



Trainingsprogramm
Curriculum



Data Analyst.

Mach den Schritt in einen **Beruf mit Zukunft!**



Inhaltsangabe.

1. Berufsbild Data Analyst
2. Trainingsprogramm-Übersicht
3. Inhaltsübersicht
 1. BI Analytics
 2. Data Analytics
 3. Object-Oriented Programming
 4. Portfolio-Projekt
4. Weiterbildung mit StackFuel
5. Finanzierung & persönlicher Support
6. Über StackFuel
7. Kontakt



Karriere als Data Analyst.

Du möchtest Deine Karriere voranbringen und suchst eine Weiterbildung, die Dich **fit für das Zeitalter der Daten** macht? Dann ist eine Weiterbildung zum Data Analyst genau das Richtige für Dich.

Was machen Data Analysts?

In einer zunehmend datengetriebenen Welt sind Data Analysts unverzichtbar. Sie helfen Unternehmen, fundierte Entscheidungen zu treffen, indem sie Daten aufbereiten, analysieren und interpretieren. Data Analysts verwandeln Daten in verwertbare Erkenntnisse, die zur Optimierung von Geschäftsprozessen und Strategien beitragen.



Datenbereinigung und -aufbereitung



Statistische Analyse und Trendprognosen



Reporting und Ergebnispräsentation

Warum solltest Du als Data Analyst quereinsteigen?

Mit Deinen **Fähigkeiten zur Analyse und Interpretation von Daten** kannst Du Unternehmen dabei unterstützen, ihre Effizienz zu steigern und Marktchancen zu nutzen.

Ein Quereinstieg als Data Analyst eröffnet Dir eine spannende Karriere mit vielfältigen Möglichkeiten und gibt Dir die Chance, die digitale Zukunft mitzugestalten – in einem Berufsfeld, das in nahezu jeder Branche stark nachgefragt wird.

149.000

unbesetzte Stellen
in Tech-Berufen*

*Quelle: Bitkom Research 2023

10.000

ausgeschriebene Stellen
für Datenexpert:innen**

**Quelle: Indeed, Q2 2024

Welche Positionen kommen für Deinen Quereinstieg in Frage?

 BI Analyst

 Data Analyst

 Product Analyst

 Marketing Analyst

 Financial Analyst

 Data Manager

Und viele mehr

Das Data Analyst-Trainingsprogramm.

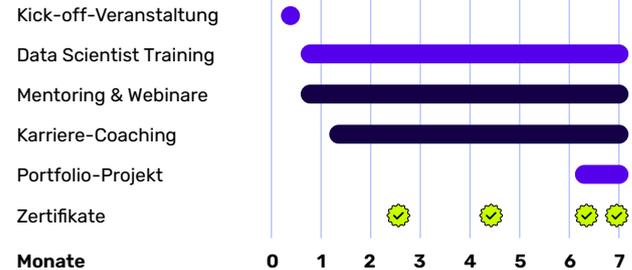


In vier aufeinander aufbauenden Modulen lernst Du von der Arbeit mit **PowerBI und SQL** über **Datenexploration und -aufbereitung** und **Datenanalyse mit Python** bis hin zu eigenen **Coding-Projekten auf Git** alles, was qualifizierte Data Analysts ausmacht.

Du baust Dir ein starkes Data Analytics-Profil auf und lernst im beruflichen Umfeld mit den Technologien und Tools umzugehen, die für die Analyse großer Datenmengen erforderlich sind. Darüber hinaus stärkst Du grundlegende Fähigkeiten wie analytisches Denken, Problem Solving und effektive Kommunikation, die besonders während der Praxisprojekte intensiv trainiert werden

So eignest Du Dir die Schlüsselkompetenzen der Zukunft an und wirst auf Deinen erfolgreichen Quereinstieg vorbereitet.

Ablauf des Trainingsprogramms



Exemplarischer Ablauf des Data Analyst-Trainingsprogramms; Dauer und Zusammenstellung der Inhalte kann je nach Vorkenntnis individualisiert werden.

