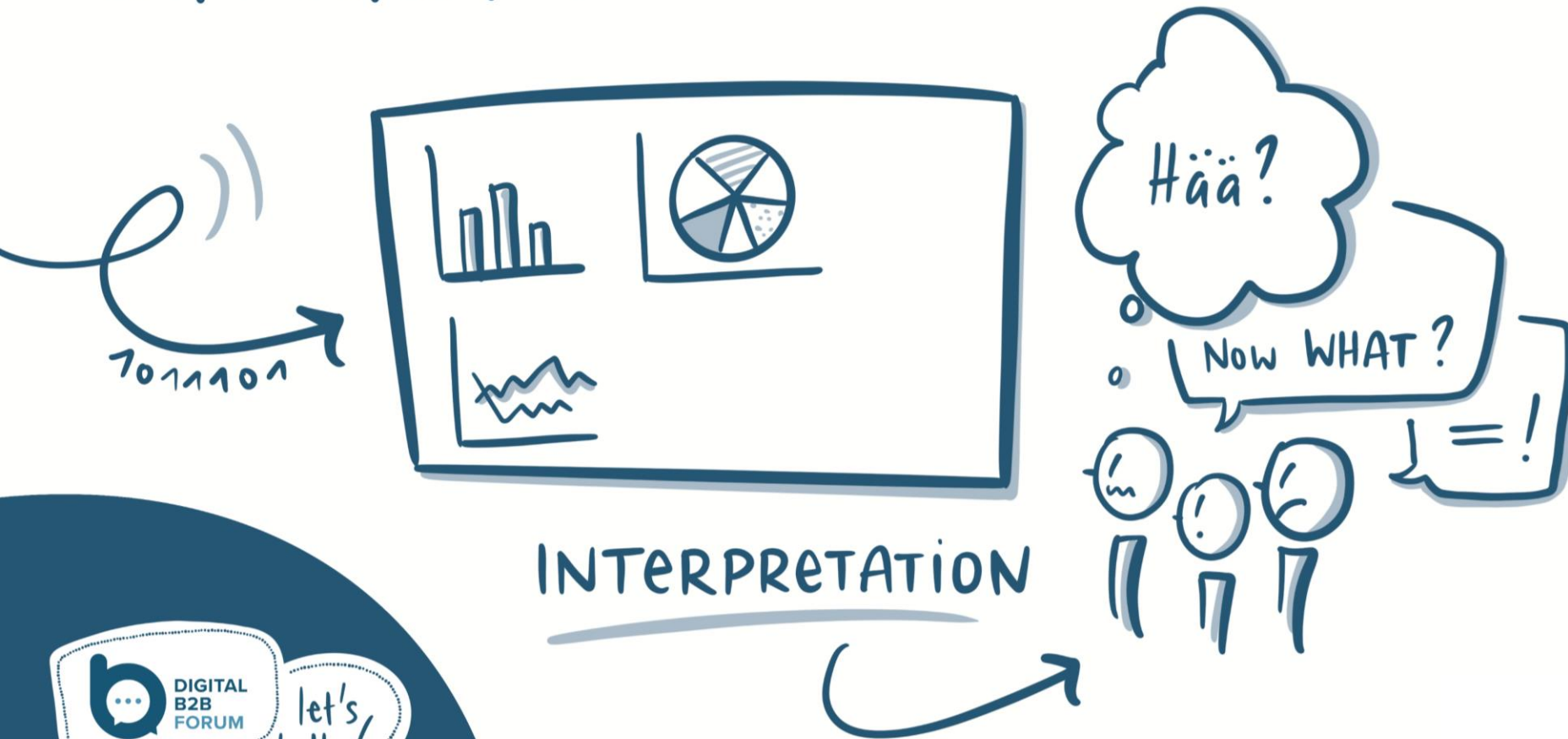


FAKE NEWS oder aus VERSEHEN falsch informiert?



