Curriculum
Data Engineering

stackfuel
multiverse

Data Engineering - Focus Azure.

Mach den Schritt in
einen Beruf mit Zukunft!



HR INNOVATION AWARD®
LEARNTEC STARTUP AWARD
Digital Education Startup Award
eLearning JOURNAL AWARD 2021

5 Module | Abschlusszertifikat

Data Engineering - Focus Azure.

Lerne, Rohdaten strukturiert zu sammeln, in Data Warehouses und Data Lakes zu überführen und als Data Engineer produktionsreife Big-Data-Workloads zu betreiben.

In diesem Trainingsprogramm lernst Du:

- **Rolle des Data Engineers, Data-Engineering-Lifecycle und typischer Cloud-Toolstack verstehen**
- **Dateninfrastruktur mit Linux, Docker und Azure-Grundlagen aufbauen und verwalten**
- **Cloud-Data-Warehouses, ELT/ETL-Pipelines und Data Governance mit Azure, Snowflake und Synapse umsetzen**
- **Big Data, Data Lakes, Lakehouse-Architekturen und Spark-Workloads in Databricks produktiv nutzen**
- **Capstone-Projekt: eigenes End-to-End-Datenprojekt in der Cloud planen, implementieren und präsentieren**

Daten sind heute die Grundlage vieler digitaler Produkte, Services und Entscheidungen. Damit aus Rohdaten verwertbare Informationen werden, braucht es strukturierte Datenflüsse und passende Plattformen. Genau hier setzt Data Engineering an: Daten werden aus verschiedenen Quellen gesammelt, verarbeitet, gespeichert und so aufbereitet, dass Analysen, Berichte und KI-Anwendungen möglich werden.

In diesem Training lernst du, diese Aufgaben schrittweise zu übernehmen. Du verstehst den Data-Engineering-Lifecycle, arbeitest mit Linux, Docker und Cloud-Grundlagen und setzt Dienste wie Azure Storage, Databricks, Synapse oder Snowflake ein. Du modellierst Data Warehouses, baust ETL/ELT-Pipelines, implementierst Data Lakes und Lakehouse-Architekturen und berücksichtigst Data Governance. Im Capstone-Projekt planst und realisierst du ein eigenes End-to-End-Datenprojekt und präsentierst deine Lösung strukturiert.

1 Einführung in Data Engineering

- **Kernkonzepte des Data Engineerings**

  Versteht Aufgaben, Verantwortlichkeiten und typische Anwendungsfälle von Data Engineers im Vergleich zu Data Science und Analytics.

- **Data-Engineering-Lifecycle**

  Lernt, wie Daten von der Erfassung über Verarbeitung und Speicherung bis zur Bereitstellung durchgängig gemanagt werden.

- **Toolstack-Ökosystem**

  Erhält Überblick über gängige Tools und Plattformen im Data Engineering – von Orchestrierung bis Storage und Compute.

- **Weiterführende Ressourcen**

  Nutzt kuratierte Blogs, Subreddits und Artikel, um Trends und Best Practices zu verfolgen.

Lernziel

Rolle, Aufgaben und grundlegende Werkzeuge eines Data Engineers klar einordnen können.

2 Dateninfrastruktur und Cloud-Grundlagen

- **Einführung in Dateninfrastruktur**

  Versteht Datenerfassung, -speicherung, -verarbeitung und -zugriff sowie die Rolle von ETL/ELT in modernen Architekturen.

- **Linux und Command Line (optional)**

  Erlernt grundlegende Shell-Kommandos und Skripting, um Server und Jobs effizient zu steuern.

- **Docker und Containerisierung**

  Nutzt Docker-Images und -Container, um reproduzierbare Umgebungen und Open-Source-Projekte lokal auszuführen.

- **Cloud Fundamentals und Azure-Basics**

  Vergleicht Cloud vs. On-Premise, lernt Azure-VMs, Storage, IAM und Big-Data-Services kennen.

- **Cloud Big Data Services und Mini-Projekt**

  Setzt eine einfache Azure-Datenpipeline auf, bewegt Daten in die Cloud und verarbeitet sie mit Synapse oder Databricks.

Lernziel

Cloud-basierte Dateninfrastruktur verstehen und einfache Pipelines mit Azure-Services praktisch umsetzen.

3 Data Warehouse und ELT-Pipelines

- **Modernes Data Warehouse**

  Lernt Data-Warehousing-Konzepte, Cloud-DWHs, Datenmodellierung und Ladeprozesse inklusive Tool-Benchmarking mit ChatGPT.

- **Einführung in Snowflake**

  Führt Abfragen und Transformationen in Snowflake durch und übt grundlegende Modellierungs- und Query-Aufgaben.

- **ETL, ELT und Reverse ETL**

  Nutzt Azure Data Factory und Synapse/Snowflake, um Daten zu extrahieren, zu laden und per SQL zu transformieren.

