



100%
SAUBERE
ENERGIE

90%
GESUNDE
NAHRUNG

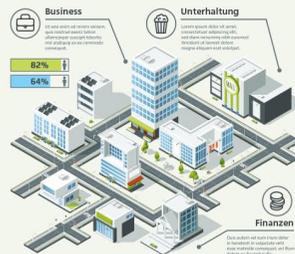
70%
VERKEHRS-
STAU

80%
UMWELT-
VERSCHMUTZUNG

2017
MARKTEINFÜHRUNG
Produkt 1

2018
MARKTEINFÜHRUNG
Produkt 2

Raimar Heber



Infografik

Gute Geschichten erzählen mit komplexen Daten

Planung, Entwurf und überzeugende Gestaltung
Infografiken für Print, Web und App – von 2D bis interaktiv
Diagramme, Karten, Zahlen, 3D-Elemente

2., aktualisierte und erweiterte Auflage

Impressum

Dieses E-Book ist ein Verlagsprodukt, an dem viele mitgewirkt haben, insbesondere:

Lektorat Ruth Lahres

Korrektorat Angelika Glock, Wuppertal

Herstellung E-Book Vera Brauner

Covergestaltung Bastian Illerhaus

Satz E-Book Christine Netzker

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8362-6440-2

1. Auflage 2018

© Rheinwerk Verlag GmbH, Bonn 2018

www.rheinwerk-verlag.de

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Erstellung gelungener Infografiken ist eine spannende und anspruchsvolle Wissenschaft: Trockene Daten sollen eine Geschichte erzählen, die den Betrachter fesselt und natürlich alle wichtigen Informationen vermittelt. Trockene Daten – dazu zählen zum Beispiel komplexe Zahlensammenhänge, geografische Details, technische Abläufe und vieles mehr. Aber wo in diesen Daten liegt die Geschichte versteckt? Storytelling ist nur ein Aspekt, dem sich Raimar Heber in diesem Buch widmet. Der Autor ist Art Director bei der dpa-infografik und kennt sich im Bereich der Infografik aus wie nur wenige in Deutschland, und er teilt sein Wissen gerne mit Ihnen.

Es geht in diesem Buch weniger darum, gelungene Infografiken einfach nur abzubilden – diese sehen Sie Woche für Woche in der ZEIT, der WELT, im SPIEGEL und auf zahllosen Webseiten –, sondern darum, das Thema von allen Seiten zu beleuchten, Ihr Gestaltungswissen den Anforderungen der Infografik gemäß anzuwenden und Tipps und Kniffe zu verraten. Dabei setzen wir Erfahrung im Bereich des Kommunikationsdesigns voraus – erwarten Sie hier also keine Einführung in das Thema Grafik und Gestaltung! In diesem Praxisbuch finden Sie alles von der Konzeptionsphase (ein gutes Briefing ist unerlässlich!) über die Ideenfindung, die Planung mittels Scribbles und Collagen, den korrekten Spannungsaufbau bis hin zur guten Benutzerführung. Fallbeispiele, Eselsbrücken und unzählige Profitipps werden Ihnen bei der anspruchsvollen Arbeit weiterhelfen.

Ein Schwerpunktthema ist natürlich die digitale Infografik – für Apps, Webauftritte, in Blogs, als Social-Media-Beitrag oder für Firmen werden sie immer beliebter. Aber nur eine wirklich gelungene Infografik kann auch überzeugen. Hier erfahren Sie, wie es geht.

Ich hoffe, dass unser Buch Ihnen bei der täglichen Arbeit weiterhilft. Sollten Sie Hinweise, Anregungen, Kritik oder Lob an uns weitergeben wollen, so freue ich mich über Ihre E-Mail.

Ihre Ruth Lahres

Lektorat Rheinwerk Design

ruth.lahres@rheinwerk-verlag.de

www.rheinwerk-verlag.de

Rheinwerk Verlag • Rheinwerkallee 4 • 53227 Bonn

INHALT

1 DIE GESCHICHTE DER INFOGRAFIK

| | |
|---|----|
| 1.1 Information und Desinformation | 12 |
| 1.2 Die ersten Infografiken | 14 |
| Gaunerzinken | 14 |
| Schandbilder | 15 |
| Infografiken als Aufreger | 16 |
| Infografiken zu besonderen Leistungen | 17 |
| Infografik nach dem Buchdruck | 17 |
| 1.3 Protagonisten der Infografik | 18 |

2 INFOGRAFIK – EINE ERSTE EINORDNUNG

| | |
|---|----|
| 2.1 Der Einsatz einer Infografik | 24 |
| Die sieben klassischen Einsatzzwecke | 24 |
| 2.2 Was kann Infografik leisten und was nicht? | 28 |
| 2.3 Was macht eine gute Infografik aus? | 28 |
| Merksatz für eine gute Infografik | 29 |
| 2.4 Text, Foto oder Infografik? | 32 |
| Wann sind Fotos besser als eine Infografik? .. | 32 |
| Wann sind Texte besser als eine Infografik? ... | 32 |
| Wann ist Illustration besser als eine Infografik? | 33 |
| 2.5 Welche Arten von Infografiken gibt es? | 34 |
| Infografiken in den Medien | 35 |
| Infografiken in der Unternehmenskommunikation | 35 |
| Infografiken in der Werbung | 36 |
| Infografiken im öffentlichen Raum | 36 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| Infografiken im Schulunterricht | 37 |
| Barrierefreie Infografiken | 38 |

| | |
|--|----|
| 2.6 Einsatz von Interaktivität und Animation in der digitalen Infografik | 39 |
| Interaktivität | 40 |
| Animation | 40 |
| 2.7 Aktuelle Trends | 42 |
| Die Produktion von XXL-Grafiken als Prestigeobjekte | 42 |
| Der Einsatz von Mini-Infografiken als Teil von Fließtext | 42 |
| Der Einsatz von »Grenzgängern« zwischen den Infografik-Welten | 43 |
| Eierlegende Wollmilchsau | 44 |
| Regelmäßig erscheinende seitenfüllende Grafiken | 44 |

3 DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DEM KUNDEN

| | |
|---|----|
| 3.1 Das gute Briefing als Grundlage | 49 |
| Was muss im Briefing festgelegt werden? | 49 |
| Zeitvorgaben beachten | 50 |
| Die Zielgruppe definieren | 50 |
| Das Medium bestimmen | 50 |
| Die Gestaltung der Infografik | 51 |
| Übersetzung, Aktualisierung und Erweiterung | 53 |
| Wer liefert welche Daten? | 54 |
| Nutzungsrechte und Sperrfristen | 56 |
| 3.2 Zeitplanung | 57 |

| | |
|---|----|
| 3.3 Eine Infografik für verschiedene Kunden | 58 |
| Anpassung einer Infografik durch den Kunden | 59 |
| Sinnvoller Aufbau für mehrere Kunden | 62 |
| Extreme Formate | 62 |
| 3.4 Kalkulation der Infografik | 63 |

| | |
|---|-----|
| 4.6 Der Entwurf | 105 |
| Der Entwurf und der Kunde | 105 |
| Die Entwurfstechnik: Collage, Scribble, Digitales | 106 |
| Der Umgang mit Text | 107 |
| 4.7 Korrekturläufe und Freigabe | 108 |
| Den Kunden einbinden | 108 |
| Der Datenaustausch mit dem Kunden | 109 |
| Rückmeldung einholen | 109 |
| Änderungswünsche | 110 |
| Freigabe? | 111 |
| 4.8 Präsentation der Infografik | 111 |
| Präsentation vor dem Kunden | 112 |
| 4.9 Infografiken ablegen und wiederfinden | 116 |
| IPTC | 116 |
| 4.10 Verbreitung von Infografiken in fremden Märkten | 117 |

