

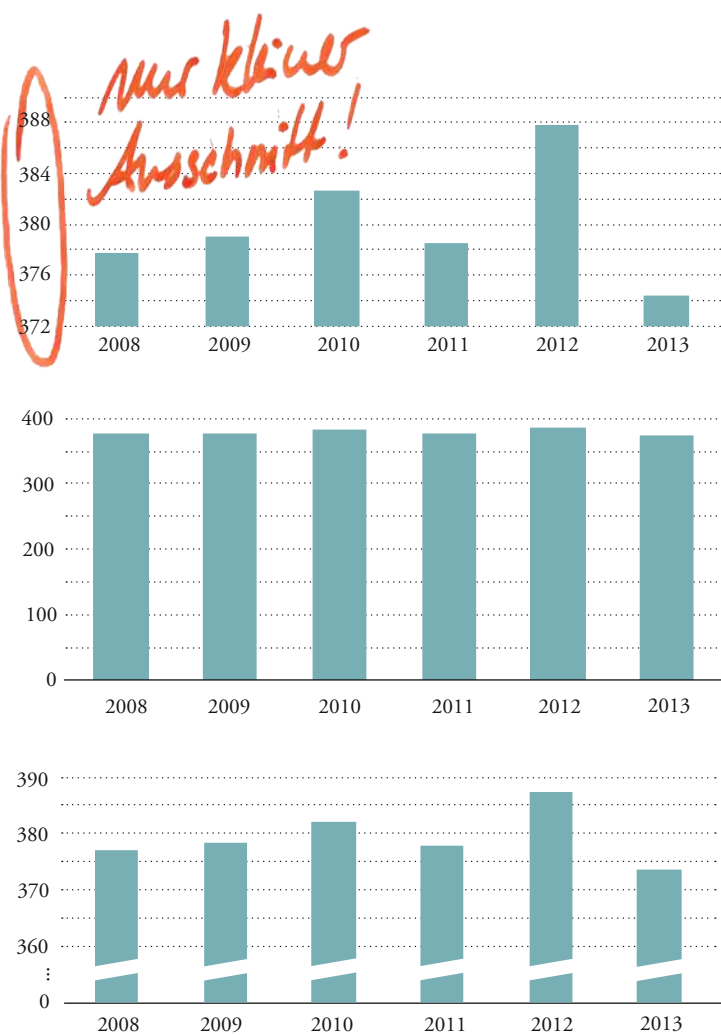
Optische Täuschung

Auch scheinbar objektive Grafiken können einen falschen Eindruck erwecken. Allein durch ihre Darstellung können sie übertreiben oder verharmlosen. Acht Kniffe, mit denen Infografiker ihre Schaubilder frisieren

Das Ende der Ehe?

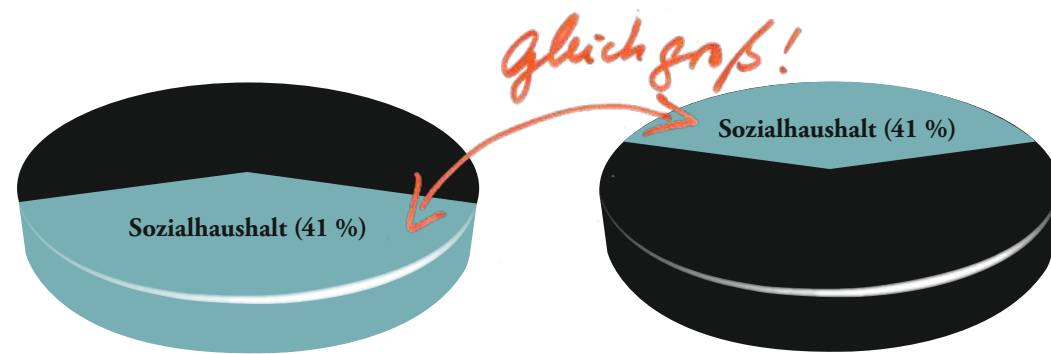
Indem man die senkrechte **Achse abschneidet** und nicht bei null beginnen lässt, kann man Entwicklungen dramatisieren (erste Grafik). Tatsächlich schwanken die Zahlen kaum (zweite Grafik). Wer diese kleinen Fluktuationen verdeutlichen will, muss die vertikale Achse und auch die **Balken** deutlich sichtbar **unterbrechen** (dritte Grafik).

Eheschließungen in Deutschland, in Tausend



Torte mit Schlagseite

3-D-Diagramme mögen manche Leute schick finden – aber die **Perspektive** birgt die Gefahr, dass das Größenverhältnis verzerrt wird. Der Anteil der Sozialausgaben am Bundeshaushalt 2014 ist in beiden Grafiken derselbe (41 Prozent).



