

ATLAS DER MÖGLICHKEITEN IM BEREICH DATA SCIENCE

Ein Karriereleitfaden für Studierende und Absolventinnen
der Geistes- und Sozialwissenschaften



2021-1-IT02-KA220-HED-000023199



"The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."



Legal description – Creative Commons licensing:
The materials published on the Data Science project website are classified as Open Educational Resources' (OER) and can be freely (without permission of their creators): downloaded, used, reused, copied, adapted, and shared by users, with information about the source of their origin.

Einleitung

Die Fähigkeit, Daten zu verstehen, zu interpretieren und zu verarbeiten, ist heute und in Zukunft zu einer der gefragtesten Fähigkeiten auf dem Arbeitsmarkt geworden. Darüber hinaus ist die Notwendigkeit vielfältiger und nuancierter Perspektiven deutlich geworden, um die Datennutzung voranzutreiben.

Wir haben uns als eine Gruppe von Wissenschaftler:innen und Fachleuten aus der gesamten EU in diesem wichtigen Projekt zusammengeschlossen, um dich auf deinem Weg zu begleiten, im Bereich der Datenwissenschaft Fuß zu fassen. Unsere Initiative, Frauen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften beim Übergang in die Datenwissenschaft zu unterstützen, umfasst Trainingskurse in fünf verschiedenen Sprachen sowie diesen Leitfaden, welcher dir den Einstieg in die Datenwissenschaft erleichtern soll.

Das Ziel dieses Leitfadens ist einfach: Wir möchten dir eine nützliche Karte für den Einstieg zur Verfügung stellen, hilfreiche Stationen auf dem Weg aufzeigen und einen Weg zum Übergang in die Datenwissenschaft aus einem geistes- und sozialwissenschaftlichen Hintergrund aufzeigen.

Der Anfang mag zwar beängstigend erscheinen, aber nur Mut: Es ist fantastisch, dass du eine Karriere in der Datenwissenschaft in Betracht ziehst. Wenn du konsequent bleibst, Einsatz zeigst und dich bemühest, wirst du am Ende deiner Reise Teil der Gruppe von Menschen sein, die die Nutzung von Daten und damit den Zugang, die Repräsentation, die ethische Nutzung und die Werte rund um die Präsentation und Darstellung von Daten prägen.

Wozu dient dieser Leitfaden

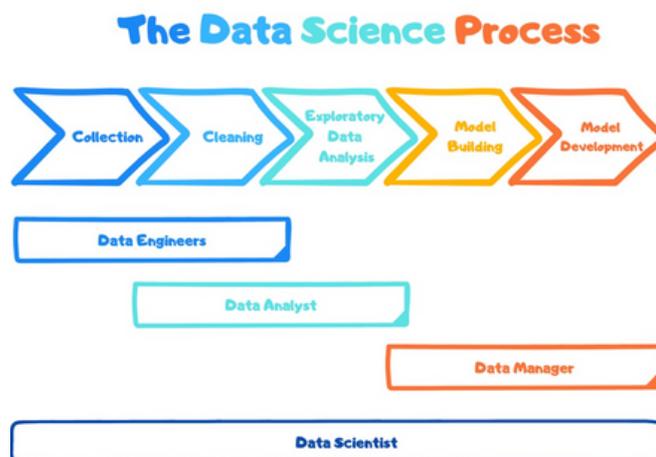
Dieser Leitfaden wurde entwickelt, um zu zeigen, dass eine Karriere in der Datenwissenschaft für Quereinsteigerinnen möglich ist und wie sehr der Bereich von ihrem einzigartigen Hintergrund profitiert.

Wir werden es nicht verschönern: der Übergang in ein neues Feld ist keine leichte Aufgabe. Von deinem jetzigen Standpunkt aus mag es sich ziemlich überwältigend und unerreichbar anfühlen, sich das notwendige Know-how anzueignen, um eine Karriere in der Datenwissenschaft anzustreben. Hier ist ein kleines Geheimnis, um es weniger beängstigend zu machen. Denke an etwas, das du in deinem Leben erreicht hast (z. B. einen Kurs zu bestehen, der sich besonders herausfordernd anfühlte,

deinen Abschluss zu machen, eine neue Sprache zu erlernen etc.). Woran auch immer du denkst, denke nun an die frühen Stadien zurück. Vermutlich ist dein Erfolg nicht über Nacht entstanden. Niemand erwartet von dir, dass du über Nacht zum Data Scientist wirst. Stelle dir nun vor, wie dein zukünftiges Ich auf diesen Moment zurückblickt. Sie blickt darauf zurück, wie sie sich Schritt für Schritt mit relevanten Informationen und Menschen umgibt, ein Netzwerk und Erfahrungen aufbaut und sich alle notwendigen Fähigkeiten aneignet, um dorthin zu gelangen, wo sie jetzt ist – ein Profi und Expertin in ihrem gewählten Bereich in den Datenwissenschaften.

Betrachte diesen Leitfaden als Begleiter, den du zurate ziehen kannst und der dir Ideen für deinen Karriereweg gibt. Erwarte nicht, dass der Leitfaden alle Antworten hat. Deine eigenen Recherchefähigkeiten, deine Kreativität und Persönlichkeit sind nach wie vor dein größtes Kapital. Mit anderen Worten, der Leitfaden wird die Arbeit nicht für dich erledigen. Er bietet dir jedoch einen kompakten, aber dennoch umfassenden Überblick darüber, wie deine Reise von nun an aussehen kann. Wir empfehlen dir, den Leitfaden durchzulesen und einen umsetzbaren Punkt auszuwählen, der sich für dich machbar und inspirierend anfühlt. Setze diesen einen Punkt um und suche z.B. ein Netzwerk in deiner Gegend. Siehe, wie es dir damit geht – welche neuen Perspektiven haben sich dir eröffnet? Und dann wähle einen anderen Punkt aus. Ehe du dich versiehst, bist du ein integraler Bestandteil der Data-Science-Community.

Schritt 1: In das Feld eintauchen – Was ist Data Science?



An diesem Punkt deiner Reise ist es entscheidend, dass du in alles eintauchst, was du noch nicht kennst. Mache dich mit dem Vokabular der Branche vertraut und lerne die Sprache, damit du zunächst deine Aufmerksamkeit auf Informationen, Plattformen und Organisationen lenken kannst, die für dich relevant sind und deine derzeitigen Kenntnisse erweitern.

Wir beginnen damit, eine Vielzahl der überwältigend ähnlich klingenden Data-Science-Rollen aufzuzeigen und zu entmystifizieren. Denke daran, dass diese Rollen, auch wenn sie ähnlich klingen, zum Teil sehr unterschiedliche Fähigkeiten erfordern und auch sehr unterschiedliche Gehaltsspannen haben können. Außerdem ist der Quereinstieg in einige Rollen leichter ist als bei anderen, da sie Anforderungen haben, die du bereits mit einem geistes- und sozialwissenschaftlichen Hintergrund erfüllst. Um die Komplexität noch zu erhöhen, können Data Science-Rollen in einer Vielzahl von Kontexten aktiv sein. Einige Data Scientists arbeiten möglicherweise hauptsächlich mit Kund:innen zusammen, während andere enger an der Entwicklung von Tools arbeiten. Auch im Zusammenhang mit Data Science gibt es daher eine große Auswahl an Positionen, die deinen individuellen Fähigkeiten, deiner Persönlichkeit und deinen Wünschen entsprechen.