SUSANNE
SCHMIDT-RAUCH



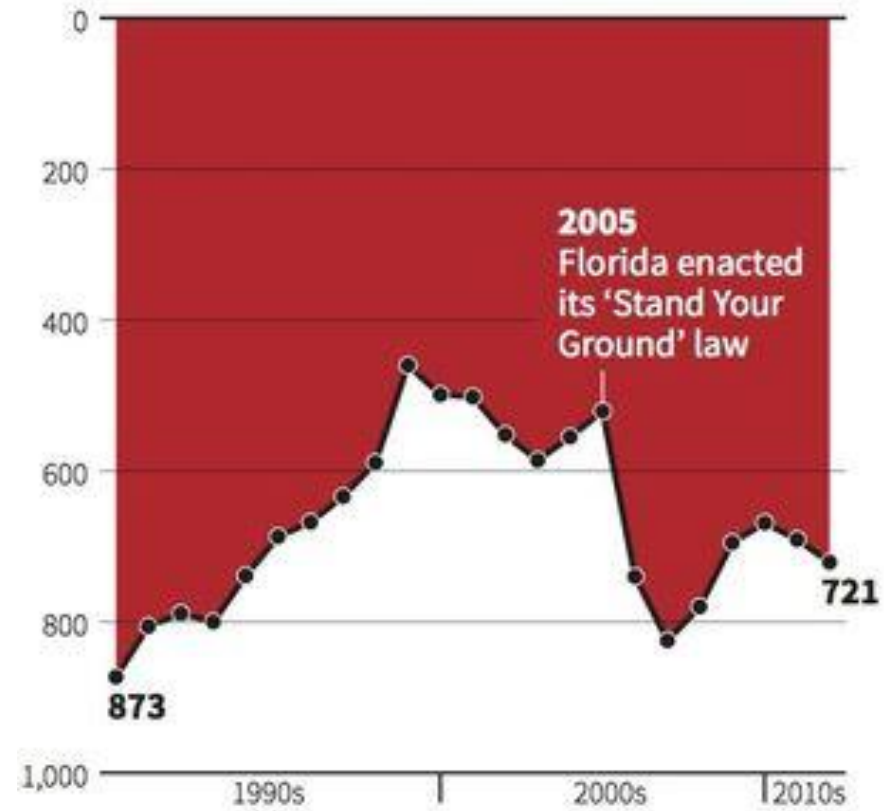
evux



Ihr seht gleich eine Visualisierung...

Gun deaths in Florida

Number of murders committed using firearms



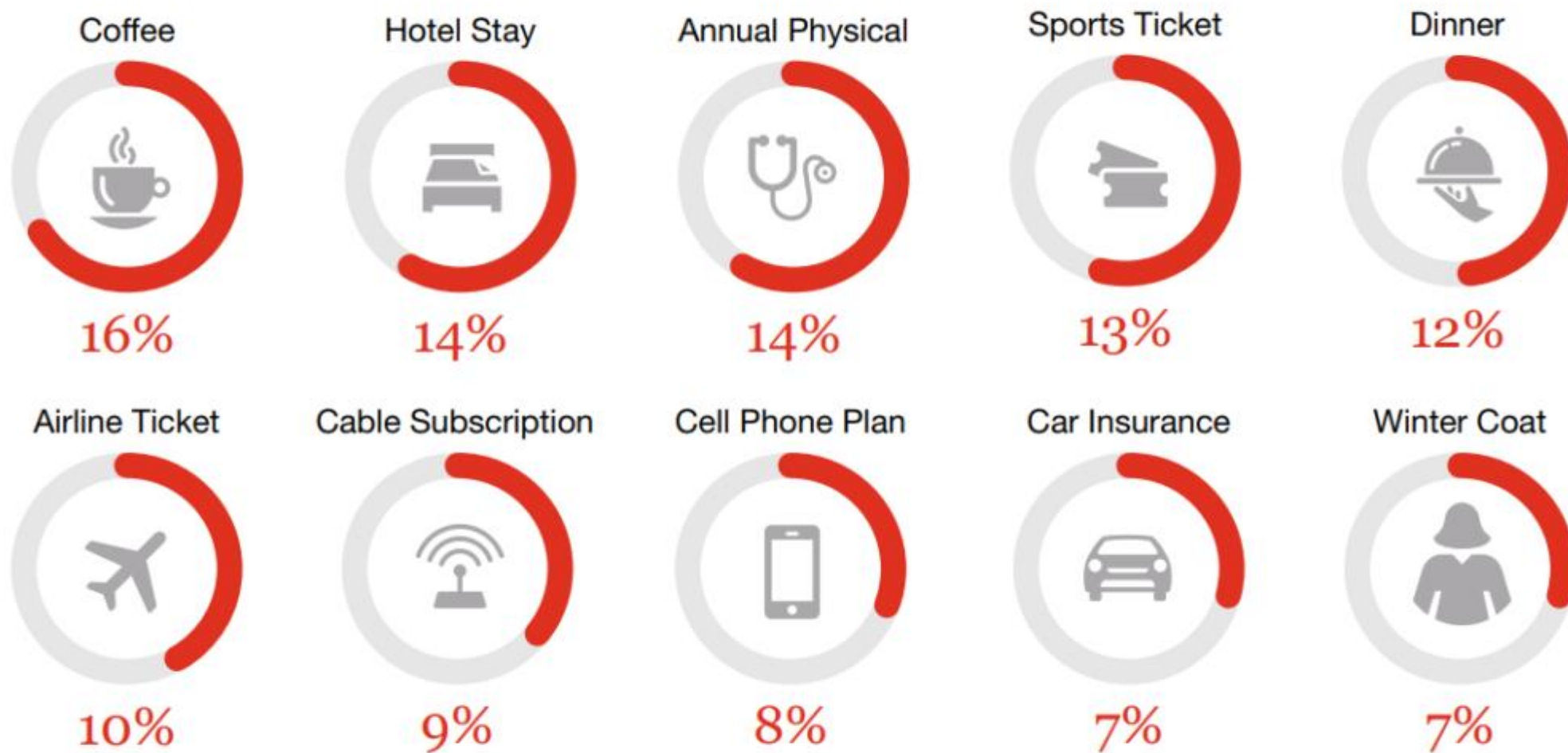
Source: Florida Department of Law Enforcement

