



Datenkompetenz für Ihre Mitarbeiter

Empfohlene Aktivitäten und eine Anleitung,
inklusive eines Basis-Lernpfads zur Durchführung
eines eigenen Programms für Datenkompetenz





Jeder im Unternehmen sollte, unabhängig von Position oder Abteilung, die Sprache der Daten beherrschen und nutzen, um komplexe Problembereiche wie z. B. neue oder sich weiterentwickelnde Markttrends, Kundenaktivität und -bedürfnisse oder unerwartete Krisen bewältigen zu können.

– **Tableau Blueprint**

Die Förderung der Mitarbeiter durch Entwicklung von Datenfertigkeiten ist entscheidend für den Erfolg Ihres Unternehmens. Eine Forrester Consulting **Studie**, die von Tableau in Auftrag gegeben wurde, hat ergeben, dass „Maßnahmen zur Entwicklung von Datenkompetenz u. a. zu signifikanten Verbesserungen in Bezug auf mehr Innovation und verbesserte Kunden- bzw. Mitarbeitererlebnisse führen“. Allerdings müssen Unternehmen noch weitere Anstrengungen unternehmen, um die Lücke bei Datenfertigkeiten zu schließen. Laut der Forrester-Studie sagten nur 40 % der befragten Mitarbeiter, dass ihr Unternehmen ihnen Datens Schulungen und die Unterstützung für Fertigkeiten anbietet, die von ihnen erwartet werden.

Um diese Lücke zu schließen und um einen Beitrag für **unsere Mission** zur Entwicklung einer besseren Zukunft durch kostenlose Datens Schulungen zu leisten, haben wir den vorliegenden Leitfaden entwickelt. Er soll Unternehmen als Rahmen dafür dienen, in großem Umfang Schulungen für grundlegende Datenfertigkeiten zu entwickeln und bereitzustellen. Hier finden Sie einfach umsetzbare Maßnahmen und Pläne, inklusive eines Lernpfads für grundlegende Datenkompetenz, Empfehlungen zur Bewältigung gängiger Probleme und Tipps für die Entwicklung eines fortlaufenden Schulungsprogramms.

Unser Ziel ist es, in Zukunft regelmäßige Updates und mehr fortgeschrittene Themen dafür bereitzustellen. Wir freuen uns auch über Ihr Feedback (siehe Umfrage am Ende des Dokuments). Es hilft uns, weiterhin Ihren Bedarf an Datenkompetenz im Unternehmen zu unterstützen.



Inhalt

Grundlegende Elemente Seite 4

Was benötigen jene, die Mitarbeitern Datenfertigkeiten vermitteln sollen, um dies erfolgreich durchführen zu können? Wie können Lernende gewürdigt werden? Wie lassen sich eventuelle Probleme lösen?

Lernpfad zur Datenkompetenz Seite 7

Welche Themen sollten behandelt werden? Welche eLearning-Module sind verfügbar? Mit welchen Aktivitäten können Lernende ihr Wissen in der täglichen Praxis anwenden?

Fortlaufendes Lernen Seite 13

Wie lässt sich eine Community aufbauen und wie können Lernende nach Abschluss der Schulung weiter zum Lernen motiviert werden?

Materialien und Referenzen Seite 14

Wie und wo können Sie noch mehr über Datenfertigkeiten erfahren? Welche Bücher sind zu empfehlen?

Grundlegende Elemente

Ein geeigneter Lernpfad ist Voraussetzung für die Einführung eines internen Schulungsprogramms. Darüber hinaus sind aber noch andere Elemente erfolgsentscheidend.

Sponsoren und Unterstützung

Zunächst einmal ist die Unterstützung der Geschäftsleitung für die Einführung und Durchführung eines neuen Programms unverzichtbar. Die Bereitstellung von Zeit, finanzieller Unterstützung und entsprechender Räume ist sehr viel einfacher, wenn die oberste Führungsebene dies zu ihrem Anliegen macht.

Außerdem sind Champions für die Nutzung von Daten und die Werbung für eine Teilnahme an Schulungen zu Datenfertigkeiten wichtig. Solche internen Fürsprecher sind in der Regel dafür prädestiniert, die Bedeutung einer datengesteuerten Entscheidungsfindung herauszustellen, und sie können als Mentoren von anderen Mitarbeitern sowie zur Unterstützung von Schulungsmaßnahmen herangezogen werden.