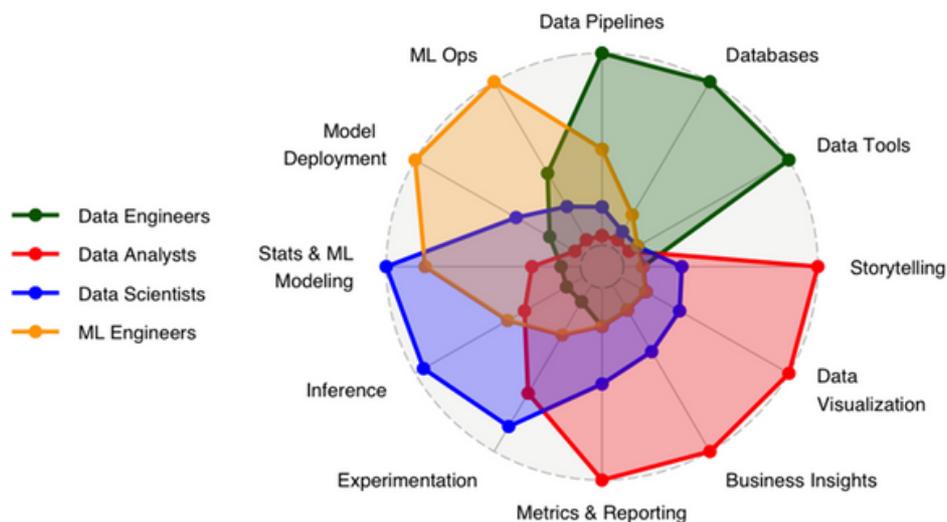
Schließlich kann das Aussehen eines Data-Science-Teams je nach Art des Unternehmens variieren. Zum Beispiel haben kleine Unternehmen tendenziell weniger spezialisierte Rollen: das bedeutet, dass jedes Teammitglied in der Regel einen größeren Verantwortungsbereich übernimmt. Unser Rat ist, sich nicht zu sehr an bestimmten Terminologien aufzuhängen. Wie Unternehmen sie in der Praxis einsetzen, kann sehr unterschiedlich sein und am Ende des Tages wirst du für das, was du zu bieten hast, eingestellt. Es gibt jedoch einige wiederkehrende Positionen, die dir helfen können, dich ein wenig mit der Art von Fähigkeiten zur Lösung datenbezogener Probleme vertraut zu machen, die in der heutigen Welt und auf dem Arbeitsmarkt anwendbar sind. Dafür sehen wir uns diese Rollen in einem stark vereinfachten Beispiel an:

Viele Unternehmen, deren Erfolg vom Verkauf von Waren oder Dienstleistungen abhängt, möchten das Verhalten, die Denkweise und die Entscheidungsmuster ihrer Kund:innen besser verstehen. Traditionelle Geschäftsmodelle stützten sich weitgehend auf Strategien wie die Wachstumsanteilmatrix, Fokusgruppen,

Umfragen und Kundenprofile, um zu diesem Verständnis zu gelangen. Jetzt, da viele Unternehmen online vertreten sind, haben sich der Umfang und die Form der Daten geändert, welche zur Verfügung stehen, um Informationen über das Kund:innenverhalten abzuleiten. Deshalb wurden die traditionellen Methoden durch neue ergänzt.

Hier kommt Data Science ins Spiel. Die meisten Unternehmen haben heutzutage eine Website, um ihre Produkte zu präsentieren. Um das Projekt der Erstellung einer Website zu starten mit der Absicht, Daten zu erfassen und daraus Erkenntnisse abzuleiten, sind ein Product Owner und/oder ein Data Scientist von Anfang an beteiligt. Data Engineers und Data Architects können bereits in dieser Phase involviert sein, um sicherzustellen, dass die Daten von der Website im richtigen Format erfasst werden und die Datenspeicherung einrichten, d. h. sie bauen die Dateninfrastruktur auf. Datenbankadministratoren können mit dieser Infrastruktur arbeiten, um sicherzustellen, dass die Datenspeicherung auf die beabsichtigte Weise aufrechterhalten wird. Von dort aus kann ein:e Datenanalyt:in hinzukommen, um einen Rahmen für die Analyse (z. B. Verständnis von Mustern, Prognosen usw.) der gesammelten Daten einzurichten. Machine Learning (ML) Scientists bringen eine weitere Ebene, indem sie Modelle entwerfen, um die Daten zu analysieren oder das Potenzial für die Automatisierung von Prozessen aufzuzeigen. ML Scientists greifen diese Informationen auf und erstellen die Modelle oder implementieren die Automatisierung. Ein wichtiger Verbindungspunkt zwischen der Arbeit mit den Daten und dem Treffen sinnvoller Geschäftsentscheidungen wird von Data Storytellern besetzt. Sie visualisieren Erkenntnisse und helfen, einen Sinn in den Ergebnissen zu finden. Nicht zu vergessen, dass Datenethiker:innen und Datenanwält:innen einbezogen werden können, um sicherzustellen, dass die erstellten Prozesse und Datenmodelle dem Gesetz entsprechen und die Auswirkungen und Auswirkungen auf Mensch und Planet berücksichtigen. All diese Aufgaben werden im Wesentlichen von Data Scientists verwaltet, die in jeder Phase den Überblick und den Fokus behalten. Jetzt fragst du dich vielleicht, warum dies ein zu vereinfachtes Beispiel ist. In der Praxis ist es kostspielig und potenziell ineffizient, jede:n dieser Expert:innen an der Entwicklung nur eines Produkts, hier der Website des Unternehmens, zu beteiligen. Gleichzeitig kommt es natürlich darauf an, was das Kerngeschäft des Unternehmens ist.

Profi-Tipp: Suche im Internet nach offenen Stellen für die hier genannten Rollen. Auf diese Weise erhaltst du weitere Einblicke, welche Fähigkeiten Unternehmen in den verschiedenen Rollen suchen und was sie anbieten. Ausführlichere Informationen darüber, wie du individuelle Fähigkeiten erwerben kannst, um deine Skillset-Toolbox aufzubauen, findest du in Schritt 3.



Quelle: <https://www.datacaptains.com/blog/guide-to-data-roles>

Die Visualisierung von Data Captains gibt dir eine ungefähre Vorstellung davon, wie verschiedene Fähigkeiten zusammenhängen. Wie du sehen kannst, baut jede Rolle auf einigen grundlegenden Fähigkeiten für jede Aufgabe auf und spezialisiert sich dann auf einen bestimmten Satz von Fähigkeiten. Wenn du als Datenanalystin beginnst, aber Data Engineer werden möchtest, solltest du dein Wissen über Datenpipelines, Datenbanken und Datentools erweitern und in der Praxis anwenden. Wenn sich eine Gelegenheit ergibt, kannst du dann in die Rolle des Data Engineers wechseln, wo deine Fähigkeiten und Erfahrungen als Datenanalystin einen umfangreichen Mehrwert bringen. Aufgrund dieser Überschneidungen und Wechselbeziehungen ist die Bezeichnung von Positionen keine exakte Wissenschaft. In jedem Unternehmen wird die Situation etwas anders sein.

