

Erste Schritte mit Daten

Willkommen bei diesem Video zum Verbinden von Daten mit Tableau.

Sie können den Datensatz herunterladen und die Vorgänge in Ihrer eigenen Kopie von Tableau verfolgen.

Tableau kann Verbindungen zu vielen Datenquellen herstellen. Hier im Bereich „Verbinden“ haben wir eine lange Liste nativer Verbindungen zu allen möglichen Arten von Datenquellen, unabhängig davon, ob es sich um lokale Dateien oder Datenbanken am Standort bzw. in der Cloud handelt.

Verbindung zu einer Excel-Datei herstellen

Wir verwenden hier die Excel-Datei Global Superstore, die mittels Link unter diesem Video heruntergeladen werden kann. Superstore ist ein Datensatz mit dem Umsatz einer globalen Einzelhandelskette, die Möbel, Bürobedarf und Technologieartikel verkauft. Jede Datenzeile stellt ein einzelnes Objekt in einer Transaktion dar.

Um eine Verbindung zur Superstore-Datei in Tableau herzustellen, klicken Sie auf Excel, navigieren zum Speicherort der heruntergeladenen Datei und klicken darauf, damit sie geöffnet wird.

Die Datenquellenseite

Tableau öffnet jetzt die Datenquellenseite.

- Links sehen wir alle Blätter in der Excel-Datei.
 - Blätter in Excel werden genauso behandelt wie Tabellen in Datenbanken. Wir können uns mit einer einzelnen Tabelle verbinden oder mehrere Tabellen miteinander verknüpfen.
- Ziehen Sie ein Blatt auf die Arbeitsfläche.
 - Tabellen können einfach durch Doppelklicken auf den Namen umbenannt werden. Das Menü enthält Optionen in Verbindung mit der Datenquelle.
- Wir sehen die Daten unten im Raster.

Dieser Bildschirm bietet eine Menge Möglichkeiten. Beispiel:

- Wenn unsere Spaltennamen nicht ideal sind, können wir darauf doppelklicken und sie umbenennen.
- Mit einem Klick auf das Datentypsymboll können wir den Standarddatentyp der Spalte ändern.
- Über die Menümarke lässt sich ein umfassendes Menü mit ausgefeilten Optionen aufrufen.

Weitere Informationen zur Aufbereitung Ihrer Excel- und Textdateien für die Analyse in Tableau finden Sie im Video zur Datenvorbereitung.

Hinzufügen einer anderen Datenquelle

Eine Arbeitsmappe kann mehrere Datenquellen aufweisen. Klicken Sie einfach auf die Schaltfläche „Datenverbindung hinzufügen“.

- Anmerkung: Durch Klicken auf „Hinzufügen“ wird derselben Datenquelle eine weitere Verbindung hinzugefügt und eine datenbankübergreifende Verknüpfung eingerichtet. Weitere Informationen finden Sie im Video zu datenbankübergreifenden Verknüpfungen.
- Um eine völlig neue Datenquelle hinzuzufügen, verwenden Sie die Option „Neue Datenquelle“ in der Symbolleiste.
- Um eine Verbindung zu einem lokal gespeicherten Extrakt herzustellen, wählen Sie „Andere Dateien“ und navigieren zum Extrakt auf dem Computer.
- Um eine Verbindung zu einer Datenquelle herzustellen, die Ihre Organisation auf Tableau Online oder Tableau Server veröffentlicht hat, wählen Sie „Tableau Server“ und geben Ihre Anmeldedaten ein. Auf diese Weise

werden alle Datenquellen angezeigt, auf die Sie zugreifen können. Anmerkung: Der Seitenbereich ist nicht zu sehen, wenn Sie eine Verbindung zu einer Datenquelle aus Tableau Server oder Tableau Online herstellen, weil die Datenquelle vordefiniert ist.

Jetzt stelle ich eine Verbindung direkt zu einer Datenbank her. Beachten Sie, dass Sie dies nur nachvollziehen können, wenn Sie Zugriff auf eine Datenbank haben.

- Ich gebe die betreffenden Verbindungsinformationen ein.
- Hier kann ich eines der Datenbankschemata auswählen, für die ich auf diesem Server eine Zugriffsberechtigung habe.
- Ich wähle „FAA“ und hier ist die Tabelle in der betreffenden Datenbank.
- Wir können die Verbindung hier umbenennen. Ich benenne sie als „Flugdaten“.

