

Erste Schritte mit Visual Analytics

Willkommen bei den ersten Schritten mit Visual Analytics.

Visual Analytics bedeutet, Erkenntnisse und Einblicke zu Daten mittels interaktiver, visueller Benutzeroberflächen zu gewinnen. In diesem Video stellen wir grundlegende Informationen zur Arbeit mit Markierungen und zum Erstellen von Ansichten vor.

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

Arbeiten mit Markierungen

Es gibt zwei Möglichkeiten, mit der Datenanalyse in Tableau zu beginnen. Entweder legen Sie einfach los und sehen sich um oder Sie stellen Fragen zu Ihren Daten und versuchen, diese zu beantworten.

Wir stellen zunächst Fragen zum Datensatz „Superstore“: Wie entwickelt sich unser Umsatz?

- Wir doppelklicken einfach auf „Umsatz“ und „Auftragsdatum“, und Tableau nutzt visuelle Best Practices, um eine Zeitachse zu erstellen.
- Wie Sie sehen steigt der Umsatz im Zeitverlauf an.

Ändern von Markierungstypen

Beachten Sie, dass der Markierungstyp hier „Automatisch“ ist.

Dies verdeutlicht, dass eine konkrete Frage ein guter Ausgangspunkt für die Analyse sein kann. Tableau versucht stets, automatisch die besten Verfahrensweisen zu nutzen und die Felder einzubeziehen, die für uns interessant sind.

Wir können diesen Markierungstyp selbstverständlich ändern, wenn wir möchten.

- Es gibt eine lange Liste von Markierungstypen, die jeweils bestimmte Merkmale aufweisen.
- Achtung: Wenn der Markierungstyp automatisch ist, kann er sich ändern, wenn Sie die Ansicht ändern.

Aggregation und Anzahl der Markierungen

Wir wollen eine andere Frage stellen: Welche Beziehung besteht zwischen Versandkosten (doppelklicken zum hinzufügen zur Ansicht) und Gewinn? (Nochmals doppelklicken)

Diesmal sieht das Ergebnis aus wie der Anfang eines Streudiagramms.

- Tableau fasst unsere Daten jedoch als SUMME der Versandkosten und SUMME des Gewinns zusammen.
- Wir haben also eine Markierung: Summe Gewinn nach Summe Versandkosten.
- Wenn wir mehr Markierungen sehen möchten, können wir entweder
 - die Kennzahl aufteilen, indem wir das Menü „Analyse“ aufrufen und die Option „Aggregieren von Kennzahlen“ deaktivieren, damit jede Datenzeile als Punkt geplottet wird,
 - oder wir können ein anderes Feld in die Ansicht bringen, um die Aufschlüsselung der Markierungen zu ändern.

Dies ist ein wichtiges Grundkonzept in Tableau.

Erstellen der Ansicht

Kennzahlen werden hier automatisch zur Granularität der Ansicht aggregiert. Die Granularität wird durch die Dimensionen und der vorgesehenen Interaktion mit Markierungen festgelegt.

- Wenn wir zum Beispiel „Produkt“ > „Kategorie“ auf den Farbcontainer ziehen, erhalten wir eine farblich einheitlich gestaltete Markierung pro Kategorie, mit der Summe der Versandkosten und dem Gewinn für diese Kategorie.
- Wenn wir ein anderes Feld, zum Beispiel „Region“, auf „Form“ ziehen, erhalten wir eine Markierung pro Kategorie pro Region, also 15 Markierungen.

Die Dimensionen legen die Anzahl der Markierungen fest, die wir hier unten links immer sehen können.

Wir können uns einfach umentscheiden und etwas anderes farblich hervorheben. Wenn stattdessen die Auftragspriorität auf Farbe sein soll, können wir sie auf der Kategoriedatengruppe mit diesem Farbsymbol ablegen.

