

Storytelling mit Daten

Die Grundlagen der effektiven Kommunikation und Visualisierung mit Daten

Bearbeitet von
Cole Nussbaumer Knaflic, Mike Kauschke

1. Auflage 2017. Buch. XVII, 226 S. Kartoniert
ISBN 978 3 8006 5374 4
Format (B x L): 16,0 x 24,0 cm
Gewicht: 543 g

[Wirtschaft > Unternehmensfinanzen > Controlling, Wirtschaftsprüfung, Revision](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](#) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Nussbaumer Knaflic
Storytelling mit Daten



beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG



beck-shop.de

Storytelling mit Daten


Die Grundlagen der effektiven
Kommunikation und Visualisierung mit Daten

von

Cole Nussbaumer Knaflic

Aus dem Amerikanischen übersetzt von
Mike Kauschke

Verlag Franz Vahlen München



Cole Nussbaumer Knaflic erzählt Geschichten mit Daten. Sie ist spezialisiert auf die effektive Darstellung von quantitativen Informationen. Knaflics Talent wird weltweit von Organisationen genutzt – beispielsweise im Banking oder aktuell bei Google, wo sie Managerin im People Analytics Team von Laszlo Bock ist.

Die Originalausgabe erschien 2015 unter dem Titel „storytelling with data“ bei John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Copyright © 2015 by Cole Nussbaumer Knaflic

ISBN 978 3 8006 5374 4

© 2017 Verlag Franz Vahlen GmbH, Wilhelmstr. 9, 80801 München
Satz: Fotosatz Buck
Zweikirchener Str. 7, 84036 Kumhausen
Druck und Bindung: Beltz Bad Langensalza GmbH
Neustädter Str. 1–4, 99947 Bad Langensalza

Umschlaggestaltung: Ralph Zimmermann – Bureau Parapluie

Cover Image: Cole Nussbaumer Knaflic

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)



beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Für Randolph



beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Vorwort | XIII |
| Danksagungen | XV |
| Über die Autorin | XVII |
| Einführung | 1 |
| Schlechte Grafiken gibt es überall | 1 |
| Ein gutes Storytelling mit Daten entwickeln wir nicht automatisch | 2 |
| Für wen dieses Buch geschrieben wurde | 6 |
| Wie ich gelernt habe, mit Daten Geschichten zu erzählen | 8 |
| Wie Sie lernen können, mit Daten Geschichten zu erzählen | 11 |
| Illustrative Beispiele aus vielen Branchen | 11 |
| Die Lektionen beziehen sich nicht auf bestimmte Werkzeuge ... | 12 |
| Wie dieses Buch strukturiert ist | 12 |
| Kapitel 1: Der Kontext ist wichtig | 17 |
| Erforschende und erklärende Analyse | 17 |
| Wer, was und wie | 18 |
| Wer | 18 |
| Ihr Publikum | 18 |
| Sie | 19 |
| Was | 19 |
| Handlung | 19 |
| Methodik | 21 |
| Ton | 23 |
| Wie | 23 |
| Wer, was und wie: dargestellt an einem Beispiel | 24 |
| Den Kontext klären: hilfreiche Fragen | 25 |

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| Die 3-Minuten-Geschichte und die Große Idee | 26 |
| Die 3-Minuten-Geschichte | 26 |
| Die Große Idee | 26 |
| Storyboarding | 28 |

Kapitel 2: Die Auswahl einer effektiven Darstellung .. 31

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| Einfacher Text | 33 |
| Tabellen | 34 |
| Heatmap | 36 |
| Diagramme | 37 |
| Punkte | 37 |
| Streudiagramm | 37 |
| Linien | 39 |
| Liniendiagramm | 39 |
| Steigungsdiagramm | 40 |
| Balken | 42 |
| Vertikales Balkendiagramm | 46 |
| Gestapeltes vertikales Balkendiagramm | 47 |
| Wasserfalldiagramm | 47 |
| Horizontales Balkendiagramm | 49 |
| Gestapeltes horizontales Balkendiagramm | 50 |
| Flächendiagramm | 51 |
| Andere Formen von Diagrammen | 51 |
| Was vermieden werden sollte | 52 |
| Tortendiagramme sind nutzlos | 53 |
| Nutzen Sie kein 3D | 56 |
| Ein zweite y-Achse: im Allgemeinen keine gute Idee | 57 |