● Trainingsinhalte
● Mentoring & Support

Lerne diesen Tech Stack





BI Analytics.

Lerne mit **SQL, Power BI und Data Storytelling** die Kernkompetenzen der Business Intelligence.

📖 2 Kapitel + 1 Abschlussprojekt | 📄 Abschlusszertifikat



In diesem Modul lernst Du:

- ✓ **Grundlegende und fortgeschrittene SQL-Abfragen zum Erzeugen von Datenübersichten anwenden**
- ✓ **Fortgeschrittene SQL-Kenntnisse wie Views, CTEs, Subqueries und Window Functions zu nutzen**
- ✓ **Grundlagen der Business Intelligence und Grundfunktionen von Power BI einsetzen**
- ✓ **Best Practices zur Datenvisualisierung und -verarbeitung in Power BI verwenden**
- ✓ **Best Practices zu Data Storytelling anwenden**
- ✓ **Mit Grundlagen der KPI-Berechnung mit DAX-Sprache arbeiten**

Im zertifizierten BI Analytics Modul lernst Du die Grundlagen der **(Self-Service) Business Intelligence**. Du baust Dir praxisorientiertes Expert:innenwissen für **SQL und relationale Datenbanken** auf und lernst anhand von SQL-Best-Practices, wie Du kompetent mit Datenbanken arbeitest und gängige Fehler vermeidest.

Du lernst die wichtigsten Grundlagen von **Microsoft Power BI** und übst so, aus verschiedenen Datenquellen logische Erkenntnisse zu gewinnen und visuell ansprechend aufzubereiten.

Du lernst mit PowerQuery Daten zusammenzuführen und zu bereinigen, um aussagekräftige Visualisierungen zu erstellen. Du übst, diese in **zielgruppengerechten Dashboards** aufzubereiten und lernst sie mithilfe von Data Storytelling leicht verständlich zu präsentieren.



1 **SQL & Relational Databases**

➤ **Einführung in relationale Datenbanken**

Verstehe die Funktionsweise und Nutzen für Unternehmen.

➤ **Einführung in SQL**

Lerne wie man Daten aus relationalen Datenbanken ausliest, filtert, sortiert, gruppiert, kombiniert und aggregiert.

➤ **Fortgeschrittene SQL-Techniken für Analytics-Rollen**

Schreibe gut lesbare und effiziente Queries mit Subqueries und Common Table Expressions (CTEs) und nutze analytische Funktionen für Reports.

➤ **Deep Dive Datenbanken**

Tauche tiefer ein ins Thema Datenbankdesign.

➤ **Praxisprojekte**

Festige Deine SQL-Kenntnisse in realen Unternehmensszenarien von einfachen Abfragen bis zur Gestaltung eigener Datenbanken und fortgeschrittenen Datenanalysen.

2 Analytics & Reporting – Focus PowerBI

> Einführung in Microsoft Power BI

Verstehe den Import, die Modellierung und die Visualisierung von Daten für Unternehmensanwendungen und lerne Best Practices für Datenaufbereitung und -visualisierung.

> Power Query Editor

Lerne, wie man Datenquellen verknüpft und Prozesse automatisiert.

> Einführung in die DAX-Sprache

Lerne komplexe Berechnungen für erweiterte Datenanalysen durchzuführen.

> Data Storytelling

Gestalte Dashboards, die prägnante Einblicke in Unternehmensdaten bieten.

> Fortgeschrittene Themen

Vertiefe Dein Wissen in statistischen Analysen und Machine-Learning-Methoden für fortgeschrittene Anwendungen.

3 Modulabschluss

> Praxisnahes Abschlussprojekt

Nutze eine Kombination von SQL und Power BI um anhand realer Datensätze die Unpünktlichkeit im Flugverkehr am Los Angeles International Airport zu analysieren.

> Individuelle Projektbesprechung

Führe im Projekt den gesamten Datenanalyseprozess durch und besprich Deine Ergebnisse mit einem der Mitarbeitenden unseres Mentoring-Teams.