Euro rauf, Euro runter

In Aktiencharts wird stets die y-Achse abgeschnitten – die Schwankungsgröße ist so nur schwer zu erkennen. Und je nachdem, wie man den **Startzeitpunkt** wählt, kann man den Trend nach unten oder oben drehen.

Euro-Kurs in Dollar



Absolut gewachsen, relativ geschrumpft

Die absoluten Zahlen steigen, die prozentuale Zunahme nimmt von Jahr zu Jahr ab. Was sagt mehr über den Erfolg einer Firma aus, das **absolute** oder das **relative** Wachstum?

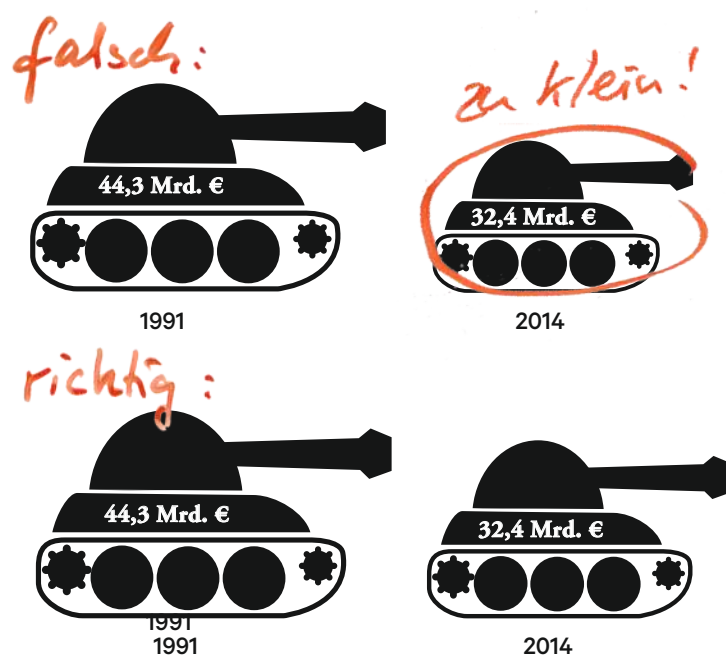
Monatlich aktive Nutzer von Facebook in Mio.



Bedingt verteidigungsbereit?

Ein häufiger Fehler in Infografiken: Nimmt man ein **flächiges Objekt** als Symbol für eine Größe, muss auch dessen Fläche entsprechend skaliert werden. Verdoppelt man die Höhe und die Breite, dann vervierfacht sich die Fläche. Hält man diese Regel nicht ein (wie in der oberen Grafik), **überbetont** das die Unterschiede. In der unteren, korrekten Grafik sieht die Entwicklung nicht so dramatisch aus. Bei räumlichen Objekten bedeutet eine Verdoppelung der Dimensionen sogar eine Verachtachtfachung des Volumens.

Deutscher Verteidigungshaushalt (in Preisen von 2014)



Trügerische Flächen

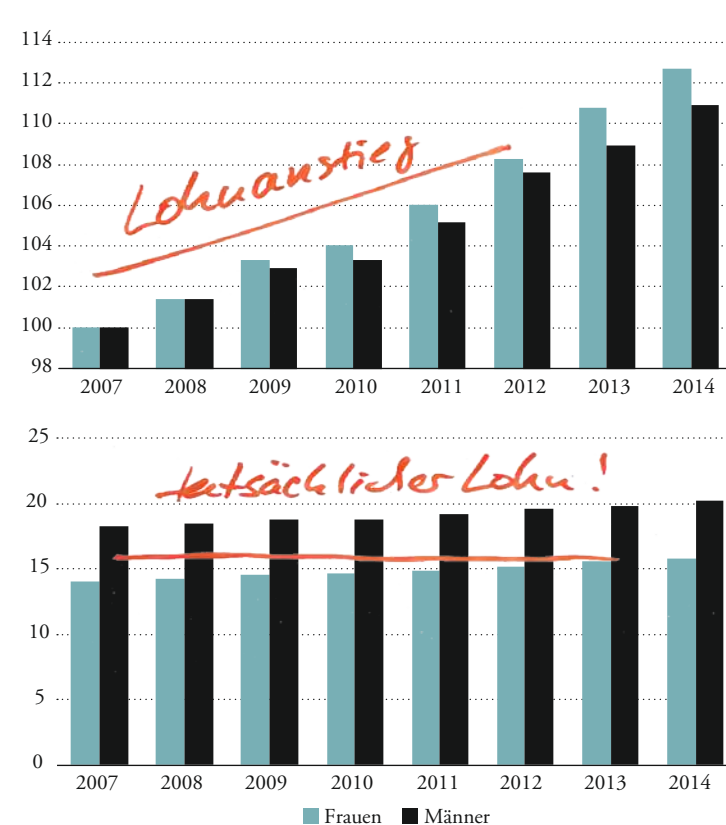
Karten können einen falschen Eindruck erwecken – hier weil die **Größe eines Bezirks** nicht unbedingt mit der Zahl der Einwohner korreliert. Bei der Darstellung der Ergebnisse zur Hamburger Volksabstimmung über den Rückkauf der kommunalen Versorgungsnetze 2013 sieht es so aus, als hätten die Bezirke mit mehrheitlicher Ablehnung (schwarz) mehr Stimmbürger als jene, die zugestimmt haben (grau). Tatsächlich leben aber in den grauen Bezirken mehr Menschen: Die Hamburger stimmten also für den Rückkauf der Netze.



