

# Data Science & AI Bootcamp

Mit IHK-Zertifikat

100% kostenlos

via Bildungsgutschein

# Alle Inhalte auf einen Blick

Werde Data Scientist – dein Einstieg in die Welt von Künstlicher Intelligenz und datengetriebener Innovation: In unserem intensiven und praxisnahen Bootcamp lernst du Schritt für Schritt, wie du komplexe Daten analysierst, Machine-Learning-Modelle entwickelst und KI-Tools einsetzt, um reale Probleme zu lösen. Du startest mit den technischen Grundlagen und arbeitest dich bis zur eigenständigen Umsetzung und Bereitstellung von Data-Science- und KI-Projekten vor – praxisorientiert, anwendungsnah und zukunftssicher.

Unsere erfahrenen Coaches begleiten dich auf deinem Weg und bereiten dich gezielt auf eine Karriere als Data Scientist, Machine Learning Engineer oder AI Specialist vor – ganz egal, ob du bereits IT-Erfahrung mitbringst oder als Quereinsteiger\*in neu durchstartest. Mit realen Projekten, einem kollaborativen Lernumfeld und der Möglichkeit, den Bildungsgutschein zu nutzen, legst du den Grundstein für deine erfolgreiche Zukunft in einem der gefragtesten Tech-Bereiche.

## Programmierung & Datenbanken

- Python
- Pandas
- Numpy
- Scikit-Learn
- Statsmodels
- TensorFlow / Keras

## Datenvisualisierung

- Matplotlib
- Seaborn
- Plotly
- Altair

## Unix & SQL

- Arbeiten mit der Kommandozeile (Unix)
- Daten abfragen und bearbeiten mit SQL
- Versionskontrolle mit Git und GitHub

## Datenanalyse & Statistik (EDA)

- Erste Analyse von Datensätzen (EDA)
- Verteilungen und Zusammenhänge erkennen
- Grundlegende Statistik
- Diagramme und Visualisierungen
- Kartenbasierte Darstellungen (Geo-Daten)

## Datenethik &

## Datenaufbereitung

- Saubere Datensätze erstellen (Data Cleaning)
- A/B-Tests verstehen und anwenden

## Data Science Portfolio & Projekte

### Projekt 1: Explorative Datenanalyse

### Projekt 2

Vorhersagemodelle (Predictive Modeling)  
Abschlussprojekt  
Capstone-Projekt (4 Wochen)  
Machine Learning Algorithmen

### Überwachtes Lernen (Supervised Learning):

- Lineare Regression
- Logistische Regression
- Entscheidungsbäume
- Random Forest
- K-Nearest Neighbors (KNN)

### Unüberwachtes Lernen (Unsupervised Learning):

- Hauptkomponentenanalyse (PCA)
- K-Means
- Clustering
- Dimensionsreduktion

### Deep Learning & KI:

- Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP)
- Zeitreihenanalyse (Time Series)

### Modellbewertung & Optimierung

- Confusion Matrix
- Metriken für Regression & Klassifikation
- Fehleranalyse
- Modell-Feinabstimmung (Tuning)
- Bias-Variance-Abwägung
- Regularisierung
- Kreuzvalidierung
- Optimierung mit Gradientenabstieg
- Kostenfunktionen

## Zusammenarbeit & Soziales Lernen

- Pair Coding (Zweier-Programmierung)
- Rollen: Driver & Navigator
- Agiles Arbeiten (z.B. mit Kanban-Board, Daily Stand-Ups)
- Tägliche Kurs-Reviews
- Teamarbeit & Selbstorganisation
- Gruppenarbeit, Einzelübungen, Reversed Classroom (Präsentationen durch Teilnehmende)
- Karriere-Coaching & Mentoring

## Machine Learning Engineering

- Modellverfolgung mit MLflow
- ML-Modelle bereitstellen (Serving)
- Interaktive Dashboards
- Streamlit-Apps veröffentlichen

## Cloud-Grundlagen

- Einführung in Google Cloud Platform (GCP)

## Kommunikation mit Stakeholdern

- Business-Präsentationen
- Austausch mit nicht-technischen Stakeholdern
- Präsentation des Data Science Lifecycles
- Technische Stakeholder einbeziehen
- Abstimmung bei kompakten & zeitkritischen Projekten

95%  
erfolgreiche  
Abschluss-  
quote

## Soft skills

Teamarbeit

Problemlösung

Kommunikationsfähigkeit

Zeitmanagement

Anpassungsfähigkeit

Detailgenau

Kritikfähig

Geduld

Eigenmotivation

\*\*Die hier dargestellten Lehrpläne stellen eine beispielhafte Orientierung für die Kursinhalte dar. Anpassungen der Inhalte und des Ablaufs aus didaktischen und organisatorischen Gründen sowie zur Anpassung an den Stand der Technik und die aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes bleiben ausdrücklich vorbehalten, ohne dass dadurch der Charakter des Lehrgangs und die inhaltliche Qualität insgesamt beeinträchtigt werden.\*\*

