Curriculum
Data Scientist –
Change Management

stackfuel
multiverse

Data Scientist – Change Management.

Mach den Schritt in
einen Beruf mit Zukunft!

Digital Education Startup Award

Curriculum Approved

eLearning Journal AWARD 2021

11 Module | Abschlusszertifikat

Data Scientist – Change Management.

Lerne, Daten zu analysieren, Machine-Learning-Modelle in Python zu entwickeln und Veränderungen in Organisationen datenbasiert zu begleiten.

In diesem Trainingsprogramm lernst Du:

- **Daten in Excel strukturieren, analysieren und ihre Qualität mit PowerQuery sichern**
- **Mit KI-Tools sicher arbeiten, Daten auswerten und ein eigenes CustomGPT entwickeln**
- **Prozesse mit BPMN und UML modellieren und ein Project Proposal präsentieren**
- **Digitale Veränderungen mit Change-Frameworks planen, steuern und messbar verankern**
- **Mit n8n stabile Workflows und eigene KI-Agenten für Geschäftsprozesse bauen**
- **Relationale Datenbanken entwerfen und mit SQL inklusive CTEs und analytischer Funktionen abfragen**
- **Datenmodelle, Berichte und Dashboards in Power BI mit DAX erstellen**
- **Daten mit Python und pandas aufbereiten, visualisieren und erste Vorhersagemodelle erstellen und präsentieren**
- **Machine-Learning-Modelle in Python entwickeln, bewerten und für Vorhersagen einsetzen**
- **Objektorientierte Python-Programme schreiben und eine eigene Blockchain programmieren**
- **Ein eigenes Datenprojekt für Dein Bewerbungsportfolio umsetzen und präsentieren**

Du startest mit sauberer Datenaufbereitung in Excel und den Grundlagen der KI-Nutzung im Berufsalltag. Mit Methoden der Business-Analyse modellierst Du Prozesse, erhebst Anforderungen und bewertest den Business Impact. Mit Change-Frameworks wie Lewin, Kotter und ADKAR steuerst Du digitale Veränderungen. Mit SQL, Power BI und Python analysierst Du Daten und erstellst erste Vorhersagemodelle. Praxisübungen mit echten Datensätzen sorgen dafür, dass Du das Gelernte direkt anwendest.

Im Machine-Learning-Teil entwickelst Du Vorhersagemodelle in Python und schreibst mit objektorientierter Programmierung wartbaren Code. Mit n8n baust Du KI-Agenten. Im Portfolio-Projekt setzt Du ein eigenes Datenprojekt um und präsentierst es. Unsere Coaches begleiten Dich mit Feedback. Der Career Service unterstützt Dich zusätzlich bei Deiner Bewerbungsstrategie.

1 Data Quality in Practice – Focus Excel

- **Daten strukturieren**

  Du legst Daten als Tabellenobjekte an und rechnest mit Funktionen, benannten Bereichen und XVERWEIS. Strukturierte Verweise und Filter halten Deine Tabellen übersichtlich.

- **Analysieren & visualisieren**

  Mit Kennzahlen, Pivot-Tabellen und Datenschnitten findest Du schnell relevante Muster. Diagramme und bedingte Formatierungen machen Deine Ergebnisse verständlich.

- **Datenqualität sichern**

  Du lernst die Dimensionen der Datenqualität kennen und behebst typische Importfehler. Mit dem PowerQuery-Editor baust Du wiederholbare Bereinigungsroutinen auf.

- **Praxisprojekte**

  Im Zwischenprojekt analysierst Du reale Daten eines Online-Kursanbieters. Im Abschlussprojekt bereinigst, prüfst und wertest Du einen unbereinigten Unternehmensdatensatz aus.

