

100%
SAUBERE
ENERGIE

90%
GESUNDE
NAHRUNG

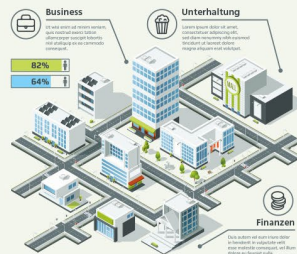
70%
VERKEHRS-
STAU

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.**

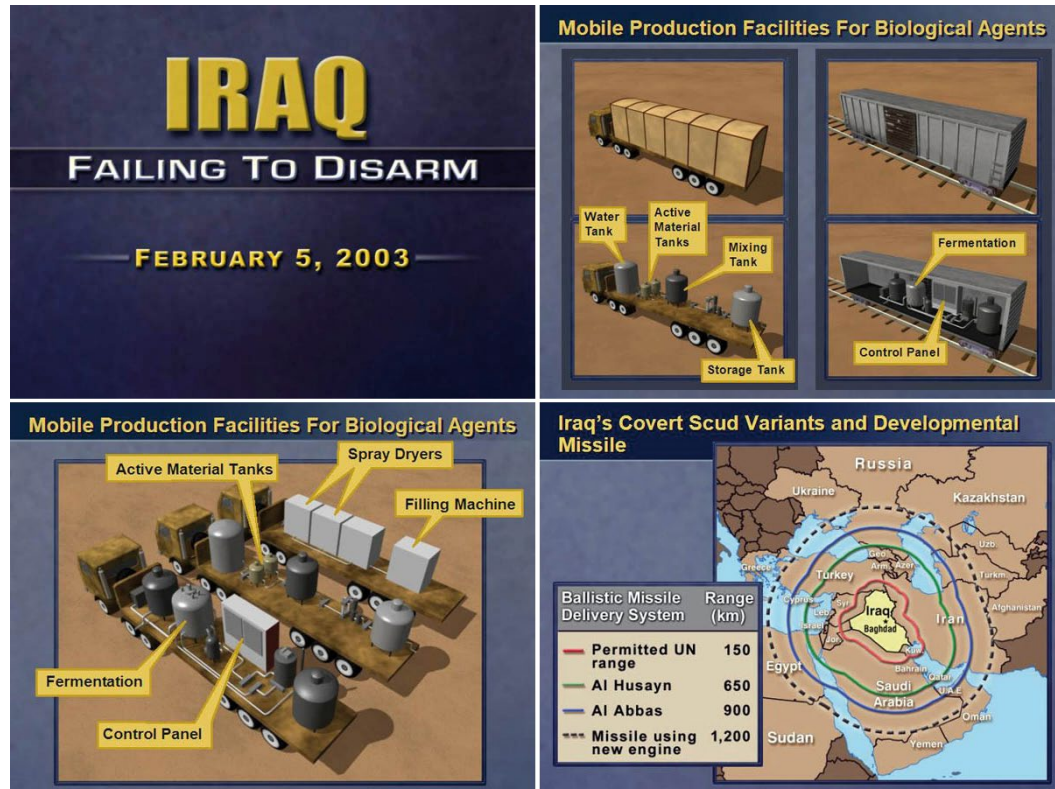
»Informieren« sagt natürlich nichts über den Wahrheitsgehalt der zu transportierenden Information aus. Information kann nämlich durchaus Desinformation sein. Mir geht es jedoch ausschließlich um die Absicht eines Senders, einem Empfänger eine Information zukommen zu lassen.

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.

Dass dieser Infografik, die angeblich mobile Labore zur Herstellung von Massenvernichtungswaffen im Irak zeigte, keine Tatsachen zugrunde lagen, ist mittlerweile bewiesen. Fakt ist aber auch, dass die Infografik ihre Wirkung nicht verfehlte. Und das ist auch das Tragische an Infografiken, und darin liegt die große Verantwortung der Infografiker: Man glaubt Infografiken eher als einem Text oder einer Rede.

**Man glaubt Infografiken
eher als einem Text oder
einer Rede.**



↑ Die berühmten Infografiken aus der UN-Rede von Colin Powell

Beispiel 2: Die rote Linie In die gleiche Richtung geht auch der Versuch, die »rote Linie« zu visualisieren. Bei seiner Rede vor der UN-Vollversammlung im September 2009 warnte der damalige israelische Premierminister Benjamin Netanjahu vor dem Atomprogramm des Iran. Er hielt während seiner Rede eine Infografik in die Höhe. Diese zeigte eine Bombe mit mehreren Gefahrenstufen des iranischen Atomprogramms. Als Höhepunkt markierte er den vermeintlich aktuellen Entwicklungsstand mit einer dicken roten Linie.