- **dbt (optional)**

  Automatisiert Transformationen, versteht dbt-Architektur, Materialisierungen und Tests für robuste ELT-Prozesse.

- **Data Governance**

  Ordnet Governance-Aufgaben für Data Engineers ein und nutzt Azure-Funktionen für Richtlinien und Qualitätssicherung.

- **Mini-Projekt**

  Baut eine End-to-End-ELT-Pipeline, die ein Data Warehouse in der Cloud versorgt.

Lernziel

Cloud-Data-Warehouse entwerfen und mit skalierbaren ELT/ETL-Pipelines produktionsnah betreiben können. Data Engineers klar einordnen können.

4 Big Data, Data Lake und Lakehouse

- **Big Data Foundations**

  Versteht Big-Data-Konzepte, verteilte Systeme, MapReduce und arbeitet mit Apache Spark auf Databricks.

- **Data-Lake-Architektur**

  Modelliert semi- und unstrukturierte Daten, nutzt NoSQL-Datenbanken und implementiert ETL-Prozesse im Data Lake.

- **Lakehouse-Architektur**

  Lernt Unterschiede zwischen Data Warehouse und Lakehouse, ACID auf Data Lakes und offene Table-Formate kennen.

- **Streaming und Structured Streaming**

  Setzt erste Streaming-Pipelines mit Databricks Spark um und verarbeitet kontinuierliche Datenströme in der Cloud.

- **Mini-Projekt**

  Kombiniert Data-Lake- und Warehouse-Funktionen mit Delta Lake und Synapse zu einer Lakehouse-Lösung.

Lernziel

Big-Data-, Data-Lake- und Lakehouse-Architekturen verstehen und mit Spark in Azure praktisch realisieren.

5 Capstone-Projekt – End-to-End Data Engineering

- **Projektdefinition und Architekturwahl**
  Wählt ein Projektmuster (ELT-Warehouse, ETL auf Data Lake oder Lakehouse) und definiert Scope und Ziele.
- **Implementierung mit Mentoring**
  Setzt das Projekt mit Unterstützung eines Mentors auf Azure und Databricks/Synapse um.
- **Pipelines und Datenmodelle**
  Entwickelt robuste Pipelines, Datenmodelle und Speicherstrukturen, inklusive Monitoring und grundlegender Kostenbetrachtung.
- **Code-Review und Präsentation**
  Stellt Architektur, Code und Ergebnisse vor, erhält Feedback und reflektiert Verbesserungsmöglichkeiten.

Lernziel

Ein vollständiges, praxisnahes Data-Engineering-Projekt eigenständig planen, implementieren und professionell präsentieren.



Ein Tag bei StackFuel.

Während Deiner Weiterbildung bearbeitest Du die Lerninhalte auf unserer **Online-Plattform,** auf die Du jederzeit und von überall Zugriff hast.

Für Struktur im Alltag sorgen **regelmäßige Mentoring-Sessions** und die Möglichkeit, jederzeit Unterstützung durch das Mentoring-Team zu erhalten. So kannst Du flexibel lernen und hast dennoch täglich Unterstützung auf Deiner Lernreise.



Dein beispielhafter Tagesablauf

9:00 Du startest Deinen Tag, wiederholst die Lerninhalte von gestern und stellst einen **Tagesplan** auf.

11:00 Du und andere Teilnehmer:innen können in **Live-Session** Fragen an die Coaches stellen.

Mittagspause

13:00 Du bearbeitest die neuen Lerninhalte des Tages auf der **interaktiven Lernplattform.**

15:30 Du hast die Option, eine **persönliche Session** mit den Coaches zu beanspruchen.

16:00 Du setzt die Arbeit an den Lerninhalten fort und arbeitest **offene Themen** ab.

bis 17:30 Du arbeitest mit Materialien des Career Service an Deiner **Bewerbungsstrategie.**

Unser Weiterbildungsansatz.

Auf Dich angepasst

Je nach Bedarf kannst Du Deine Weiterbildung in Voll- oder Teilzeit absolvieren. Dabei gehen wir gern auf Deine Vorkenntnisse und Bedürfnisse ein und passen Deinen Lernpfad ggf. an.

Praxisorientiert

Durch die Arbeit an echten Beispielen und Datensätzen aus der Industrie bereiten wir Dich ideal auf die Arbeit im Alltag vor. In unserem Data Lab schreibst Du Python-Codes, programmierst Algorithmen und automatisiert sie.

100% Online ist möglich

Deine Weiterbildung kannst Du in unserer Lernumgebung über Deinen Browser bequem von zuhause aus absolvieren. Du lernst werktags zwischen 8.30 und 17.30 Uhr, begleitet von Live-Sessions, festen Austauschrunden und Coaches, die Dir während dieser Zeit jederzeit zur Seite stehen.

Engagierte Coaches

Unser Team aus Datenexpert:innen hilft Dir vom Kursstart bis zur Abschlussprüfung und steht Dir jederzeit für persönliche Calls oder über Slack zur Verfügung.