Kapitel 3: Wirrwarr ist Ihr Feind! 61 |

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| Kognitive Belastung | 61 |
| Wirrwarr | 62 |
| Gestaltprinzipien der visuellen Wahrnehmung | 63 |
| Nähe | 63 |
| Ähnlichkeit | 64 |
| Umrandung | 64 |
| Form | 65 |
| Kontinuität | 66 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Verbindung | 67 |
| Fehlende visuelle Ordnung | 68 |
| Ausrichtung | 69 |
| Weißraum | 71 |
| Ungünstige Nutzung von Kontrasten | 72 |
| Entwirren: Schritt für Schritt | 76 |
| Schritt 1. Die Ränder des Diagramms entfernen | 77 |
| Schritt 2. Gitternetzlinien entfernen | 78 |
| Schritt 3. Datenmarker entfernen | 78 |
| Schritt 4. Die Bezeichnungen der Achsen anpassen | 79 |
| Schritt 5. Die Daten direkt bezeichnen | 80 |
| Schritt 6. Durchgehende Farben nutzen | 80 |
| | |
| Kapitel 4: Die Aufmerksamkeit des Publikums lenken | 83 |
| | |
| Wir sehen mit unserem Gehirn | 83 |
| Ein kurze Einführung in das Gedächtnis | 84 |
| Ikonisches Gedächtnis | 84 |
| Kurzzeitgedächtnis | 85 |
| Langzeitgedächtnis | 85 |
| Präattentive Merkmale zeigen uns, wohin wir schauen sollen | 86 |
| Präattentive Merkmale im Text | 89 |
| Präattentive Merkmale in grafischen Darstellungen | 91 |
| Größe | 97 |
| Farbe | 98 |
| Farbe sparsam verwenden | 98 |
| Verwenden Sie Farben durchgehend | 100 |
| Denken Sie bei der Gestaltung an eine mögliche Farbenblindheit | 101 |
| Achten Sie auf die Stimmung, die eine Farbe vermittelt | 102 |
| Markenfarben: Sollen wir sie verwenden oder nicht? | 103 |
| Platzierung auf der Seite | 104 |
| | |
| Kapitel 5: Wie ein Designer denken | 107 |
| | |
| Affordanzen | 108 |
| Das Wichtige hervorheben | 109 |
| Ablenkungen entfernen | 111 |
| Eine klare Hierarchie der Information schaffen | 115 |

| | |
|-----------------------|-----|
| Zugänglichkeit | 117 |
| Nicht verkomplizieren | 118 |
| Text ist Ihr Freund | 119 |
| Ästhetik | 123 |
| Akzeptanz | 127 |

Kapitel 6: Modellgrafiken 129

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Modellgrafik: Liniendiagramm | 129 |
| 2. Modellgrafik: Benanntes Liniendiagramm mit Vorhersage | 131 |
| 3. Modellgrafik: Gestapeltes 100-Prozent-Balkendiagramm | 133 |
| 4. Modellgrafik: Die Anwendung positiv und negativ gestapelter Balken | 135 |
| 5. Modellgrafik: Gestapeltes horizontales Balkendiagramm | 137 |