Lass dich nicht von einer Beschreibung abschrecken, die zu eng gefasst ist oder zu viele Anforderungen stellt. Jedes Unternehmen ist anders und braucht vielleicht genau dich in seinem Team, um in Zukunft erfolgreich zu sein. Welche Rolle für dich geeignet ist, hängt sehr stark von deiner persönlichen Situation, deinen Interessen und Prioritäten ab. Im Moment konzentriere dich darauf, dich selbst weiterzuentwickeln. Denke dabei immer auch an die Fähigkeiten, Kenntnisse und Erfahrungen, die du bereits erworben hast. Es gibt Rollen, die perfekt zu dem passen, was du gerade zu bieten hast. Während du zusätzliche neue Fähigkeiten aufbaust, kannst du bereits Berufserfahrung in einer Rolle sammeln, die jetzt zu dir passt, und Ressourcen mit dem Unternehmen aushandeln, um deinen Übergang zu unterstützen. Denke daran, dass es in Schritt 1 darum geht, Branchenbewusstsein zu erlangen und deinen individuellen Weg einzugrenzen. Um es noch einmal zu wiederholen: Hänge dich nicht an bestimmten Rollennamen auf. Konzentriere dich auf die Fähigkeiten, die du bereits erworben hast und auf die du noch aufbauen möchtest. Schau dir an, wie du deine aktuellen und zukünftigen Fähigkeiten auf eine Weise anwenden kannst, die für dich jetzt nützlich ist und dir hilft, zu wachsen – denke zum Beispiel an ein Data-Science-Projekt, das du mit deinen aktuellen Fähigkeiten in deinem aktuellen Bereich umsetzen kannst, und führe es dann durch. Du wirst sehen, dass du nicht nur einen Weg gefunden hast, um Data Science anzuwenden, sondern dabei auch sehr viel lernst.

Schritt 2: Einen Fuß in die Tür bekommen – Baue dein Netzwerk auf

Jetzt, da du eine klarere Vorstellung von den Möglichkeiten innerhalb der Datenwissenschaft hast, fragst du dich sicherlich, wie du einen Fuß in die Tür bekommen kannst. Laut dem Oxford Dictionary ist ein Netzwerk (1) "eine Anordnung sich kreuzender horizontaler und vertikaler Linien" oder (2) "eine eng verbundene Gruppe von Personen, Unternehmen usw., die Informationen austauschen usw.". Im Rahmen dieses Karriereleitfadens ist ein Netzwerk ein Arrangement von Informationen und Personen, das dich dabei unterstützt, eine Data Science-Enthusiastin zu werden. Der Grundgedanke ist, sich mit allen und allem möglichen zu umgeben, um etwas tiefer in das Thema einzusteigen.

Ein entscheidender Schritt, um dein Netzwerk aufzubauen, besteht darin, sich an einem Ort zu platzieren, an dem du mit den Informationen und Menschen im Bereich Data Science in Kontakt treten kannst. Dies kann zunächst so aussehen, dass du relevante Newsletter abonnierst oder Seiten, Organisationen und Personen auf LinkedIn oder anderen Plattformen folgst. Durch diese ersten Berührungspunkte und Suchanfragen wirst du feststellen, dass Veranstaltungen und Meetups sowohl online als auch offline auf deinem Radar auftauchen. Nutze die folgenden Informationen, um loszulegen, dich inspirieren zu lassen und tiefer zu graben. Du weißt am besten, ob du lieber liest oder Videos schaust oder ob Podcasts am besten in deinen Tag passen. Versuche einfach, in die Materie einzutauchen: Wähle zuerst aus, was für dich sinnvoll ist, und gehe dann in deinem eigenen Tempo zu anspruchsvolleren Themen über.

Lesen

Newsletter helfen dir, über Brancheneinblicke und Trends auf dem Laufenden zu bleiben, und das Abonnieren seriöser Quellen wie [DataCamp](#) und [Data Elixir](#) hilft dir, über den gesamten Data-Science-Hype auf dem Laufenden zu bleiben. [Towards Data Science](#) bietet eine Reihe von Data-Science-Inhalten und kann von deinen ersten Begegnungen bis zu dem Zeitpunkt, an dem du ein erfahrener Profi geworden bist, als Leitfaden für das Feld dienen.

Bücher können auch wertvolle Begleiter für deine Data-Science-Reise sein. Zu unseren Favoriten gehört das von Mitgliedern der Vienna Data Science Group herausgegebene Handbuch [The Handbook of Data Science and AI: Generate Value from Data with Machine Learning and Data Analytics](#).

Schauen

Auf YouTube gibt es eine ganze Reihe von Kanälen, die dich dabei unterstützen können, bestimmte Fähigkeiten zu entwickeln: Vielleicht findest du die [CS50 Lectures 2020](#), [Tech With Tim](#), [Network Chuck](#) oder freeCodeCamp.org nützlich, um deine Programmierkenntnisse zu erweitern.

Hören

Es wird dich vielleicht nicht überraschen zu erfahren, dass es Hunderte, wenn nicht Tausende von Podcasts zum Thema Data Science gibt. Eine schnelle Suche führt dich zur neuesten Zusammenstellung von Coursera oder anderen Quellen. Hier sind ein paar Anhaltspunkte für dich: Data Skeptic ist nicht nur ein langlaufender Podcast, der viele Dinge rund um Daten abdeckt, sondern hat auch eine Reihe von Mini-Episoden, die sich auf Techniken konzentrieren, die in der Datenwissenschaft verwendet werden. Not So Standard Deviations untersucht aktuelle Gesprächsthemen im Bereich Data Science und hilft dir, das Feld zu entdecken.

Leute

Wenn du auf LinkedIn bist, könnten Alex Wang oder Andrew Ng für dich interessant sein, da sie regelmäßig Inhalte zum Thema Learning Data Science teilen. Aber auch ganz in deiner Nähe wirst du sicherlich Menschen im Bereich Data Science finden, die dich inspirieren, sobald du die Augen offen hältst. Wende dich unbedingt an diese Menschen und bitte sie um ein Treffen oder um Rat. Meistens freuen sich Menschen, ihre Erfahrungen teilen zu können, und geben dir gerne Einblicke in ihren Werdegang – von ihnen wirst du viel darüber erfahren, wie Data Science in der Praxis funktioniert und wie dir der Quereinstieg gelingen kann.

Aber wichtiger als einzelne Menschen sind die Gemeinschaften, denen du dich anschließen kannst. Werde zum Beispiel Mitglied einer relevanten Organisation: Ob lokal, regional oder global, diese Netzwerke vereinen Menschen, die sich für die gleichen Themen interessieren, und helfen dir, dich in diesem Bereich zurechtzufinden. Sie bieten ein förderndes Umfeld, in dem du zahlreiche Möglichkeiten hast, dich an Projekten zu beteiligen und mit Menschen zusammenzuarbeiten, die du bewunderst. Du findest so auch Möglichkeiten, mit den Fähigkeiten beizutragen, die du jetzt hast, und jene Fähigkeiten zu entwickeln, die du erwerben möchtest. Meetup ist normalerweise eine gute erste Anlaufstelle, wo du wahrscheinlich viele Data-Science-Veranstaltungen und Communities in der Nähe finden wirst.

Um loszulegen, wirst du wahrscheinlich lokale Ableger unserer Lieblingsorganisationen in deiner Nähe finden.

