

Informationsvisualisierung

Zusammenfassung

Benedikt Lüken-Winkels

July 7, 2019

Contents

1	Einführung	2
2	Infographiken	2
2.1	Diagramme	2
2.2	Metaphern und Symbole	3
2.3	Infographiken	3
2.3.1	Gegenüberstellung Infographik und Informationsvisualisierung . .	3

1 Einführung

Definition Informationsvisualisierung ist die Kommunikation von abstrakten Informationen durch interaktive visuelle Schnittstellen.

Abgrenzung zur Visualisierung Informationsvisualisierung ist nicht

- Wissenschaftliche Visualisierung: Darstellung nicht-abstrakter Informationen mit realen physischen Representationen. (Röntgenbild)
- Computer Graphik: Technischer und Mathematischer Aspekt von Visualisierung
- Graphik-Design: Ästhetische graphische Darstellung

Darstellungsmöglichkeiten von abstrakten Daten oder Informationen

- Text und Tabellen
- Hierarchien und Graphen
- Multivariate Daten (Mehrdimensionale Daten)
- Zeitreihen (Multivariate Daten, wobei die Zeit eine besondere Dimension darstellt)

2 Infographiken

2.1 Diagramme

Einfache Beispiele von Diagrammen

- Linien-Diagramm
- Balken-Diagramm
- Kuchen-Diagramm
 - Gut bei Part-Whole-Relationen
 - Tatsächliche Werte/Kategorien sind schwer zu vergleichen
- Zeitreihen
- Sparkreihen: Zeitreihen, reduziert um Trends darzustellen

2.2 Metaphern und Symbole

Metaphern sollen Konstrukte und Konzepte vereinfacht darstellen und zugänglicher machen. Beispiele:

- Städte (Cluster in Zusammenhängen)
- Bäume (Hierarchien)
- Tiere (Vererbung)

Symbole stellen stark vereinfachte Darstellungen von Sachverhalten oder Objekten dar, die unter anderem auch Metaphern darstellen können (Papierkorb Icon für gelöschte Elemente).

Isotyp Darstellung von statistischen Informationen durch Piktogramme (Symbole). Größe der Zahl wird durch Anzahl an Symbolen kodiert.

2.3 Infographiken

Infographiken sind graphische Representationen von Informationen, Daten oder Wissen, die komplexe Informationen schnell und leicht zugänglich machen sollen.

2.3.1 Gegenüberstellung Infographik und Informationsvisualisierung

Infographik

- Von Hand geschrieben
- Selbsterklärend
- Erzählt eine Geschichte
- Meistens Ad-Hoc
- Kann voreingenommen sein

Informationsvisualisierung

- Automatisch generiert
- Auf verschiedene Datensätze anwendbar
- Nicht unbedingt selbsterklärend