Lernziel

Du analysierst Daten in Excel eigenständig, sicherst ihre Qualität und leitest belastbare Erkenntnisse ab

2 KI-Fachkraft

- **Daten & KI verstehen**

  Du säuberst Datensätze, analysierst sie und erstellst Diagramme als verlässliche Basis für KI-Ergebnisse. Dazu ordnest Du Begriffe, Arten der KI und Machine-Learning-Algorithmen ein.

- **Generative KI**

  Mit Sprachmodellen und Bild-Tools experimentierst Du und erlebst Chancen und Grenzen wie Halluzinationen und Bias. Typische Einsätze im Büro testest Du direkt aus.

- **Recht & Ethik**

  Anhand von Fallbeispielen und Checklisten lernst Du DSGVO- und KIVO-Basics, Fairness und Firmenrichtlinien kennen. So arbeitest Du sicher und verantwortungsvoll.

- **Use Cases, Prompting & Abschlussprojekt**

  Du analysierst Geschäftsprozesse, findest sinnvolle KI-Use-Cases und optimierst Prompts iterativ. Zum Abschluss entwickelst Du ein eigenes CustomGPT und entwirfst Deinen Entwicklungsplan.

Lernziel

Du setzt KI-Tools im Berufsalltag sicher, verantwortungsvoll und mit klarem Mehrwert ein.

3 Business Analyse und Prozessmodellierung

- **Business-Kontext & Prozessmodellierung**

  Mit SWOT, PESTLE und 5 Whys analysierst Du Business-Kontexte und formulierst Problem Statements. Geschäftsprozesse modellierst Du mit Flowcharts, Swimlanes, UML und BPMN.

- **Requirements & Gap Analysis**

  Du erhebst Anforderungen, formulierst User Stories und priorisierst sie mit KI-Unterstützung. Per Gap Analysis vergleichst Du Ist und Soll und leitest Maßnahmen ab.

- **Business Impact & Stakeholder**

  Kosten-Nutzen- und Risikoanalyse führst Du zu einem tragfähigen Business Case zusammen. Stakeholder bindest Du gezielt ein und begleitest Veränderungen.

- **Project Proposal & Abschlussprojekt**

  Im Abschlussprojekt entwickelst Du eine eigene Projektidee und arbeitest daraus ein Project Proposal aus. Mit Storytelling präsentierst Du es überzeugend Stakeholdern.

Lernziel

Du analysierst Anforderungen, Prozesse und Business Impact strukturiert und bringst Vorhaben bis zur Entscheidungsreife.

4 Changemanagement und Digitale Transformation

- **Transformation verstehen**

  Du ordnest Veränderungstreiber, Reifegrade und KI-Potenziale ein und erkennst Lücken per Gap Analysis. Aus fünf Frameworks von Lewin bis Cynefin wählst Du das passende Modell.

- **Change planen & messen**

  Du entwickelst Readiness-, Adoption- und Impact-Kennzahlen und steuerst Change mit Befragungsdaten. Leading- und Lagging-KPIs unterscheidest Du gezielt.

- **Kultur, Widerstand & Stakeholder**

  Du analysierst die Organisationskultur, bewertest KI-Readiness und bearbeitest Widerstand. Mit der Power/Interest-Matrix planst Du zielgruppengerechte Kommunikation.

- **Verankern & Transferprojekt**

  Du trennst Output, Outcome und Impact und planst Benefits Realization. Zum Abschluss verknüpfst Du Stakeholder-Analyse, KPI-Set und Kommunikations-Roadmap zu einem integrierten Change-Projekt.

Lernziel

Du steuerst digitale Veränderungen mit passenden Frameworks und verankerst Erfolge nachhaltig.

5 KI - Workflow & Automatisierung

- **Automatisierung & n8n-Grundlagen**

  Du vergleichst Automatisierungsplattformen und richtest Deine eigene n8n-Umgebung ein. Mit Triggern, bedingter Logik und Fehlerbehandlung baust Du robuste Workflows.

