



DATA SCIENCE – VERSTEHEN UND ANWENDEN | 2025

WIE DATA SCIENCE IN DER PRAXIS FUNKTIONIERT –
EIN UMFASSENDE EINSTIEG

ZUM LEHRGANG

Der Lehrgang vermittelt essenzielle Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Data Science. Nach diesem Lehrgang sind Sie in der Lage, einzuordnen, was Data Science ist, wie Daten beschafft und strukturiert werden und welche Herausforderungen dabei auftreten.

Wichtige Themen umfassen die Datenmodellierung, die Analyse von Daten mit statistischen Methoden sowie die Mustererkennung zur Erstellung von Prognosen. Zudem werden die Bedeutung der Datenvisualisierung und die effektive Kommunikation von Ergebnissen behandelt. Abschließend wird der gesamte Prozess eines Data-Science-Projekts vermittelt, einschließlich Planung und Umsetzung sowie aktuelle Trends in der Praxis.

**PRÄSENZ-
LEHRGANG IN
WIEN**

Verständnis und Umsetzung
datengetriebener Prozesse sowie
effektives Datenmanagement
in 8 Modulen

Lehrgang im MAI oder
im OKTOBER 2025

ZIELGRUPPE:

Personen mit IT-Erfahrung:

- Entwickler:innen
- Datenbank-Administrator:innen
- Systemengineers
- ...

Sowie Personen aus den Fachbereichen:

- Statistik
- Business Intelligence
- Business Analytics
- ...



MODULÜBERSICHT

DATA SCIENCE - VERSTEHEN UND ANWENDEN 2025

MODULE IM DETAIL

MODUL 1: EINSTIEG IN DATA SCIENCE

AUFBAU & INHALTE

Dieses Modul bietet eine Einführung in die Welt von Data Science und vermittelt ein grundlegendes Verständnis der wichtigsten Begriffe und Konzepte. Die Teilnehmer:innen lernen, welche Fragestellungen mit Data Science beantwortet werden können und welche Methoden dabei eine Rolle spielen. Zudem wird der Data-Science-Prozess von der Datenerfassung über die Analyse bis zur Entscheidungsfindung vorgestellt.

- Was ist Data Science?
- Überblick über den Data-Science-Prozess
- Typische Anwendungsfälle in Unternehmen
- Die Bedeutung von Datenqualität
- Data-Science-Rollen
- Das Berufsbild Data Scientist
- Der Wert von Daten

TERMINE | PRÄSENZ

FRÜHJAHR | 06.05.2025

Vormittag

HERBST | 07.10.2025

Vormittag

ORT:

Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien

MODUL 2: DATENVERSTÄNDNIS UND -BESCHAFFUNG

AUFBAU & INHALTE

In diesem Modul lernen Sie, welche Datenquellen es gibt, wie Daten gesammelt werden und welche Herausforderungen bei der Datenerfassung auftreten können. Die Teilnehmer:innen verstehen, dass Daten strukturiert oder unstrukturiert vorliegen können und welche Methoden zur Erhebung eingesetzt werden. Zusätzlich werden ethische und rechtliche Aspekte beim Umgang mit Daten diskutiert.

- Interne und externe Datenquellen
- Strukturiert vs. unstrukturiert: Unterschied und Einsatzbereiche
- Herausforderungen bei der Datenbeschaffung
- Datenschutz und ethische Überlegungen

TERMINE | PRÄSENZ

FRÜHJAHR | 06.05.2025

Nachmittag

HERBST | 07.10.2025

Nachmittag

ORT:

Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien

MODUL 3: DATENSTRUKTUR UND ARCHITEKTUR**TERMINE | PRÄSENZ****AUFBAU & INHALTE**

Hier werden die Grundlagen der Datenarchitektur vermittelt, um ein strukturiertes Datenmanagement zu ermöglichen. Die Teilnehmer:innen lernen verschiedene Speicherlösungen und deren Vor- und Nachteile sowie die Konzepte hinter modernen Architekturen wie Data Warehouse und Data Lake kennen.

- Grundprinzipien der Datenarchitektur
- Data Warehouse vs. Data Lake
- Herausforderungen im Big Data Management
- Einführung in Cloud-basierte Datenstrategien

FRÜHJAHR | 07.05.2025

Vormittag

HERBST | 08.10.2025

Vormittag

ORT:Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien**MODUL 4: DATENMODELLIERUNG UND INTEGRATION****TERMINE | PRÄSENZ****AUFBAU & INHALTE**

Ein solides Datenmodell ist die Basis jeder Analyse. In diesem Modul lernen die Teilnehmer:innen, wie Daten strukturiert und für die Analyse vorbereitet werden, um eine hohe Qualität und Verlässlichkeit sicherzustellen. Unterschiedliche Modellierungsansätze und die Bedeutung der Datenhistorisierung werden ebenfalls behandelt.