C. Chan 16/02/2014

REUTERS

Sendepause

Figure 5: The price premium of good customer experience



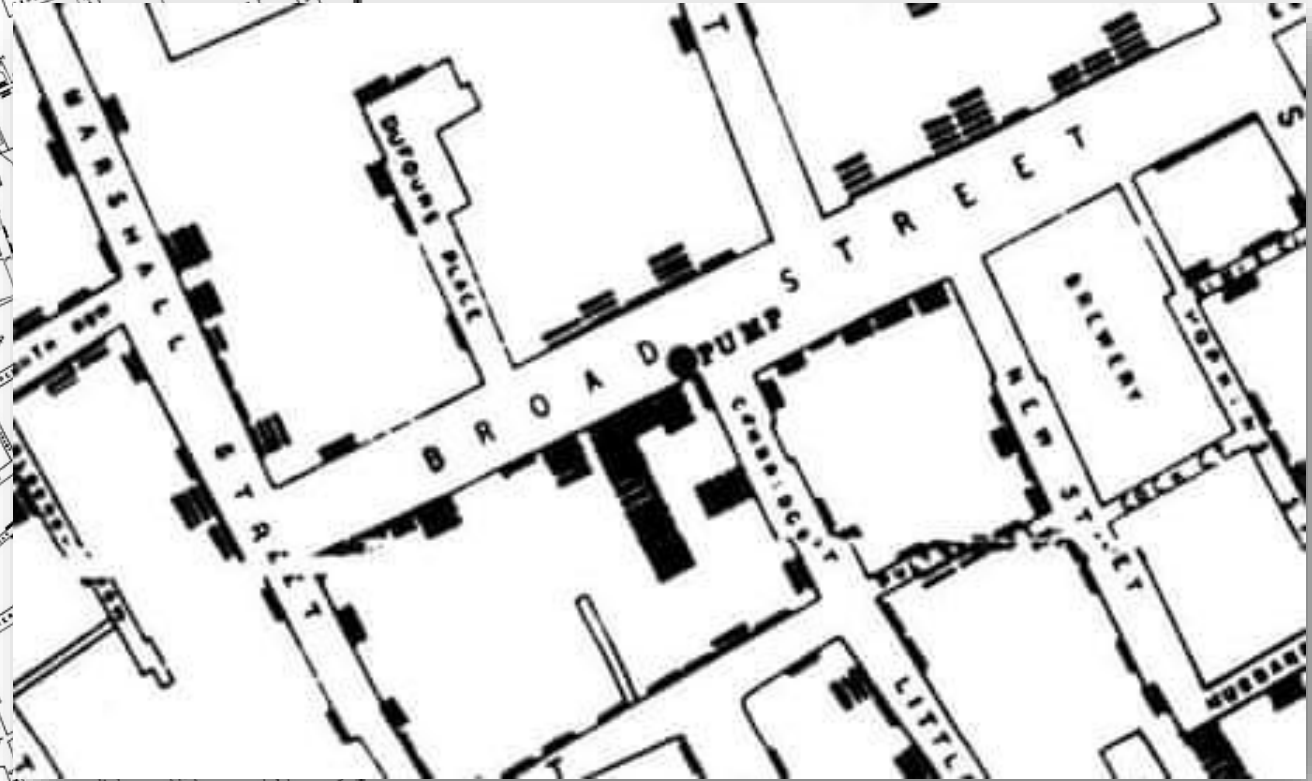
Scale is out of 25%

Q: How much would you pay for the following product or service if the company provides a great customer experience?

Source: PwC Future of Customer Experience Survey 2017/18



London, 1854



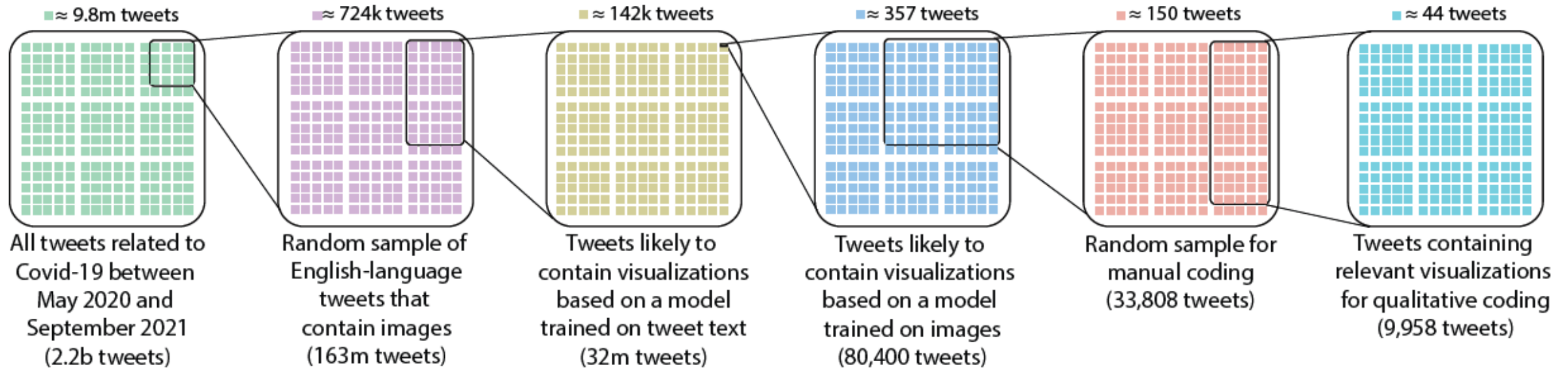
Bildquelle: <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Snow-cholera-map-1.jpg>

Phänomene der Misinterpretation

Verfälschen vs. Denkfehler

Was führt denn zu Missverständnissen bei Datenvisualisierungen?

