Matthias Stolz

Die schieren Zahlen

Zur Qualität von Dashboards und anderen datenjournalistischen Artikeln mit mehreren Visualisierungen

HERBERT VON HALEM VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über https://dnb.de abrufbar.

Matthias Stolz
Die schieren Zahlen.
Zur Qualität von Dashboards
und anderen datenjournalistischen Artikeln
mit mehreren Visualisierungen
Köln: Halem, 2026

Matthias Stolz ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Journalistischen Seminar der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. In seiner Forschung und Lehre widmet er sich dem Daten- und Magazinjournalismus. Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um seine von dem Fachbereich Sozialwissenschaften, Medien und Sport der Johannes Gutenberg-Universität Mainz angenommene Dissertation.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme (inkl. Online-Netzwerken) gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2026 by Herbert von Halem Verlag, Köln

ISBN (Print): 978-3-86962-775-5
ISBN (PDF): 978-3-86962-776-2

Herbert von Halem Verlagsges. mbH & Co. KG
Boisseréestr. 9-11, 50674 Köln
https://www.halem-verlag.de
info@halem-verlag.de

SATZ: Herbert von Halem Verlag
LEKTORAT: Anna Ohde
DRUCK: docupoint GmbH, Magdeburg
GESTALTUNG: Claudia Ott Grafischer Entwurf, Düsseldorf
Copyright Lexicon ©1992 by The Enschedé Font Foundry
Lexicon® is a Registered Trademark of The Enschedé Font Foundry.

Inhalt

1. EINLEITUNG 19

2. DIE DASHBOARDS IM DATENJOURNALISMUS 31

2.1 Von der Kutsche bis zum Bildschirm 31
2.2 Zur Geschichte der Datenvisualisierung im Journalismus 35
2.3 Das Betrachten der Katastrophe als Kurve 69
2.4 Was sind Dashboards überhaupt? 71
2.5 Zum Erfolg der Dashboards 77

3. DIE JOURNALISTISCHE QUALITÄT VON DASHBOARDS UND ANDEREN DATENARTIKELN MIT MEHREREN GRAFIKEN 82

3.1 Zur Qualität im Journalismus 82
3.2 Was aus der Literatur zu schließen ist 89
3.2.1 Qualität aus der Sicht der Visualization Community 90
3.2.2 Qualität von Daten 95
3.2.3 Qualität von Datenjournalismus und journalistischen Datenvisualisierungen 95
3.3 Eine erste, vorläufige Liste der Qualitätskriterien 107

4. DIE SICHT DER INFORMATIONSDESIGNER:INNEN 112

4.1 Eine Befragung 112
4.2 Eine zweite Liste der Qualitätskriterien 126

5. COVID-19-DASHBOARDS AUS GROSSBRITANNIEN, FRANKREICH, DEUTSCHLAND UND DEN USA NAHE BETRACHTET 131

5.1 Eine qualitative und explorative Inhaltsanalyse 131
5.2 Sich dem Betrachter aufdrängende Kriterien 137
5.2.1 Übersicht und Kohärenz 139
5.2.2 Verständlichkeit und Kontextualisierung 157
5.2.3 Statistische Richtigkeit 176
5.2.4 Relevanz 183
5.2.5 Vielfalt und Originalität 189
5.2.6 Integrität 195
5.2.7 Sensibilität 207
5.2.8 Ablesbarkeit und Benutzerfreundlichkeit interaktiver Funktionen 224

6. DIE UMFRAGEN-DASHBOARDS DES *SPIEGELS* UND DER *FAZ* ZUR US-PRÄSIDENTSCHAFTSWAHL 2024 AUS SICHT DER NUTZER:INNEN 241

6.1 Warum eine Nutzerstudie? Und welche? 241
6.2 Wahlumfragen in den Medien 261
6.3 Ergebnisse der Nutzerstudie 264
6.3.1 Art der Auswertung 264
6.3.2 Ergebnisse des Performance-Tests mit Think Aloud 265
6.3.3 Der Einfluss der Graph Literacy auf das Ergebnis im Performance-Test 272
6.3.4 Ergebnisse unter Berücksichtigung der Fokusgruppengespräche 282

6.3.5 Probleme während der Nutzung der Dashboards 284
6.3.6 Qualitätskriterien aus Sicht der Nutzer:innen 332
6.4 Eine abschließende, jedoch nie endgültige Liste der Qualitätskriterien 339
6.5 Ausgewählte Kriterien 341
6.6 Güte und Limitationen der Studie 346
6.7 Hinweise für die journalistische Praxis 352

7. ZUM ABSCHLUSS 362

7.1 Hin zu einem Critical Turn im Datenjournalismus 370
7.2 Das Redundanzproblem 378
7.3 Wovon es mehr bräuchte 382
7.4 Die Karrieren der beiden Pioniere 390