Über die Einbeziehung der Geschäftsleitung und von Champions hinaus ist die technische wie nicht technische Unterstützung entscheidend. Hilfe von IT-Abteilung und Analytics-Teams ist erforderlich, wenn es um den Zugang zu Daten und zu den zugehörigen Plattformen sowie um die Durchsetzung von Governance-Standards geht. Aus nicht technischer Sicht muss das Management seine Führungskräfte von der Bedeutung einer Ausbildung von Datenfertigkeiten und vom Mehrwert, den diese dem Unternehmen einbringt, überzeugen. Außerdem müssen die entsprechenden finanziellen Mittel genehmigt werden, um Anreize für die Lernenden zu schaffen und um die damit verbundenen operativen Anforderungen erfüllen zu können.

Und nicht zuletzt benötigen Führungskräfte, Moderatoren und Endbenutzer Zeit. Ohne entsprechenden zeitlichen Rahmen ist der Erfolg für alle (von den Hochmotivierten vielleicht abgesehen) zweifelhaft. Dieses Zeitbudget muss von den Vorgesetzten gewährt und garantiert werden, wenn konkurrierende Prioritäten es nicht zunichtemachen sollen. Den Arbeitstag der Mitarbeiter für diese Aktivitäten zu verlängern, ist keine Alternative zur entsprechenden Anpassung des täglichen Arbeitspensums und zur Schaffung von zeitlichem Spielraum für Schulungen. Die dafür reservierte Zeit sollte sich danach richten, wann im Unternehmen der Abschluss der jeweiligen Schulungsmaßnahme gewünscht ist. Wenn beispielsweise schnelle Ergebnisse erforderlich sind, muss regelmäßig mehr Zeit dafür gewährt werden. Wenn das Zeitfenster größer ist, können die regelmäßigen Schulungsaktivitäten auch kürzer sein.

Anreize und Anerkennung

Der Erwerb von Datenfertigkeiten erfordert Zeit und Energie inmitten eines meist vollen Terminkalenders. Anreize und Anerkennung sind deshalb zentrale Bestandteile für ein erfolgreiches Programm.

Ein Lernpfad mit Badges, die absolvierte Schulungsmaßnahmen honorieren, ist ein hilfreiches Mittel, um Motivation und Bereitschaft der Lernenden aufrechtzuerhalten. Durch Planung von Anreizen, Auslobung von Preisen und Gestaltung eines gesunden Wettbewerbs können ebenfalls Spaß und Interesse am Programm gefördert werden.

Die Motivierung für eine regelmäßige Teilnahme kann zeitraubend und aufwändig sein. Damit das Interesse an Schulungen nicht nachlässt, müssen Sie deshalb realistische Ziele definieren. Legen Sie Zwischenziele oder Ziele für Meilensteine fest, an denen Lernende im Verlauf der Schulung mit kleineren Anreizen belohnt werden. Diese sollten mindestens so attraktiv sein, dass sie die Schulung fortsetzen und nicht die Gefahr besteht, dass bei fehlender Anerkennung nicht bis zum Ende durchgehalten wird. Wenn es das Budget zulässt, finanzieren Sie Dinge für kleinere Anreize, wenn ein Zwischenziel erreicht ist (z. B. Kaffeekarte oder Ähnliches), und größere Anreize (T-Shirts, Essensgutscheine usw.) bei Abschluss.

Community

Lernen kann zu einer Herausforderung werden, speziell dann, wenn man dabei allein ist. Eine Daten-Community bietet einen geschützten Raum für Unterstützung und gegenseitigen Austausch. **Tableau** und **Tableau Blueprint** bieten dazu eine Anleitung für den Aufbau einer internen Community in Ihrem Unternehmen. Auch bilden externe Communitys wie die **Tableau-Community** zusätzliche Ressourcen für den erfolgreichen Erwerb von Datenfertigkeiten. Dort können Fragen gestellt, Lernaktivitäten beschleunigt, Verbindungen zu anderen hergestellt und es kann Inspiration gewonnen werden.



Bewältigung von Problemen und Hindernissen

Auch die oben angegebenen Elemente verhindern nicht automatisch Probleme bei der Einführung eines Schulungsprogramms zur Datenkompetenz.