4 VON DER PLANUNG BIS ZUR PRÄSENTATION

| | |
|---|-----|
| 4.1 Die grobe Planung | 66 |
| 4.2 Die exakte Planung | 68 |
| Der Einsatzzweck der Infografik | 68 |
| Die Zielgruppe | 69 |
| Das Medium | 71 |
| Das Format | 72 |
| Das Corporate Design | 77 |
| Schwarzweiß oder Farbe? | 77 |
| Der Gestaltungsansatz | 80 |
| Das Umfeld | 82 |
| Die Abnahme | 83 |
| Die Zeitplanung | 83 |
| 4.3 Ideenfindung | 84 |
| Vorsorgen für die Kreativitätsblockade: die »Vorratskammer« | 85 |
| Kreativitätsmethoden für die Hinterhand | 89 |
| 4.4 Storytelling in einer Infografik | 93 |
| Arten des Erzählens | 94 |
| 4.5 Recherche | 98 |
| Die W-Fragen | 98 |
| Informationen finden | 101 |
| Plausibilitätscheck durchführen! | 101 |
| Ihre Infografik als Quelle für andere | 102 |

5 BENUTZERFÜHRUNG UND GESTALTUNG

| | |
|--|-----|
| 5.1 Der Aufbau einer Infografik | 121 |
| Wiedererkennung zunutze machen | 121 |
| Der grundsätzliche Aufbau der Infografik | 122 |
| Aufbau und Hierarchisierung | 125 |
| 5.2 Wahrnehmungspsychologische Aspekte | 127 |
| Symbole und kulturelle Unterschiede in der Wahrnehmung | 130 |
| 5.3 Leser führen mit Gestaltung | 131 |
| Die grafischen Grundelemente einer Infografik | 132 |
| Gewichtung durch Position | 134 |
| Gewichtung durch Größe | 135 |
| Gewichtung durch Farbe | 135 |
| Hintergrundinfo: Die Farbwahl mittels Farbkreis | 136 |

| | |
|---|------------|
| Harmonien | 136 |
| Gewichtung durch Kontrast | 137 |
| Hintergrund | 139 |
| 5.4 Die Textgestaltung in einer Infografik | 139 |
| Lesbarkeit steht über allem! | 140 |
| Textblöcke sollten möglichst kurz sein | 141 |
| Die Wort-Bild-Balance beachten | 142 |
| 5.5 Barrierefreiheit | 143 |
| Die Problematik | 144 |
| Aufbau der barrierefreien Infografik | 145 |
| Orientierung an Textregeln | 147 |
| 5.6 Fazit | 151 |

| | |
|--|------------|
| 6.7 Karten | 172 |
| Das Problem | 172 |
| Weltprojektionen | 174 |
| Arten von Karten | 177 |
| Einsatz von Karten | 179 |
| Das Erstellen von Karten für Infografiken | 182 |
| 6.8 Die Beschriftung | 184 |
| Beschriftung der Grundelemente | 184 |
| Varianten der Beschriftung | 185 |
| Problematische Beschriftungen | 187 |
| 6.9 Zeitleisten | 190 |
| Aufbau von Zeitleisten | 190 |
| Zeitleisten vorher und nachher: gut und noch besser | 194 |
| 6.10 Statusmeldungen | 195 |
| 6.11 Legenden | 196 |

6 BAUSTEINE EINER INFOGRAFIK

| | |
|--|------------|
| 6.1 Balken | 155 |
| Sonderfall gebrochene Balken | 155 |
| 6.2 Säulen | 158 |
| Besser Säulen oder Balken verwenden? | 159 |
| 6.3 Torten | 160 |
| Donuts, Meisen- und Rettungsringe | 162 |
| 6.4 Fieberkurven oder Liniendiagramme | 162 |
| Die Skala | 162 |
| Probleme bei der Verwendung von Fieberkurven | 163 |
| Sonderfall Flächendiagramm | 165 |
| 6.5 Stammbäume und Ablaufdiagramme | 167 |
| Stammbäume | 167 |
| Ablaufdiagramm | 168 |
| 6.6 Schematische Darstellungen, Schnitte, Explosionsdarstellungen | 170 |
| Schematische Darstellungen | 170 |
| Schnitte | 170 |
| Explosionszeichnung | 172 |

7 ZAHLEN VISUALISIEREN

| | |
|---|------------|
| 7.1 Die Darstellung von Zahlenwerten | 200 |
| Prozentwerte | 200 |
| Abweichungen | 202 |
| Mehrfachnennungen | 204 |
| Durchschnitt | 204 |
| 7.2 Probleme mit Zahlen | 204 |
| Sehr große Werte, sehr kleine Abweichungen | 204 |
| Fehlende Zahlen | 205 |
| 7.3 Skalen | 206 |
| Der Einsatz von Skalen | 206 |
| Mehrere Skalen | 208 |

8 GRAFISCHE ELEMENTE IN INFOGRAFIKEN

| | | |
|-----|---|-----|
| 8.1 | Gegenstände in Infografiken abbilden | 212 |
| | Klare Silhouette | 213 |
| | Charakteristische Merkmale | 214 |
| | Angemessene Detailtiefe | 214 |
| | Stilgerechte Umsetzung | 215 |
| 8.2 | Menschen und Tiere | 215 |
| | Erkennbarkeit | 216 |
| | Die Detailtiefe | 216 |
| | Die klare Silhouette | 217 |
| 8.3 | Das Zeichnen von Menschen | 218 |
| | Proportionen | 218 |
| | Aktionen und Situationen, Gefühle und Emotionen | 219 |
| 8.4 | Schatten | 222 |
| | Wie Schatten richtig fallen | 223 |
| | Schatten bei komplexeren Objekten | 225 |
| 8.5 | Bildideen entwickeln | 229 |
| | Visualisierungsübungen | 229 |
| | Nuancen bei der Visualisierung beachten | 230 |

9 DIGITALE INFOGRAFIK FÜR WEB UND MOBILE

| | | |
|-----|---|-----|
| 9.1 | Arten von Infografik für Web und Mobile | 232 |
| | Statische Infografiken für Web und Mobile | 232 |
| | Storytelling-Infografik | 234 |
| | Animation und Videografiken | 234 |
| | Dynamische Infografiken und Statistiken | 235 |
| | Interaktive Karten | 236 |
| | Fullpage-Infografiken | 237 |
| | Widgets und Dashboards | 238 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 9.2 | Von Print zu Web: Die Besonderheiten digitaler Infografiken | 238 |
| | Technische Rahmenbedingungen | 239 |
| | Anordnen für den Bildschirm | 241 |
| 9.3 | Neuerstellung digitaler Infografiken | 243 |
| | Layoutplanung | 243 |
| | Software | 244 |
| 9.4 | Shareable Assets | 244 |
| | Aufmerksamkeit als Währung | 244 |
| | Von der Grafik zur Story | 245 |
| | Welche Storytelling-Infografiken gibt es? | 246 |
| | Infografiken, die man gerne teilt | 249 |
| | Das richtige Format für das richtige Netzwerk | 250 |
| | Suchmaschinenoptimierung | 252 |
| | Infografiken einfach selber machen | 252 |
| 9.5 | Dynamische Infografiken: Animation | 255 |
| | Animation durch Farbveränderungen | 256 |
| | Bewegungsanimation | 257 |
| | Wiederholung | 259 |
| | Ausschnitt und Morphing | 260 |
| 9.6 | Interaktive Infografiken | 261 |
| | Tooltips: Zusatzinfos per Mouseover | 262 |
| | Modals und Sidebars: Zusatzinfo per Tippen | 263 |
| | Auseinanderziehen: Zusatzinfo per Zoom | 264 |
| | Zustand verändern per Drag | 264 |
| | Keep it simple, stupid | 265 |
| 9.7 | Zur Laufzeit Daten laden | 266 |
| | Mit Wireframes zum Erfolg | 266 |
| | JSON-APIs – oder wo kommen die Daten her? | 267 |
| | Diagramme mit Highcharts und Google Charts erzeugen | 269 |
| 9.8 | Karten als Infografiken | 271 |
| | Verwendung von Kartendaten | 271 |
| | Gelungene Karten | 273 |

