Abweichung

Darstellung von Abweichungen (+/-) von einem festen Bezugspunkt. In der Regel ist der Referenzpunkt Null, er kann aber auch ein Zielwert oder ein langfristiger Durchschnitt sein. Kann auch zur Darstellung der Stimmung (positiv/neutral/negativ)

FT Anwendungsbeispiele Handelsüberschüsse bzw. -defizite, Klimawandel

Divergierendes Balkendiagramm



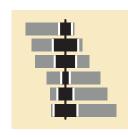
verwendet werden.

Ein einfaches Standarddiagramm, das sowohl negative als auch positive Werte verarbeiten

Divergierendes gestapeltes Balkendiagramm

Perfekt für die

Präsentation von



Umfrageergebnissen, im Stimmung. Gepaartes Balkendiagramm / Spine



kontrastierende Komponenten auf männlich/weiblich)

Ausgefüllte Linie (Defizite und Überschüsse)



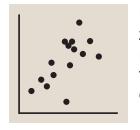
Die Schattierung Gleichgewicht gegenüber einer Linie oder zwischen zwei Reihen.

Korrelation

Darstellung des Zusammenhangs zwischen zwei oder mehr Variablen auf. Achtung: Viele Betrachter werden die von Ihnen aufgezeigter Beziehungen als kausal (d. h. die eine verursacht die andere) betrachten.

FT Anwendungsbeispiele Inflation und Arbeitslosenquote, Einkommen und Lebenserwartung

Streudiagramm / Scatterplot



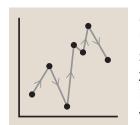
Die Standardmethode zur Darstellung zweier metrischer Variablen, von denen jede eine eigene Achse hat.

Säulen + Linien Zeitstrahl



Möglichkeit, die Beziehung zwischen einem Betrag (Spalten) und einem

Verbundenes Streudiagramm



Meistens verwendet, um zu zeigen, wie sich die Beziehung zwischen 2 Variablen im Laufe der Zeit verändert hat.

Blasendiagramm



Ein Streudiagramm mit zusätzlichen Details: Die Kreisgröße basiert auf einer dritten

XY heatmap



Zeigt Muster zwischen 2 Datenkategorien, aber nicht feine aber nicht feine Unterschiede in den

Rangliste

Wird verwendet, wenn die Position eines Elements in einer geordneten Liste wichtiger ist als sein absoluter oder relativer Wert. Scheuen Sie sich nicht, die interessanten Punkte hervorzuheben.

FT Anwendungsbeispiele Reichtum, Benachteiligung Ranglisten, Wahlergebnisse

Geordnetes Balkendiagramm



Balkendiagramme zeigen die Rangfolge der Werte einfacher an, wenn sie sortiert werden.

Geordnetes Balkendiagramm (Säulen)



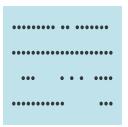
Geordnetes proportionales Symbol

Wird verwendet, wenn große



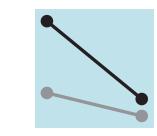
Unterschiede bestehen und/oder feine Unterschiede nicht so wichtig sind.

Einachsiges Streudiagramm (Dot strip plot)



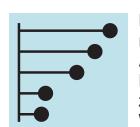
Geordnete Punkte auf einem Streifen um Ranglisten über ... Kategorien zu erstellen.

Steigung



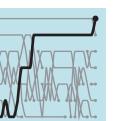
Ideal, um Rangänderungen im Laufe der Zeit oder zwischen Kategorien

Lollipop Diagramm



Lollipops lenken Aufmerksamkeit auf Datenwerte und zeigen Rang und Wert separat an.

Liniendiagramm (Bump)



Praktisch für wechselnde Rankings über viele Daten. Bei großen Daten sollten Farber gruppiert werden.