Women in Data Science ([WiDS](#)) verfügt über ein weltweites Netzwerk von engagierten Data-Science-Expertinnen, die jedes Jahr mindestens eine Konferenz und einen Datathon organisieren – und wahrscheinlich auch eine regionale Konferenz irgendwo in deiner Nähe. Organisationen wie Women in AI (WAI) und Women in Machine Learning (WiML) helfen dir dabei, mit Gleichgesinnten in Kontakt zu treten, an Veranstaltungen teilzunehmen und auf wertvolle Ressourcen zuzugreifen. Es gibt sogar Communities rund um bestimmte Programmiersprachen, wie PyLadies, eine Community, die Frauen in der Python-Programmierung unterstützt, oder RLadies, ein Netzwerk, das rund um die Programmiersprache R entstanden ist. Gehe zu einer Veranstaltung und teste, ob dir die Stimmung der Community gefällt. Tausche dich auch mit anderen darüber aus, wie diese Communities arbeiten, um zu sehen, welche dich am meisten ansprechen.

Firmen

Bei der Suche nach offenen Stellen bist du sicherlich auf eine Vielzahl von Unternehmen gestoßen. Um dir ein Netzwerk aufzubauen, kannst du dir jene Personen ansehen, die für interessante Unternehmen arbeiten; am besten gleich Personen, die bereits die Arten von Rollen ausführen, an denen du interessiert bist. Besuche Karrieremessen in deiner Nähe um zu sehen, welche Unternehmen für dich interessant sein könnten und wo deine Expertise aktuell am besten passt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Community-Veranstaltungen, die Jobplattform und den Newsletter zu erkunden, die von WeAreDevelopers angeboten werden. Achte beim Aufbau und der Interaktion mit deinem Netzwerk darauf, welche Unternehmen mit den Communities, Veranstaltungen und Organisationen, auf die du stößt, verbunden sind oder diese sponsern. Diese Unternehmen sind wahrscheinlich offen dafür, von Quereinsteiger:innen angesprochen zu werden.

Nutze die Angebote deiner Universität

Als aktive oder ehemalige Studierende sollte deine erste Anlaufstelle das Career Center der Universität sein. Das Zentrum bietet dir Zugang zu allen lokalen Ressourcen, auf die du zugreifen kannst, weist dich auf relevante Veranstaltungen hin oder hilft dir sogar bei der Suche nach einem Praktikumsplatz in einem

Unternehmen. Sprich außerdem mit den Mitarbeiter:innen der Universität, um deine Möglichkeiten zu verstehen und zu erfahren, wie sie dir helfen können. Oft wissen sie, welche Kurse für dich interessant sein könnten, und bringen dich mit Menschen in diesem Bereich in Kontakt. Entscheidend dabei ist, dass du nicht nur mit Mitarbeiter:innen aus deiner eigenen Fakultät sprichst, sondern dich auch mit Fakultäten auseinandersetzt, die Kurse zum Thema Data Science anbieten. Erkundige dich außerdem nach Konferenzen und Summer Schools, sowohl im In- als auch im Ausland: Oft kannst du diese zu einem reduzierten oder kostenlosen Preis besuchen, wenn du dich über deine Universität bewirbst.

Netzwerke ändern sich, um dich weiterhin zu unterstützen

Wenn du einmal mit dem Aufbau eines Netzwerks begonnen hast, wirst du schnell feststellen, wie viel mehr es noch zu entdecken gibt. Im Laufe der Zeit werden einige dieser frühen Ressourcen an Bedeutung verlieren, wenn du dein Wissen und deine Vorlieben auf diesem Gebiet erweiterst und beginnst, dich zu bestimmten Themen hingezogen zu fühlen. Das ist auch gut so, denn Netzwerke verändern sich im Laufe der Zeit immer. Der Schlüssel bei Netzwerken ist, dass sie dich unterstützen sollten. Nutze das Eintauchen in das Feld, um zu testen, für welche Bereiche du dich interessierst und ob du dich mit der Richtung, in die du dich bewegst, noch wohlfühlst oder lieber etwas Neues ausprobieren möchtest. Dein Netzwerk funktioniert immer auch als Wegweiser: Es ist wahrscheinlicher, dass du von offenen Stellen, guten Arbeitsplätzen, Praktikummöglichkeiten und allgemeinen Veränderungen in diesem Bereich hörst, wenn du Menschen um dich hast, die im Bereich Data Science aktiv sind. Nach einer Weile hast du vielleicht auch Lust darauf, dich sichtbar zu machen. Melde dich in diesem Fall an, um Vorträge zu halten oder an einer Podiumsdiskussion teilzunehmen. Die gründliche Vorbereitung für solche Events wird dein Wachstum intensivieren. Als Expertin sichtbar zu werden, ist Herausforderung und Motivation zugleich, um noch tiefer in ein Thema einzusteigen, das dich interessiert.

Profi-Tipp: Die Zeit, die du damit verbringst, dein Netzwerk zu finden und mit Menschen in Kontakt zu treten, ist auch die Zeit, in der du dich mit den Akteur:innen im Feld vertraut machst. Achten darauf, welche Unternehmen, Organisationen und Personalvermittler:innen dir begegnen, und halten die Augen offen für Gelegenheiten, die du ergreifen kannst.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Zeige dich selbst, gehen auf Menschen zu und tausche dich mit ihnen aus. Wenn du dich mit Unterstützung umgibst, wird dein Quereinstieg viel einfacher sein und viel mehr Spaß machen. Außerdem entwickelt sich der Bereich der Datenwissenschaft ständig weiter und verändert sich – daher ist es eine Teamleistung, den Überblick über alles zu behalten, was vor sich geht. Zögere nicht: Abonniere einen Newsletter, der dich regelmäßig daran erinnert, dass das Feld immer noch da draußen ist. Schreibe einer Data Scientist, deren Post du auf LinkedIn gesehen hast. Melde dich an für die nächste Veranstaltung – und werde noch heute Teil der Data-Science-Community.

Schritt 3: Zeit, sich die Hände schmutzig zu machen – Fülle deine Data-Science-Toolbox

Newsletter zu lesen und dich mit Menschen aus dem Feld auszutauschen wird dir helfen, deinen Weg in die Datenwissenschaft zu finden und zu erkennen, wo deine Interessen in diesem Bereich liegen. Es führt jedoch kein Weg daran vorbei, dich an die Arbeit zu machen, um dein Portfolio um zusätzliche Fähigkeiten zu erweitern. Tatsächlich macht die Anwendung von Data Science den Unterschied aus zwischen dem Zuschauen von der Seitenlinie und dem Verständnis der Informationen um dich herum aus deiner eigenen praktischen Erfahrung heraus.