Gängige Probleme	Tipps zur Bewältigung
Fehlende Motivation	<p>Vergeben Sie Preise oder bieten Sie Anreize. Einfache spielerische Elemente können die Motivation erhöhen.</p> <p>Geben Sie den Lernenden eine Stimme. Bitten Sie um Feedback während des Programms und reagieren Sie auf die artikulierten Wünsche.</p>
Furcht und Ängstlichkeit	<p>Ergreifen Sie Maßnahmen zur Förderung von Beteiligung und Zusammenarbeit (siehe Beispiel im Lernpfad unten).</p> <p>Um zu verhindern, dass Mitarbeiter sich aus Angst, als unqualifiziert zu erscheinen, verschließen, betonen Sie, dass es um Fertigkeiten geht, die man nicht bei allen voraussetzen kann.</p>
Fehlende Zeit	<p>Teilen Sie die Schulungssitzungen in kleinere Einheiten auf, damit die zeitlichen Verpflichtungen nicht zu groß werden.</p> <p>Sorgen Sie für Unterstützung durch die Geschäftsleitung, damit die reservierte Schulungszeit für Mitarbeiter auch eingehalten wird.</p>
Probleme bei der Anwendung auf Inhalte oder bei der praktischen Umsetzung des Gelernten	<p>Stellen Sie Lernenden Kollegen als Mentoren zur Seite, die ihnen bei der Lösung der Probleme helfen, mit denen sie in der täglichen Arbeit konfrontiert sind.</p>



Lernpfad zu Datenkompetenz



Dieser Lernpfad umfasst Konzepte für grundlegende Datenkompetenz und enthält empfohlene eLearning-Module, Texte, Videos, Übungen zur Lernunterstützung sowie Aktivitäten zur praktischen Anwendung dieser Konzepte. Der Lernpfad ist Voraussetzung für fortgeschrittenere Themen wie Daten-Analytics, Daten-Governance, Entscheidungsfindung mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) oder Änderungsmanagement zum Aufbau einer Datenkultur.

Verpflichtung zum Lernen

Führungskräfte und Mitarbeiter von Unternehmen müssen sich zum Erwerb von Datenfertigkeiten verpflichten und den entsprechenden Schulungen Zeit wie Raum geben, damit die Lernziele erreicht werden können. Für den gesamten Lernpfad sollten 14 bis 18 Stunden reserviert werden, aufgeteilt auf 2 bis 3 Stunden pro Woche. Diese Planung kann je nach zeitlicher Beanspruchung in der täglichen Arbeit verkürzt oder verlängert werden. eLearning, das Studium der Texte und die Durchführung der Aktivitäten müssen nicht gleichzeitig erfolgen (geschätzter Zeitaufwand auf Seite 11). Es sollte aber mindestens eine Präsenz- oder virtuelle Sitzung angesetzt werden, damit die Lernenden sich gegenseitig helfen und eine Beziehung untereinander aufbauen können.

Art des Lernens

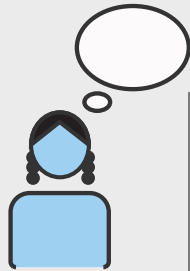
Manche Lernende haben eventuell Vorbehalte hinsichtlich der Anmeldung für ein neues Datenkompetenzprogramm. Die Moderatoren sollten deshalb einen geschützten Raum für Lernende bereitstellen, in dem diese sich austauschen und üben können. Lernende müssen an Datenfertigkeiten interessiert und von deren Wichtigkeit überzeugt sein. Der erste Schritt auf diesem Weg besteht darin, dass Lernende ihre persönlichen Erfahrungen reflektieren und sich über ihre Bedürfnisse im Klaren werden.

TIPP

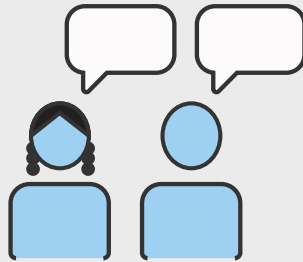
Die Aktivität „Wo befinden Sie sich auf dem Weg zur Datenkompetenz“ ist eine wichtige erste Meeting-Aktivität, bei der Lernende Überlegungen anstellen, sich beteiligen und Beziehungen aufbauen können.