# Mit uns auf das nächste (Job-)Level

## 40%

durchschnittlicher  
Frauenanteil  
in unseren Bootcamps

**2** Standorte  
am Campus in Berlin oder  
remote von überall aus

## 7000+

Erfolgreiche Absolvent\*innen

**2** -sprachige Bootcamps  
Wir bieten unsere Bootcamps  
auf deutsch und englisch an

**70+** Coaches mit Praxiserfahrung  
Von den Besten lernen: Unsere Coaches  
sind Branchenexpert\*innen

**2** Zertifikate  
Erfolgreiche Absolvent\*innen erhalten  
bei diesem Kurs neben dem Abschluss  
Zertifikat von neuefische auch das IHK-  
Zertifikat "Fachkraft für Data Science  
und AI" ausgestellt von der HKBiS, dem  
Bildungsservice der Handelskammer  
Hamburg.



Accredible

HKBiS

## Das sind wir

Seit 2018 bietet neue fische ein in Deutschland einzigartiges Ausbildungs- und Qualifizierungsprogramm für IT-Berufe an. Das Team bildet Quer- und Wiedereinsteiger in kurz angelegten Bootcamps zu qualifizierten Software-, Daten- und Cloud-Talenten aus und bringt sie anschließend mit spannenden Arbeitgebenden aus seinem Netzwerk von über 70 Partnerunternehmen zusammen.

## Zertifiziert. Bildung mit Qualität

„Das Unternehmen neuefische GmbH überzeugt durch ein arbeitsmarktlich sehr aussichtsreiches Bildungsangebot mit methodisch modernem Ansatz. Hervorzuheben ist die hohe Professionalität, die hervorragende Branchen- vernetzung sowie die innovative Praxiskompetenz der Geschäftsführung.“  
*aus dem Auditbericht*

# Quer ist das *neue hoch*

Der IT-Fachkräftemangel ist mit Quereinstieg und Weiterbildung in nur wenigen Monaten lösbar.

## Fachkräftemangel

- In Deutschland sind 149.000 IT-Jobs unbesetzt (Stand Dezember 2024)
- IT-Stellen bleiben im Schnitt 7,7 Monate vakant

## Berufliche Neuorientierung

- 50% aller Mitarbeiter\*innen werden bis 2025 Reskilling benötigen<sup>2</sup>

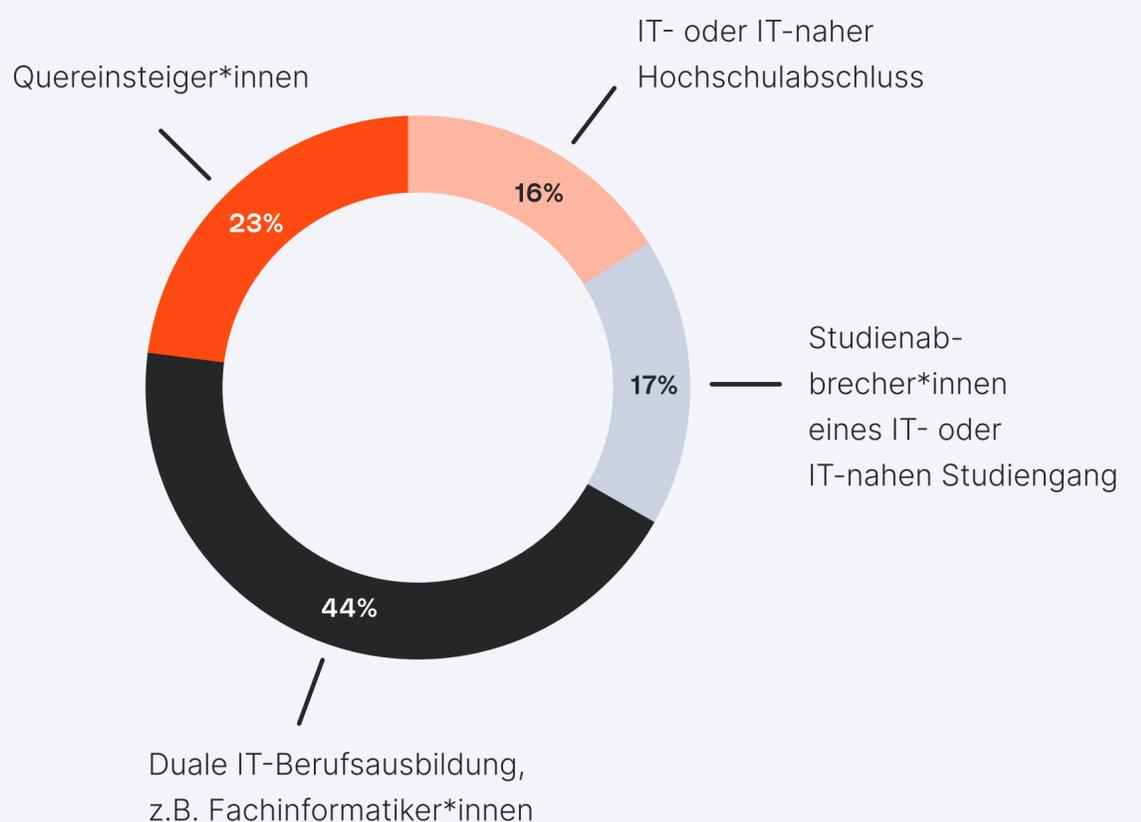
Quelle: Bitkom 2023, <sup>2</sup>Future of Jobs Report 2020,