| | |
|---|-----|
| 9.9 Fullpage-Infografiken: Think big | 276 |
| Responsive Infografiken | 277 |
| Navigation mit Infografiken | 280 |
| Microsites, Präsentation, Jahresabschlüsse | 281 |
| Spieleischer Umgang mit Informationen | 281 |

10 3D FÜR DIE INFOGRAFIK

| | |
|--|-----|
| 10.1 Der Einsatz von 3D in Infografiken | 286 |
| Wann sollte man 3D einsetzen? | 287 |
| 3D und der Kunde | 295 |
| 10.2 Einfache Formen dreidimensionaler Gestaltung | 296 |
| Isometrische Perspektive | 298 |
| Militär- bzw. Kabinettperspektive | 302 |
| Farbperspektive und Detailperspektive | 302 |
| 3D in der Praxis | 305 |
| 10.3 Perspektive mit Fluchtlinien | 310 |
| Begriffsdefinitionen | 310 |
| Vervielfältigung eines 3D-Elements | 311 |
| Komplexe 3D-Elemente gestalten | 315 |
| 10.4 3D-Elemente für die Infografik | 320 |
| 3D-Elemente einkaufen | 320 |
| Die Arbeit in einer 3D-Software | 321 |
| 3D-Elemente in eine 2D-Infografik integrieren | 322 |

11 PROBLEM- LÖSUNGEN

| | |
|---|-----|
| 11.1 Der Umgang mit Unschärfen | 326 |
| 11.2 Was alles schiefgehen kann | 328 |
| 11.3 Survival Kit für Infografiker | 331 |
| Was jeder Infografiker braucht, um überleben zu können | 332 |
| Ein eigenes Archiv anlegen | 333 |
| Einen Beraterpool aufbauen | 334 |

| | |
|--------------------|-----|
| Index | 335 |
|--------------------|-----|

1

**DIE GESCHICHTE
DER INFOGRAFIK**

1 DIE GESCHICHTE DER INFOGRAFIK

Nähert man sich einem noch unbekanntem Bereich, ist es hilfreich, sich seine Vor- und Entstehungsgeschichte, seine Entwicklung im Laufe der Zeit, seine Zusammenhänge zu erschließen.

1.1 Information und Desinformation

Mir ist bewusst, dass sich die Wissenschaft über den Zeitpunkt des Erscheinens der ersten Infografik nicht einig ist bzw. dass es unterschiedliche Einschätzungen dazu gibt. Die einen meinen, dass eigentlich schon die prähistorischen Höhlenmalereien essenzielle Bestandteile der Infografik beinhalten. Andere siedeln die Geburtsstunde der Infografik im ausklingenden 19. Jahrhundert an.

Ich sehe es so: **Ein grafisches Produkt, mag es auch noch so primitiv sein, das dafür geschaffen wurde, jemanden zu informieren, ist eine Infografik.**

»Informieren« sagt natürlich nichts über den Wahrheitsgehalt der zu transportierenden Information aus. Information kann nämlich durchaus Desinformation sein. Mir geht es jedoch ausschließlich um die Absicht eines Senders, einem Empfänger eine Information zukommen zu lassen.

Denn: Die hohe technische und gestalterische Professionalität, mit der eine Infografik ausgeführt wurde, sagt gar nichts über ihren Wahrheitsgehalt aus!

Beispiel 1: Infografik führt zu Krieg Wir alle haben den damaligen US-Außenminister General Colin Powell noch sehr klar vor Augen, als er am 05. Februar 2003 vor den Weltsicherheitsrat der Vereinten Nationen trat, eine Infografik zeigte und damit eine Entscheidung für einen Krieg herbeiführte.



↑ Benjamin Netanjahu mit der Bombe

1.2 Die ersten Infografiken

Ich möchte im Folgenden die Meilensteine aufzeigen, die meiner Meinung nach den Aufstieg der Infografik am besten vor Augen führen und mir persönlich auch stets eine Quelle der Inspiration sind.

Allerdings muss ich einschränkend hinzufügen, dass es manchmal ganz schön ernüchternd ist, dabei festzustellen, dass irgendeine meiner Bildideen, von deren Neuheit ich begeistert bin, gar nicht so neu ist, wie ich dachte, sondern bereits vor vielen Jahren verwendet wurde. Doch im Grunde geht es auch nicht unbedingt darum, eine neue, sondern vor allem eine passende Darstellung zu finden.

So gesehen ist es sehr nützlich, zu recherchieren, was bereits zu dem Thema gemacht und welche Ansätze bereits verfolgt wurden. Es ist jedoch klar, dass sich die Bildsprache, die Linienführung, die eingesetzte Typografie stetig verändern. Effekte und Farbkombinationen kommen in Mode und verschwinden dann wieder. Was bleibt, ist das permanente Suchen nach der passenden Form, nach dem aussagekräftigsten Diagramm.

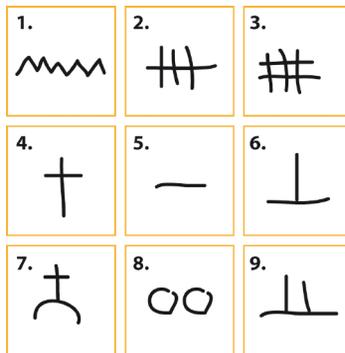
Gaunerzinken

Wenn Sie den Merksatz zum Transport von Informationen betrachten (»Ein grafisches Produkt, mag es auch noch so primitiv sein, das dafür geschaffen wurde, jemanden zu informieren, ist eine Infografik.«), sind meines Erachtens die Gaunerzinken die Vorgänger der Infografik. Sie sind **sparsam** im Aufbau, **schnell** zu kritzeln, und sie sollen **hilfreich** gewesen sein. Damit erfüllen die Gaunerzinken wichtige Funktionen einer Infografik. Für mich sind Gaunerzin-

Es gilt nicht, das Rad immer neu zu erfinden. Wichtig ist, das »Passende« zu finden, nicht unbedingt das »Neue«.

ken wie ein Kondensat, eine Verdichtung des Inhalts. Auch heute noch können wir von ihnen lernen.

