



WEITERBILDUNG | BILDUNGSINSTITUT GROS

Data Analyst / Data Scientist

SQL, Python, Power BI & Machine Learning | Maßnahmenbeschreibung

AZAV-ZERTIFIZIERT

Maßnahme-Art Weiterbildung	Dauer Flexibel	Unterrichtsform Präsenz & Online	Einstieg Laufend möglich	Abschluss Trägerzertifikat	Förderung 100 % möglich
--------------------------------------	--------------------------	--	------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

1. Beschreibung der Maßnahme

Die Weiterbildung zum **Data Analyst / Data Scientist** qualifiziert Teilnehmende dazu, aus großen und unstrukturierten Rohdatenmengen klare, visuelle und wirtschaftlich nutzbare Handlungsempfehlungen zu generieren. Die Maßnahme kombiniert technisches Werkzeugwissen (SQL, Python, Power BI, Tableau) mit strategischer Geschäftsanalyse (Business Intelligence) und statistischem Grundverständnis. Ergänzt wird das Programm durch Grundlagen des maschinellen Lernens sowie Datenschutz und Datenethik. Der Unterricht erfolgt an echten, offenen Datensätzen – live und praxisnah, wahlweise in Präsenz oder via Microsoft Teams.

2. Kursinhalte und Fachmodule

Modul 1 – Datenbanken & SQL

- **Datenabfrage:** Komplexe Datenbanken sicher mit SQL (Structured Query Language) auslesen und filtern
- **Data Cleaning:** Fehlerhafte, unvollständige oder inkonsistente Datensätze systematisch bereinigen
- **Strukturierung:** Daten zusammenführen (Joins), aggregieren und für die Analyse zielgerichtet vorbereiten

Modul 2 – Programmierung mit Python

- **Python-Grundlagen:** Einstieg in die wichtigste Programmiersprache der Data Science
- **Bibliotheken:** Sicherer Umgang mit Pandas, NumPy und SciPy zur effizienten Datenmanipulation
- **Automatisierung:** Wiederkehrende Analyse-Prozesse durch saubere, wiederverwendbare Skripte automatisieren

Modul 3 – Datenvisualisierung & Business Intelligence

- **Power BI & Tableau:** Professionelle Nutzung der führenden BI-Tools für Unternehmensreporting
- **Dashboard-Design:** Interaktive, verständliche Dashboards für Management und Fachabteilungen entwerfen
- **Data Storytelling:** Daten so aufbereiten und präsentieren, dass sie eine klare, entscheidungsrelevante Geschichte erzählen

Modul 4 – Maschinelles Lernen (Basis)

- **Prädiktive Analyse:** Grundlagen von Vorhersagemodellen (Predictive Analytics) und deren Einsatzgebiete
- **Machine Learning:** Anwendung von Scikit-Learn für Klassifizierungen, Regressionen und Clustering

Modul 5 – Statistik, Datenschutz & Datenethik (BIG Plus)

- Deskriptive Statistik: Mittelwerte, Varianzen, Korrelationen und deren Interpretation

- A/B-Testing und Signifikanzprüfungen in der Praxis
- Datenschutz (DSGVO) und rechtskonforme Anonymisierung von Nutzerdaten
- Erkennung und Vermeidung von "Data Bias" in Analysen und Modellen

3. Lernziele und Abschluss

Nach der Maßnahme sind Teilnehmende qualifiziert als vollwertiges Mitglied in ein Daten-Team einzusteigen oder als strategische Schnittstelle zwischen Daten und Management (Data Translator) zu arbeiten.

- **Trägerzertifikat:** Aussagekräftiges Abschlusszertifikat des Bildungsinstitut Gros über nachgewiesene Daten-Kompetenz und eingesetzte Tools
- **Portfolio-Aufbau:** Während des Kurses erstellte, funktionierende Dashboards und Analysen als Bewerbungsunterlage
- **Strategische Kompetenz:** Daten nicht nur sammeln, sondern kritisch hinterfragen und wirtschaftlich einordnen
- **Technische Breite:** Souveräner Umgang mit SQL, Python, Power BI und Tableau als Industriestandard-Toolset

4. Zielgruppe

Datenanalyse ist kein reines IT-Thema mehr. Sie erfordert Geschäftsverständnis, Neugier und die Fähigkeit, Muster in Zahlen zu erkennen. Besonders geeignet für:

- Zahlenmenschen und Kaufleute aus Controlling oder Buchhaltung, die Excel durch mächtigere Werkzeuge ersetzen möchten
- Marketing- und E-Commerce-Fachkräfte, die Kundenverhalten und Kampagnen tiefer analysieren wollen
- BWL- oder MINT-Studienabbrecher, die analytisches Denken praxisnah einsetzen möchten
- Analytische Quereinsteiger mit Freude an Detektivarbeit und Mustererkennung in großen Datensätzen
- IT-Fachkräfte, die sich auf Business Intelligence und Datenauswertung spezialisieren möchten

5. Zugangsvoraussetzungen

- Ausgeprägtes logisches, analytisches und mathematisches Grundverständnis
- Sicherer Umgang mit dem PC und hohe Internetaffinität – erste Excel-Erfahrungen sind ein großes Plus
- Gute bis sehr gute Deutschkenntnisse (Niveau B2/C1)
- Englisch-Grundkenntnisse von Vorteil, da Programmiersprachen (Python, SQL) und Dokumentationen englischsprachig sind
- Persönliches Eignungsgespräch beim Bildungsinstitut Gros (kostenfrei)

6. Unterrichtsform und Lehrmethoden

Live Coding an echten Datensätzen	Interaktiver Live-Unterricht	Vollzeit oder Berufsbegleitend
Arbeit an realen, teils riesigen Open-Source-Datensätzen – so wird der berufliche Arbeitsalltag eines Data Analysts realitätsnah simuliert.	Erfahrene Dozenten aus der Data-Science-Branche führen live durch Tools, Methoden und Fallstudien – mit Zeit für jede Frage.	Flexibel wählbar: Vollzeit oder berufsbegleitend – konzentriert vor Ort in Regensburg oder 100 % digital via Microsoft Teams.

7. Berufliche Perspektiven und Einsatzgebiete

Der Data Scientist wurde vom Harvard Business Review zum "sexiest Job des 21. Jahrhunderts" erklärt. Kein anderes Berufsfeld verzeichnet aktuell ein vergleichbares Wachstum an offenen Stellen und Gehältern – branchenübergreifend und weltweit.

Typische Branchen & Einsatzgebiete	Gehaltsaussichten
<ul style="list-style-type: none"> Finanz- und Versicherungswesen (Risikobewertung, Betrugserkennung) E-Commerce und Retail (Kaufverhalten, Logistikoptimierung) Automobilindustrie und Produktion (Predictive Maintenance) Gesundheitswesen, Pharma und Forschung Aufstieg zum Data Scientist, BI-Consultant oder Chief Data Officer 	<p>Einstiegsgehalt (Junior Data Analyst) 3.800 – 4.500 € / Monat</p> <p>Mit Berufserfahrung (Data Scientist) bis 7.500 € / Monat</p> <p>Spezialisierungen in ML, KI oder Cloud Data Engineering treiben das Gehalt deutlich nach oben.</p>

8. Förderungsmöglichkeiten

Die Maßnahme ist AZAV-zertifiziert und kann zu **100 % über einen Bildungsgutschein (Agentur für Arbeit / Jobcenter)** oder weitere Förderinstrumente finanziert werden.

Förderinstrument	Ansprechpartner	Leistung
Bildungsgutschein (BGS)	Agentur für Arbeit / Jobcenter	100 % Kurskosten + ggf. Lebensunterhalt
Qualifizierungschancengesetz	Agentur für Arbeit / Arbeitgeber	Weiterbildungsförderung für Beschäftigte
AVGS (Aktivierungs-Gutschein)	Agentur für Arbeit	Kurzmaßnahmen und Eignungsfeststellung
Anerkennungsberatung	IQ Netzwerk / Migrationsberatung	Anerkennung ausländischer Abschlüsse

Big Data Skills Zukunftssicherer Beruf	100 % Förderung möglich	Trägerzertifikat Anerkannter Nachweis	Portfolio Praxisprojekte inklusive
--	-----------------------------------	---	--

Bildungsinstitut Gros
 Zukunft. Bildung. Karriere.
info@bildungsinstitut-gros.de

Telefon: 0170 2846888
Website:
www.bildungsinstitut-gros.de
Unterricht: Microsoft Teams & Präsenz

Dieses Dokument dient als
 Maßnahmenbeschreibung zur Vorlage
 bei der Agentur für Arbeit oder dem
 Jobcenter.