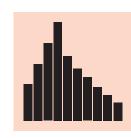
Verteilung

Darstellung der Werte in einem Datensatz und wie häufig sie vorkommen. Die Form (oder Schiefe) einer Verteilung kann eine einprägsame Art sein, die fehlende Einheitlichkeit oder Qualität der

FT Anwendungsbeispiele Einkommensverteilung, Verteilung der Bevölkerung (Alter/Geschlecht)

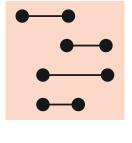
Histogramm

Daten zu verdeutlichen.



Die Standardmethode zur Darstellung einer statistischen Verteilung - je kleiner die Breite der Balken, desto feiner die Form.

Hantel Diagramm (Dumbbell plot)



Veränderung oder den Bereich (Min/Max) über Kategorien hinweg

Einachsiges Streudiagramm (Dot strip plot)

•••••

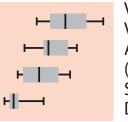
Gut zur Darstellung einzelner Werte, kann problematisch sein, wenn zu viele Punkte den gleichen Wert haben.

Barcode Diagramm



Besonders geeignet zur Darstellung der gesamten Daten; ideal wenn einzelne Werte hervorgehoben sind.

Boxplot



Vereinigung von Verteilungen durch Angabe des Medians (Mitte) und der Spanne (Range) der

Violinenplot



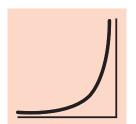
Åhnlich wie ein Boxplot, aber effektiver bei komplexen Verteilungen.

Bevölkerungspyramide



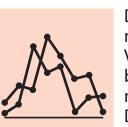
Standardmethode zur Darstellung der Alters-Geschlechtsverteilung.

Kumulierte Kurve



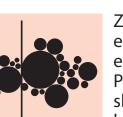
Ideal, die ungleiche Verteilung zu verdeutlichen: Die y-Achse ist immer die kumulat. Häufigkeit x-Achse ist ein Maß.

Häufigkeits-Polygone



Darstellung von mehreren Verteilungen. ...
besten begrenzt auf
maximal 3 oder 4

Bienenschwarm Diagramm



einzelner Punkte in einer Verteilung. Punkte können skaliert werden. Am besten bei mittelgroßen Datensätzen.

Veränderung über Zeit

Die Betonung liegt auf wechselnden Trends, die sowohl kurzzeitig (innerhalb eines Tages) als auch über Jahrzehnte oder Jahrhunderte hinweg auftreten können: Die Wahl des richtigen Zeitraums ist wichtig, um dem Betrachter einen geeigneten Kontext zu bieten.

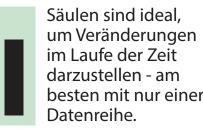
FT Anwendungsbeispiele Aktienkursbewegungen, (wirtschaftliche) Zeitreihen

Liniendiagramm



Gängige Methode für eine sich ändernde Zeit- reihe. Bei unregelmäßigen Daten Markierungen verwenden.

Säulendiagramm

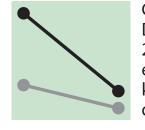


Balken + Linien Zeitstrahl



Ein gutes Mittel, um das Verhältnis zwischen einem Betrag (Balken) und einer Rate (Linie) über die Zeit.

Steigung



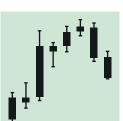
Gut für sich ändernde Daten, solange sie auf 2 oder 3 Punkte vereinfacht werden können, ohne Teile der Story zu verlieren.

Flächendiagramm



Achtung, Aänderungen an der Gesamtsumme gut erkennbar, aber Komponenten schwer zu lesen.

Candlestick Diagramm



Konzentration auf die Tagesaktivitäten 🛂 📗 und zeigen die Eröffnungs-/Schluss-Höchst-/Tiefststände

Liniendiagramm mit Konfidenzbändern



Wird verwendet, um die Ungewissheit bei Zukunftsprojektione n von v.a. Zeitreihen aufzuzeigen.