## Gute Aussichten für IT-Talente!

Die Berufsgruppe der IT'ler\*innen um 40 % gewachsen. Es ist längst keine Frage mehr, ob sich Unternehmen digitalisieren, sondern nur noch wie und wann. Nach einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft wird es 2026 mit rund 84.500 Softwareentwickler\*innen fast 50 % mehr geben als noch 2021. Aber gleichzeitig wird auch der Bedarf steigen und die Fachkräftelücke geschätzt auf 7.000 steigen, was ebenfalls einem Plus von 50 % entspricht. Wir wollen diese Lücke schließen!

**Schon jetzt sind 23%  
der IT-Fachkräfte  
Quereinsteiger\*innen:  
Trend steigend!**

**Woher die IT-Fachkräfte in den Unternehmen kommen?**



# Wir unterstützen *beim Durchstarten*

- »» 6.300+ erfolgreiche Absolvent\*innen
- »» Experten-Coaches mit Praxisbezug
- »» 100% finanziert mit dem Bildungsgutschein



## Unser Career Development in a Nutshell

Das Herzstück unseres Career Service ist unser Lernmanagementsystem (LMS). Hier bekommen unsere Kursteilnehmenden Karrietipps und Unterstützung von der Erstellung der Bewerbungsunterlagen über die Strategie der Jobsuche bis hin zum Personal Branding – alles aus einer Hand. Wir sorgen für eine gewappnete Stellensuche. Unser Career Service bereitet unsere Studierende nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch auf die Anforderungen des Marktes vor.

### Phase 1

#### Kennenlernen:

Identifizierung der Fähigkeiten

### Phase 2

#### Insiderwissen weitergeben:

Den Stellenmarkt verstehen

### Phase 3

#### Tipps für den Jobeinstieg:

Meilensteine und erfolgreicher Abschluss

### Phase 4

#### Wir vernetzen:

Netzwerk Events zum Kontakte knüpfen

- Interview-Workshops
- Strategien für den Jobwechsel und Karrierewege
- Gehaltsverhandlungen
- Career Cupid: Networking-Event mit Unternehmen, online und vor Ort (Berlin + Remote)
- Alumni: "Ask me anything"
- Recruiter: "Ask me anything"
- Expert\*innenrunden mit Q&A
- Karrierefahrplan für internationale Studierende

## Was sind die Karrieremöglichkeiten?

Jobs in der IT-Branche entwickeln sich stetig weiter. Hier sind nur ein paar Beispiele für Jobmöglichkeiten nach abgeschlossenem IT-Bootcamp:

Data Scientist\*in

Data Engineer\*in

Machine Learning Engineer\*in

Business Intelligence Analyst\*in

# Wir haben die Optionen, unsere Studierenden die Wahl!

→ Wie viel Zeit steht zur Verfügung? → Was soll gelernt werden? → Wo soll gelernt werden? → Wie soll das Bootcamp finanziert werden?



## Passend zum Lebensmodell

Egal in welcher Lebenssituation man sich gerade befindet, ob Studienabbrecher\*in, ob Jobwechsler\*in, Vater oder Mutter in Elternzeit oder auf dem nächsten Karrieresprung – bei uns lernen die Studierenden wann, wie und wo sie wollen, so wie es in ihr Leben passt.

## Das richtige Bootcampmodell finden

Studierende können ihr Bootcamp bei uns in Vollzeit innerhalb von 12–16 Wochen absolvieren (Mo–Fr, 08:30 – 18:30 Uhr). Ob remote (live online) oder mit Präsenzunterricht am Campus – das hängt vom jeweiligen Bootcamp und den persönlichen Präferenzen ab.

## Ein Finanzierungsmodell das passt

Wir bieten verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten für unsere Bootcamps an, damit jede\*r in der Tech-Branche durchstarten kann. Ob 100% kostenlos mit Bildungsgutschein über die Agentur für Arbeit, als Selbst- oder Ratenzahler oder mit Stipendium für Frauen oder International Studierende – wir finden eine Lösung.

»Unser Team vertraut seit geraumer Zeit auf neue fische und ihr Händchen für Quereinsteigende. Die konstruktive Kommunikation und die sehr gute Ausbildungsqualität, zeigt uns immer wieder auf, dass der CV der Bewerber\*innen nicht entscheidend ist.«



**Robert Neuhann,**  
Recruitment Lead DACH  
bei **Accenture Song**

## Über 70 Partnerunternehmen fischen in unserem Teich nach Talenten

The  
Information Lab



**DIS AG**

# Meldet euch gerne bei uns unter:

+49 40 22859616

[studienberatung@neuefische.de](mailto:studienberatung@neuefische.de)