Wahrheitsgehalt? Argumentation? Beweise? Nichts davon. Aber eine eindrucksvolle Infografik.

**Bei einer Infografik kommt
es darauf an, Informationen
zu transportieren, möglichst
direkt, möglichst ohne
Verluste und Verzerrungen.**



↑ 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.

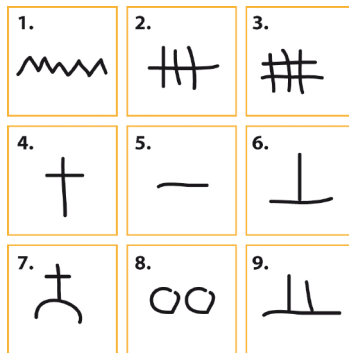
Gaunerzinken

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 übertünchen 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:
Poltrou 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-

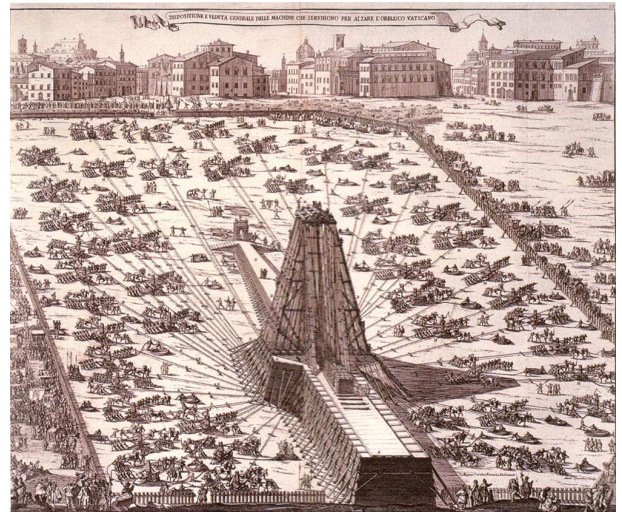
duktion, Vervielfältigung und Distribution wurden manchmal innerhalb von wenigen Wochen bewerkstelligt. Wie auch im Powell-Beispiel oben kam es nicht immer auf die Genauigkeit der Darstellung an. Gruselig und schrecklich sollte sie sein, dann war der Erfolg garantiert!

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.

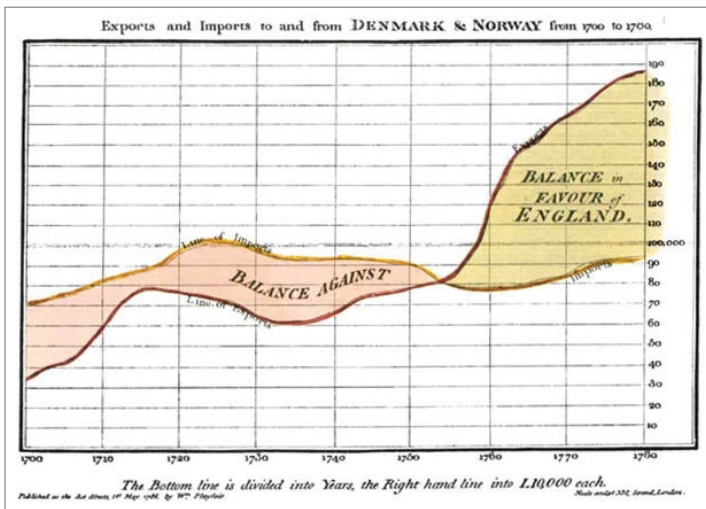
INFOGRAFIK MIT DER DIGITALISIERUNG

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.