- **APIs & Datenpipelines**

  Du bindest REST-APIs mit verschiedenen Auth-Methoden an und nutzt Tabellen als Datenquelle. Einfache ETL-Pipelines entstehen überwiegend o hne eigenen Code.

- **KI-Workflows & Agenten**

  Mit LLM-Nodes und Prompt Engineering bringst Du KI in Deine Workflows und behältst Token-Kosten im Blick. Mit Memory, RAG-Wissen und Tool-Use baust Du eigene KI-Agenten.

- **Qualität & Praxisprojekt**

  Du sicherst KI-Outputs per Validierung ab, beachtest DSGVO und dokumentierst Workflows mit BPMN. Im Praxisprojekt setzt Du in vier Sprints eine eigene Automatisierungslösung um.

Lernziel

Du konzipierst stabile n8n-Workflows mit KI-Komponenten und erwirbst die Zertifizierung für KI - Workflow & Automatisierung.

6 SQL & Relational Databases

- **Einführung in relationale Datenbanken**

  Du verstehst Aufbau und Nutzen relationaler Datenbanken und schreibst Deine ersten SQL-Queries. Mit boolescher Logik filterst Du relevante Informationen im Praxisprojekt.

- **Vertiefung SQL**

  Du gruppierst, sortierst und kombinierst Daten per Joins und setzt Subqueries ein. Ein anwendungs-orientiertes Projekt mit mehreren Datenquellen festigt Dein Können.

- **Datenbankdesign**

  Du lernst Normalisierungsregeln kennen und erstellst Tabellen strukturiert. Im Praxisprojekt entwirfst Du ein eigenes Datenbankschema.

- **SQL in der Praxis**

  Du schreibst komplexe Queries mit CTEs und nutzt analytische Funktionen für Ranglisten und Summen über Zeiträume. Im Abschlussprojekt analysierst Du eigenständig eine neue Datenbank.

Lernziel

Du entwirfst relationale Datenbanken und fragst sie mit effizientem SQL für Analysen ab.

7 Analytics & Reporting – Focus Power BI

- **Einführung in Power BI**

  Du verstehst den Workflow datengetriebener Analysen und navigierst durch Daten-, Modell- und Berichtsansicht. Aus importierten Datensätzen baust Du Dein erstes Datenmodell und Deinen ersten Report.

- **Datenaufbereitung & Visualisierung**

  Mit dem Power Query Editor bereitest Du Daten auf und verknüpfst Quellen. Nach Best Practices gestaltest Du Visualisierungen und vermeidest typische Fehler.

- **Dashboards & Data Storytelling**

  Du arrangierst Berichte zu übersichtlichen Dashboards und präsentierst sie zielgruppengerecht. Mit DAX berechnest Du Spalten, Kennzahlen und Tabellen für Deine Datenmodelle.

- **Fortgeschrittene Themen**

  Du wendest statistische Methoden in Power BI an und lernst BI-Methoden mit Machine Learning kennen. Mit Drillthrough und Einflussfaktorenanalyse untersuchst Du Kennzahlen tiefer.

Lernziel

Du erstellst aus Rohdaten professionelle Power-BI-Berichte und Dashboards und unterstützt damit Entscheidungen.

8 Data Portfolio Projects

- **Arbeitsumgebung & Teamarbeit**

  Du richtest Deine Arbeitsumgebung mit Git und GitHub ein und organisierst Dein Projekt mit Notion. Mit agilen Methoden arbeitest Du allein oder in Kleingruppen effizient zusammen.

- **Arbeitsprobe planen**

  Gemeinsam mit Coaches wählst Du passende Datensätze und Fragestellungen. Du erfährst, was Unternehmen an Projekten schätzen, und baust Deine Arbeitsprobe strategisch auf.

- **Datenprojekt durchführen**

  Du durchläufst alle Phasen eines Datenprojekts, von der Datenanalyse über die Modellierung bis zu den Ergebnissen. Unsere Coaches geben Dir dabei Feedback.