Der Ausdruck »Gauernerzinken« selbst erschien erst im 18. Jahrhundert, verwendet wurden diese Zeichen aber schon, solange es die »fahrenden Völker« gibt. Gesellen ohne festen Wohnsitz, oft auf der Flucht, meistens mit dem Gesetz im Konflikt und auf gegenseitige Hilfe angewiesen, haben diese Zeichen benutzt. Sie hinterließen auf Wänden und Zäunen Informationen für die nachkommenden Kollegen. Sehr wahrscheinlich waren diese Menschen Analphabeten, und, was erschwerend hinzukam, sie sprachen unterschiedliche Sprachen und Dialekte. Umso wichtiger war es, die hinterlassenen Botschaften **einfach, prägnant und klar** zu gestalten. Ich finde, wir Infografiker von heute können uns noch immer von Gauernerzinken inspirieren lassen.



← Gauernerzinken: 1. Achtung, bissiger Hund! 2. Hier gibt es was zu holen. 3. Hier gibt es Geld. 4. Stell dich fromm. 5. Da gibt es nichts zu holen. 6. Allein-stehende Person 7. Kein Mann im Haus 8. Frau liebt Männer. 9. Alte Leute

Schandbilder

Auch Schandbilder reihen sich unter den Vorläufern der Infografik ein. Schandbilder sind, wenn Sie so wollen, das Gegenstück zur Apotheose. Diese sogenannten Prachtbilder sollten die außergewöhnlichen Kräfte, die sagenhafte Güte oder die große Frömmigkeit eines Menschen oder einer Gottheit darstellen. Oft sind sie aus einer Perspektive gezeichnet, die den Blick des Betrachters nach oben lenkt, Richtung Himmel. Sie dienten der Erhöhung des Andenkens an eine existierende oder eine fiktive Persönlichkeit.

Schandbilder sind also das Gegenstück dazu. Sie sollten die Vergehen, die Sünden einer Person oder aber die bösen Folgen ihrer Aktionen und/oder Gesinnungshaltungen bildhaft darstellen. Leider sind nicht viele dieser Schandbilder erhalten. Die Nachfolger der so Gebrandmarkten, ihre Familien, unternahmen im Laufe der Zeit alles, um die Schandbilder zu über-tünchen oder zu zerstören. Es ist historisch belegt, dass im Laufe der Ausein-



↑ Apotheose des Herkules



↑ Ein Schandbild: Leonardo da Vinci:
»Der Gehängte«

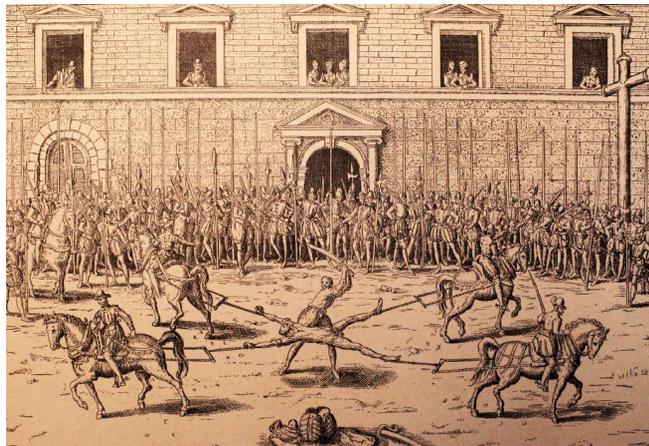
→ Eine Infografik als Aufreger:
Poltröt de Mercy wird gevierteilt.

andersetzungen zwischen den Familien Medici und Pazzi im Florenz des 15. Jahrhunderts Bluttaten und Racheaktionen an der Tagesordnung waren. Die Medicis haben viel für ihre Legitimation und den Erhalt ihres Namens, ihren Platz in der Geschichte getan. Sie haben Bilder, Paläste, öffentliche Gebäude und Statuen in Auftrag gegeben. Doch sie ließen auch Schandbilder anfertigen. Durch Schandbilder haben sie z. B. versucht, Mitglieder der Familie Pazzi zu diskreditieren, indem sie diese in einem sehr unvorteilhaften Licht der Nachwelt zur Erinnerung und Mahnung zu hinterlassen beabsichtigten. Doch davon ist sehr wenig erhalten geblieben.

Starke Kontraste, extreme Formulierungen und prägnante Darstellungen garantierten schon immer eine gewisse Aufmerksamkeit. Einer der Medici-Gegner, Bernardo Bandini Baroncelli, floh nach Konstantinopel, diente sich dem Sultan an, wurde aber mit Gewalt zurück nach Florenz gebracht und zum Tode durch Erhängen verurteilt. Leonardo da Vinci hat den Gehängten gezeichnet. Interessant ist, dass Baroncelli in seiner orientalischen Kleidung gehängt und porträtiert wurde, ein Zeichen dafür, dass er nicht nur Florenz, sondern auch seinen Glauben verraten hatte.

Infografiken als Aufreger

Schon immer steigerten Berichte über Gräueltaten, Hinrichtungen und Katastrophen die Auflage der Zeitungen. Nach Erfindung der Druckerpresse durch Gutenberg wurden solche Sensationsnachrichten als Flugblätter gedruckt, die dann auf dem Jahrmarkt verkauft wurden. Wenn diese auch noch Illustrationen enthielten, war ihr Erfolg garantiert.



Man kann nur darüber staunen, wie schnell solche Produkte den Lesern oder besser gesagt den Betrachtern zur Verfügung gestellt wurden. Entwurf, Pro-

duktion, Vervielfältigung und Distribution wurden manchmal innerhalb von wenigen Wochen bewerkstelligt. Wie auch im Powell-Beispiel oben kam es nicht immer auf die Genauigkeit der Darstellung an. Gruselig und schrecklich sollte sie sein, dann war der Erfolg garantiert!

Infografiken zu besonderen Leistungen

Natürlich beschränkte sich die beschreibende Grafik nicht allein auf die Darstellung von Hinrichtungen und Gräueltaten. Aufsehenerregende Leistungen, gewagte Bauten oder neuartige Verfahren wurden mithilfe von Grafiken veranschaulicht.

In Rom wurde am 10. September 1586 der Obelisk des römischen Kaisers Caligula an einem neuen Ort aufgestellt. Unter der Aufsicht des Architekten Domenico Fontana gelang es 800 Arbeitern und 140 Pferden, den Koloss aus Stein aufzustellen. Eine zeitgenössische Infografik zeigt die Verteilung der Kräfte und der Beteiligten.

Doch eigentlich wurde der Obelisk schon im Jahr 40 n. Chr. über weite Strecken bewegt: ein viel außergewöhnlicherer Kraftakt! Kaiser Caligula hatte den Obelisk von Heliopolis (heute Kairo) nach Rom gebracht und zunächst auf dem Circus Gai et Neronis, einer Spielstätte auf dem Vatikanischen Feld, aufgestellt. Leider existiert von dieser Meisterleistung der Logistik keine Infografik.



↑ Eine besondere Leistung: Caligulas Obelisk

Infografik nach dem Buchdruck

Der Buchdruck erleichterte die Verbreitung von Infografiken (auch wenn sie damals noch nicht unter diesem Namen bekannt waren). Dadurch konnten wirtschaftliche und soziale Fakten und Zusammenhänge in Schwarzweiß, bald aber auch in Farbe visualisiert werden.

Die Verbreitung von Nachrichten mithilfe der Zeitungen verlieh der gestalteten Infografik einen weiteren Schub. Von nun an wurde sie Bestandteil des täglichen Lebens, regelmäßige Informationsaufnahme wurde zur Selbstverständlichkeit. Die Produktionsverfahren der Zeitungen entwickelten sich rasant, und damit Hand in Hand ging auch die Art und Weise, Infografiken zu realisieren. Details wurden immer wichtiger, der Bezug der Infografik zur jeweiligen Landeskultur gewann zunehmend an Bedeutung.