Live und Extrakt im Vergleich

Vor der Analyse der Daten ist zu bedenken, ob man die Extrakt-Funktion oder die Live-Datenverbindung nutzen möchte.

Bei der Live-Verbindung verbleiben die Daten in der Datenbank oder Quelldatei.

- Dies ist die beste Lösung, um die Funktionalität von hochleistungsfähigen Datenbanken oder sekundenaktuelle Änderungen für die in Tableau dargestellten Daten zu nutzen.
- Beachtet werden muss, dass eine Live-Verbindung mitunter zu Verzögerungen führen kann, dies hängt von der Datenbank ab.

Alternativ lassen sich die Daten in Tableaus hochleistungsfähige Arbeitsspeicher-Daten-Engine extrahieren.

- Dies beschleunigt die Verbindung zu langsamen Datenbanken und senkt die Abfragelast bei kritischen Systemen.
- Zudem besteht die Möglichkeit, nur einen Teil der Daten zu importieren und sich auf bestimmte Elemente zu konzentrieren.
 - Für diese Optionen klicken Sie auf „Bearbeiten“.

Wenn wir bereit sind, klicken wir unten auf „Blatt 1“!

Wir sind jetzt verbunden. Jetzt wechsele ich zu der Datenquelle, auf die Sie Zugriff haben. Hier oben im Datenbereich können wir ganz einfach zwischen den Datenquellen wechseln. Und hier können wir unsere Spaltennamen sehen. Sie sind in Dimensionen und Kennzahlen aufgeschlüsselt.

- Wenn wir uns unsere Daten ansehen möchten,
- etwa „Umsatz“ nach „Auftragsdatum“,
- und einen Drilldown durchführen, um die Quartalszahlen zu ermitteln,
- und vielleicht „Jahr“ auf „Farbe“ setzen,
- ist das im Handumdrehen erledigt.

Mithilfe von Verknüpfungen weitere Daten hinzufügen

Was nun, wenn wir feststellen, dass wir zusätzliche Daten einbeziehen müssen?

- Wir müssen unsere Datenquelle bearbeiten.
- Zuerst wählen wir die Datenquelle aus, die wir ändern möchten. Danach klicken wir unten auf die Registerkarte „Datenquelle“.
- Wir verknüpfen einmal die Retouren-Tabelle mit der Tabelle für Aufträge.
- Das Symbol zeigt an, dass Tableau diese Tabellen automatisch als Inner-Join verknüpft hat.
 - Details können per Klick auf das Verknüpfungssymbol angezeigt werden.

- Die standardmäßige Join-Klausel wird gezeigt.
- Tableau hat erkannt, dass die Auftragsnummer in beiden Tabellen vorhanden ist.
- Gegebenenfalls können wir die Join-Klausel bearbeiten oder sogar eine neue erstellen.
- Derzeit ist diese Verknüpfung eine Inner-Join.
 - Für diese Daten könnten wir auch eine Left-Join wählen.
 - Verknüpfungen per Left- oder Full Outer-Join sind möglicherweise auch verfügbar, wenn dies von Ihrer Datenquelle unterstützt wird.
 - Weitere Informationen über die Arten von Verknüpfungen finden Sie im Video zu Verknüpfungen.
 - Fürs Erste wählen wir „Left-Join“ und schließen das Dialogfeld.
- Wir können die Daten jetzt wieder hier unten überprüfen.
- Es sieht gut aus, also klicken wir wieder hier unten auf unsere Blätter.
- Jetzt haben wir Spalten aus den Tabellen „Aufträge“ und „Retouren“ in unserer Datenquelle.
- Wir können sehen, welche Spaltenkopfzeilen unter welcher Tabelle angezeigt werden.
- Ein Feld aus einer verknüpften Tabelle lässt sich genauso leicht verwenden wie jedes andere Feld.

Fazit

Vielen Dank, dass Sie sich dieses Schulungsvideo zu den ersten Schritten mit Daten in Tableau angesehen haben. Wir haben weitere kostenlose Schulungsvideos bereitgestellt, in denen Sie mehr erfahren.