AKTIVITÄT

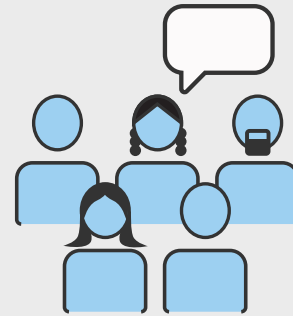
Wo befinden Sie sich auf dem Weg zur Datenkompetenz? (ca. 45–90 Minuten vorsehen)



ÜBERLEGEN



VERBINDEN



TEILEN

1. Animieren Sie Lernende zum Nachdenken über ihre Erfahrungen mit Daten und stellen Sie ihnen folgende Fragen:

- Welche Art von Informationen sind Ihrer Meinung nach Daten?
- Gab es eine Situation in der Vergangenheit, in der unterstützende Informationen die Entscheidung vereinfacht hätten?
- Gibt es Blockaden, die Sie daran hindern, mehr darüber zu erlernen, wie Sie Ihre täglichen Daten anwenden können und wenn ja, welche?
- In welchen Bereichen Ihrer aktuellen Tätigkeit wären Daten für die Verbesserung von Prozessen oder Ergebnissen hilfreich?

2. Nach Abschluss sollten sich die Lernenden zu zweit (oder in kleinen Gruppen) austauschen.

3. Diskutieren Sie mit der größeren Gruppe oder mit dem Kurs.

Hinweise für Moderator:

- Für die Nutzung in einer virtuellen Umgebung sollten gemeinsame Video-Meetings oder Tagebuchaktivitäten festgelegt werden.
- Wenn Lernumgebungen entsprechend eingerichtet sind, kann die Aktivität auch als Gelegenheit genutzt werden, um positive oder negative Schulungserfahrungen mitzuteilen und zu diskutieren. Über die oben dargestellten Fragen hinaus können Fragen gestellt werden wie „Welche positiven und/oder negativen Erfahrungen haben Sie mit Daten im privaten, beruflichen, sozialen oder schulischen Bereich?“, „Wie kann das Lernerlebnis verbessert werden“, „Gibt es Haltungen oder Überzeugungen, die möglicherweise das Lernen behindern?“ oder „Wie können sich Kollegen gegenseitig unterstützen?“. Diese Übung ermöglicht das Ansprechen von möglichen Ängsten der Lernenden.

AKTIVITÄT

Tagebuch für das Erlernen der Datenanwendung

(5 Minuten nach jeder Schulungssitzung)

Die Annehmen und Anwenden erlernter neuer Konzepte nach Abschluss des Schulungsprogramms ist manchmal mit Schwierigkeiten verbunden. Um das Lernen zu vertiefen und die Anwendung dieser Konzepte zu unterstützen, bitten Sie die Lernenden darum, mindestens ein Beispiel aus dem täglichen Leben an dem Tag festzuhalten, an dem die Schulung inhaltlich angewendet wurde. Diese Aktivität kann das „Führen eines Tagebuchs für das Erlernen der Datenanwendung“ sein, die Lernende dabei unterstützt, sich ihrer Fortschritte bewusst zu werden und Wege zu finden, wie sie ihre Tätigkeit sowie die ihrer Teams verbessern können.

AKTIVITÄT

Kollegen als Mentoren

(60–90 Minuten)

Erfolgsberichte von Personen, die die Lernpfade für Datenfertigkeiten bereits abgeschlossen haben (oder diese gerade absolvieren), können zur Unterstützung beitragen.

Reservieren Sie Zeit und Raum für jene, die das Schulungsprogramm begonnen oder erfolgreich beendet haben, damit sie ihre Erfahrungen mit neuen Lernenden teilen können.

Bitten Sie sie darum, auch die Probleme darzustellen, die sie bewältigen mussten, und zu zeigen, wie sie ihr erworbenes Wissen in der täglichen Arbeit anwenden.



**Daten-
themen**

Datenkompetenz ist die Fähigkeit, Daten zu erkunden, sie zu verstehen und mit ihnen zu kommunizieren. Ein zielorientierter Schulungsplan umfasst die grundlegenden Konzepte und ermöglicht Lernenden, diese an ihre speziellen Bedürfnisse anzupassen.



Wenn ich eine Stunde habe, um ein Problem zu lösen, dann beschäftige ich mich 55 Minuten mit dem Problem und 5 Minuten mit der Lösung.

- Albert Einstein



Der Plan beinhaltet den Trail **Aufbau Ihrer Datenkompetenz** auf **Trailhead**, eine kostenlose und unterhaltsame Online-Schulungsplattform von Salesforce, sowie eine Vielzahl an Artikeln und Videos.