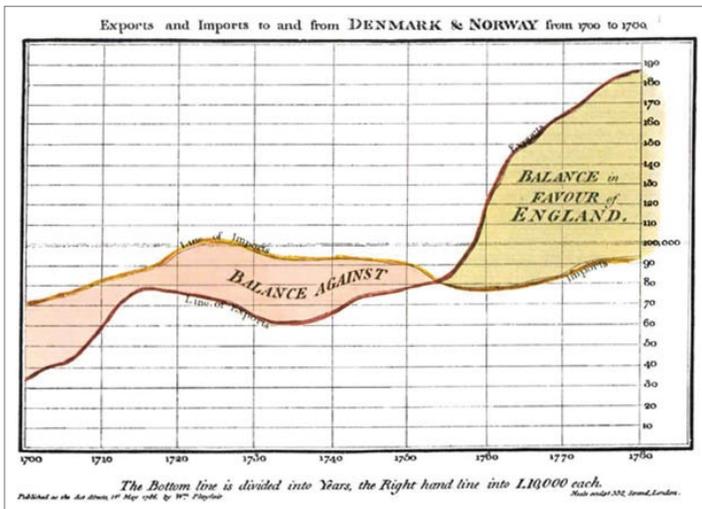
INFOGRAFIK MIT DER DIGITALISIERUNG

Der letzte große Entwicklungssprung in der Geschichte der Infografik vollzog sich mit dem Aufkommen des Computers. Durch die Digitalisierung der einzelnen grafischen Elemente wurden Änderungen, Korrekturen und Verschiebungen wesentlich erleichtert. Die Produktionszeiten verkürzten sich enorm und erlaubten ein schnelles Reagieren auf das tägliche Geschehen.

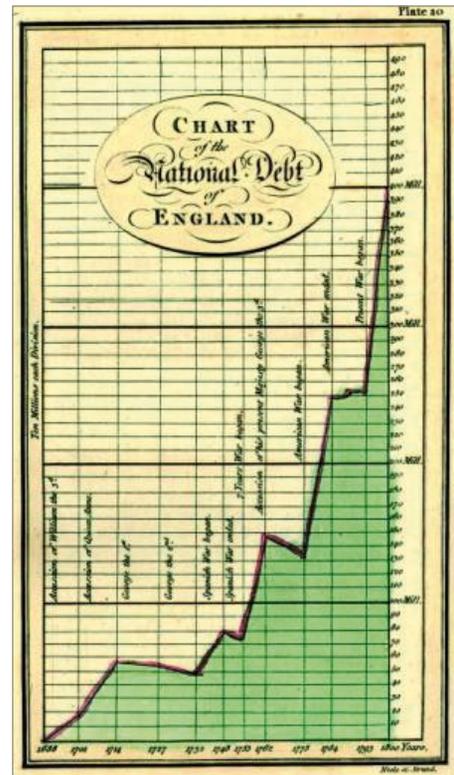
1.3 Protagonisten der Infografik

Ich möchte hier im Anschluss nur ein paar Protagonisten der frühen Infografik nennen, die ich für sehr wichtig halte und die meine Inspiration immer wieder beflügelt haben. Ihr Werk ist ausufernd, und irgendwie scheint es mir nicht richtig, es auf nur zwei kleine Bilder zu reduzieren, doch als Anregung sollte es reichen. Sie können ja auf eigene Faust weiter recherchieren und sich das für Sie Geeignete herauspicken. Außerdem ist die Liste natürlich nicht vollständig, wie gesagt handelt es sich um Infografiker, die uns auch heute noch inspirieren können.

William Playfair (1759–1823) Die Infografiken des Schotten William Playfair zeichnen sich durch einen sehr einfachen, klaren Aufbau aus. Sie kommen ohne Illustration oder Beiwerk aus. William Playfair trug mit diesen klaren Infografiken wesentlich zur Entwicklung der modernen Informationsgrafik bei.

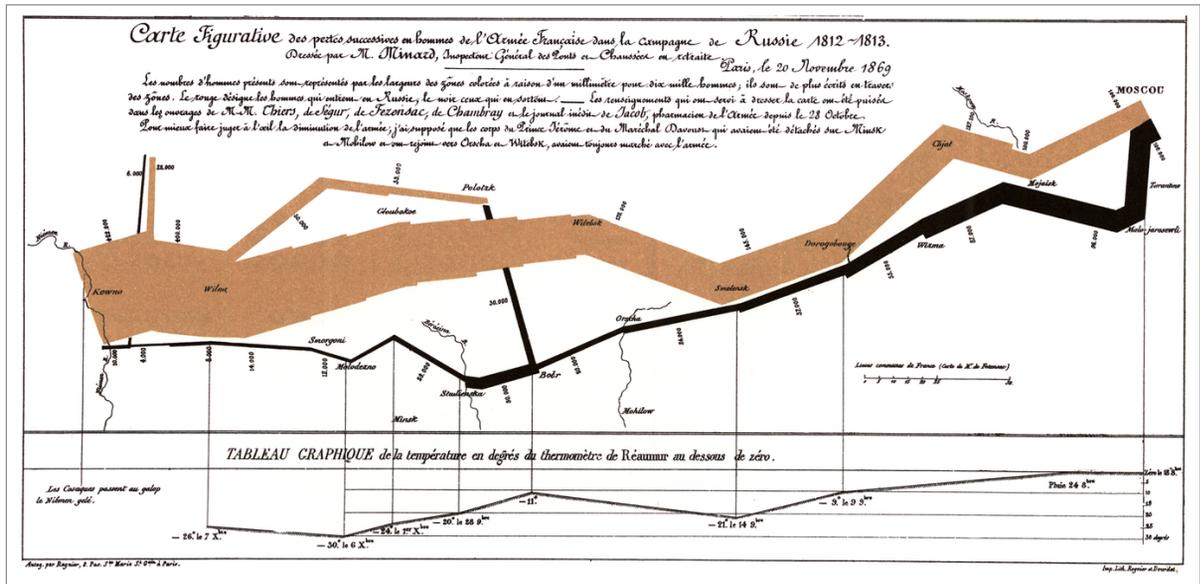


↑ Hier beschrieb William Playfair die englische Handelsbilanz mit Dänemark und Norwegen von 1700 bis 1780.

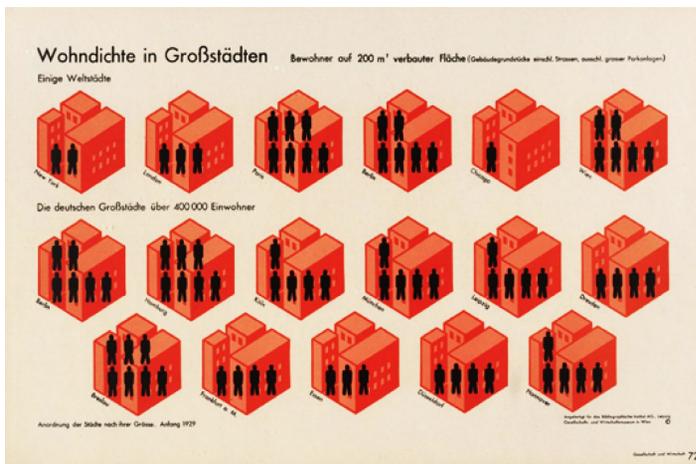


→ Die Staatsschulden von England von 1688 bis 1800

Charles Joseph Minard (1781–1870) Der französische Bauingenieur Charles Joseph Minard ist hochgelobt und viel zitiert. Vor allem seine Umsetzung des Russlandfeldzuges Napoleons gilt als Meilenstein der Infografik. Komplexe Zusammenhänge werden hier gekonnt zusammengeführt.