Wie wir in Schritt 1 aufzeigten, variieren die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Fähigkeiten, die mit einer Data Science-Rolle in einem bestimmten Unternehmen verbunden sind, je nach den Aktivitäten des Unternehmens, der Zusammensetzung des Teams, sowie den Ressourcen und den Anforderungen des Unternehmens. Wahrscheinlich verfügst du bereits über wichtige Fachkenntnisse in einigen der

erforderlichen Bereiche, z. B. im Projektmanagement oder in der Kommunikation, und auch über Expertise in deinem Fachgebiet, z. B. in den Geistes- oder Sozialwissenschaften. Diese Erfahrung wird hilfreich sein, um in eine Einstiegsposition zu gelangen. Versuche, diese vorhandenen Fähigkeiten zunächst durch grundlegende technische Fähigkeiten zu ergänzen, die du dann im Laufe der Zeit entwickeln und ausbauen kannst. Stelle dir jede neue Fähigkeit, Programmiersprache, Programm etc. vor wie ein Instrument, das du deinem Werkzeugkasten hinzufügst: Es passt nicht nur zu deinem derzeitigen Kenntnisstand, sondern auch zu den Anwendungen von Data Science, mit denen du Erfahrung sammelst.

Wir haben eine grobe Zusammenfassung zusammengestellt, um dir einen Ausgangspunkt dafür zu geben, wie ein Data Science Werkzeugkoffer für einzelne Rollen aussehen könnte.

Rolle	Häufig genutzte Fähigkeiten und Werkzeuge
Data Scientist	Python, R, SQL, SAS, Tableau, Microsoft PowerBI, Microsoft Excel, Hadoop, Apache Spark, Datenethik
Data Analyst	SQL, Microsoft Excel, Python, R, Tableau, Jupyter Notebooks, Datenethik
Data Engineer	SQL, Python, HTTP/API-Antwortcodes, relationale Datenbanken, Hadoop, Apache Spark, Java, Scala
Data Architect	Microsoft Azure, relationale Datenbanken, Python, SQL
Database Administrator	SQL, PostgreSQL, Oracle, Datenbankdesign, Performance-Optimierung, Backup und Recovery, Datenbankwartung, Datenintegrität, Grundkenntnisse in NoSQL-Datenbanken
Data Administrator	SQL, Hadoop, Oracle, analytisches Denken, Speichermethoden, Sicherheitsbewusstsein, Datenmanipulation, Grundkenntnisse in Programmierkenntnissen (Java, C etc.)
ML Scientist	Statistik, Mathematik, NLP, Computer Vision, Robotik, Datenethik, Forschungsfähigkeiten, Python, R, Vertrautheit mit Bibliotheken und Frameworks wie TensorFlow, PyTorch
ML Engineer	Python, R, SQL, Java, C++, Vertrautheit mit Bibliotheken und Frameworks wie TensorFlow, PyTorch, Pandas, NumPy, GitHub, Docker, Kubernetes, Deployment Kenntnisse
Data Storyteller	Analytische Fähigkeiten, Kreativität, Problemlösung, Neugier, Datenethik
Product Owner	Informationen über Geschäftsanforderungen, Prozesskenntnisse, Teamfähigkeiten, Kommunikationsfähigkeiten, Belastbarkeit, Moderatorenfähigkeiten, Datenethik

Denke daran, mit einer Sache zu beginnen und darauf zu vertrauen, dass du im Laufe der Zeit dein eigenes technisches Know-how zusammenstellen wirst. Die gute Nachricht ist, dass es so ziemlich unendlich viele Ressourcen gibt, die dir den Einstieg erleichtern.

Profi-Tipp: Es ist immer eine Option, eine Rolle zu suchen, die deine bisherigen Erfahrungen ergänzt, oder eine Junior-Rolle zu übernehmen, während du noch deine Data-Science-Toolbox entwickelst. Wichtig ist, dass du nach einem Unternehmen und einer Führungskraft Ausschau hältst, die bereit sind, deine Bemühungen zur Weiterentwicklung deiner Fähigkeiten zu unterstützen.

Einstieg in die Grundlagen

Mimo und Kaggle zum Beispiel sind einfache und niederschwellige Plattformen, die dir bei deinen ersten Schritten in Programmiersprachen helfen können. Codewars kann dir helfen, das Gelernte in die Praxis umzusetzen. Die Plattform bietet kurze Programmieraufgaben, die du in deinem eigenen Tempo in verschiedenen Schwierigkeitsgraden lösen kannst. Darüber hinaus kannst du auch von den Lösungen lernen, die von anderen für das gleiche Problem eingereicht wurden. Im Allgemeinen solltest du auch versuchen, deine Grundlagen in Mathematik und Statistik aufzubauen - die Khan Academy ist ein guter Ort, um mit den Grundlagen und grundlegenden Konzepten in diesen Bereichen zu beginnen. Um ein fundiertes Grundwissen über KI aufzubauen, ziehe die Einführung von Elements of AI in Betracht. Der Schlüssel liegt darin, sich immer wieder selbst herauszufordern, denn je mehr du lernst, desto mehr musst du deine Fähigkeiten festigen, indem du sie in die Praxis umsetzt und sie auf reale Szenarien oder Anwendungsfälle anwendest. Sobald du ein Gefühl für das Programmieren bekommen hast, versuche, an Hackathons oder Datenvisualisierungswettbewerben teilzunehmen.

Die Erfahrung, gemeinsam mit anderen zu denken und zu arbeiten, hilft dir, zusätzliche Perspektiven zu sehen und gibt dir gleichzeitig die Möglichkeit, deine Fähigkeiten zu testen. Im Idealfall findest du Wege, Data Science anzuwenden, um Probleme in deinem aktuellen Arbeitsumfeld zu lösen. Abgesehen davon, dass du einen endlosen Strom möglicher Projekte öffnest, hilft dir dieser Ansatz dabei, die Punkte auf deiner Reise zu verorten und zu erklären, warum du einen Quereinstieg in Data Science verfolgst. Der wichtigste Rat, den wir dir geben können, ist dir eine tägliche Praxis zur Gewohnheit zu machen. Was du lernst, ist nur dann etwas wert, wenn du dein Wissen anwenden und deine Kenntnisse vorzeigen kannst. Stelle außerdem sicher, dass du alle Projekte, die du abschließt, auf [GitHub](https://github.com) speicherst. Damit beginnst du, eine Projektdatenbank aufzubauen, die dir später dabei hilft, deine Fähigkeiten unter Beweis zu stellen.

Kurse und Zertifikate

Zusätzlich zu diesen Ressourcen werden in Online-Kursen sowohl grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten als auch weiterführendes Training vermittelt, die dir helfen, Data Science besser zu verstehen. Beliebte Plattformen sind z.B. [Coursera](https://www.coursera.org), [EdX](https://www.edx.org), [Udemy](https://www.udemy.com), [FreeCodeCamp](https://www.freecodecamp.org) oder [DataCamp](https://www.datacamp.com), sowie [LinkedIn Learning](https://www.linkedin.com/learning). Wie auch immer du dich entscheidest, erwarte nicht, dass du nach einem Kurs alles weißt. Es ist wahrscheinlicher, dass du fünf, sechs oder sogar zehn Kurse besuchen wirst. Das ist normal, weil du ein neues Thema lernst und vielleicht ein paar verschiedene Erklärungen hören musst, bevor die Dinge in ihren Platz fallen. Und natürlich werden in verschiedenen Kursen Kenntnisse aus verschiedenen Bereichen vermittelt (z. B. kritisches Denken, Datenanalyse, Projektmanagement usw.). Sobald du dich mit den Grundkenntnissen vertraut gemacht hast, halte Ausschau nach Zertifizierungen. Sie werden später auf deiner Reise unschätzbare Signale für Personalvermittler:innen sein. Zertifikate sind wertvoll, weil sie dir erlauben, dein Interesse an einem Thema oder Bereich unter Beweis zu stellen, auch wenn dein Abschluss in einem anderen Bereich liegt. Abhängig von der Rolle, die du anstrebst, solltest du spezialisierte Zertifizierungen in Betracht ziehen. Für Datenbankadministrator:innen ist eine Zertifizierung wie der Microsoft Certified Database Administrator sinnvoll, aber dies ist möglicherweise nicht die erste Option, wenn du ML Scientist werden möchtest.