Kapitel 7: Lektionen im Geschichtenerzählen 141

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Die Magie der Geschichten | 142 |
| Storytelling beim Theater | 142 |
| Storytelling im Film | 143 |
| Storytelling mit Texten | 145 |
| Die Geschichte entwerfen | 146 |
| Der Beginn | 146 |
| Die Mitte | 148 |
| Das Ende | 149 |
| Die Erzählstruktur | 149 |
| Der Erzählfluss: die Reihenfolge Ihrer Geschichte | 150 |
| Das mündliche und schriftliche Narrativ | 152 |
| Die Kraft der Wiederholung | 153 |
| Methoden, um sicherzustellen, dass die Geschichte klar formuliert ist | 155 |
| Horizontale Logik | 155 |
| Vertikale Logik | 156 |
| Das umgekehrte Storyboard | 157 |
| Eine frische Perspektive | 157 |

Kapitel 8: Der Prozess des Storytelling mit Daten als Ganzes 161

- 1. Lektion: Den Kontext verstehen 162
- 2. Lektion: Eine angemessene Darstellung wählen 163
- 3. Lektion: Wirrwarr vermeiden 166
- 4. Lektion: Die Aufmerksamkeit unseres Publikums an den gewünschten Ort lenken 167
- 5. Lektion: Wie ein Designer denken 169
- 6. Lektion: Eine Geschichte erzählen 170

Kapitel 9: Fallstudien 177

- 1. FALLSTUDIE: Überlegungen zum Einsatz von Farbe auf einem dunklen Hintergrund 177
- 2. FALLSTUDIE: Die Nutzung von Animationen in präsentierten Grafiken 180
- 3. FALLSTUDIE: Die Logik der Reihenfolge 186
- 4. FALLSTUDIE: Strategien, um Spaghetti-Diagramme zu vermeiden 194
 - Eine Linie nach der anderen hervorheben 195
 - Räumlich trennen 197
 - Ein kombinierter Ansatz 199
- 5. FALLSTUDIE: Alternativen für Tortendiagramme 200
 - 1. Option: Die Zahlen direkt zeigen 202
 - 2. Option: Einfaches Balkendiagramm 202
 - 3. Option: Gestapeltes horizontales 100-Prozent-Balkendiagramm 203
 - 4. Option: Steigungsdiagramm 204

Kapitel 10: Schlussgedanken 207

- Nächste Schritte 207
 - Tipp #1: Gute Kenntnis Ihres Grafikprogramms 208
 - Tipp #2: Häufige Anpassungen und Feedback 210
 - Tipp #3: Ausreichend Zeit für diesen Teil des Prozesses 211
 - Tipp #4: Inspiration durch gute Beispiele 212
 - Tipp #5: Spaß haben und den eigenen Stil finden 214

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Die Kompetenz für das Storytelling mit Daten in Ihrem Team oder in Ihrer Organisation entwickeln | 215 |
| Alle Mitarbeiter unterrichten | 215 |
| Einen Experten hinzuziehen | 216 |
| Diesen Teil des Prozesses auslagern | 217 |
| Ein kombinierter Ansatz | 217 |
| Ein kurzer Blick auf das Gelernte | 218 |
| Bibliografie | 221 |
| Sachverzeichnis | 225 |

» » „Power Corrupts. PowerPoint Corrupts absolutely.“ Edward Tufte, emeritierter Professor, Yale University¹

Wir haben alle schon einmal unter schlechten PowerPoint-Folien gelitten. Flüchtig zusammengeschusterte Präsentationen, die uns in einen Strudel aus Schriftarten, Farben, Stichpunkten und Hervorhebungen reißen. Infografiken, die keine Informationen vermitteln, Diagramme und Tabellen, die irreführen und verwirren.

Es ist heutzutage so leicht, Tabellen, Diagramme und Grafiken zu gestalten. Ich stelle mir einen alten Herrn vor (vielleicht bin ich es?), der mir über die Schulter schaut und missbilligend meint, dass man zu seinen Zeiten Illustrationen von Hand gestaltet hat – was bedeutete, dass man nachdenken musste, bevor man etwas aufs Papier brachte.

Der ständige Zugang zu allen Informationen der Welt macht die Kommunikation nicht leichter. Ganz im Gegenteil, die Kommunikation wird dadurch immer schwerer. Je mehr Informationen uns zur Verfügung stehen, desto schwieriger wird es, die wichtigen Elemente herauszufiltern.