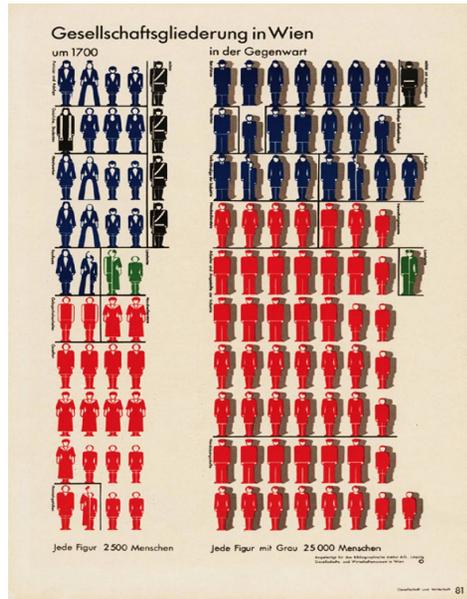


Otto Neurath (1882–1945) Auch Otto Neurath ist ein Pionier der Gestaltung von Infografiken. Das Besondere bei ihm: Er verwendete kleine, leicht zu multiplizierende, aussagekräftige Symbole.



↑ Die Stärke der Linien entspricht der Zahl der beteiligten französischen Soldaten. Braun dargestellt ist die Menge der Soldaten beim Einzug nach Russland (von der Grenze nach Moskau ganz rechts), in Schwarz dann die Zahl der Soldaten beim Rückzug. Orte und Regionen sind sehr sparsam angezeigt. Nur das Wichtigste ist aufgeführt. Um das Drama komplett zu machen, notierte Minard im unteren Teil der Infografik die grausigen Temperaturen, die damals herrschten.

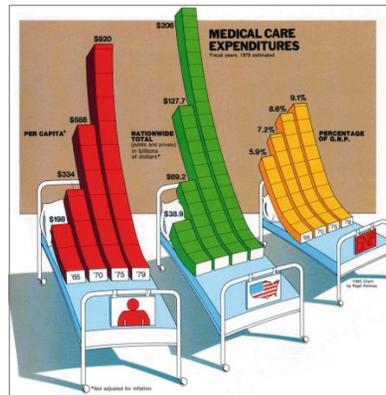
← Hier geht es um die Wohndichte in Großstädten. Die Visualisierung wird mithilfe von Piktogrammen vereinfacht.



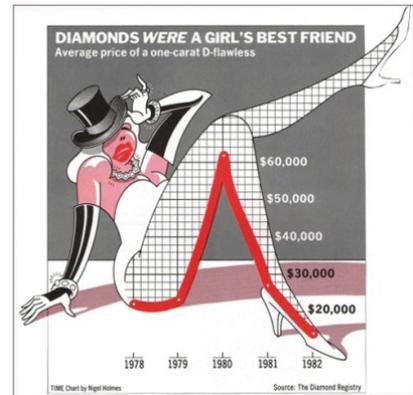
← Ohne Legende manchmal schwer zu verstehen: Gesellschaftsgliederung in Wien im Vergleich von 1700 und Anfang des 20. Jahrhunderts. Da muss man schon genau hinschauen und lesen, dass die Figuren mit grauem Fond zehnmal mehr bedeuten als die Figuren ohne diesen Fond. Alles in allem aber sehr informativ.

Nigel Holmes (geb. 1942) Nigel Holmes ist ein Spezialist mit Humor. Er bindet das Diagramm in die Illustration ein. Das Ergebnis sind Infografiken mit hohem Erinnerungswert.

Die Geschichte der Infografik: Die Technik ändert sich, die Bildsprache ändert sich, Inhalte und Themen ändern sich kaum.



↑ Die Illustration zu den Ausgaben der medizinischen Versorgung in den USA 1979, erschienen im Time Magazin



↑ Die Infografik zum Preis eines Einkarätters. Diese Darstellung ist sicher sehr viel eingängiger als eine Infografik ohne Illustration.

Globus-Kartendienst/dpa-infografik (seit 1946) Ich durfte ab 1991 Teil des Globus-Teams sein und aus nächster Nähe die Entwicklung, Technik und Gestaltung der dpa-Infografik miterleben.

Gleich nach dem Krieg hatte ein deutscher Journalist die Idee, journalistische Produkte nach dem Agenturprinzip zu produzieren und zu vertreiben,

2

INFOGRAFIK – EINE ERSTE EINORDNUNG

2 INFOGRAFIK – EINE ERSTE EINORDNUNG

Sowohl ein Bild als auch Text beschreiben Fakten. Jedoch sind sie nicht immer ausreichend und präzise genug, um komplexe Zusammenhänge sichtbar zu machen. Die Infografik kann in diesem Fall unterstützend wirken.

2.1 Der Einsatz einer Infografik

Wann sollten Sie sich einer Infografik bedienen? **Immer dann, wenn Sie mit Text und Bild allein nicht mehr weiterkommen!** Das klingt sehr einfach, trifft aber das komplexe Thema recht gut.

Natürlich versuchen wir immer erst einmal mit der Sprache, mit Wörtern zu kommunizieren. Und natürlich ist das Wort, ob gesprochen oder geschrieben, das wichtigste Transportmittel für Informationen. Danach kommt das Bild als Fotografie oder Illustration. Also bleiben wir als Infografiker schön bescheiden und reihen unser Werk brav an dritter Stelle ein, nach dem Wort und nach dem Bild.

Allerdings ist es so, dass es eine Vielzahl von Themen und Sachverhalten gibt, bei denen Wort und Bild nicht ausreichen, um sie richtig zu kommunizieren. Mit richtig meine ich, das Ganze so zu kommunizieren, dass der Leser, Betrachter oder Empfänger das Thema versteht. Übrigens ist das ein immer wiederkehrendes Prinzip in der Infografik:

- Alles zeigen, was das Verständnis erleichtert.
- Alles weglassen, was das Verständnis stören könnte.

Die sieben klassischen Einsatzzwecke

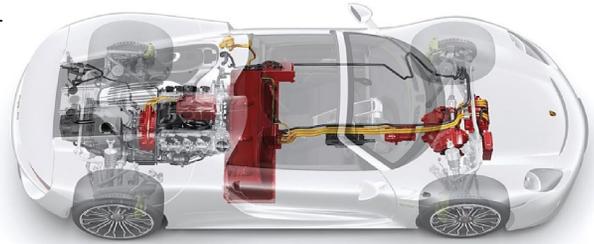
Um es auf den Punkt zu bringen, möchte ich Ihnen im Folgenden die sieben klassischen Einsatzzwecke der Infografik aufzählen.

Infografik einsetzen, wenn Sie mit Text und Bild allein nicht weiterkommen!

