifikation und Umsetzung von Data Science- und GenAI-Use Cases, der Implementierung von Low-Code/No-Code-Tools sowie der Steigerung der Datenkompetenz von Mitarbeitenden, Führungskräften und Organisationen. Sein Fokus liegt darauf, datengetriebene Innovationen praxisnah und nachhaltig in Unternehmen zu verankern.

### Weitere Veranstaltungen

[KI-Strategie für Unternehmen](#)

[Grundlagen der generativen KI](#)

[Data Analytics mit Power BI \(Seminarsprache Englisch\)](#)

[Data Analytics with Power BI](#)

[Data Analytics mit Power BI](#)

## VERANSTALTUNGSORT

ONLINE

## GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet ausführliche Unterlagen.

### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.310,00 € (MwSt.-frei)

### Fördermöglichkeiten:

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer [Anmeldung](#).

Andere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

### Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.

## Weitere Termine und Orte

Datum	Lernsetting & Ort	Preis
Beginn: 12.03.2026 Ende: 13.03.2026	🖥️ Live-Online	EUR 1.310,00