

# Sich kein falsches Bild machen

Dass das Internet zum Büro geworden ist, reisst heute niemanden mehr vom Hocker. Doch wie sich Daten oder Ideen mittlerweile online visualisieren lassen, hat Überraschungspotenzial.

Den Lee-Luv-Effekt darstellen, die Abfolge der grammatischen Zeiten aufzeichnen, die wichtigsten Erfindungen im 19. Jahrhundert illustrieren und ordnen: Vorgänge wie diese sind im Unterricht Alltag. Ihnen ist gemeinsam, dass sie einen hohen Bildbezug aufweisen. Visualisierungen verdichten Fakten, sie emotionalisieren – ein wesentlicher Faktor für erfolgreiches Lernen.

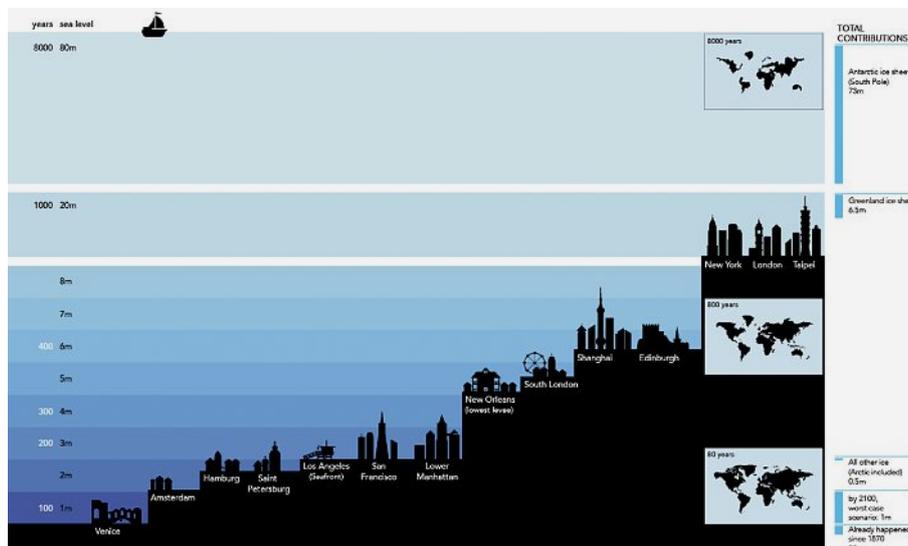
Es gibt diverse Formen von Visualisierungen: Stammbäume, Symbole, Cluster, Mindmaps, simple Listen, komplexe Illustrationen oder Diagramme. Wie sich diese spannend umsetzen lassen, vermittelt der Blog des englischen Informationsdesigners David McCandless ([www.informationisbeautiful.net](http://www.informationisbeautiful.net)). McCandless sammelt Visualisierungen aus aller Welt und aus allen Sparten, er wählt aber nur aus, was ihn grafisch überzeugt. So versammeln sich auf seinem Blog eine Infografik zu Vitamin D, eine Visualisierung zu den häufigsten

«Fülle ich meine Daten in einer Tabelle ab und generiere daraus ein Diagramm? Oder baue ich die Visualisierung Schritt für Schritt mit der Klasse auf?»

Todesursachen im 20. Jahrhundert oder eine interaktives Cluster zu den Beziehungen der Staaten und Religionsgemeinschaften im Nahen Osten. Gerade in der interaktiven Grafik zeigt sich die Stärke von digitalen Umsetzungen: Indem sich die Anzeige anhand von Kriterien anpassen und animieren lässt, werden Prozesse oder zeitliche Entwicklungen deutlich.

## Ideen werden fassbar

Um Informationen zu visualisieren, braucht es eine klare Vorstellung des Resultats und der notwendigen Hilfsmittel. Reicht PowerPoint oder ein ähnliches Programm für meine Idee? Fülle ich meine Daten in einer Tabelle ab und generiere daraus ein Diagramm? Oder baue ich die Visualisierung Schritt für Schritt mit der Klasse auf? Für das Letztgenannte existieren Apps, welche das mit Tablet und Beamer ermöglichen. Eine Auswahl führt



Eine Visualisierung führt die Folgen des Meeresspiegelanstiegs nachvollziehbar vor Augen ([informationisbeautiful.net](http://informationisbeautiful.net)).

sketchnotes.de auf ([www.sketchnotes.de/ressourcen/apps](http://www.sketchnotes.de/ressourcen/apps)).

Soll eine Visualisierung über die klassische PowerPoint-Ästhetik hinausführen, lässt sich beispielsweise auf Piktochart zurückgreifen. Piktochart stellt einen Online-Editor mit fertigen Vorlagen für Infografiken zur Verfügung. Das Resultat kann man als Bilddatei herunterladen ([www.piktochart.com](http://www.piktochart.com)).

Als offene Form, Ideen und Begriffe zu strukturieren, geniessen Mindmaps einen guten Ruf. Neben Desktop-Programmen wie FreeMind oder MindJet lohnt sich der Blick auf browserbasierte Lösungen. Hier ist mit GoConqr ein neuer Anbieter am Markt. GoConqr legt Mindmaps an, die mit Text, Bild oder Symbolen geordnet werden können ([www.goconqr.com](http://www.goconqr.com)). Die erstellten Mindmaps kann man teilen oder gemeinsam weiterbearbeiten. In einfacher und klarer Form kommt Coggle daher. Hier orientiert sich die Darstellung an Pfeillinien und ist weniger variabel, dafür ist die Oberfläche aufgeräumt ([www.coggle.it](http://www.coggle.it)). Wer Informationen auf einer Zeitleiste flexibel arrangieren will, findet mit Timeline Project für Windows und Linux ([www.goo.gl/T3Foo1](http://www.goo.gl/T3Foo1)) oder Timeline3D für OS X ([www.goo.gl/r2Rr1b](http://www.goo.gl/r2Rr1b)) mögliche Programme. Mit Timeline 3D kann man eine chronologische 3D-Ansicht darstellen

und Text, Fotos, Videoclips oder Dokumenten hinzuzufügen.

Im Bereich der Geodaten hat die Visualisierung grosse Fortschritte erzielt. Wer möchte noch auf GoogleMaps verzichten? Gut gestaltete thematische Karten machen auf einen Blick klar, was sich mit Zahlen oder Worten nur schwer vermitteln lässt. Ein passendes Werkzeug dazu ist GeoCommons. Damit können geobasierte Datenreihen auf Karten übertragen und grafisch angepasst werden ([www.geocommons.com](http://www.geocommons.com)). Der Schweizer Open-Source-Spezialist Martin Sauter beschreibt auf seinem Blog weitere Tools für die digitale Kartografie ([www.vogelschau.ch](http://www.vogelschau.ch)).

Der Königsweg der Datenvisualisierung – diese interaktiv zu animieren – ist technisch anspruchsvoll und zeitaufwändig. Hier lohnt sich der Vergleich von professioneller Software eher als die Suche nach Online-Applikationen. Einen Einstieg bietet die Zusammenstellung auf [creativebloq.com](http://creativebloq.com), die verschiedene Produkte vorstellt ([www.goo.gl/ZcROiF](http://www.goo.gl/ZcROiF)).

Nach wie vor gern gesehen und einfach umzusetzen sind die «Wortwolken». Das entsprechende Angebot ist zwar seit Jahren das gleiche, hats immer noch drauf: [www.wordle.net](http://www.wordle.net) ■

Adrian Albisser