Da der Trail „Aufbau Ihrer Datenkompetenz“ viele Lernziele abdeckt, kann der Abschluss dieses Trails ein Meilenstein für Lernende sein, um einen Zwischenschritt des Programms abzuschließen.



Datenthemen des Schulungsplans

Grundlagen der Datenkompetenz	
Lernziele	eLearning, Artikel und Videos
Definition von Datenkompetenz	eLearning: Grundlegendes zu Datenkompetenz (30 Minuten)
Wichtige Fragestellungen	
Beschreibung der Erfassung von Daten und der Typen von Datenquellen	
Beschreibung ethischer Auswirkungen der Erfassung und Nutzung von Daten	Artikel: Data Ethics for Business (Datenethik im Geschäftsleben, 7 Minuten) Video: Do No Harm Guide (Leitfaden zur Vermeidung von Diskriminierung, 7 Minuten)
Verständnis durch Daten	
Lernziele	eLearning, Artikel und Videos
Wie Daten strukturiert und organisiert werden	eLearning: Gut strukturierte Daten (30 Minuten)
Ermittlung von Datentypen	eLearning: Variablen und Feldtypen (20 Minuten)
Erfahren, wie unterschiedliche Stufen der Granularität Datenerkenntnisse in Visualisierungen ermöglichen	eLearning: Aggregation und Granularität (20 Minuten)
Wie Daten verteilt werden	eLearning: Datenverteilungen (35 Minuten)
Vergleiche mit Daten	eLearning: Datenkompetenz – Grundlagen (10 Minuten) eLearning: Variation bei Datenvergleichen (40 Minuten)
Entscheidungen mithilfe von Daten	eLearning: Korrelation und Regression (20 Minuten) Artikel: Der Zyklus der visuellen Analyse (7 Minuten)
Kommunikation mit Daten	
Lernziele	eLearning, Artikel und Videos
Best Practices für das Interpretieren oder Erstellen von Visualisierungen	Artikel: A Guide to Charts (Leitfaden für Diagramme, 45–60 Minuten) Interaktives Dashboard: Visual Vocabulary (Visuelles Vokabular) (60 Minuten)
Ermittlung irreführender Diagramme	Artikel: Misleading Axes on Graphs (Irreführende Achsen in Grafiken) (20 Minuten)
Interaktive Nutzung von Datenvisualisierungen	Artikel: Benefits of Interactive Visualization (Vorteile interaktiver Visualisierungen) (4 Minuten) Aktivität: Practice Escape Room (Übung „Escape Room“) (30 Minuten)
Best Practices für Datenstorys	Artikel: Bewährte Verfahren für interessante Storys (10 Minuten)



Praxis

Ein zentraler Schritt beim Erlernen von Datenfertigkeiten ist deren praktische Anwendung. Die Implementierung dieses Schritts kann zur größten Herausforderung werden. Die folgenden Aktivitäten sollen Lernende dabei unterstützen, die Konzepte in der täglichen Arbeit anzuwenden.

AKTIVITÄT

Gutes Diagramm/fehlerhaftes Diagramm (bzw. eines für das Unterstützung oder Verbesserung erforderlich ist).

(ca. 90–180 Minuten vorsehen)

Teil I Diagramm ermitteln

Vor dem Hintergrund der erlernten Konzepte zur Datenkompetenz suchen Sie mindestens ein gutes sowie ein mangelhaftes bzw. missverständliches Diagramm in Ihrer täglichen Arbeit heraus. Prüfen Sie dafür die Diagramme in den Präsentationen, mit denen Sie in Ihrer Arbeit in Berührung kommen, in Nachrichtenmedien, die Sie nutzen, in Beiträgen der sozialen Netzwerke oder in anderen Medien, für die Sie sich interessieren.

Teil II Diagramme beurteilen

Beschreiben Sie, was am „guten Diagramm“ richtig ist und warum das „fehlerhafte Diagramm“ vor dem Hintergrund der speziellen Konzepte zur Datenkompetenz mangelhaft oder missverständlich ist. Teilen Sie Ihre Kritik einem Kollegen mit (persönlich oder über ein Online-Diskussionsforum).