Auf der anderen Seite gelten einige Zertifizierungen als nützlich für ein breites Spektrum von Data-Science-Rollen. Ein Zertifikat im Bereich Requirements Engineering vermittelt dir beispielsweise Techniken, um die Bedürfnisse der Stakeholder in Bezug auf das von dir zu entwickelnde Produkt systematisch zu verstehen.

Andere Angebote können umfangreicher sein, aber auch mehr Zeit und Geld in Anspruch nehmen. Wenn du die Möglichkeit dazu hast, belege ein paar fachspezifische Universitätskurse oder beginne sogar ein neues Studium: Dies gibt dir eine strukturierte, sehr tiefgehende Einführung in das gewählte Fach, ist aber wahrscheinlich auch sehr herausfordernd. Lass dich davon nicht beirren: Alles, was neu ist, wird immer ein bisschen härter sein als das, was du bereits kennst. Eine weitere Möglichkeit könnte die Teilnahme an einer Summer School sein, die sich auf Data Science spezialisiert hat. Du konzentrierst dich dort auf Data-Science-Themen und hast die Möglichkeit, dich mit deinen Peers auszutauschen und von deren Erfahrungen zu lernen. Vielleicht könnten auch Data-Science-Bootcamps in Frage kommen, da sie eine großartige Möglichkeit sind, in kurzer Zeit tief in anwendungsspezifische Themen einzutauchen und eine Vielzahl von Fähigkeiten zu erwerben.

Profi-Tipp: Nicht alle Ressourcen sind kostenlos. Scheue dich nicht, dich an deiner Universität, in deinem Netzwerk oder im Internet nach Finanzierungsmöglichkeiten umzusehen. Du wirst wahrscheinlich positiv überrascht sein, wie viel Unterstützung es für dich gibt, um zusätzliche Fähigkeiten zu erwerben. Sei gleichzeitig aber vorsichtig bei Angeboten, die zu gut klingen, um wahr zu sein, sehr teuer sind und nach der Teilnahme einen Job versprechen.

Zu guter Letzt kannst du auch darüber nachdenken, einen Einstieg durch ein Praktikum, ein Traineeship oder als Werkstudentin zu versuchen, wenn dir diese Option zur Verfügung steht. Auch wenn du bereits Erfahrungen in einem anderen Bereich gesammelt hast, kannst du dir durch die Arbeit auf Junior-Ebene eine solide

Grundlage in Data Science aufbauen; danach heben dich deine zusätzlichen Fähigkeiten ab von deinen Kolleg:innen, die einen eher linearen Weg in Data Science Berufe gewählt haben.

Nutze dein Netzwerk und deine Recherchefähigkeiten, um Kurse zu finden, die dich interessieren, dir sehr gefragte Kompetenzen vermitteln, und in deinem neuen Umfeld als seriös gelten.

Profi-Tipp: Wenn man etwas Neues lernt, kann man sich leicht in allem verlieren, was man noch nicht weiß. Verkaufe dich und deine eigene Erfahrung jedoch nicht unter deinem Wert. Gehe deinen Studienplan durch und denke darüber nach, wie sich die verschiedenen Kurse, die du belegt hast, in praktische Kenntnisse und Fähigkeiten übersetzen lassen, die bei der Arbeit mit Daten und Menschen nützlich sind.

Schritt 4: Auf in den Beruf - Worauf ist bei der Bewerbung zu achten?

Wenn du das Gefühl hast, dass es schon eine Weile her ist, seit du bei einer Veranstaltung hektisch nach Stichworten suchen musstest, um Schritt zu halten, oder wenn du jetzt einen kurzen Blick auf einen Newsletter wirfst und genau weißt, was dir bei deinem aktuellen Projekt helfen wird, sei stolz auf dich für einen Moment. Du hast einen langen Weg zurückgelegt, und es ist höchste Zeit, dein hart erarbeitetes Fachwissen in ein professionelles Umfeld einzubringen. Der Bewerbungsprozess wird ein weiterer Meilenstein sein, den du bald zu deinem Abenteuer Quereinstieg hinzufügen kannst. Es gibt eine Fülle von Ressourcen und Ratschlägen. Wir haben hier einige wichtige Highlights zusammengetragen, was du bei der Zusammenstellung deiner Bewerbung und der Vorbereitung auf deine Vorstellungsgespräche beachten solltest. Beschränke dich jedoch nicht auf die hier gegebenen Informationen und wende dich zusätzlich an andere Quellen wie z.B. die Career Center der Universitäten, die oft auch Bewerbungsworkshops anbieten.

Unternehmen und Positionen finden, die zu dir passen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie du an die Suche nach dem richtigen Job herangehen kannst:

- Suche dir ein Unternehmen, für das du wirklich arbeiten möchtest. Denke darüber nach, wie du für dieses Unternehmen von Wert sein könntest. An welcher Art von Projekt könnte dieses Unternehmen interessiert sein? Wie würdest du das angehen?
- Suche nach Personalvermittler:innen, die auf das Fachgebiet bzw. die Arten von Jobs spezialisiert sind, an denen du interessiert bist.
- Besuche Jobmessen und spreche mit potenziellen Arbeitgeber:innen. Bekomme ein Gespür dafür, was sie in einer Bewerbung bzw. in einer Kandidatin sehen wollen.
- Halte Ausschau nach Data-Science-Positionen, die mit deinem Hintergrund in Verbindung stehen – zum Beispiel im Bildungs-, Journalismus- oder Kulturbereich – und suche nach Karrieremessen, die sich auf diese Bereiche spezialisiert haben.
- Merke dir, welche Unternehmen mit den Communities, Veranstaltungen und Organisationen, auf die du beim Aufbau deines Netzwerks gestoßen bist, verbunden sind oder diese sponsern. Diese Unternehmen suchen dringend Expert:innen und sind in der Regel offen für Quereinsteigerinnen wie dich.

Profi-Tipp: Einige Unternehmen haben mehr Flexibilität, um Quereinsteiger:innen einzustellen oder Mitarbeiter:innen bei einem Berufsfeldwechsel zu unterstützen. Sie verfügen über Strukturen, um dich neben ihren täglichen Aktivitäten zu schulen. Halte Ausschau nach Möglichkeiten in eher großen Unternehmen (z. B. in einem Bereich, in dem du bereits Erfahrung als Domänenexpertin hast) oder in Unternehmen, die sehr unterschiedliche Aufgaben auf Projektbasis haben, wie z. B. Beratungsunternehmen. Beide verfügen in der Regel über Strukturen, die einen schrittweisen Übergang in die Datenwissenschaft unterstützen, sodass du dich auf die gewünschte Rolle vorbereiten kannst.