Verbundenes Streudiagramm

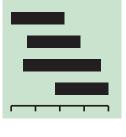


veränderte Daten für zwei Variablen zu zeigen, wenn es ein relativ klares Muster



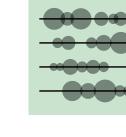
Eine tolle Möglichkeit, um Zeitmuster (täglich, wöchentlich, monatlich) darzustellen - auf Kosten genauer Mengen.

Priestley Zeitleiste



Ideal, wenn Datum und Dauer Schlüsselelemente für die Story in den Daten sind.

Zeitstrahl mit Kreisen



stellung von diskreten Werten in Kategorien (z. B. Erdbeben nach Kontinenten).

Y-Achse dar. Gut für

die Darstellung von

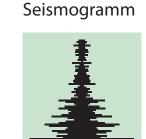
detaillierten Zeit-

reihen, sehr gut für

scrollen am Handy

Ideal für die Dar-

Vertikale Zeitleiste Stellt die Zeit auf der



Eine weitere Alternative zum Zeitstrahl mit Kreisen zur Darstellung von Reihen, bei denen es große Schwankungen gibt

Stromgrafik



Veränderungen der Proportionen über die Zeit zeigt, anstatt einzelne Werte.

Ein Flächen-

Größenordnung

Größenvergleiche: Relativ (einfache Größenordnungen A größer B) oder absolut (feine Unterschiede). Meistens gezählte Zahl (Barrel, Dollar, Menschen), nicht berechnete Rate oder Prozentsatz

FT Anwendungsbeispiele Rohstoffproduktion, Marktkapitalisierung, Volumen

Balkendiagramm (Säulen)



zu vergleichen. Muss immer bei 0 auf der Balkendiagramm

Die Standard-

methode, um die

Größe von Dingen

See above. Good

labels have long

category names.

when the data are

not time series and

Gebündeltes Balkendiagramm (Säulen)

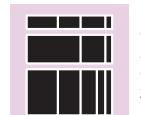


Erlaubt, im Gegensatz zum klassischen Balkendiagramm, die Abbildung von

Gebündeltes Balkendiagramm



Mosaik Diagramm



Ein gutes Mittel, um die Größe und den Anteil von Daten gleichzeitig darzustellen bei nicht zu komplexen Daten.

Proportionales Symbol

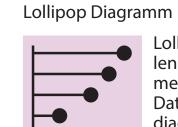


Wenn es große Unterschiede zwischen den Werten gibt oder feine Unterschiede nich wichtig zu erkennen sind.



Hervorragende Lösung in einigen Fällen - nur mit ganzen Zahlen verwenden (z.B. kein

halber Arm).



Lollipop-Diagramme lenken mehr Aufmerksamkeit auf den Datenwert als Balkendiagramme - müssen

nicht bei Null starten.

Radar Diagramm / Spinnen Diagramm



Eine kompakte Art, mehrere Variablenwerte darzustellen aber achte auf die Anordnung.

Parallele Koordinaten Alternative zu Radar



Werten unterstützt. Pistolenkugel Diagramm (Bullet-Graph) Gut geeignet, um eine Messung im Kontext

eines Ziels oder eines

Leistungsbereichs

Eine Alternative zu

Balkendiagrammen

wenn die Möglichkeit

Daten zu zählen oder

einzelne Elemente

darzustellen.

Variablen, oft durch

Hervorhebung von

Gruppierte Symbole



hervorzuheben.

Teil-zum-Ganzen

Zeigt, wie eine einzelne Einheit in ihre Bestandteile zerlegt werden kann. Wenn das Interesse des Betrachters ausschließlich auf der Größe der Bestandteile liegt, sollten Sie stattdessen ein Diagramm aus der Kategorie 'Größenordnung' verwenden.

FT Anwendungsbeispiele Steuerhaushalte, Unternehmensstrukturen, Wahlergebnisse

Gestapeltes Balken- bzw. Säulendiagramm



Eine einfache Methode zur Darstellung von Teil-Ganzes-Beziehun gen, schwer zu lesen bei vielen Personen.