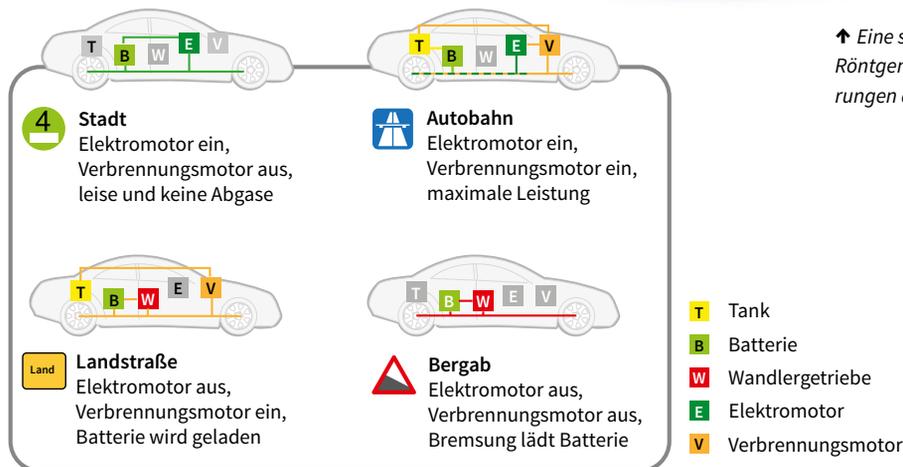
Nur das Wichtige zeigen! Alles Unwichtige weglassen!

1. Sie wollen etwas zeigen, das eigentlich so nicht sichtbar ist.

Das können z.B. die Teile eines Fahrzeugs sein. Dabei muss aber gesagt werden: Nicht alles, was Sie zeigen können (gestützt z.B. auf Infos von einem Ingenieurbüro), sollten Sie auch zeigen. Es macht vielleicht viel mehr Sinn, den Detailreichtum zu verringern, viel wegzulassen und nur das Allerwichtigste zu zeigen. So hat der Betrachter eine Chance, das Gezeigte auch zu verstehen.



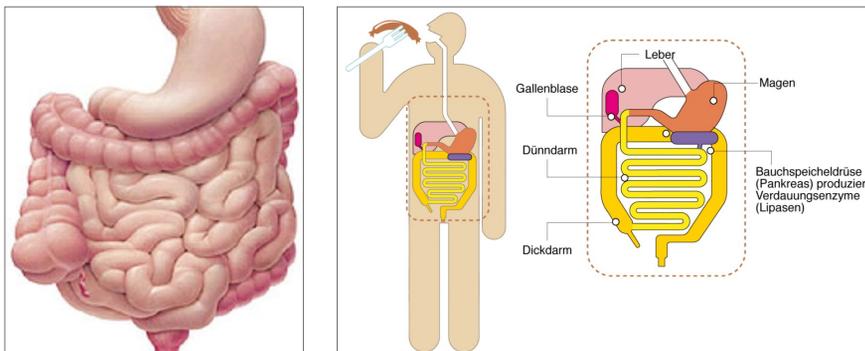
↑ Eine sehr komplexe Illustration: Der Röntgenblick auf ein Fahrzeug. Erklärungen anzubringen ist hier schwierig.



↑ Infografik zu einem Hybridauto: Sie lässt einen systematischen Zugang zu.

2. Sie möchten etwas nicht zeigen, zumindest nicht in der gewohnten Bildsprache.

Im Fall der inneren Organe würde ich die grafische Darstellung bevorzugen. Sie ist zwar nicht so detailreich, das macht aber nichts. Im Gegenteil: Wenn ich die Zeitung am Frühstückstisch aufschlüge, würde mir die anatomische Darstellung etwas auf den Magen schlagen.



← Links: Innere Organe als anatomische Darstellung: Sehen Sie sich diese Abbildung gerne an? Rechts: Innere Organe als grafische Darstellung - sehr viel angenehmer

3. Sie möchten etwas zeigen, das Sie nie vor die Kamera bekommen würden.

Oft ist die Infografik die einzige Möglichkeit, überhaupt etwas Visuelles zu einem Thema beizutragen!

Wenn es etwa darum geht, verschiedene Fehlstellungen der Beine bei arabischen Vollblütern zu zeigen, ist es doch klar, dass Sie, egal, wie viel Aufwand Sie betreiben würden, niemals die geeigneten Modelle so sauber vor die Kamera bekommen würden! Auch treten diese Fehlstellungen nicht immer in reiner Form auf, sondern, wie bei uns Menschen auch, oft im Kombipack, z. B. Platt- mit Senkfuß zusammen. Es ist daher illusorisch, zu hoffen, in einem vertretbaren Zeitraum geeignete Modelle zu finden.



→ Fehlstellung der Beine bei Araberperden

4. Sie wollen Zahlen und ihr Verhältnis zueinander zeigen.

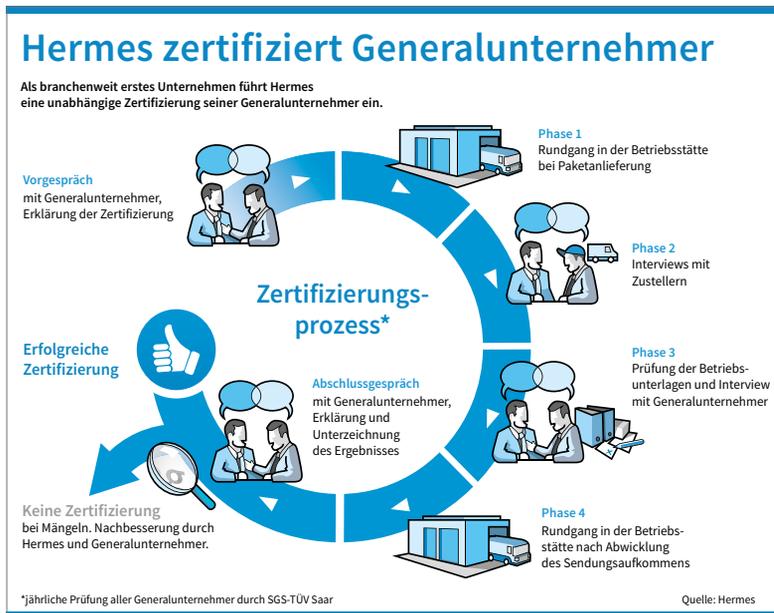
Als Beispiel stellen Sie sich den Goldpreis im Verhältnis zum US-Dollar vor.



→ Bei der Visualisierung von Verhältnismäßigkeiten ist eine Infografik immer sinnvoll, hier: Gold und US\$ (US-Dollar). (© MarketRealist.com)

5. Sie wollen Zusammenhänge und Abläufe zeigen.

Abläufe lassen sich sehr gut visualisieren, z. B. das Thema Zertifizierung.



← Der Ablauf einer Zertifizierung
(© Hermes)

6. Sie wollen zeigen, wo genau etwas passiert ist (Locator).

Der Locator ist ein wichtiger Einsatzzweck einer Infografik. Mehr dazu lesen Sie in Abschnitt 6.7.



← Eine Locator-
Infografik

7. Sie wollen eine unwahre Behauptung aufstellen und dann versuchen, mit einer Infografik »Beweise« zu schaffen.

Moralisch nicht so berauschend, aber in der Praxis leider oft eingesetzt, auch auf allerhöchstem Niveau. Sie erinnern sich doch sicher noch an die irakischen Geheimlabore ...