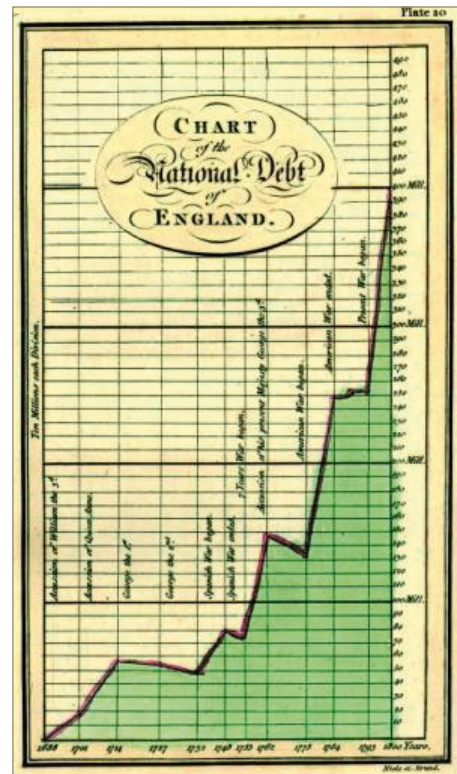
1.3 Protagonisten der Infografik

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.

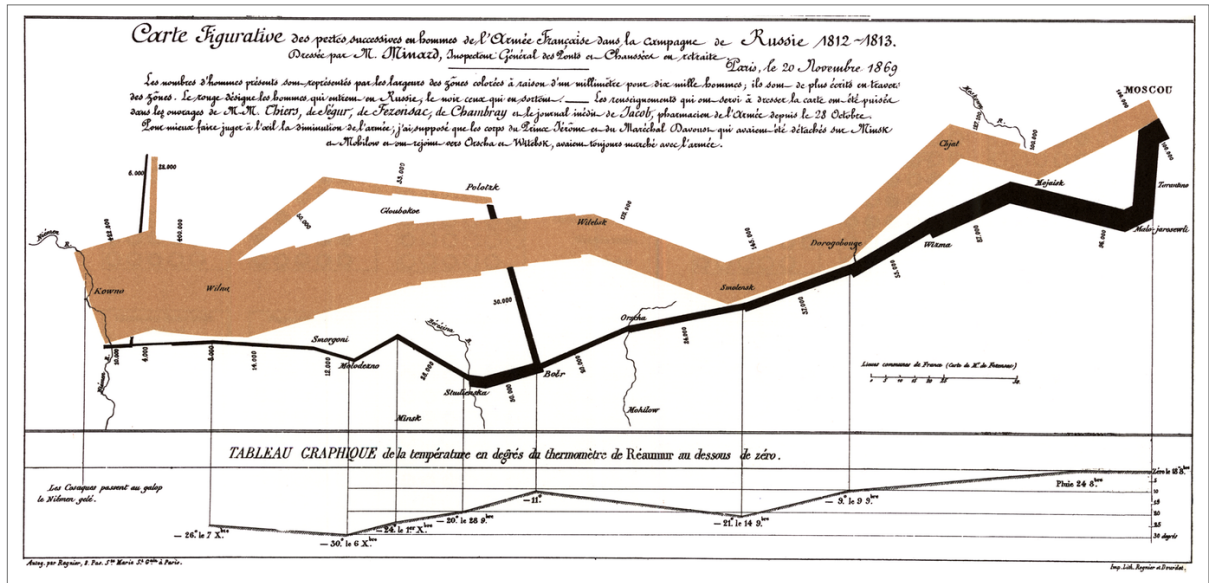


↑ Hier beschrieb William Playfair die englische Handelsbilanz mit Dänemark und Norwegen von 1700 bis 1780.

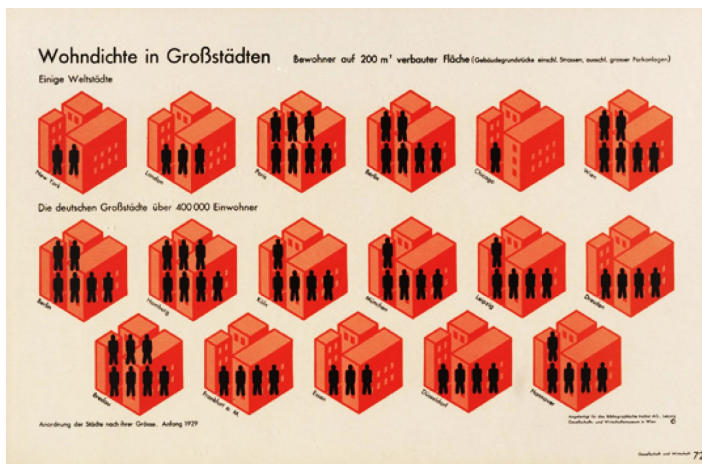


→ Die Staatsschulden von England von 1688 bis 1800

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.

