

Referenzlinien

Willkommen bei diesem Video zu den Referenzlinien.

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

Referenzlinien erfüllen genau diesen Zweck: mit ihrer Hilfe wird einer Ansicht eine Referenz hinzugefügt.

Referenzbänder oder Boxplots können auch hinzugefügt werden, um einen bestimmten Bereich oder eine Verteilung in der Ansicht zu schattieren. Einem Diagramm können mehrere Referenzlinien hinzugefügt werden.

Hinzufügen von Referenzlinien

Es ist ziemlich einfach, einer Ansicht eine Referenzlinie hinzuzufügen. Klicken Sie auf die Registerkarte „Analyse“. Dort gibt es eine Liste mit Optionen für Drag&Drop. Wir wählen „Referenzlinie“ sowie die Aufschlüsselung nach Tabellen.

Wenn wir bestimmte Markierungen in der Ansicht auswählen, wird die Referenzlinie vorübergehend aktualisiert, sodass sie sich nur auf diese Markierungen bezieht.

Referenzlinienoptionen

Wir machen diese Referenzlinie rückgängig, fügen sie wieder ein und wählen dieses Mal „Bereich“. Wenn das automatische Ergebnis gefällt, können wir dieses Dialogfeld schließen. Es bietet jedoch zahlreiche Möglichkeiten. Im Analysebereich haben wir die gleiche Möglichkeit wie oben. Wir schauen uns die Referenzlinien und anschließend die Unterschiede zu den anderen Optionen an.

Zunächst der Umfang

- Der Umfang wird pro Bereich festgelegt, kann sich jedoch auch auf die gesamte Tabelle oder einzelne Zellen beziehen.
- Wenn ich auf „Gesamte Tabelle“ klicke, sehen wir, dass die Mittelwertzeile von drei verschiedenen Zeilen, einer pro Kategorie, auf einen Mittelwert für die gesamte Tabelle gewechselt hat.

Als Nächstes können wir die Linie selbst anpassen. Wir fügen die Linie für den Medianwert der Gewinnlinie hinzu.

- Mithilfe von **Wert** können wir auswählen, auf welche Kennzahl sich die Referenz beziehen soll. Diese Ansicht enthält sowohl Umsatz als auch Gewinn, beide stehen also zur Auswahl. Wir ändern dies auf „Gewinn“.
- Die standardmäßige **Aggregation** für diese Linie ist Mittelwert, aber alle diese Optionen stehen zur Wahl. Wir nehmen den Medianwert.
- Als Nächstes kommt die **Beschriftung**. Hier können wir festlegen, welche Beschriftung der Linie zugeordnet werden soll.
 - Keine ist wirklich selbsterklärend.
 - Unter „Wert“ wird angezeigt, welche Wertaggregation für eine Kennzahl verwendet wird, also der tatsächliche numerische Medianwert von „Gewinn“.
 - Unter „Berechnung“ wird angezeigt, welche Aggregation für die Kennzahl angewendet wird, das wäre hier also „Medianwert von Gewinn“.
 - Unter „Benutzerdefiniert“ kann ein beliebiger Text eingegeben werden.
 - Über den Pfeil an der Seite können Felder eingefügt werden,
 - Wir verwenden <Wert>: <Berechnung> von <Feldname>

Jetzt habe ich auf OK geklickt, anstatt nur auf „Übernehmen“. Wechseln wir zurück zum Dialogfeld. Dort können wir mit der rechten Maustaste auf die Referenzlinie selbst klicken (es hilft nicht, nur mit der Maus darauf zu zeigen) und

„Bearbeiten“ wählen. Wenn wir hier auf „Formatieren“ geklickt hätten, hätten wir Dicke, Farbe und Stil der Linie einrichten können. Hier können wir auch einige Aspekte der Linie ändern und wir legen sie als „Gepunktet“ fest.

Formatieren von Referenzlinien

- Eine konstante Linie kann direkt aus dem Analysebereich eingefügt werden. Hier
 - Hier werden Sie aufgefordert, den Wert festzulegen. Wir setzen ihn auf 500.000.

Die Formatierungsoptionen sind verfügbar, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Referenzlinie klicken, aber wir können sie auch über „Format“ > „Referenzlinien“ kontrollieren.

Wir können auch mit der rechten Maustaste auf die Achse klicken, damit die Optionen zum Bearbeiten oder Entfernen von Referenzlinien bzw. zum Hinzufügen einer anderen Referenz angezeigt werden. Falls es sich bei dem Feld in der Referenzlinie nicht um die Hauptkennzahl in der Ansicht handelt, können wir diese Felder austauschen. Dies kann beim Ändern von Ansichten nützlich sein, die von „Zeig es mir“ eingerichtet wurden.