2.2 Was kann Infografik leisten und was nicht?

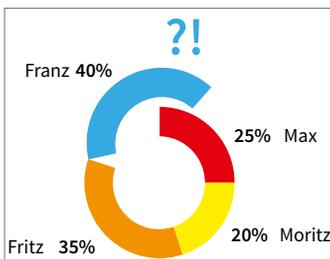
Infografiken lassen sich für viele Einsatzzwecke verwenden und sind sehr breit aufgestellt. Aber manchmal ist es besser, auch ihre Grenzen zu kennen.

Was kann Infografik leisten? Folgenden Bedarf kann eine Infografik decken:

1. Große, unüberschaubare Mengen an Zahlen werden in Tabellen so aufbereitet, dass z. B. Leistungen schnell vergleichbar werden.
2. Zuwächse, Rückgänge und Veränderungen werden sichtbar und lassen sich gut abspeichern.
3. Vermeintlich katastrophale Zahlenveränderungen, z. B. Kursrutsche, werden ins rechte Bild gerückt (bzw. relativiert).
4. Historische Entwicklungen können so abgebildet werden, dass ein schneller Vergleich möglich ist.
5. Netze, Familienbände und Einflussgebiete werden auf dem Tisch ausgebreitet und sichtbar gemacht.
6. Technisch komplexe Gebilde können so vereinfacht werden, dass auch ein Branchenfremder Funktionsweisen erkennt.
7. Reißerische Meldungen können (soweit die Bereitschaft besteht) einordnend visualisiert werden.

Infografik wirkt

**einordnend, disziplinierend
und zeigt Unstimmigkeiten.**



↑ Ein Ergebnis von 120 % im Torendiagramm ... das ist natürlich suspekt!

Was kann Infografik nicht leisten? Es gibt allerdings auch Einschränkungen beim Einsatz von Infografiken. Vermutungen, vage Aussagen und Gefühle sind visuell schlecht umzusetzen.

Ein Beispiel für vage Aussagen: Infografik kann nichts mit Begriffen wie »fast doppelt so viel« oder »annähernd die Hälfte« anfangen und auch nichts mit »die Opfer liegen in etwa ... Metern«. Andererseits ist das ja auch das Gute an der Infografik: Sie diszipliniert! Sie zeigt, was nicht geht!

Sie zeigt auch, was nicht stimmt, etwa eine Aufzählung von Anteilen, die im Text vielleicht noch durchgehen würde: Max 25 %, Moritz 20 %, Fritz 35 %, Franz 40 % funktioniert in der Infografik ganz offensichtlich nicht.

2.3 Was macht eine gute Infografik aus?

Zur Beurteilung und Einordnung von Infografiken gibt es ein paar Kriterien, nach denen man sich richten kann.

1. **Im Idealfall erkennt der Betrachter, worum es geht, auch ohne den Text gelesen zu haben.**

Das ist natürlich bei komplexeren Themen nicht immer möglich. In diesem Fall gilt: Der Betrachter sollte mit so wenig Text wie möglich auskommen.

2. Der Leser sollte nicht gezwungen werden, seinen Blick innerhalb der Grafik oft hin- und herspringen lassen zu müssen.

Hierauf werden wir im Folgenden noch oft zu sprechen kommen. Denn bedenken Sie: Jeder Sprung in der Infografik kann ein Sprung zu viel sein – nämlich aus der Infografik heraus.

3. Eine saubere, klare Leserführung ist wichtig.

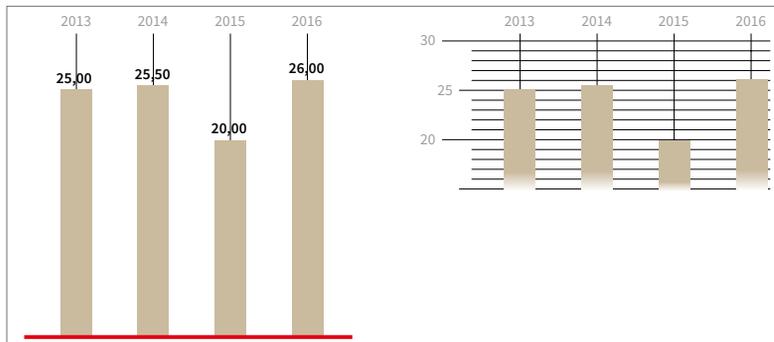
Der Blick des Lesers soll auf die wichtigen Aussagen gelenkt werden.

4. Idealerweise kommt die Infografik ohne Legende aus.

Dies hängt mit den anderen Kriterien für eine gute Infografik zusammen: Die Infografik sollte selbsterklärend sein, daher sollte sich eine Legende eigentlich erübrigen.

5. Eine saubere, sichtbare Null-Linie ist unerlässlich!

Wenn aus redaktionellen Gründen die Null-Linie nicht darstellbar ist, muss eine Skala her.



← Mit und ohne Skala

6. An eine gute Infografik erinnert man sich! An einer guten Infografik hat man Freude!

Es ist relativ einfach, zu bestimmen, ob eine Infografik gut oder nicht so gut ist: Wenn Sie sich an die Inhalte erinnern können, dann hat die Infografik ihren Zweck erfüllt. Hieran sollten Sie immer denken: Inhalt geht vor Ästhetik!

Merksatz für eine gute Infografik

Ich bin ein großer Freund von Eselsbrücken und Merksätzen. Um sich die Aufgaben einer Infografik leicht merken zu können und einen Merksatz für eine gute Infografik zu konzipieren, sollten wir uns an Merksätzen aus anderen Bereichen orientieren. Mit dieser Gegenüberstellung möchte ich den Unterschied zwischen PR-/Werbefgrafik auf der einen und der Infografik auf der anderen Seite verdeutlichen.

Ein Beispiel hierfür: AIDA vs. AIRBUS. AIDA ist eine Eselsbrücke und kommt aus dem Marketing. Sie soll die Hauptstationen bei der Bewerbung eines Produkts oder einer Dienstleistung benennen und so leichter im Gedächtnis bleiben. Im Einzelnen:

→ Eselsbrücke aus dem Marketing

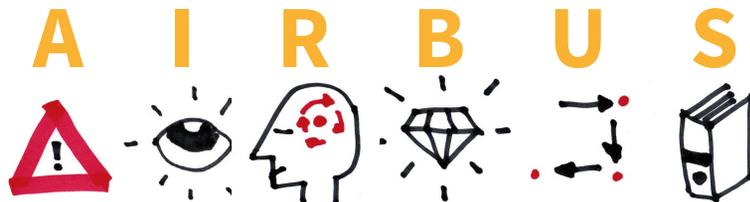


- A = Attention
- I = Interest
- D = Desire
- A = Action

Dies soll bedeuten: Das Ziel ist die Aktion. Die Zielperson soll etwas kaufen, einen Vertrag abschließen oder Mitglied werden.

In der Infografik geht es aber um mehr. Die Zielperson soll idealerweise über das Präsentierte nachdenken (*Reflection*), sie soll darin einen Nutzen für sich erkennen (*Benefit*) und das Ganze verstehen (*Understanding*). Im Idealfall speichert sie das Bild und kann es bei Bedarf aufrufen (*Save*). Das fassen wir als AIRBUS zusammen:

→ Eselsbrücke für Infografiken



- A = Attention
- I = Interest
- R = Reflection
- B = Benefit
- U = Understanding
- S = Save

Merksätze und Eselsbrücken helfen weiter. Sie lassen sich leicht weitergeben, ob nun als digitale Nachricht oder in gedruckter Form. Deshalb hier noch eine kleine Sammlung.