

# Zusätzliche Themen zur Datenverschmelzung

---

Willkommen zu diesem Video über weitere Themen zur Datenverschmelzung.

Sie können die Übungs-Arbeitsmappe herunterladen und zum Nachverfolgen Ihre eigene Version von Tableau nutzen.

## Datenverschmelzung und Berechnungen

Berechnungen mit zwei verschiedenen Datenquellen durchzuführen, kann sich leicht vom Erstellen eines normalen berechneten Feldes unterscheiden.

In unserer derzeitigen Ansicht ziehen wir einen Vergleich der Umsatzdaten nach Bundesstaaten aus „Office City“ und „Coffee Chain“.

Was, wenn wir unseren kombinierten Umsatz für jeden einzelnen Bundesstaat anzeigen möchten?

Um unsere Umsätze aus beiden Datenquellen zu kombinieren, müssen wir eine Berechnung erstellen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Datenquelle „Office City“ ausgewählt ist,
- Klicken Sie dann in den Datenbereich und wählen Sie „Berechnetes Feld erstellen“.
- Beachten Sie, dass der Indikator uns darauf hinweist, mit welcher Datenquelle wir diese Berechnung erstellen.
- Wir ziehen „Office City Umsatz“ in die Ansicht
- Geben Sie ein Pluszeichen (+) ein.

als Nächstes wechseln wir zur Datenquelle „Coffee Chain“

- und ziehen „Coffee Chain Umsatz“ in die Ansicht.

## Arbeiten mit aggregierten Daten in Berechnungen

Beachten Sie, dass „Coffee Chain Umsatz“ in der Formel anders aussieht als „Office City Umsatz“.

Zunächst enthält „Coffee Chain Umsatz“ ebenfalls den Namen der Datenquelle. Dieses Format ist so konzipiert, damit wir zwischen verschiedenen Datenquellen in einer Berechnung unterscheiden können. So wissen wir immer, aus welcher Datenquelle ein Feld stammt.

Zweitens wird „Coffee Chain Umsatz“ automatisch in eine SUM-Funktion eingebunden. Daten aus der sekundären Quelle müssen immer aggregiert werden und SUM ist die Standardaggregation.

Nun wird ein Fehler in der Berechnung angezeigt, weil wir aggregierte und nicht aggregierte Argumente nicht mischen dürfen.

Um dies zu beheben schließen wir von „Office City Umsatz“ auch in eine SUM-Funktion ein.

Unsere Berechnung ist gültig, also benennen wir sie mit „Kombinierter Umsatz“ und klicken auf OK.

Wir sehen unsere Berechnung nicht im Datenbereich, weil wir derzeit eine andere Datenquelle nutzen als die, mit der die Berechnung erstellt wurde. Wenn wir zu „Office City“ wechseln, sehen wir das berechnete Feld.

## Arbeiten mit NULL-Werten

Jetzt sind wir soweit, dass wir unsere Berechnung testen können.

- Ziehen Sie das Feld „Kombinierter Umsatz“ auf „Spalten“.
  - Hmm. Beachten Sie, dass die Daten von „Kombinierter Umsatz“ nicht für die Bundesstaaten angezeigt werden, in denen „Coffee Chain Umsatz“ null ist.

Ein Nullwert (von Coffee Chain) plus ein realer Wert (von Office City) resultiert immer in einem Nullwert. Tableau berechnet dies also korrekt. Wir wissen jedoch, dass unsere Nullen aus „Coffee Chain“ tatsächlich Nullen sind, müssen also unsere Berechnung anpassen, damit dies berücksichtigt wird.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Kombinierter Umsatz“ und „Bearbeiten“.

- Wir schließen „Coffe Chain Umsatz“ in eine ZN-Funktion ein, das bedeutet „Zero Null“ (keine Null) und fordert Tableau auf, die Nullwerte als Nullen zu behandeln.

Jetzt werden die kombinierten Umsatzdaten aus „Office City“ und „Coffee Chain“ korrekt in unserer Spalte „Kombinierter Umsatz“ angezeigt.

### **Sternchen beim Verschmelzen**

Ein weiteres häufig auftretendes Szenario bei der Datenverschmelzung ist der Umgang mit Sternchen. Beim Verschmelzen von Daten hat das Hinzufügen einer weiteren Dimension zu einer Ansicht häufig ein Sternchen anstatt der erwarteten Werte zur Folge. Was geht hier vor?

In unserer aktuellen Ansicht verwenden wir „Office City“ als primäre Datenquelle, sie ist Blau und wir verschmelzen anhand von „Bundesstaat“.

„Bereichscode“ kommt nur in der sekundären Datenquelle vor. Da es in diesen Daten für die meisten Bundesstaaten mehr als einen Bereichscode gibt, generiert Tableau ein Sternchen, um auf diese Mehrfachwerte hinzuweisen.

Für New Hampshire und New Mexico werden Werte angezeigt, weil es dort für jeden Bundesstaat nur einen Bereichscode gibt.

### **Lösung für Sternchen: Primäre und sekundäre Datenquelle austauschen**

Wie können wir das Problem mit den Sternchen beim Verschmelzen von Daten lösen? Versuchen Sie es, indem Sie die primäre und die sekundäre Datenquelle in einer neuen Ansicht austauschen.

Wir verwenden jetzt „Coffee Chain“ als primäre Datenquelle und sie ist blau codiert.

Vergewissern Sie sich, dass die Datenquelle „Coffee Chain“ ausgewählt ist. Jetzt ziehen wir „Bereichscode“ in die Ansicht. Dies ist das erwartete Verhalten von „Bereichscode“. Jetzt haben wir einen Bereichscode pro Bundesstaat.

„Office City“ enthält jedoch kein Feld „Bereichscode“, sodass die Umsatzdaten auf der Verschmelzungsebene „Bundesstaat“ aggregiert werden und dieser Wert pro Bereichscode wiederholt wird.

Als Alternative könnte in Betracht gezogen werden, ob eine datenbankübergreifenden Verknüpfung besser für Ihre Analyse geeignet ist. Weitere Informationen finden Sie in den Videos über datenbankübergreifende Verknüpfungen.

### **FAZIT**

Vielen Dank, dass Sie sich dieses Video über zusätzliche Themen zur Datenverschmelzung angesehen haben. Sehen Sie sich auch unsere anderen kostenfreien Schulungsvideos zur Nutzung von Tableau an.