- Beachten Sie: Als wir „Auftragspriorität“ auf „Farbe“ gezogen haben, war das Ergebnis eine Markierung pro Auftragspriorität pro Region, also 20 Markierungen.
- Es gibt vier Stufen von Auftragspriorität und nur drei Kategorien, deshalb erhalten wir mehr Markierungen, wenn wir anstelle der Kategorie die Auftragspriorität wählen.

Also nochmals: Die Dimensionen bestimmen die Anzahl der Markierungen.

Detailgenauigkeit

Wenn Markierungen entsprechend einer bestimmten Granularitätsstufe erstellt werden sollen, jedoch ohne Farb- oder Formkodierungen, können wir das Feld in den Container „Detailgenauigkeit“ ziehen.

Es ist wichtig zu wissen, wie das Hinzufügen von Dimensionen zur Karte für Markierungen die visuelle Darstellung beeinflusst. Je besser wir dieses Verhalten verstehen, desto präziser können wir manuell Diagramme aufbauen oder die automatischen Funktionen von Tableau nutzen.

Hervorheben

Wenn wir den Mauszeiger über die Legende für Auftragspriorität führen, ist dieses Symbol schattiert.

- Das bedeutet, dass das Hervorheben für Auftragspriorität aktiviert ist.
- Wenn wir auf eine Priorität klicken, etwa „Kritisch“, hellt Tableau die anderen Farben auf, damit die kritischen Aufträge visuell hervorgehoben werden.

Für die Legende „Kategorie“ ist die Hervorhebung nicht aktiviert.

- Wenn wir auf „Möbel“ klicken, geschieht nichts.
- Zunächst muss die Funktion per Klick auf das Hervorhebungssymbol aktiviert werden. Wenn wir jetzt auf „Möbel“ klicken, werden die Markierungen in der Ansicht hervorgehoben.

Wir können noch eine Hervorhebung für eine oder mehrere Kennzahlen einfügen, die nicht nach Farben oder Formen codiert sind, indem wir einfach den Datenmarker aktivieren.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Dimension in der Ansicht, etwa „Markt“ im Detailcontainer.
- Und wählen Sie „Marker anzeigen“.
- Jetzt können wir eine Region wie etwa „Asien-Pazifik“ oder eine beliebige andere Region in die Ansicht ziehen.

Mithilfe von Hervorhebungen kann man die Aufmerksamkeit auf bestimmte Markierungen lenken.

- In Dashboards können Hervorhebeaktionen durch Nutzung des betreffenden Feldes auch arbeitsblattübergreifende Interaktivität bieten.
- In Storys kann die Hervorhebung gespeichert werden, um eine spezifische Auswahl beim Aktualisieren des Punkts zu bewahren.

Zeig es mir!

Eine andere Möglichkeit für erste Schritte mit der visuellen Analyse ist die Funktion „Zeig es mir!“. Halten Sie die Steuerungstaste gedrückt und klicken Sie auf die zu verwendenden Felder. Wir verwenden die gleichen Felder, mit denen wir eben gearbeitet haben, „Auftragspriorität“, „Markt“, „Versandkosten“ und „Gewinn“ und öffnen „Zeig es mir“. Hier sehen Sie die Ein-Klick-Optionen zur Darstellung der ausgewählten Felder. Der orangefarbene Rahmen verweist auf die besten visuellen Verfahrensweisen.

Beachten Sie: „Zeig es mir“ ist nur ein Ausgangspunkt zum Erstellen einer visuellen Analyse in Tableau. Sobald wir die Grundlage der Visualisierung haben, können wir die Karte für Markierungen sowie viele andere Funktionen verwenden, um die Ansicht zu verändern, damit sie so aussieht, wie wir es möchten.

FAZIT

Vielen Dank für Ihr Interesse am Video „Erste Schritte mit Visual Analytics“ über das Arbeiten mit Markierungen. Wir haben weitere Videos der Reihe VisualnAnalytics bereitgestellt, in denen Sie noch mehr Informationen erhalten.