Data Analytics.

Lerne angewandte Data Analytics Grundlagen wie Programmieren mit Python und Statistik

📄 2 Kapitel + 1 Abschlussprojekt | 📄 Abschlusszertifikat



In diesem Modul lernst Du:

- ✓ Datenquellen erschließen & filtern
- ✓ Daten fachgerecht zusammenführen und aufbereiten
- ✓ Selbstständig erweiterte Datenanalysen durchführen
- ✓ Einfache Skripte in der Programmiersprache Python schreiben
- ✓ Lineare und logistische Regression für Vorhersagen nutzen
- ✓ Best Practices für die effektive Datenvisualisierung anwenden

Im zertifizierten Data Analytics-Modul lernst Du die Kernelemente **fortgeschrittener Datenanalyse**. Du lernst, kompetent mit Python umzugehen, die Programmiersprache zur Datenauswertung einzusetzen und effektive Visualisierungen zu erstellen.

Dabei arbeitest Du Dich in die verschiedenen Funktionen von **Python** ein und übst, Unternehmensdaten mit ansprechenden Visualisierungen zielgruppengerecht aufzubereiten und selbstständig klassische Datenverarbeitungsprozesse durchzuführen.

Anhand vieler Praxiseinheiten mit Datensets lernst Du, neue Datenquellen zu **erschließen, zu filtern und zusammenzuführen**. Mithilfe von Python bist Du nach dem Training in der Lage, Unternehmensdaten in dynamischen Dashboards interaktiv zugänglich zu machen.



1 Python Basics for Data Analysts

➤ Einführung in Python-Programmierung

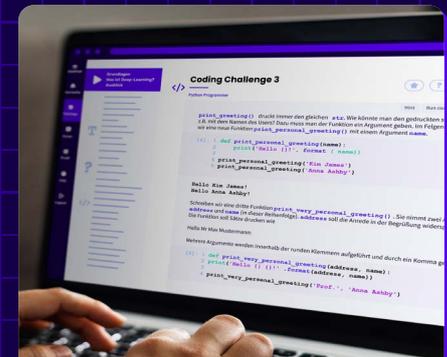
Verstehe die Grundlagen und den Nutzen für Data Analysts.

➤ Datenstrukturen Python

Lerne, wie man Daten in Variablen und Listen organisiert, sortiert und manipuliert.

➤ Weiterführende Python-Kenntnisse

Schreibe gut lesbaren Code mit eigenen Funktionen, Bedingungen und Schleifen. Vertiefe dich in effizientes Debugging und erweitere die Code-Funktionalität durch die Anwendung externer Pakete.



2 Data Analytics with Python

> **Daten sammeln, analysieren und visualisieren**

Lerne die Schlüsselkompetenzen für Data Analysts mit dem Python-Modul **pandas** für Datenimport, -bereinigung und -verarbeitung und **matplotlib** für die Visualisierung von Daten.

> **Einsatz von SQL und APIs**

Nutze SQL in Python für den Zugriff und die Kombination von Daten aus diversen Quellen sowie APIs zur Integration externer Daten in deine Analyseprozesse.

> **Fortgeschrittene Analysen**

Steige tiefer ein in statistische Methoden und erstelle Deine ersten Vorhersagemodelle.

> **Übungs- und Abschlussprojekt**

Wiederhole im Übungsprojekt bei der Analyse New Yorker Taxidaten Deine Kenntnisse und vertiefe den gesamten Data Analytics Workflow in unserem Abschlussprojekt zur Kundenabwanderung eines Telekommunikationsunternehmens.

Besprich Deine Ergebnisse mit einem der Mitarbeitenden unseres Mentoring-Teams.





Object-Oriented Programming.