Überflügeln die Frauen die Männer?

Sogenannte Indizes können einen falschen Eindruck von einer Entwicklung erwecken, weil sie immer nur eine **relative Veränderung** widerspiegeln und keine absolute. Die Stundenlöhne der Frauen mögen seit 2007 ein wenig stärker gestiegen sein als die der Männer (obere Grafik) – trotzdem verdienen Männer weiterhin mehr als Frauen (untere Grafik). Der prozentuale Unterschied ist ein wenig kleiner, in absoluten Euro aber ist die Differenz sogar noch größer geworden.

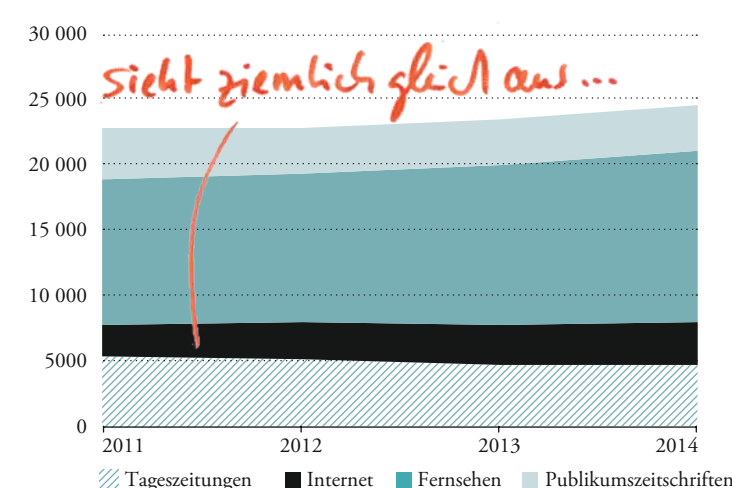
Durchschnittliches Einkommen in Deutschland (oben: 2007 = 100, unten: Stundenlohn in Euro)



Im Gebirge versteckt

Grafiken, in denen mehrere Werte übereinandergestapelt werden, können gut deren Verhältnis zueinander wiedergeben – aber die **Entwicklung der einzelnen Größen** ist nicht immer zu erkennen. In diesem Fall denkt man, dass nur die Fernsehwerbung zugenommen hat.

Entwicklung des Werbeumsatzes ausgewählter Medien (in Mio Euro)



Entwicklung des Werbeumsatzes im Internet (in Mio Euro)

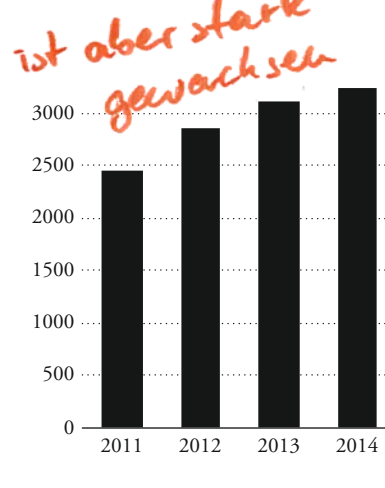
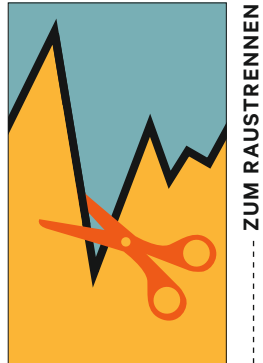


Illustration und Recherche: Christoph Drösser

Quellen für die Zahlengrundlage der Grafiken: Statistisches Bundesamt, finanznet.net, The Guardian, Facebook, Wikipedia, Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Bundesregierung, The Nielsen Company

Die besten ZEIT-Infografiken können Sie bestellen unter: <http://shop.zeit.de/infografiken/>



ZUM RAUSTRENNEN

N°
411

Die Themen der letzten Grafiken:

410
Größenvergleich

409
Farben

408
Für immer jung?