- **Dokumentation & Präsentation**

  Du dokumentierst Dein Projekt professionell. Zum Abschluss präsentierst Du es online vor Teilnehmenden und StackFuel-Mitarbeitenden.

Lernziel

Du setzt ein eigenes Datenprojekt für Dein Bewerbungsportfolio um und stellst es überzeugend vor.

9 Data Scientist – Focus Python

- **Preparation**

  Du frischst Python-Grundlagen mit pandas, matplotlib und seaborn auf. Mit numpy rechnest Du mit Vektoren und Matrizen und wiederholst Verteilungen.

- **Machine Learning Basics**

  Mit scikit-learn setzt Du lineare Regression und k-Nearest Neighbors um und bewertest Modelle mit Trainings- und Testsets. Mit k-Means und PCA erkennst Du Muster in Daten.

- **Supervised Learning**

  Du sammelst Daten per Web Scraping und machst mit logistischer Regression Vorhersagen. Entscheidungsbäume, Random Forests, SVMs, NLP und neuronale Netze mit Keras erweitern Dein Repertoire.

- **Advanced Topics & Abschlussprüfung**

  Du interpretierst Modelle und verarbeitest große Datensätze mit PySpark. In der Abschlussprüfung entwickelst Du Vorhersagemodelle und besprichst Deine Ergebnisse mit dem Coaching-Team.

Lernziel

Du entwickelst und optimierst Machine-Learning-Modelle in Python und löst Data-Science-Probleme eigenständig.

10 Object Oriented Programming with Python

- **Sauberer Code**

  Mit Standardwerten, Typenhinweisen und assert-Statements sicherst Du die Codequalität. Comprehensions machen Deinen Code effizienter, PEP8 lesbarer.

- **Klassen & Vererbung**

  Du definierst Klassen und Objekte und schaffst wiederverwendbare Codestrukturen. Mit Vererbung und Komposition entstehen wartbare, modulare Programme.

- **Erweiterte Funktionalitäten**

  Statische Methoden, Decorators und spezielle Methoden wie str und repr erweitern Deine Klassen. So vereinfachst Du Deinen Code und nutzt ihn flexibler.

- **Praxisprojekte**

  Zum Abschluss implementierst Du eine Benutzeroberfläche für Data-Science-Tools. In einem zweiten Projekt entwirfst und programmierst Du eine eigene Blockchain.

Lernziel

Du schreibst modulare, wartbare Python-Programme nach objektorientierten Prinzipien und Industriestandards.

11 Data Portfolio Projects

- **Arbeitsumgebung & Teamarbeit**

  Du richtest Deine Arbeitsumgebung mit Git und GitHub ein und organisierst Dein Projekt mit Notion. Mit agilen Methoden arbeitest Du allein oder in Kleingruppen effizient zusammen.

- **Arbeitsprobe planen**

  Gemeinsam mit Coaches wählst Du passende Datensätze und Fragestellungen. Du erfährst, was Unternehmen an Projekten schätzen, und baust Deine Arbeitsprobe strategisch auf.

- **Datenprojekt durchführen**

  Du durchläufst alle Phasen eines Datenprojekts, von der Datenanalyse über die Modellierung bis zu den Ergebnissen. Unsere Coaches geben Dir dabei Feedback.

- **Dokumentation & Präsentation**

  Du dokumentierst Dein Projekt professionell. Zum Abschluss präsentierst Du es online vor Teilnehmenden und StackFuel-Mitarbeitenden.

Lernziel

Du setzt ein eigenes Datenprojekt für Dein Bewerbungsportfolio um und stellst es überzeugend vor.

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 Coaching-Sessions** und die Möglichkeit, jederzeit Unterstützung durch das Coaching-Team zu erhalten. So lernst Du zu festen Unterrichtszeiten und hast 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

HR Innovation Award

Learntec Startup Award

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.

stackfuel
multiverse

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: 16/11/26
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