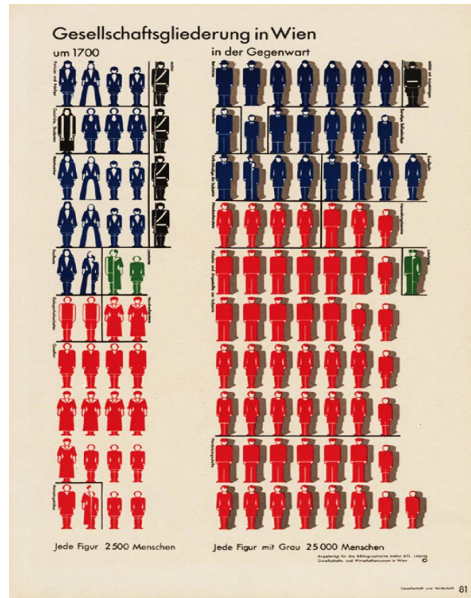


Otto Neurath (1882–1945) Auch Otto Neurath ist ein Pionier der Gestaltung von Infografiken. Das Besondere bei ihm: Er verwendete kleine, leicht zu multiplizierende, aussagekräftige Symbole.



↑ 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.

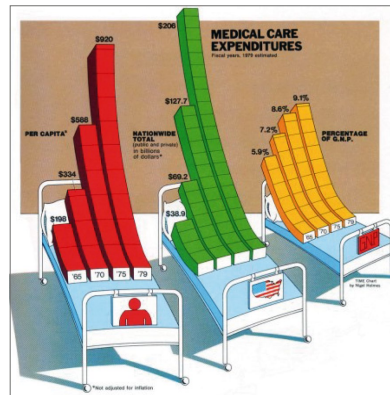
← Hier geht es um die Wohndichte in Großstädten. Die Visualisierung wird mithilfe von Piktogrammen vereinfacht.



← 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

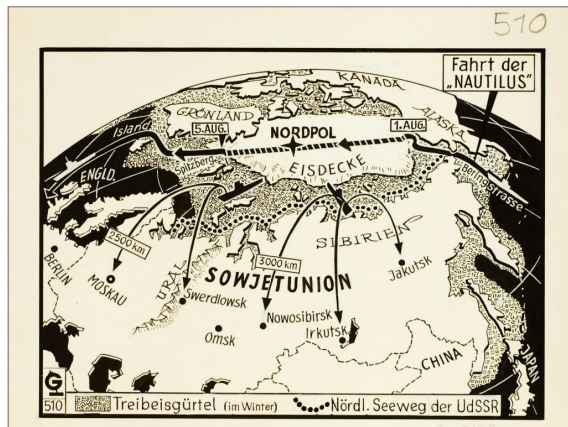


↑ Die Infografik zum Preis eines Einkarätters. Diese Darstellung ist sicher sehr viel eingängiger als eine Infografik ohne Illustration.

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,

also nicht mehr eine Grafik für einen Abnehmer, sondern eine Grafik für möglichst viele Kunden. Am Anfang waren es recht einfache Landkarten in Schwarzweiß, dann immer detailliertere Grafiken, ab etwa 1992 kam Farbe hinzu.