Untersuchung auf Tweets zu Covid 19



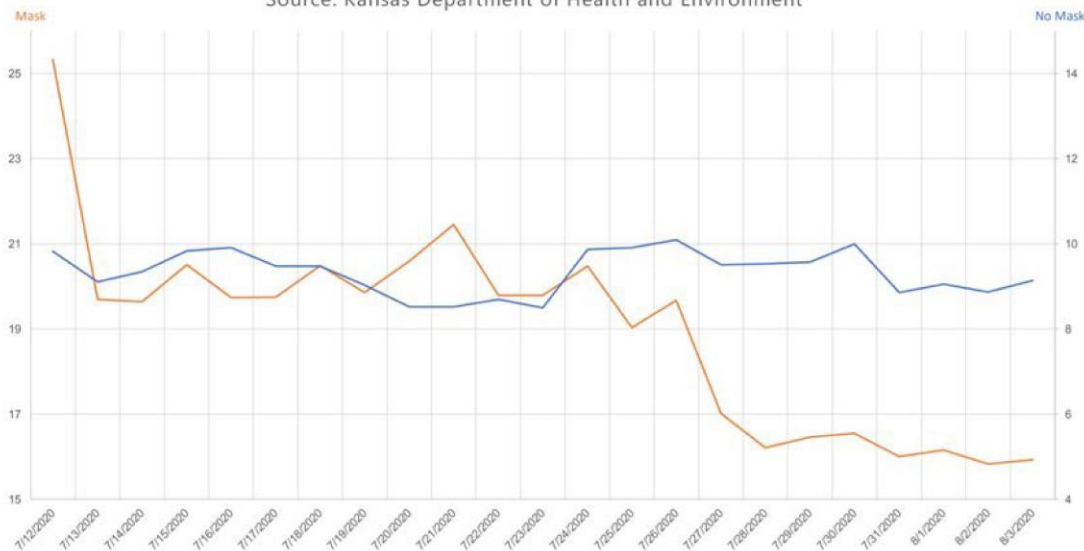
Quelle: Lisnic et al. (2023): Misleading Beyond Visual Tricks: How People Actually Lie with Charts. In Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '23).

Nichts für Schnelldenker...

More proof that masks work.....

Kansas COVID-19 7-Day Rolling Average of Daily Cases/Per 100K Population

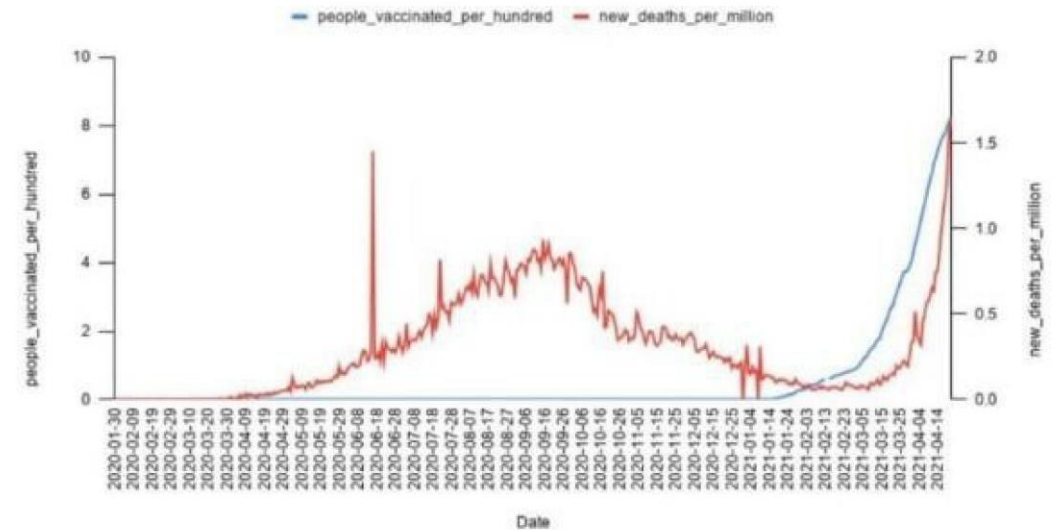
Mask Counties Vs. No-Mask Mandate Counties
Source: Kansas Department of Health and Environment



Whoa look what I found, death rates rising in line with vaccination numbers in India.