Übe deine Bewerbungsfähigkeiten

Genau wie beim Aufbau deiner beruflichen Fähigkeiten und fachlichen Qualifikationen ist Handeln der beste Weg, um deine Bewerbungsfähigkeiten zu entwickeln. Zeige dich da draußen. Bewirb dich auch dann, wenn du nur eine der Voraussetzungen erfüllst. Übe dich darin, Argumente für dich selbst zu finden, und mache dich mit deinen Kenntnissen und deiner Erfahrung vertraut. Der richtige Partner für dich wird deine Qualitäten erkennen.

Jede Bewerbung ist ein ewiges Work in Progress, bis du den Job bekommst. Du wirst wahrscheinlich wenige Gemeinsamkeiten zwischen deinem ersten Versuch und deiner 10. Neufassung erkennen. Der Schlüssel liegt darin, dich von den Informationen inspirieren zu lassen, die es bereits gibt, z.B. indem du LinkedIn-Profile nach geläufigen Wörtern und Formulierungen durchsuchst. Bitte jemanden in deinem neu aufgebauten Netzwerk, einen Blick auf deinen Bewerbungsentwurf zu werfen. Versuche, Bewerbungsmaterial aus deinem Netzwerk in die Hände zu bekommen und lass dich davon inspirieren, um deine eigenen Kenntnisse besser in Szene zu setzen.

Fragen, die du dir selbst während des gesamten Bewerbungsprozesses stellen und beantworten solltest

Nimm dir bei der Suche nach offenen Stellen und während des Bewerbungsprozesses etwas Zeit und reflektieren einige Fragen zu deiner Motivation für und deiner Herangehensweise an Data Science. Diese Fragen helfen dir, deinen Quereinstieg in die Datenwissenschaft schlüssig zu erzählen:

- Warum wechselst du das Feld?
- Warum interessierst du dich für Data Science?
- Wie verbindest du dein Wissen und deine Erfahrung mit Data Science und der Stelle, auf die du dich bewirbst?
- Wo begegnest du Daten und den Datenwissenschaftlern in deinem (Arbeits)Alltag?
- Wie gehst du aus Data-Science-Sicht mit Daten um?

Was du von einem Vorstellungsgespräch erwarten kannst

Unabhängig davon, ob du in eine neue Rolle in derselben Organisation wechselst, ein Praktikum oder eine Ausbildung suchst oder dich auf eine offene Data-Science-Stelle in einer neuen Organisation bewirbst, wirst du höchstwahrscheinlich auf dem Weg dorthin mit jemandem sprechen. Diese Erfahrung mag auf den ersten Blick ein wenig einschüchternd wirken, aber denke daran, dass du nicht die Erste bist, die aus einem anderen Bereich in die Datenwissenschaft einsteigt - andere haben es genauso geschafft, wie es auch dir gelingen wird!

Andere beliebte Interviewfragen zielen darauf ab, zu verstehen, wie du mit Feedback und Konflikten umgehst oder wie du gerne in einem Team arbeitest. Im Internet gibt es viele Zusammenstellungen von Interviewfragen, die dir bei der Vorbereitung auf technische Fragen helfen können. Wenn du das technische Vorstellungsgespräch hast, versuche einfach, das zu tun, was du für richtig hältst, und tue so viel wie möglich. Das Unternehmen wird mehr daran interessiert sein, zu sehen, wie du denkst und wie du ein Problem angehen würdest, als daran, ob deine Antworten perfekt nach Vorschrift sind - erwarte also keine Prüfung.

Bereite dich vor allem darauf vor, eine Projektidee zu präsentieren, um zu zeigen, wie die Aspekte deines Projekts und die Fähigkeiten, die du in deinem Projekt entwickelt hast, für das Unternehmen relevant sind. Schau dir deine bisherigen Projekte an - dazu gehören Abschlussprojekte (capstone projects) und Abschlussarbeiten - und wähle ein oder zwei aus, von denen du glaubst, dass sie am besten zum Unternehmen passen. Schreibe dir dann einige Aspekte auf, die du ansprechen möchtest, um dich auf das Vorstellungsgespräch vorzubereiten und zu erklären, wie du für das Unternehmen Mehrwert schaffen wirst.

Fragen, die du deinem zukünftigen Arbeitgeber stellen solltest

Das Vorstellungsgespräch ist auch deine Chance, um sicherzustellen, dass dein zukünftiger Job deinen Erwartungen entspricht und dein zukünftiger Arbeitgeber dich in deiner weiteren Entwicklung unterstützen kann. Darüber hinaus wird von dir

erwartet, dass du Fragen stellst, um zu zeigen, dass du vorbereitet bist und dir Gedanken über das Unternehmen gemacht hast. Jetzt ist das Unternehmen an der Reihe, zu erklären, welche Art von Projekten derzeit relevant sind, und eines besonders hervorzuheben, wo es dich sehen könnte und wer sonst an diesen Projekten beteiligt ist. Deine Gesprächspartner:innen sollten dir auch sagen können, warum sie dich gerne in diesem Bereich einsetzen möchten und was das Unternehmen von dir erwartet.

Wie steht das Unternehmen zur Mitarbeiter:innenentwicklung? Du weißt, dass du weiterhin Zeit und Mühe investieren wirst, um dich in deiner Freizeit weiterzuentwickeln. Aber ist das Unternehmen auch bereit, dir Arbeitszeit und finanzielle Ressourcen zur Verfügung zu stellen, damit du lernen und wachsen kannst? Ein konkretes Beispiel könnte ein hypothetischer 10-tägiger Kurs sein, an dem du interessiert bist. Könntest du dir während deiner Arbeitszeit die Zeit dafür nehmen und würde sich das Unternehmen finanziell beteiligen?

Frage auch nach deinem unmittelbaren Arbeitsumfeld. Mit wem wirst du zusammenarbeiten? Wirst du die Möglichkeit haben, von älteren Kolleg:innen zu lernen?

Mit welchen Programmen arbeitet das Unternehmen täglich? Wie flexibel ist das Unternehmen in der Auswahl der Programme – kannst du dir in bestimmten Bereichen aussuchen, mit welchem Programm du arbeitest?

Diese Fragen zielen darauf ab, dass du mehr darüber erfährst, wie das Unternehmen in Bezug auf Jobs im Zusammenhang mit Data Science arbeitet. Weitere Inspiration zu den für dich relevantesten Fragen findest du natürlich im Internet, über universitätsnahe Karriereplattformen und über dein Netzwerk.

Schritt 5: Du hast den Job! – Was du von der Probezeit und darüber hinaus erwarten kannst

Das Startdatum deines neuen Jobs steht nun fest. Du hast hart dafür gearbeitet. Nimm dir einen Moment Zeit, um deine Leistung zu würdigen. Erinnerung dich daran, wo du angefangen hast und wie weit du schon gekommen bist. Der Einstieg in einen neuen Job, insbesondere in einem neuen Bereich, kann mit eigenen Fragezeichen verbunden sein – daher wollen wir dich hier nicht hängen lassen.

Beginnen wir damit, deinem bevorstehenden ersten Tag die Schärfe zu nehmen. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass du gleich am ersten Tag aufgefordert wirst, in dein erstes Projekt oder deinen ersten Arbeitsauftrag einzusteigen. In der Regel besteht der erste Tag darin, dein Team kennenzulernen, deine Ausrüstung in Empfang zu nehmen, dich mit dem Büro vertraut zu machen und darüber zu sprechen, wie dein Onboarding aussieht. Wahrscheinlich triffst du auch jemanden aus der Personalabteilung und bekommst eine Einführung in die Unternehmens- und Abteilungskultur. Am Ende deines ersten Tages solltest du eine ziemlich gute Vorstellung davon haben, wie dein zweiter Tag aussehen wird.