Hier schafft Cole Nussbaumer Knaflic Abhilfe.

Ich traf Cole im Jahre 2007. Ein Jahr zuvor hatte ich bei Google angefangen, um das Team für „People Operations“ aufzubauen, das für die Einstellung, Bindung und Zufriedenheit der Google-Mitarbeiter zuständig ist. Kurz nach meiner Einstellung gründeten wir ein Team für „People Analytics“, das sicherstellen sollte, dass wir beim Personal genauso viel Innovation erreichten wie bei den Produkten. Cole wurde ein frühes und sehr wichtiges Mitglied dieses Teams und fungierte als Verbindung zwischen dem Analytics Team und anderen Abteilungen von Google.

Dabei hatte Cole immer ein Faible für Klarheit.

Man gab ihr die unklarste Aussage – wie diese: Warum ist der eine Manager hervorragend und der andere eine Zumutung? –, und sie machte

¹ Tufte, Edward R. „PowerPoint Is Evil.“ *Wired* Magazin, www.wired.com/wired/archive/11.09/ppt2.html, September 2003.

daraus eine glasklare ästhetische Grafik, die eine unwiderlegbare Geschichte erzählte. Ihre Aussagen „Lass dich nicht von den Äußerlichkeiten ablenken“ (keine aufwendigen Illustrationen, Grafiken und Schriftarten – im Mittelpunkt steht die Aussage) und „Einfach ist besser als aufwendig“ (das Wichtigste ist nicht, eine schöne Grafik zu gestalten, sondern eine klare Geschichte zu erzählen) waren wirkungsvolle Richtlinien.

Deshalb schickten wir Cole los und sie unterrichtete ihren eigenen Kurs in Datenvisualisierung in den folgenden sechs Jahren über 50 Mal, bevor sie sich entschloss, auf eigene Faust ihre Mission zu verfolgen: „Die Welt von schlechten PowerPoint-Folien zu befreien.“ Und wenn Sie denken, dass dies kein großes Problem sei, dann machen Sie mal eine Google-Suche mit „Powerpoint kills“: Sie erhalten eine halbe Millionen Treffer!

Mit ihrem Buch *Storytelling mit Daten* hat Cole eine aktuelle Ergänzung zu den Arbeiten von Pionieren der Datenvisualisierung wie Edward Tufte geschaffen. Sie hat für und mit einigen internationalen Organisationen gearbeitet, die intensiv mit Daten arbeiten, aber auch mit einigen Institutionen, die kaum Daten nutzen, sich aber einem gemeinnützigen Zweck verschrieben haben. In beiden Fällen konnte sie helfen, die Kommunikation und das zugrunde liegende Denken zu schärfen.

Sie hat einen unterhaltsamen, gut lesbaren und praktischen Leitfaden geschrieben, um die Signale vom Rauschen zu trennen – damit unser aller Stimme besser gehört wird.

Und darum geht es doch, oder?

Laszlo Bock

Senior Vice President, People Operations, Google, Inc.
und Autor von *Work Rules!*

Mai 2015

Danksagungen

Meine Timeline des Dankes *Mein Dank geht an ...*



Ich möchte zudem allen danken, die mir geholfen haben, dieses Buch zu verwirklichen. Jeder Input und jede Hilfe während des Prozesses waren wichtig. Zusätzlich zu den schon Genannten danke ich Bill Falloon, Meg Freeborn, Vincent Nordhaus, Robin Factor, Mark Bergeron, Mike Henton, Chris Wallace, Nick Wehrkamp, Mike Freeland, Melissa Connors, Heather Dunphy, Sharon Polese, Andrea Price, Laura Gachko, David Pugh, Marika Rohn, Robert Kosara, Andy Kriebel, John Kania, Eleanor Bell, Alberto Cairo, Nancy Duarte, Michael Eskin, Kathrin Stengel und Zaira Basanez.