Kostenlose KI-Trainings

In unserer Lernbibliothek kannst Du während Deiner Weiterbildung weiterführende Trainings zu z.B. Datenanalyse mit generativer KI absolvieren.

Zertifiziert

Für jeden Meilenstein Deines Trainingsprogrammes erhältst Du ein anerkanntes StackFuel-Zertifikat, mit dem Du Deinen Lernfortschritt und Deine neuen Fähigkeiten belegen kannst.

Unsere Unterstützung für Dich.

Finanzierung

Mit einem Bildungsgutschein kannst Du Dir Deine Weiterbildung zu 100% durch das Jobcenter oder die Agentur für Arbeit finanzieren lassen, wenn Du aktuell arbeitslos oder arbeitssuchend registriert bist. Alternativ kannst Du als Selbstzahler:in direkt oder in Raten zahlen.*



Beratung

Unser Beratungsteam begleitet Dich vom ersten Gespräch bis zur Bewilligung des Bildungsgutscheins. So findest Du das passende Trainingsprogramm und lässt es vollständig finanzieren.



Client Operations

Unser Client Operations Team sorgt für einen reibungslosen Ablauf Deiner Weiterbildung und stellt Dir alle nötigen Informationen bereit, damit Du Dich ganz auf Deinen Lernerfolg konzentrieren kannst.



Coaching

Unser Coaching-Team aus Daten-expert:innen unterstützt Dich fachlich während der gesamten Weiterbildung, damit Du Deine Lerninhalte meisterst und Deine Abschlussprüfungen erfolgreich beendest.



Customer Success

Unser Customer Success-Team hilft Dir individuell im 1-on-1-Austausch und motiviert Dich, um auf Deine Situation und Deinen Lernfortschritt einzugehen.



Career Service

Unser Career Service Team bietet individuelle Karriereberatung, Coaching und Gruppenseminare, um Deine Ziele zu definieren, Dein professionelles Profil zu entwickeln und den Berufseinstieg zu meistern.

* Arbeitnehmer:innen können sich das Trainingsprogramm von ihrem Arbeitgeber über das **Qualifizierungschancengesetz (QCG)** finanzieren lassen.

StackFuel ist jetzt Teil von Multiverse

Über StackFuel.

Seit 2016 arbeiten wir bei StackFuel daran, mehr Menschen den Einstieg in Datenberufe zu ermöglichen.

Als Weiterbildungspartner für Datenskills helfen wir Dir deshalb, genau die Fähigkeiten zu lernen, die Du für den souveränen Quereinstieg brauchst. Dabei nutzen wir unsere Expertise und Erfahrung aus der Zusammenarbeit mit Deutschlands erfolgreichsten Unternehmen, um besonders praxisorientierte Weiterbildungen zu entwickeln.

Seit 2017 haben wir über 8.500 Absolvent:innen dabei geholfen, sich für den Einstieg in Ihre Datenkarriere zu qualifizieren oder ihre Karriere mit neuen Skills voranzubringen.

Digital Education Startup Award

eLearning Journal Award 2021 – StackFuel GmbH

HR Innovation Award

LEARNTEC Startup Award

Träger- und Maßnahmenzulassung GZQ AZAV

Neu! StackFuel ist jetzt Teil von Multiverse

Gemeinsam stärker für Deine Zukunft!

Seit Januar 2026 sind wir Teil von Multiverse, Europas größter Plattform für Weiterbildung in KI und Technologie. Gemeinsam wachsen wir Schritt für Schritt zu einem gemeinsamen Unternehmen zusammen.

Was für Dich zählt: An Deiner Erfahrung ändert sich heute nichts. Gleiches Team, gleiche Trainings, gleiche persönliche Betreuung. Auch während StackFuel und Multiverse zusammenwachsen, bist Du bei uns weiterhin in besten Händen. Neu ist nur, dass Du noch mehr Rückenwind für Deinen Weg in eine Zukunft mit KI bekommst.

8.500+
Graduates

93%
Completion rate

Google Bewertung

Trustpilot

Diese Unternehmen bilden ihre Mitarbeitenden mit uns weiter:

Telefónica · Mercedes-Benz · IAV · BASF We create chemistry · Merck · BWI IT für Deutschland · ERGO · HDI · Volkswagen Financial Services · Miele · BMW · DB

Lass Dich persönlich beraten.

Für mehr Informationen über StackFuel oder zu unserem Weiterbildungsangebot melde Dich unverbindlich bei unserem Beratungsteam!





Telefonnummer:

+49 30 544 533 420

Kostenlose Beratung buchen

November 2026
Version: 05/11/26
Herausgeber: StackFuel GmbH

Web: www.stackfuel.com
E-Mail: beratung@stackfuel.com
Telefon: +49 30 544 533 420

Irrtümer und Änderungen sind vorbehalten.
© 2026 StackFuel GmbH