India - people_vaccinated_per_hundred vs new_deaths_per_million

Source: <https://covid.ourworldindata.org/data/owid-covid-data.xlsx>



**Sag jemandem, was er in einem Bild sehen soll,
und er wird es wahrscheinlich tun.**

**Sag der gleichen Person, was sie nicht sehen soll,
und sie wird es wahrscheinlich trotzdem tun.**

Was sind Manipulationen und was sind Denkfehler?

14

Verfälschen

Denkfehler

Achsen kürzen

Duale y-Achse

Wert als Fläche/Volumen

Invertierte Achse

Ungleichmässiges Kategorisieren

Unklare Codierung

Ungeeignete Codierung

Rosinenpickerei

Festlegen einer willkürlichen Schwelle

Fehlerhafte kausale Schlussfolgerungen

Probleme mit der Datenvalidität

Nichtberücksichtigung von statistischen Feinheiten

Falsche Darstellung von wissenschaftlichen Studien

Falsches Lesen der Darstellung

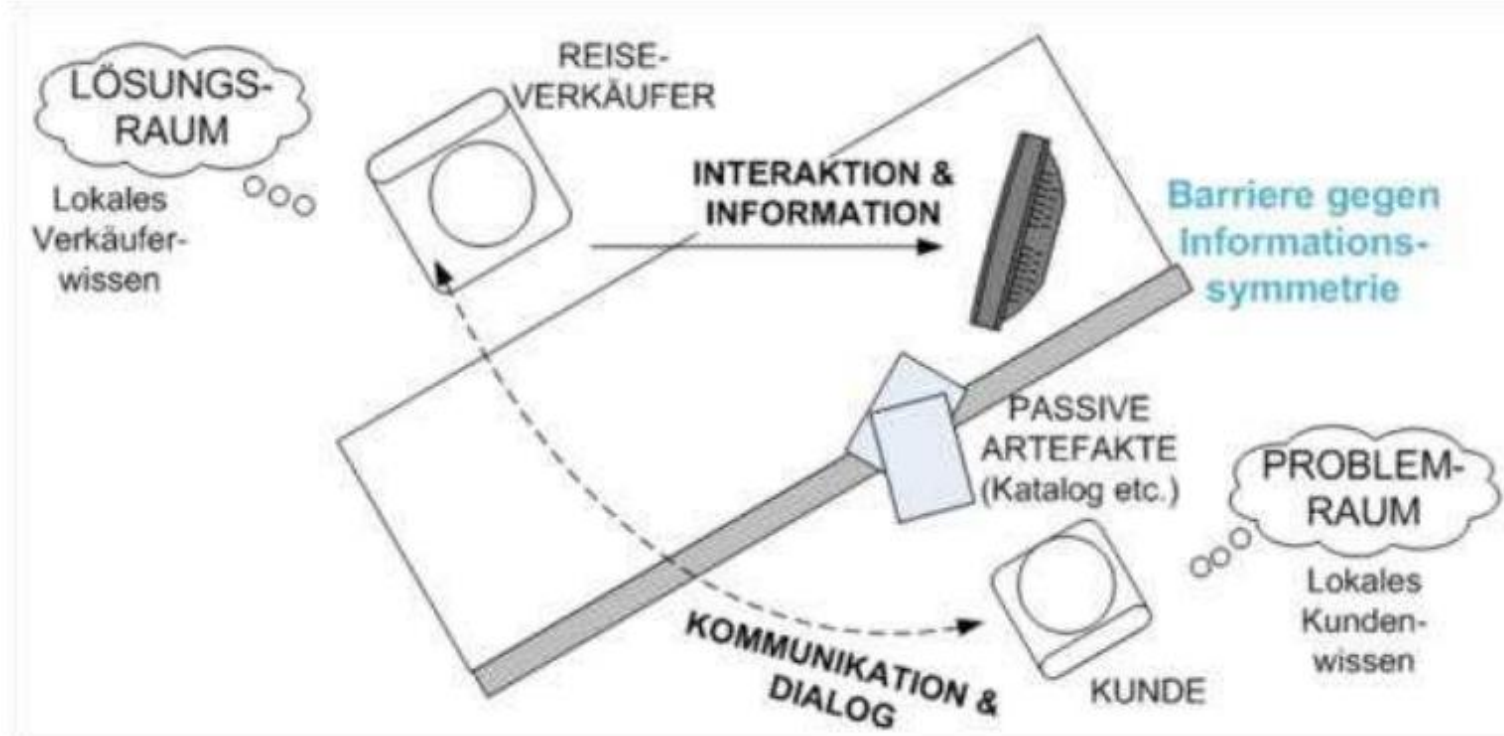
Ein Gütemass für Informationsvisualisierungen:

Zeit bis zur Aufgabenerfüllung

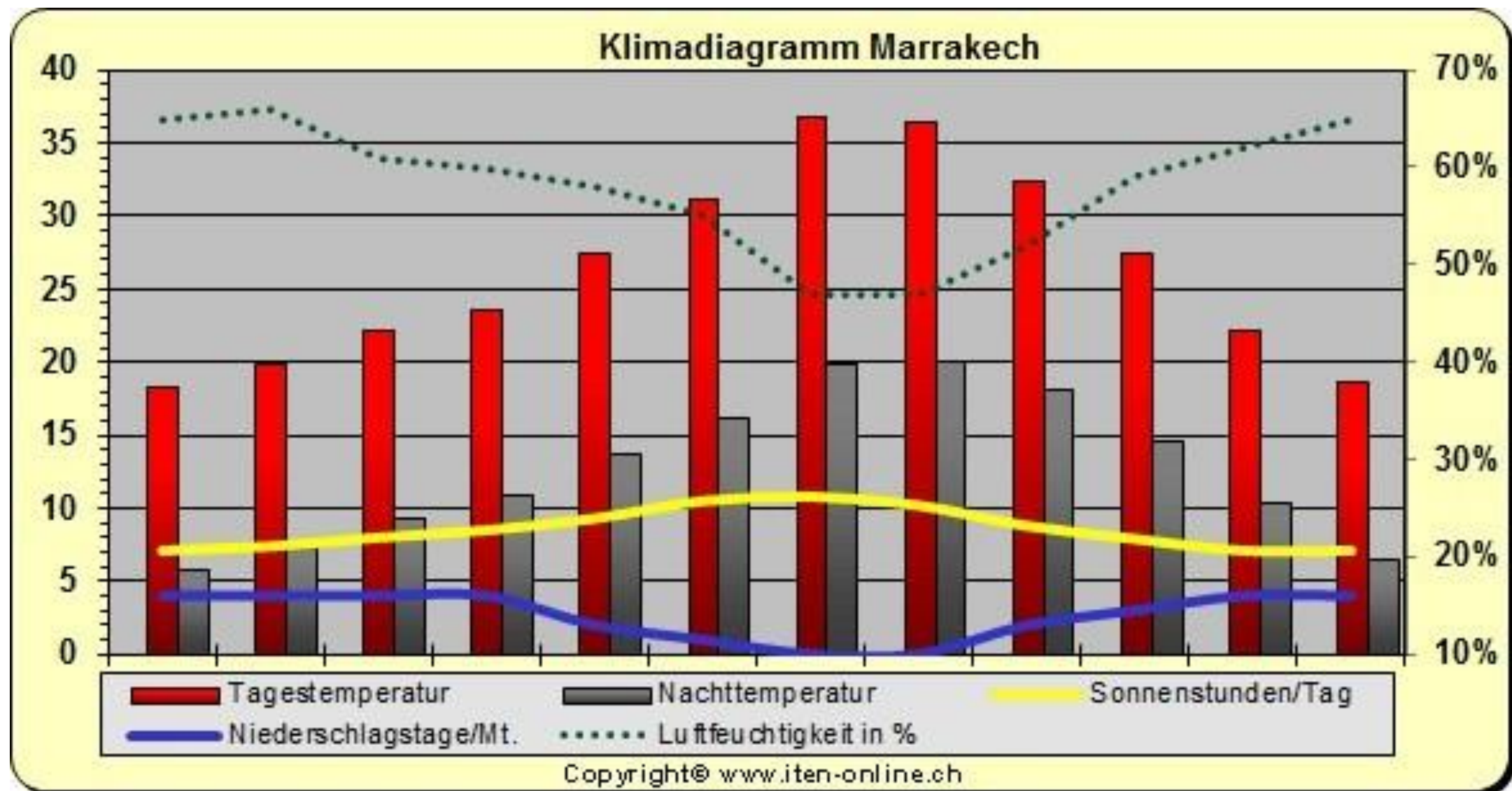
Ein weiteres Mass:

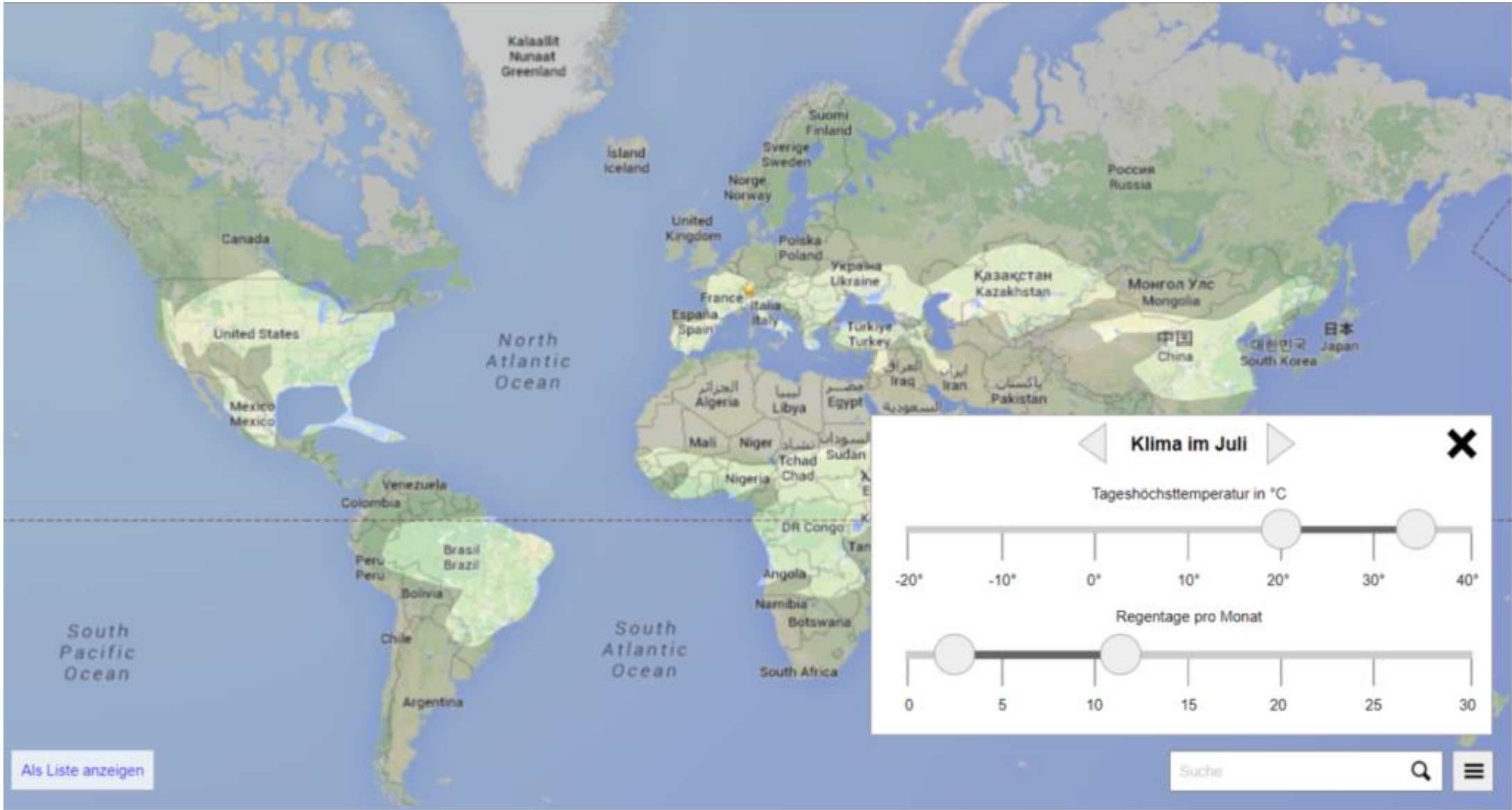
Empfundene Usability bei der Aufgabenerfüllung

Im Reisebüro



Bildquelle: Schmidt-Rauch, S. (2013). Value Co-Creation im Reisebüro der Zukunft





Quelle: Projektarbeit von evux

Was bringt das?