Linien, Bänder, Verteilungen und Boxplots

Im Analysebereich haben wir die Möglichkeit, Linien, Bänder, Verteilungen oder Boxplots zu verwenden.

- Linien sind Konstanten oder berechnete Werte mit einem Wert pro Linie.
- Bänder schattieren den Bereich hinter Markierungen zwischen zwei Werten, entweder konstant oder berechnet.
- Mit Verteilungen werden abgestufte Schattierungen eingefügt, die für Bullet-Diagramme sehr nützlich sind.
- Boxplots zeigen die Quartile und Whisker.

Referenzbänder

Wenn ein Referenzband eingerichtet wird, wird es dem Bereich hinzugefügt und unterscheidet sich nur dadurch von einer Linie, dass zwei Werte bestimmt werden müssen, Ober- und Untergrenze. Standardwerte sind Minimum und Maximum, aber wir können auch Median- und Mittelwert festlegen. Und wir entfernen die Beschriftung für „Mittelwert“.

- Jetzt können wir sehen, in welchen Segmenten diese beiden Kennzahlen für die zentrale Tendenz wesentlich abweichen, was möglicherweise ein Hinweis auf eine Verzerrung bei den Daten ist.

Referenzverteilungen

Referenzverteilungen können sich wie alle Referenzen auf die gesamte Tabelle, auf Bereiche oder Zellen beziehen.

Bei der Berechnung weisen Verteilungen jedoch Unterschiede auf. Detaillierte Hinweise zu den Optionen und wie das Layout der Referenzverteilungen gesteuert wird, finden Sie in diesem Online-Hilfeartikel [„einfache Referenzverteilungen“](#).

Es soll auch darauf hingewiesen werden, dass Referenzverteilungen beim Erstellen von Bullet-Diagrammen verwendet werden. Bullet-Diagramme sind verfügbar unter „Zeig es mir“ und sind eine Kombination aus Referenzlinie und Verteilung.

Boxplots

Boxplots sind recht einfach, eine häufig verwendete Art, eine statistische Verteilung darzustellen.

- Wir können festlegen, dass die Ausreißer das 1,5-fache des Quartilsabstands ausmachen, oder Maximum und Minimum verwenden.
- Wir können auch die visuelle Darstellung verfeinern, indem wir Daten ausblenden, die unter dem Boxplot liegen würden, und die Rahmen und Ausreißer formatieren.
 - Dies geschieht mit dem Glasstil und durch dünnere Linien

- Boxplots sind verfügbar in „Zeig es mir“.
 - Wählen Sie die Felder für den Boxplot, anschließend „Zeig es mir“ für einen Boxplot mit einem Klick. Das Ergebnis kann über das Menü „Referenzlinie“ verändert werden.

Bezugslinien

Eine andere Option in Tableau sind Bezugslinien. Sie ähneln den Referenzlinien dahingehend, dass sie einen Wert der Achse hervorheben, jedoch sind Bezugslinien an Markierungen in der Ansicht gebunden.

- Wir aktivieren jetzt die Bezugslinien, indem wir mit der rechten Maustaste auf die Ansicht klicken und „Bezugslinien“ > „Bezugslinien anzeigen“ wählen.
- Wenn wir jetzt einen Punkt auswählen, werden zu den Werten dieser Markierung Linien zu beiden Achsen gezogen.
- Wir können Bezugslinien bearbeiten, indem wir erneut mit der rechten Maustaste auf die Ansicht klicken und „Bezugslinien“ > „Bezugslinien bearbeiten“ wählen.
 - Wir können festlegen, ob Bezugslinien immer angezeigt werden sollen oder nur, wenn Markierungen ausgewählt werden.
 - Wenn viele Markierungen vorhanden sind, kann das permanente Anzeigen von Bezugslinien die Ansicht überladen.
 - Ob die Linie zu einer oder zu beiden Achsen gezeichnet werden soll
 - und ob der Wert beschriftet ist.
- Wenn wir jetzt auf eine Markierung klicken, erhalten wir eine Bezugslinie mit Beschriftung zur Y-Achse.

Bezugslinien können auch in anderen Diagrammtypen verwendet werden, etwa in Balkendiagrammen und Liniendiagrammen, wie Sie hier sehen.

Fazit

Vielen Dank für Ihr Interesse am Schulungsvideo zu Referenzlinien. Wir haben weitere On-Demand-Schulungsvideos bereitgestellt, in denen Sie mehr über die Nutzung von Tableau Desktop erfahren.