Deine ersten Wochen, bis hin zu mehreren Monaten, im Unternehmen werden durch deine Probezeit geprägt. Kläre unbedingt die Dauer und den Ablauf der Probezeit während der Interviewphase und spätestens vor der Vertragsunterzeichnung. Noch wichtiger ist, dass dir die Erwartungen des Unternehmens an dich klar sind.

Wie der Begriff "Probezeit" schon andeutet, ist diese Zeit eine Gelegenheit für dich, deinen neuen Arbeitsplatz auszuprobieren. Im Idealfall hast du als Quereinsteigerin erfahrenere Kolleg:innen, die mit deinen Aufgaben vertraut sind und dich unterstützen und anleiten können. Unabhängig davon, ob es Kolleg:innen gibt, die sich in deiner Position auskennen oder nicht, solltest du dich in jedem Fall daran gewöhnen, Fragen zu stellen. Es ist Teil der Datenwissenschaft, Daten zu verstehen, indem Fragen zu Daten und datengesteuerten Prozessen gestellt werden. Da du die neue Person im Job bist, wird erwartet, dass du noch nicht alles weißt, insbesondere wenn es um unternehmensspezifische Vorgehensweisen geht.

Um das Beste aus deiner Probezeit herauszuholen, nimm Kontakt auf sowohl mit Personen direkt in deinem Team als auch mit Personen in anderen Funktionen und aus anderen Abteilungen. Frage deine Vorgesetzten und deine direkten Kolleg:innen, wer für dich interessant sein könnte, und setze dich mit ihnen zusammen oder finde Gelegenheit, sie bei der Arbeit zu beobachten. Dadurch erhältst du die Möglichkeit, (1) deine Rolle im breiteren Kontext des Unternehmens besser zu verstehen und (2) dein Netzwerk innerhalb des Unternehmens aufzubauen. Wie wir in Schritt 1 behandelt haben, sind Data-Science-Positionen nicht unabhängig voneinander, und je besser du verstehst, was das Unternehmen braucht, desto besser kannst du deine eigenen Aufgaben ausführen.

Onboarding-Checkliste

- Stelle sicher, dass dir klar ist, was während deiner Onboarding-/Probezeit von dir erwartet wird.
- Suchen nach vorhandenem Onboarding-Material und frage auch danach. Vom Unternehmenshandbuch bis hin zu Richtlinien für deine Abteilung – alles ist für deine Zwecke nützlich.
- Wenn es nicht bereits vorgesehen ist, ergreife die Initiative, um Menschen innerhalb und außerhalb deiner Abteilung zu treffen. Erkundige dich, wer für dich relevant oder interessant sein könnte.
- Wenn dir etwas nicht klar ist oder für dich keinen Sinn ergibt, sprich es an und stelle Fragen. In der Probezeit hast du die Möglichkeit, auszuprobieren, ob der Job und das Unternehmen zu dir passen.

Du hast einen langen Weg zurückgelegt. Für uns ist hier die Gelegenheit, dich daran zu erinnern, dass dein Weg auf lange Sicht ausgelegt ist. Du bist noch relativ neu auf diesem Gebiet, was bedeutet, dass du vor allem am Anfang weiter hart arbeiten musst. Deine Kolleg:innen mit einer formalen Ausbildung in Data Science haben eine breitere Grundlage als du am Anfang haben wirst. Wenn du merkst, dass du Schwierigkeiten hast, dem zu folgen, nimm dies als Gelegenheit, dort Grundlagen aufzubauen, wo du gerade ein neues Gebiet entdeckt hast, das du noch nicht kennst. Es ist sehr wichtig, dass du dir deiner eigenen Grenzen bewusst bist und in der Lage bist, diese zu kommunizieren. Denke daran, dass das Unternehmen und deine Kolleg:innen hier sind, um dich zu unterstützen. Wenn du dir nicht sicher bist, wie du vorgehen sollst, oder wenn es anhaltende Probleme mit deinem Projekt gibt, wende dich an sie und lerne aus ihren Erfahrungen. Deine Stärken sind der Antrieb und die Entschlossenheit, alles, was du in einem anderen Bereich gelernt hast, mit Data-Science-Fähigkeiten zu ergänzen. Diese Fähigkeiten werden deine Kolleg:innen vielleicht nicht haben. Nutze daher dein Wissen und deine Fähigkeiten, um Fragen und Themen anzusprechen, an die vielleicht noch keine:r gedacht hat. Deine Lern- und Entwicklungskurve wird sich weiter fortsetzen – und da du es bis zu

diesem Punkt geschafft hast, freust du hoffentlich darauf, weiter zu lernen und zu wachsen.

Methodologie

Dieser Leitfaden wurde auf der Grundlage der kollektiven Erfahrungen von Frauen zusammengestellt, die im Bereich der Datenwissenschaften arbeiten. Unser Ziel ist es, dir den Quereinstieg in diesen Bereich zu erleichtern, welcher dringend mehr Menschen wie dich braucht.

Women in AI Austria veranstaltete im März 2023 einen Workshop mit Accenture, REWE und Takeda, gefolgt von einem Interview mit EBCONT. Dieser Workshop hatte den Zweck, die Perspektive von Unternehmen zu gewinnen, die Erfahrung mit Quereinsteiger:innen in Data Science Positionen haben. Wir sind dankbar für die Erkenntnisse, die diese Unternehmen mit uns geteilt haben.

Als Nächstes wandten wir uns an Frauen, die kürzlich einen Quereinstieg in Data-Science-Rollen geschafft haben. Wir haben uns auf ihre Erfahrungen mit Vorstellungsgesprächen gestützt und ihre bevorzugten Ressourcen, Netzwerke und Initiativen hinzugefügt, um dir einen Einblick in die Arbeit in diesem Bereich zu geben. Wir danken allen, die uns ihre Zeit und ihre Expertise zur Verfügung gestellt haben, welche uns die Entwicklung dieses Leitfadens ermöglichten.

Um unseren Blick zu erweitern, wurde von den Konsortialpartner:innen eine Umfrage an Unternehmen und Organisationen in ihren jeweiligen Ländern verteilt. Wir haben dadurch erfahren, welche Initiativen und Unterstützungsstrukturen es in diesen Ländern gibt und wie Hochschulen ihre Studierenden beim Übergang in Data Science Berufe unterstützen. Wir freuen uns über die Antworten von IDP, IT Solutions for All, AYeconomics und anderen, die es vorgezogen haben, anonym zu bleiben.

Schließlich haben wir nach Ressourcen gesucht, die uns helfen zu verstehen, auf welche Rollen du wahrscheinlich stoßen wirst. Darauf aufbauend haben wir versucht, deine möglichen Wege in die Datenwissenschaften zu kontextualisieren. Wir hoffen, dass du dadurch die Bereiche identifizieren kannst, in denen du deine Fähigkeiten verbessern möchtest, um in deine angestrebte Rolle zu gelangen.

Kontakte



Data Science



Data Science Project



datascienceeuproject@gmail.com



datascience-project.eu