Ergebnisse eines Experiments

Mittlere Zeit bis zur Aufgabenerfüllung

	6 Berater:innen	6 Proxy-User
Gewohnte Hilfsmittel	05:22	09:13
		07:17
Klima-visualisierung	03:32	04:59
		04:15*

SUS-Punktzahl

	6 Berater:innen	6 Proxy-User
Gewohnte Hilfsmittel	63*	30
		47
Klima-visualisierung	84	82
		83*

**Wie kommen wir zu solch überlegenen
Visualisierungen?**

Früher Fokus auf die Nutzenden

Empirie

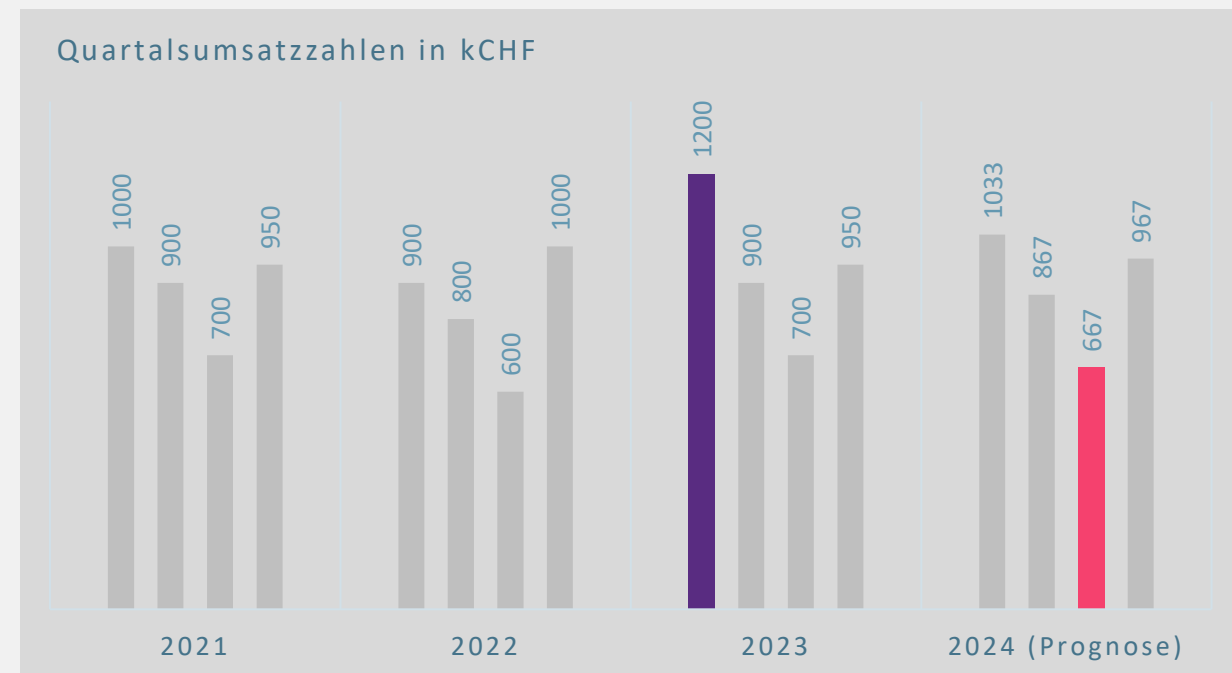
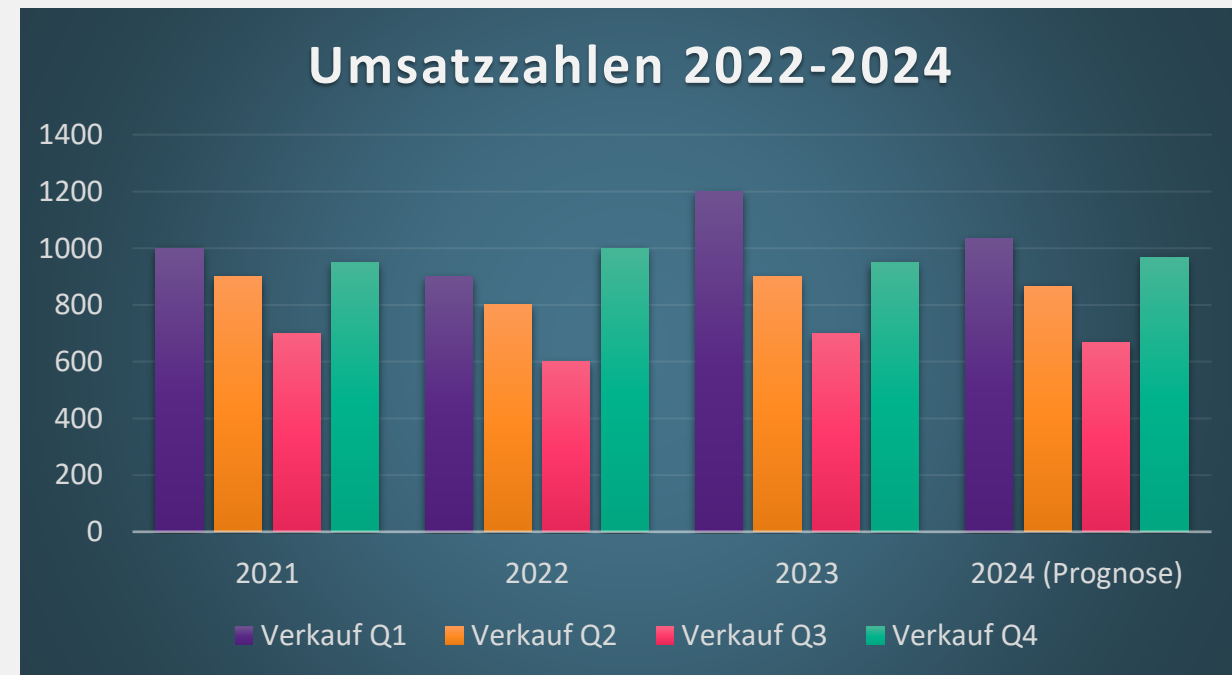
Iteration

Der 6-Punkte-Plan zum Glück...

... ist menschenzentriert.

1. Daten und Erkenntnisprozess verstehen
2. Visuelle Metapher wählen
3. Data-to-ink-ratio optimieren
4. Visuelle Hierarchie herstellen
5. Visualisierung mit Unbeteiligten testen
6. Probleme beheben und ggf. iterieren

Bildbeispiel für die Optimierung der Data-to-ink ratio, eigene Darstellung



Ein typisches Beispiel.

- Alles drauf, was interessieren könnte...
- Bewegbare Widgets

→ Was nun?



Bildquelle: <https://www.markletic.com/> Anmerkung: Die Auswahl fand beliebig statt.

Zum Mitnehmen

- Visualisierungen sind keine Deko – sie müssen tiefere Einsichten liefern.
- Das Auge möchte geführt werden.
Wichtige Masse:
 - (Aufgabenerfüllung)
 - Zeit bis zur Aufgabenerfüllung
 - Empfundene Usability
- Der 6-Punkte-Plan zur erfolgreichen Visualisierung ist menschenzentriert!
- Bonusbeispiel: Dashboards sind sinnlos, wenn wir nicht handlungsaktivierend visualisieren.



Findet mich auf LinkedIn. 😊
Fragen? Fragen.

Tschüss!



Susanne Schmidt-Rauch

Richtig analysiert ist halb verführt - ich berate
Sie gern, die richtigen Entscheide für Ihr digi...