Vertiefe Deine Python-Kenntnisse mit Prinzipien der objektorientierten Programmierung

📅 1 Kapitel + 2 Abschlussprojekte | 📄 Abschlusszertifikat

💡 In diesem Modul lernst Du:

- ✓ Mit ausgewählten Python-Bibliotheken arbeiten
- ✓ Objektorientiertes Programmieren mit Fokus auf Klassen und Attributen anwenden
- ✓ Vererbungen zur Wiederverwendbarkeit von Code nutzen
- ✓ Weiterführende Funktionen zur Vereinfachung von Klassen nutzen
- ✓ Best-Practices zur Handhabung von Arbeitsprozessen anwenden

Mit dem zertifizierten Object-Oriented Programming-Modul vertiefst Du Deine Python-Kenntnisse und stellst sicher, dass Du Deine Fähigkeiten auch in der Zusammenarbeit mit Teams und Organisationen anwenden kannst. Außerdem bekommst Du die wichtigsten Designprinzipien und Best Practices **objektorientierter Programmierung** an die Hand, damit Du Deine Softwareprojekte noch schneller und effizienter umsetzen kannst.

Das Object-Oriented Programming Modul schließt Du mit zwei **Abschlussprojekten** ab. Du baust eine eigene Schnittstelle zu einer beliebten Data Science-Bibliothek und programmierst eine eigene Blockchain, wobei Du die zugrunde liegenden Konzepte für beide Use Cases näher kennenlernst.



Python – Fokus Object-Oriented Programming

> Optimierung von Funktionen

Lerne, wie man Funktionen mit Standardwerten, Typenhinweisen und `assert`-Statements definiert, um die Codequalität zu sichern.

> Effiziente Datenverarbeitung

Einsatz von List und Dictionary Comprehensions zur Beschleunigung und Effektivierung des Codes.

> Anpassung an PEP8-Industriestandard

Verbessere die Lesbarkeit und Robustheit deines Codes.

> Definition von Klassen und Objekten

Schaffe wiederverwendbare Codestrukturen durch objektorientierte Programmierung.

> Einsatz von Vererbung und Komposition

Erstelle wartbare und modulare Code-Strukturen zur Verbesserung der Wiederverwendbarkeit und Wartung. Nutze Vererbungshierarchien und multiple Vererbung, um komplexe Probleme effektiv zu lösen.

> Erweiterte Funktionalitäten

Implementiere statische Methoden, Decorators und spezielle Methoden (wie `str` und `repr`) zur Erweiterung der Funktionalität.

> Praxisprojekte

Vertiefe Deine Kenntnisse indem Du eine Benutzeroberfläche zur Interaktion mit verschiedenen Data-Science-Tools implementierst oder eine Blockchain von Grund auf selbst entwirfst und programmierst.





Portfolio-Projekt.

Setze selbstständig ein **Data-Analytics-Projekt** für zukünftige Bewerbungen um.

📅 1 Praxisprojekt | 📄 Abschlusszertifikat



💡 **In diesem Modul lernst Du:**

- ✓ **Data-Analytics- und Data-Science-Projekte eigenständig auswählen und unter Anwendung des erlernten Workflows professionell umsetzen**
- ✓ **Mit Git kollaborativ im Team arbeiten und Projekte bereitstellen**
- ✓ **Ergebnissen präsentieren und unter Verwendung von Fachsprache diskutieren**

Das Ziel dieses Moduls ist der **begleitete Aufbau eines Portfolios**. Besonders Quereinsteiger können potenzielle Arbeitgeber besser durch eine überzeugende Arbeitsprobe als allein durch ihren Lebenslauf überzeugen.

Du erlernst, worauf Arbeitgeber bei Arbeitsproben im Bereich Data Analytics und Data Science achten und welche Schwerpunkte sich für Dich eignen. Gemeinsam mit den Mentor:innen wählst Du geeignete Datensätze und Fragestellungen aus. Anschließend erarbeitest Du daraus einzeln oder in Kleingruppen **Projekte für Dein Bewerbungsportfolio**, bearbeitest sie selbstständig mit Feedback der Mentor:innen und präsentierst sie online vor einem Publikum aus Teilnehmenden und StackFuel-Mitarbeitenden.

