

Datengewinnung und -analyse

5. Datenvisualisierung mit Altair

Markus Schanta



Bedeutung von Datenvisualisierung

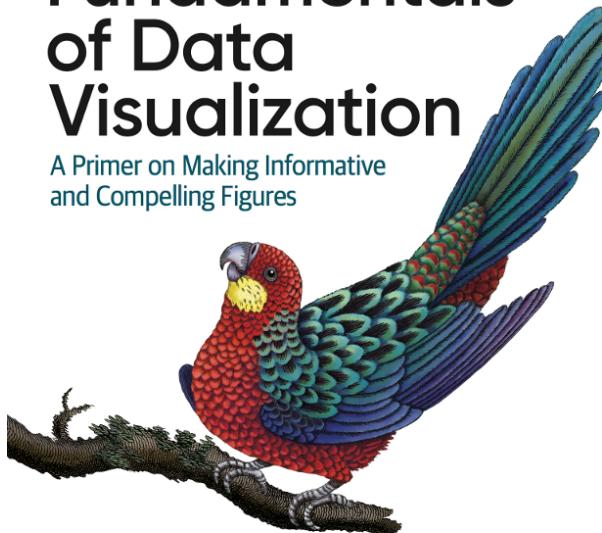
- Datenvisualisierung kann helfen, Muster, Trends und Ausreißer in den Daten besser und schneller zu erkennen.
- Effektive Visualisierungen können komplexe Informationen verständlicher und glaubwürdiger vermitteln.
- Visualisierungen erleichtern die Kommunikation von Ergebnissen.

Literaturempfehlung

O'REILLY®

Fundamentals of Data Visualization

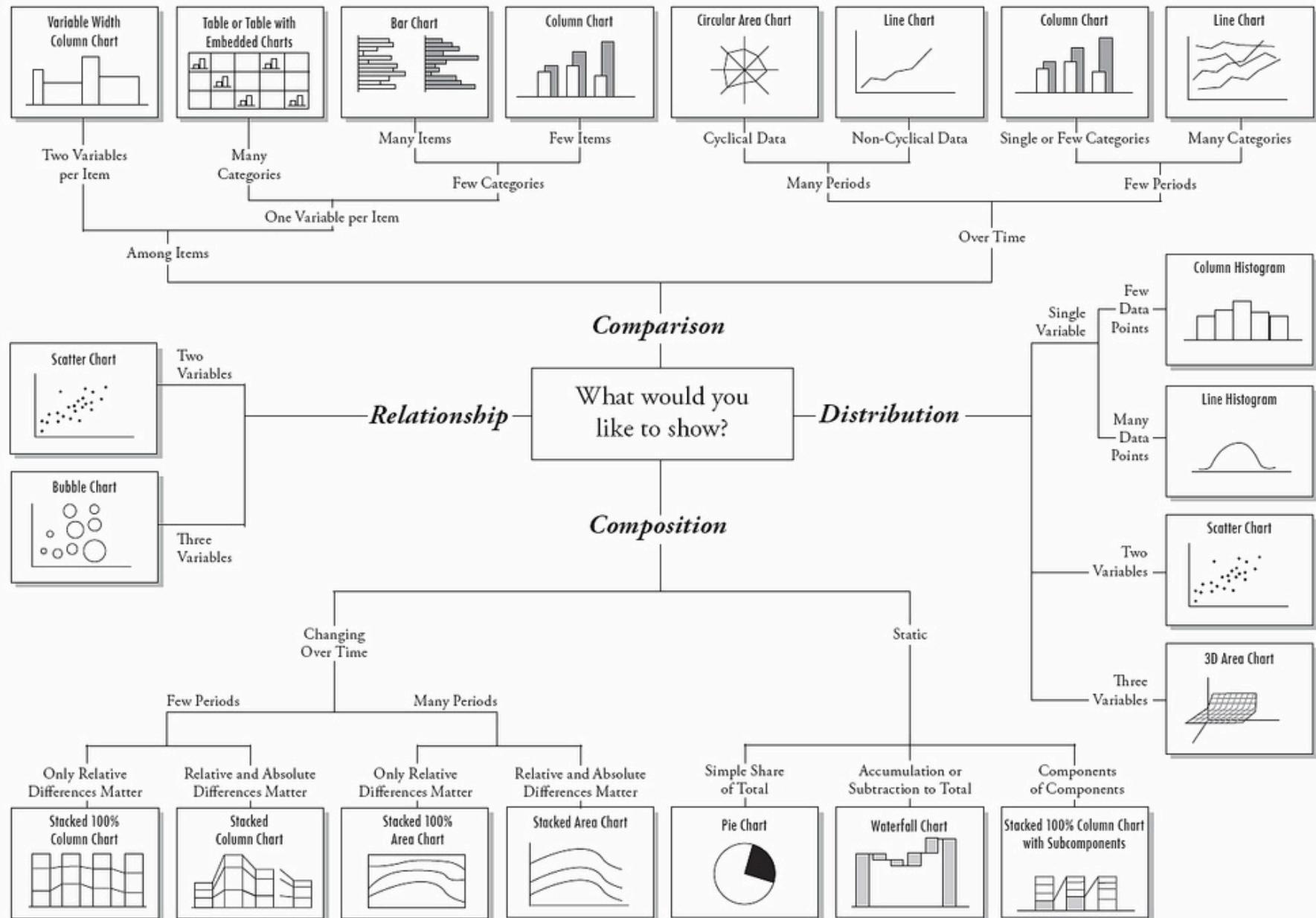
A Primer on Making Informative
and Compelling Figures