- Grundlagen der Datenmodellierung
- Datenbereinigung und Qualitätssicherung
- ETL vs. ELT: Unterschiede und Anwendungsfälle
- Change Data Capture (CDC) als Methode zur Datenaktualisierung

FRÜHJAHR | 07.05.2025

Nachmittag

HERBST | 08.10.2025

Nachmittag

ORT:Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien**MODUL 5: ANALYSEMETHODEN UND STATISTISCHE GRUNDLAGEN****TERMINE | PRÄSENZ****AUFBAU & INHALTE**

Dieses Modul vermittelt grundlegende statistische Konzepte zur Analyse von Daten. Die Teilnehmer:innen lernen, wie sie mithilfe statistischer Methoden relevante Muster und Zusammenhänge in den Daten identifizieren können. Dabei werden sowohl descriptive, prescriptive und predictive Analytics behandelt, um fundierte Schlussfolgerungen aus Daten ziehen zu können.

- Descriptive, Predictive, Prescriptive Analytics
- Häufig genutzte statistische Methoden
- Korrelation und Kausalität verstehen
- Einführung in explorative Datenanalyse

FRÜHJAHR | 13.05.2025

Vormittag

HERBST | 14.10.2025

Vormittag

ORT:Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien**MODUL 6: MUSTERERKENNUNG UND PROGNOSEN****TERMINE | PRÄSENZ****AUFBAU & INHALTE**

Hier stehen die Interpretation von Datenmustern und der Einsatz von Vorhersagemodellen im Fokus. Die Teilnehmer:innen lernen die Grundlagen der Mustererkennung kennen und erhalten einen Einblick in Prognoseverfahren. Anhand einfacher Beispiele wird veranschaulicht, wie Daten genutzt werden können, um zukünftige Entwicklungen vorherzusagen. Zudem werden verschiedene Bewertungsmethoden für Vorhersagen erläutert.

- Identifikation von Mustern in Daten
- Grundlagen der Prognosemethoden
- Überblick über Machine-Learning-Konzepte
- Bewertung von Vorhersagen und Fehleranalyse

FRÜHJAHR | 13.05.2025

Nachmittag

HERBST | 14.10.2025

Nachmittag

ORT:Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien

MODUL 7: ERGEBNISSE KOMMUNIZIEREN UND VISUALISIEREN

TERMINE | PRÄSENZ

AUFBAU & INHALTE

Gute Visualisierungen helfen, komplexe Zusammenhänge verständlich darzustellen. Dieses Modul behandelt Best Practices zur Datenvisualisierung und vermittelt die Grundlagen eines effektiven Informationsdesigns. Die Teilnehmer:innen lernen, wie sie Daten zielgruppengerecht präsentieren und welche Gestaltungsprinzipien für eine klare und verständliche Darstellung relevant sind.

- Grundlagen effektiver Visualisierung
- Die Rolle von UX-Design in Dashboards
- Methoden zur Präsentation von Daten
- Best Practices für die Kommunikation von Analyseergebnissen

FRÜHJAHR | 14.05.2025

Vormittag

HERBST | 15.10.2025

Vormittag

ORT:

Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien

MODUL 8: DATA SCIENCE IN DER PRAXIS - PROJEKTPLANUNG UND TRENDS

TERMINE | PRÄSENZ

AUFBAU & INHALTE

Zum Abschluss des Lehrgangs wird ein gesamtheitlicher Überblick über die Umsetzung eines Data-Science-Projekts gegeben. Die Teilnehmer:innen lernen, wie ein Projekt von der Planung bis zur Umsetzung strukturiert wird und welche Herausforderungen in der Praxis auftreten können. Darüber hinaus werden aktuelle Trends im Bereich Data Science vorgestellt und anhand konkreter Anwendungsfälle aus verschiedenen Branchen veranschaulicht.

- Planung und Umsetzung eines Data-Science-Projekts
- Herausforderungen und Erfolgsfaktoren
- Aktuelle Data-Science-Trends
- Praxisnahe Anwendungsfälle aus verschiedenen Branchen

FRÜHJAHR | 14.05.2025

Nachmittag

HERBST | 15.10.2025

Nachmittag

ORT:

Hintere Zollamtstraße 17/3. OG
1030 Wien

TEILNAHMEGEBÜHREN

ADV-MITGLIEDER	€ 1.990 (exkl. 20 % USt.)
NORMALPREIS	€ 2.190 (exkl. 20 % USt.)

-10% FRÜHBUCHER-BONUS!*

*für den Lehrgang im Mai bis **06.04.2025** buchen

*für den Lehrgang im Oktober bis **07.09.2025** buchen

IM PREIS INKLUDIERT

- ✓ Die Lehrgangsgebühr inkludiert die vermittelten Inhalte und die entsprechenden Unterlagen.

ANMELDUNG:

BIS SPÄTESTENS ZWEI WOCHEN VOR KURSBEGINN

Bei Rückfragen zur Buchung oder Anmeldung kontaktieren Sie bitte:

HANS-JÖRG STEFFE

hans-joerg.steffe@adv.at

+43 676 33 666 12

BEDINGUNGEN:

Stornierungen sind kostenlos bis ein Monat vor Lehrgangsbeginn möglich. Bis eine Woche vor Beginn werden 50 % verrechnet, danach 90 %.