Teil III Kollegen antworten

Geben Sie Feedback zur Kollegenkritik. Tipps für das Feedback:

- Stellen Sie eine Frage und begründen Sie diese.
- Validieren Sie die Kritik durch Darstellung Ihrer Erfahrungen oder anderer Beispiele.
- Teilen Sie die Erkenntnisse, die Sie durch die Kritik gewonnen haben.
- Nutzen Sie die Kritik produktiv.

Hinweis für Moderator:

Diese Übung kann in einer Präsenzschiung oder über ein Online-Diskussionsforum durchgeführt werden.

AKTIVITÄT

Interne Fallbeispiele

(ca. 90–180 Minuten vorsehen)

Erstellen Sie ein internes Fallbeispiel und wenden Sie dafür die Konzepte mithilfe von Daten aus Ihrem Unternehmen an.

TIPP

Die Ermittlung des passenden Fallbeispiels am Anfang eines Programms kann sehr aufwändig sein. Im Abschnitt mit den Lernhinweisen wird Lernenden empfohlen, ein Lerntagebuch zu führen und schriftlich festzuhalten, wie sie die Konzepte in ihrer täglichen Praxis anwenden. Ermutigen Sie diese auch, ihre Storys und Überlegungen zu teilen. Diese Storys können aussagekräftige Fallbeispiele für künftige Kurse sein. Oft ist das beste Beispiel direkt vor unseren Augen.

Bewertung

Trailhead-Badge-Abschlüsse können als Bewertungen genutzt werden.
 (Hinweis: Es sind demnächst weitere Badges für Themen verfügbar.)

Der Abschluss der Aktivität „Diagramm beurteilen“ lässt sich als Bewertung für die verbleibenden Lernziele nutzen.



Fortlaufendes Lernen

Nachdem Lernende den Lernpfad abgeschlossen haben, sollten Sie diese ermutigen, in ihren Lernaktivitäten nicht nachzulassen (und auch entsprechende Anreize dafür bieten). Wenn Absolventen des Programms z. B. eine Aufgabe als Mentor übertragen wird, kann dies für ihren weiteren Berufsweg förderlich sein und es werden gleichzeitig mehr Lernende erreicht. Je mehr sie sich engagieren, desto schneller wird eine florierende interne Community entstehen, die dauerhaft Unterstützung bieten kann.

Die [Tableau-Community](#) und die [Trailblazer-Community](#) stellen eine Vielzahl von Möglichkeiten zum Teilen, zum Lernen von anderen weltweit und auch für eigene Beiträge bereit.

Materialien und Referenzen

[A Guide to Charts \(Leitfaden für Diagramme\)](#)

[Benefits of Interactive Visualization \(Vorteile interaktiver Visualisierungen\)](#)

[Bewährte Verfahren für interessante Storys](#)

[Trail-eLearning-Programm für den Aufbau von Datenkompetenz](#)

[Forrester-Studie zum Aufbau von Datenkompetenz](#)

[Zyklus der visuellen Analyse](#)

[Data Ethics for Business \(Datenethik im Geschäftsleben\)](#)

[eLearning-Programm „Datenkompetenz für alle“](#)

[Leitfaden zur Vermeidung von Diskriminierung](#)

[Interactivity Practice Escape Room \(Interaktive Übung „Escape Room“\)](#)

[Misleading Axes on Graphs \(Irreführende Achsen in Grafiken\)](#)

[Tableau Blueprint](#)

[Tableau-Community](#)

[Trailblazer-Community](#)

[Visual Vocabulary \(Visuelles Vokabular\)](#)

Weitere Literatur:

The Big Picture (Das große Ganze)

Steve Wexler, 2021,
McGraw Hill

Now You See It (Daten sichtbar machen)

Zweite Auflage
Stephen Few, 2020,
Analytics Press

*Data Literacy
Fundamentals
(Grundlagen der
Datenkompetenz)*

Ben Jones, 2020,
Data Literacy Press

*How Charts Lie
(Wie Diagramme
lügen können)*

Alberto Cairo, 2019,
W.W. Norton and Company

Kontakt:

Dieser Leitfaden wurde vom Lehrplanteam des Programms „Data Skills für 10 Millionen“ erstellt. Weitere Informationen erhalten Sie unter dataliteracy@tableau.com.

Wir freuen uns auch über Ihr Feedback. Bitte füllen Sie diese [kurze Umfrage](#) aus, um uns zu helfen, dass wir Sie noch besser unterstützen können.





from  Salesforce