Claus O. Wilke

- Fundamentals of Data Visualization
- Claus O. Wilke
- Open Access Buch
- <https://clauswilke.com/dataviz/>

Chart Suggestions—A Thought-Starter

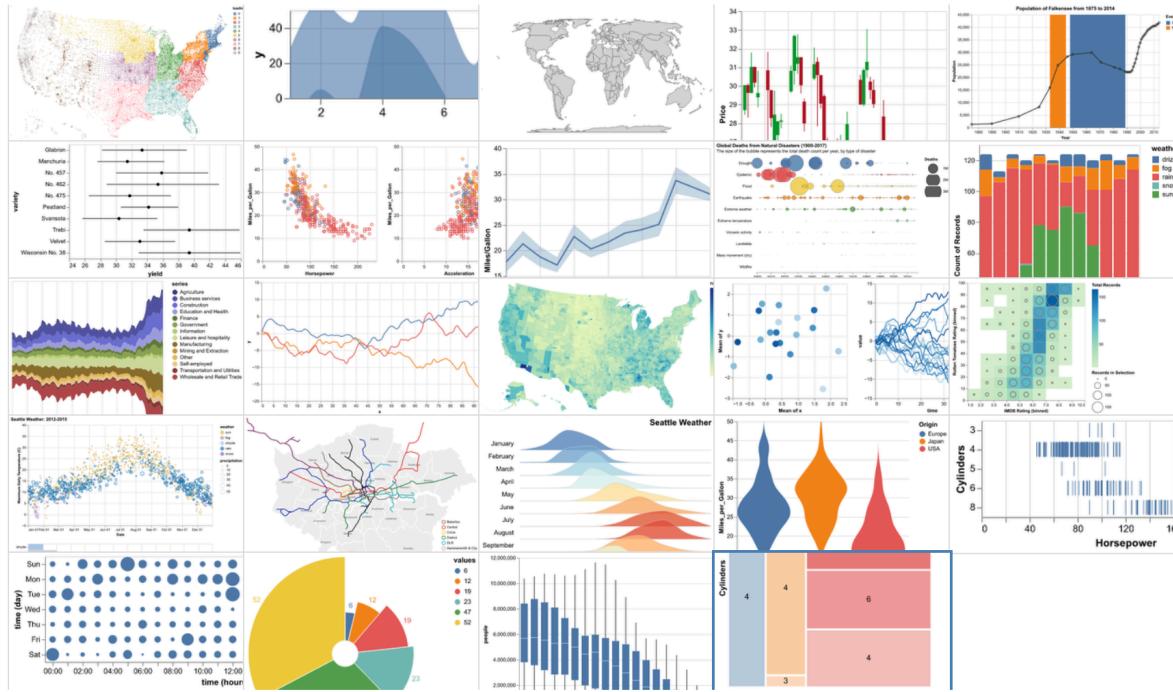


Altair: ein Überblick

- Programmbibliothek für Python zur Visualisierung von Daten
- 2017 erstmals von Jake VanderPlas veröffentlicht
- Baut auf der programmiersprachen-unabhängigen Vega-Spezifikation auf



Altair: Dokumentation und Beispiele



- Getting Started
- User Guide
- Beispiele

altair Import

- `altair` kann in Python wie folgt importiert werden:

altair Import

- altair kann in Python wie folgt importiert werden:

```
import altair as alt
```

altair Verwendung

- altair kann in Python wie folgt verwendet werden:

altair Verwendung

- altair kann in Python wie folgt verwendet werden:

```
# Altair unter dem alias "alt" importieren
import altair as alt

# Beispieldaten als pandas DataFrame laden
from altair.datasets import data
cars = data.cars()

# Diagramm erstellen
alt.Chart(cars).mark_point().encode(
    x='Horsepower',
    y='Miles_per_Gallon',
    color='Origin',
).interactive()
```

Fragen?

Nächste Schritte

- Review Folien & Materialien der heutigen Einheit
- 2. Gruppenübung:
 - Angabe diese Woche auf Moodle verfügbar
 - Abgabe bis So. 27.01.2026 oder bis zum Abgabegespräch
- Nächste Einheit: Mo. 20.01.2026 18:30

Danke und schönen Abend!