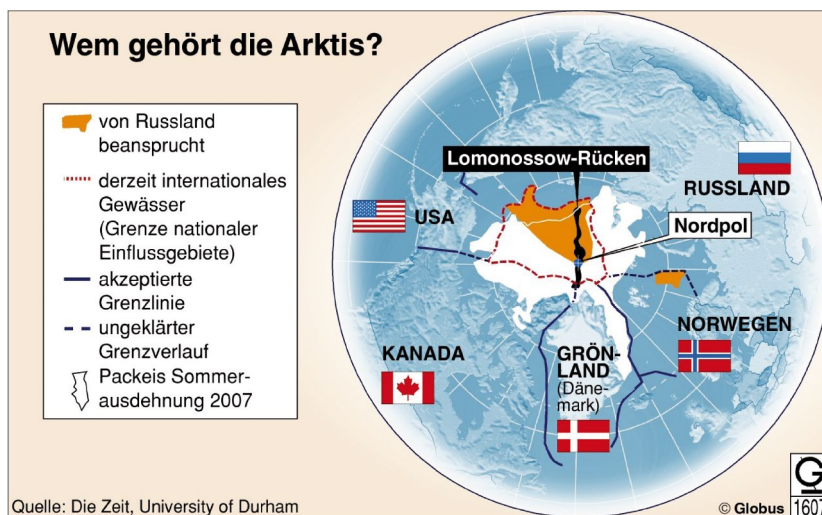


← Eine der ersten Infografiken des Globus-Kartendienstes

Heute produziert die Firma, mittlerweile unter dem Namen dpa-infografik GmbH, eine enorme Bandbreite an grafischen Produkten, angefangen bei einfachen, schnell produzierten Locator-Karten bis hin zu aufwendigen XXL-Grafiken und animierten, interaktiven Infografiken. Ab etwa 2000 wurde es nach und nach zunehmend einfacher, Animation, Bewegung, Interaktion, Ton und Video in Infografiken einzubinden.

Spannend zu sehen ist, dass sich die anfänglichen Problemstellungen über die Jahre nur im Detail verändert haben. Die Herausforderungen sind geblieben, auch wenn die Technik immer neue Möglichkeiten geschaffen hat.

Die Herausforderung für eine Infografik-Agentur ist das breite Spektrum von Kundenwünschen und die zum Teil sehr unterschiedlichen technischen Vorgaben der Kunden.



← Eine neuere Infografik zur gleichen Thematik

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

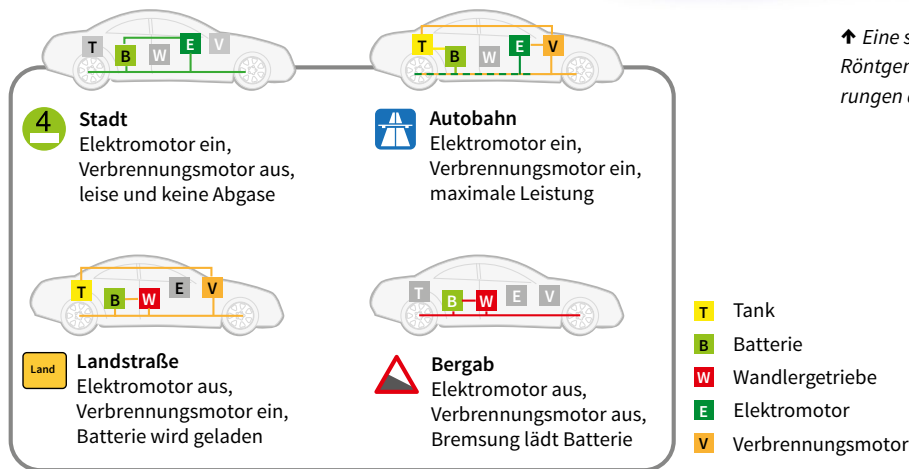
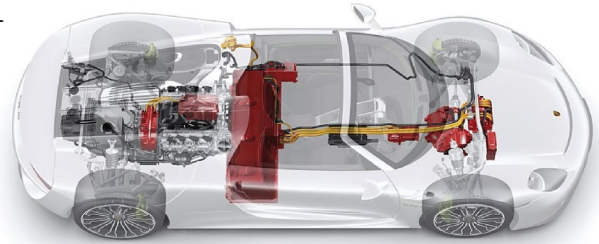
Um es auf den Punkt zu bringen, möchte ich Ihnen im Folgenden die sieben klassischen Einsatzzwecke der Infografik aufzählen.

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.

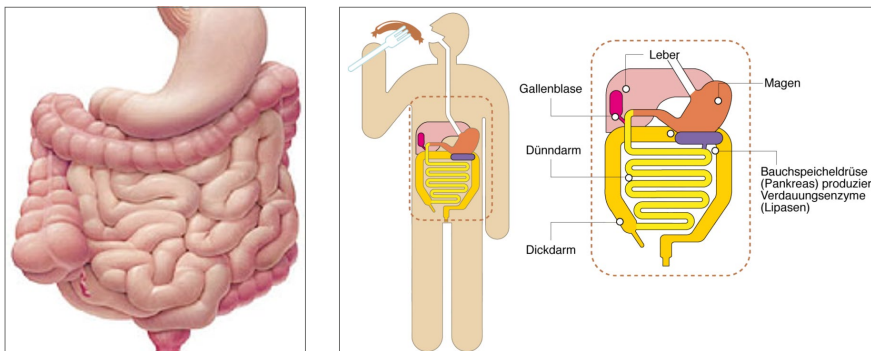
Das können z.B. die Teile eines Fahrzeugs sein. Dabei muss aber gesagt werden: Nicht alles, was Sie zeigen können (gestützt z.B. auf Infos von einem Ingenieurbüro), sollten Sie auch zeigen. Es macht vielleicht viel mehr Sinn, den Detailreichtum zu verringern, viel wegzulassen und nur das Allerwichtigste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



↑ 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.