Portfolio Kurs

- **Einrichtung der Arbeitsumgebung**
Setze deine Arbeitsumgebung mit Python, Anaconda, Git und GitHub auf; organisiere dein Projekt effektiv mit Notion.
- **Agile Teamarbeit**
Nutze agile Methoden für eine effiziente Zusammenarbeit, sowohl in Einzel- als auch in Gruppenprojekten.
- **Fokus auf den Aufbau einer überzeugenden Arbeitsprobe**
Erfahre, welche Aspekte Unternehmen bei Projekten schätzen und wie man ein Projekt strategisch aufbaut.
- **Durchführung eines vollständigen Datenprojekts**
Führe alle Phasen eines Datenprojekts durch – von der Datenanalyse über die Modellierung bis hin zur Präsentation der Ergebnisse.
- **Dokumentation und Präsentation**
Dokumentiere dein Projekt professionell und präsentiere deine Ergebnisse abschließend vor einem Publikum.



Beispielprojekte von StackFuel-Absolvent:innen.



KI-gestütztes Marketing

Clustering-Algorithmen zur Segmentierung von Kunden und Support-Vector-Maschinen zur Vorhersage der Conversion-Raten, um Wirksamkeit verschiedener Marketingstrategien vorherzusagen.



KI in der medizinischen Diagnostik

Neuronales Netzwerk zur Analyse von MRT Bildern zur Erkennung von Anomalien.



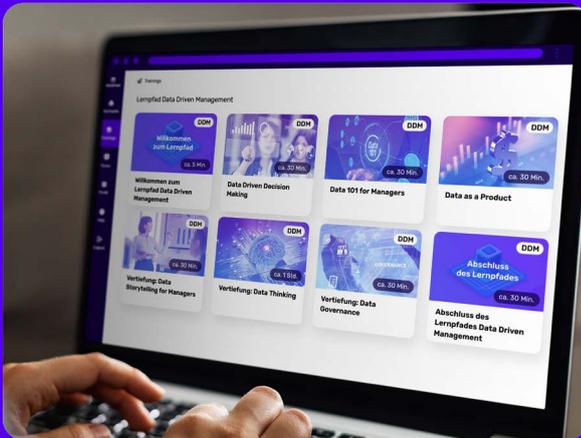
Sentiment-Analyse im Finanzsektor

Natural-Language-Processing (NLP) Ansatz zur Vorhersage von Aktienkursen basierend auf der Stimmung in News Headlines.

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 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 Mentor:innen 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 Mentor:innen 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 automatisierst sie.



100% Online

Unsere Weiterbildungen absolvierst Du in unserem Data Lab über Deinen Browser. So kannst Du von Zuhause auf unsere Lernumgebung zugreifen und lernen wo, und wann es Dir passt.



Engagierte Mentor:innen

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



Gemeinsam erfolgreich

Deine Weiterbildung absolvierst Du zeitgleich mit anderen Teilnehmenden. Du triffst sie in den optionalen Live-Sessions und kannst Dich in unserer Slack Community mit Ihnen austauschen.



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.



Administration

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



Mentoring

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



Training Success

Unser Training 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.

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 6.000 Absolvent:innen dabei geholfen, sich für den Einstieg in Ihre Datenkarriere zu qualifizieren oder ihre Karriere mit neuen Skills voranzubringen.

Diese **Unternehmen** bilden ihre Mitarbeitenden mit StackFuel weiter:



91%

Abschlussquote

6.000+

Absolvierende



Google Bewertung



Trustpilot



Lass Dich persönlich beraten.

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



Nikolai
Kopetzki



Maria
Schwenke



Patrick
Urbasik



Tina
Maskow



Yannick
Müller

Telefonnummer:

+49 (0)30 837 900 26

Kostenlose Beratung buchen

November 2024

Version: 24/11/18

Herausgeber: StackFuel GmbH

Web: www.stackfuel.com

E-Mail: beratung@stackfuel.com

Telefon: +49 (0)30 837 900 26

Irrtümer und Änderungen sind vorbehalten.

© 2024 StackFuel GmbH