Ein nützliches Tool,

sichtlich darzustellen

vorausgesetzt, die

Daten sind nicht zu

um Daten über-

Mosaik Diagramm



Torten Diagramm Eine übliche Methode, um Teil- zu-Ganz

-Daten darzustellen -

Vorsicht: Es ist schwie-

rig, die Segmentgröße

genau zu vergleichen.



Siehe oben - aber die Mitte kann eine gute Möglichkeit sein, um Platz für weitere Infos über die Daten zu

Treemap



Ganzes-Beziehungen; kann bei vielen kleinen Segmenten schwer zu lesen sein

Voronoi-Diagramm, Thiessen-Polygone

Möglichkeit, Punkte in Bereiche umzuwandeln - jeder Punkt innerhalb ei-

Punkt innerhalb ei-

Verwendet zur

Anzahl der Sitze.

Informationen; am

nes Bereichs liegt näher am Zentrum.



Veranschaulichung der parlamentarischen Zusammensetzung nach



Venn Diagramm Wird im Allgemeinen nur für schematische

Darstellungen

Kann zur Darstellung

Beziehungen nützlich

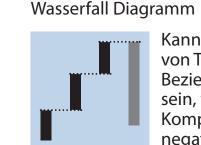
sein, wenn einige der

von Teil-Ganzes-

Komponenten

negativ sind.

verwendet.



Räumlich

Abgesehen von Standortkarten, die nur verwendet werden, wenn genaue Standorte oder geografische Muster in den Daten für den Leser wichtiger sind als alles andere.

FT Anwendungsbeispiele Bevölkerungsdichte, Lage der natürlichen Ressourcen, Risikovon

Naturkatastrophen, Einzugsgebiete

Choroplethenkarte (Rate/Verhältnis)



Sinnvolle Basisgeografie nutzen (Länder, Landkreise)

Zur eindeutigen

Proportionales Symbol (Anzahl/Magnitude)



Strömungskarte



Konturkarte



Jede Einheit auf einer Karte in eine gleich große Form umwandeln - ideal für Abstimmungsgebiete

mit gleichem Wert.

Dehnen und

Verkleinern einer

Karte, so dass jeder

Bereich die Größe

eines bestimmten

Darstellung gleich-

wertiger Bereiche

auf einer Karte. Kann

Skalierte Karte



Wertes hat. Punktdichte Zeigt die Lage der Ereignisse/Orte -

notieren Sie alle

Muster, die der

Betrachter sehen soll.

ohne Bezug zu Ver-

waltungseinheiten



Rasterdaten mit Farbskala, ähnlich einer Choroplethenkarte, aber

Strömung

Zeigt dem Betrachter den Umfang oder die Intensität der Bewegung zwischen zwei oder mehreren Zuständen oder Bedingungen. Dabei kann es sich um logische Sequenzer oder geografische Orte handeln.

FT Anwendungsbeispiele Geldverkehr, Handel, Migranten, Rechtsstreitigkeiten

Sankey Diagramm





Budgets.











This work is licensed under a Creative Commons

Attribution-ShareAlike 4.0 International License



FT graphic: Alan Smith; Chris Campbell; Ian Bott; Liz Faunce; Graham Parrish; Billy Ehrenberg-Shannon; Paul McCallum; Martin Stabe

Visueller

Es gibt viele Möglichkeiten, Daten zu visualisieren.

Verwenden Sie die Kategorien oben, um die

wichtigste Datenbeziehung für Ihre Story aus-

Aber wie entscheiden wir, welche wir wählen sollen?

zuwählen. Schauen Sie sich dann die verschiedenen

Diagrammtypen in der Kategorie an, um erste Ideen

zu entwickeln, was am besten funktionieren könnte.

Diese Liste ist kein Assistent, sondern ein nützlicher

Ausgangspunkt für aussagekräftige Datenvisuali-

Inspired by the Graphic Continuum by Jon Schwabish and Severino Ribecca

Gestalten mit Daten

sierungen.

Wortschatz