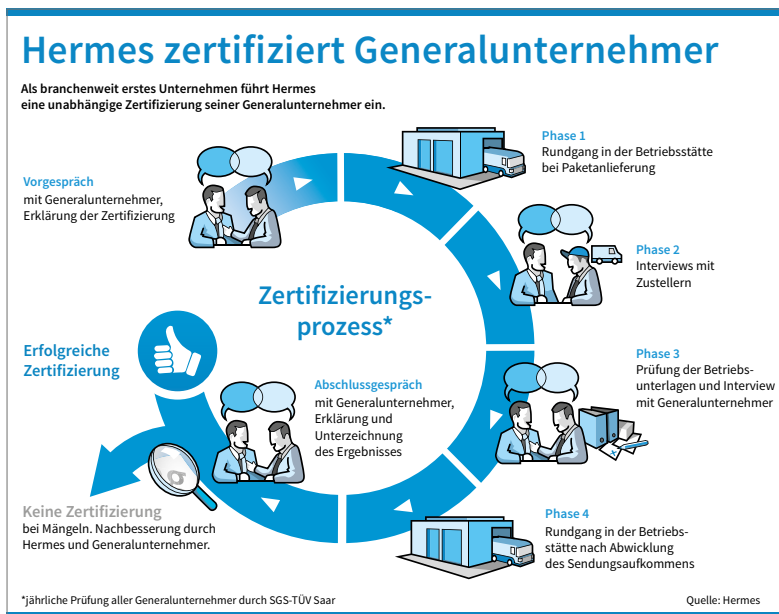
Als Beispiel stellen Sie sich den Goldpreis im Verhältnis zum US-Dollar vor.



→ 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?

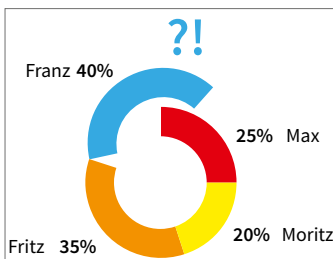
Infografiken lassen sich für viele Einsatzzwecke verwenden und sind sehr breit aufgestellt. Aber manchmal ist es besser, auch ihre Grenzen zu kennen.

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.

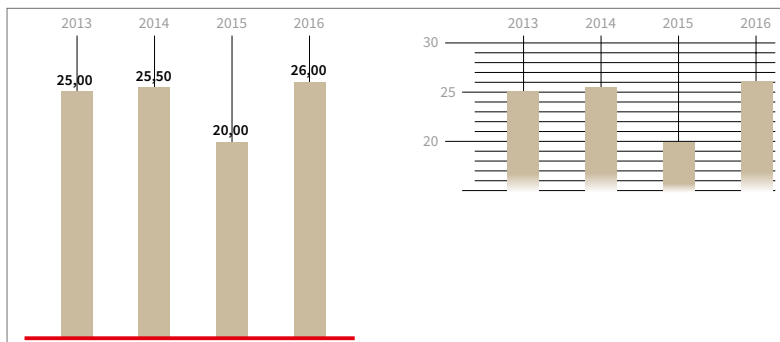
Der Blick des Lesers soll auf die wichtigen Aussagen gelenkt werden.

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

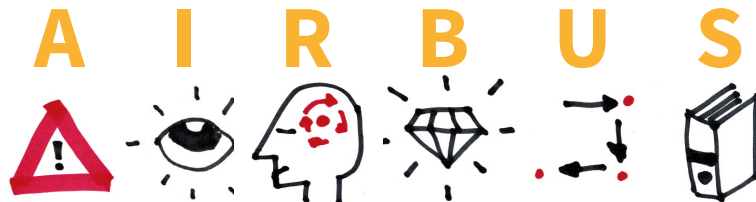


- A = Attention
- I = Interest
- D = Desire
- A = Action

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.