LITERATURVERZEICHNIS 392

ANHANG
Der Anhang steht unter https://doi.org/10.1453/2026_9783869627755_anhang.pdf zum Download zur Verfügung.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Die Website nCov2019.live	20
Abb. 2	Das Dashboard der Johns Hopkins University	22
Abb. 3	Das Dashboard als Kulisse	24
Abb. 4	Ein journalistisches Covid-19-Dashboard	25
Abb. 5	Gedruckte *New York Times*, März 2020	28
Abb. 6	Eine Kutsche und ihr Schutzbrett	32
Abb. 7	Aus Nigel Holmes' Geschichte der Datenvisualisierung	39
Abb. 8	Drei weitere Versuche, die Geschichte der Datenvisualisierung zu visualisieren	40
Abb. 9	Eine frühe Infografik in einer Tageszeitung, 1849	45
Abb. 10	Eine frühe Infografik in einer deutschen Tageszeitung, 1887	48
Abb. 11	Mehrere Diagrammtypen zum selben Thema auf einer Zeitungsseite, 1926	49
Abb. 12	Infografikseite der *Illustrated London News*, 1920	50
Abb. 13	Eine Infografik der ›Wiener Methode der Bildstatistik‹, 1930	51
Abb. 14	Piktogramm-lastige Infografik aus einer Tageszeitung, 1935	53
Abb. 15	Pseudo-Infografik in der Ausstellung »Der ewige Jude«, 1937	54
Abb. 16	Pseudo-Infografik in der Ausstellung »Das Wunder des Lebens«, 1935	55
Abb. 17	Problematische Infografik, 1962	56
Abb. 18	Fotografie einer Installation von Harun Farocki	58
Abb. 19	Aus der ersten Ausgabe des *Focus*, 1993	60
Abb. 20	Eine frühe datenjournalistische Arbeit, 2005 entstanden	62
Abb. 21	Ein frühes journalistisches Dashboard, 2012	65

Abb. 54 Kennzahl wird erklärt im Vortext, Grafik bleibt dennoch schwer zu verstehen 169
Abb. 55 Unklare Bedeutung von Farben 171
Abb. 56 Schwer zu verstehender Scatterplott 172
Abb. 57 Überschrift, die bereits verrät, was die Grafiken aussagen 173
Abb. 58 Grafik mit Annotationen 174
Abb. 59 Zwei fast nicht zu unterscheidende Grafik-Themen im selben Dashboard 175
Abb. 60 Seltener Fall verzerrt dargestellter Daten 178
Abb. 61 Problem beim Runden kleiner Zahlen 180
Abb. 62 Besserer Umgang mit kleinen Zahlen 181
Abb. 63 Wenn kleinere Werte optisch stärker auffallen als größere 182
Abb. 64 Seltene Bubble Map in einem der Dashboards 183
Abb. 65 Grafik von unklarer Relevanz 186
Abb. 66 Extrem detaillierte Darstellung der Impfquote 188
Abb. 67 Vereinfachte Darstellung der Impfquote 189
Abb. 68 Inhaltlich wie optisch nahezu identische Grafiken in unterschiedlichen Dashboards 193
Abb. 69 Originelles Grafik-Thema in der *Financial Times* 194
Abb. 70 Ein leicht zu überlesender Hinweistext 198
Abb. 71 Ungewöhnliche Einheit für die Inzidenzrate 204
Abb. 72 Einstieg des Dashboards der *Financial Times* 209
Abb. 73 Einstieg des Dashboards der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* 212
Abb. 74 Länder, in Rottönen gezeichnet 213
Abb. 75 Tiefrot gefärbte Grafik im *Guardian* 214
Abb. 76 Farblich zurückhaltend gestaltete Frankreichkarte 216
Abb. 77 Grafik, in der Symbole als einzelne Menschen verstanden werden können 218
Abb. 78 Ein mit Daten überladenes Grafik-Element in *Le Monde* 220
Abb. 79 Covid-Kalender eines Countys in der *New York Times* 221
Abb. 80 Leicht überschaubare Liste 222
Abb. 81 Nahezu unendlich erkundbare Grafik 223
Abb. 82 Widersprüchlich erscheinende Grafiken 226
Abb. 83 Kaum ablesbare Balken 227
Abb. 84 Interaktiv leicht ablesbare Grafik 228

Abb. 85 Ungünstige Platzierung eines Textkasten 228
Abb. 86 Nicht nachvollziehbar verlaufende Kurven 229
Abb. 87 Schwer zu unterscheidende Farbflächen 230
Abb. 88 Eine Grafik aus dem *Guardian* mit mehreren Problemen 231
Abb. 89 Spärlich beschriftete Zeitachse 232
Abb. 90 Weitere kaum beschriftete Zeitachse 232
Abb. 91 Weitere Zeitachsen, die das Ablesen erschweren 233
Abb. 92 Positivbeispiel für eine Zeitachse 234
Abb. 93 Winzig kleine Beschriftungen 235
Abb. 94 Leicht verständliche Vergrößerungs-Funktion in *Le Monde* 236
Abb. 95 Mangelnde Kohärenz der interaktiven Funktion 237
Abb. 96 Ablaufplan der Studie 250
Abb. 97 Die Startbildschirme der beiden in der Nutzerstudie untersuchten Dashboards 259
Abb. 98 Die Grafiken aus beiden Dashboards zu den ›Zustimmungswerten‹ Joe Bidens 270
Abb. 99 Wie die Teilnehmerin Alex versucht, Frage 1 zu lösen 274
Abb. 100 Grafik, die Alex benutzt, um Frage 2 zu lösen 275
Abb. 101 Vergrößerte Darstellung derselben Grafik 275
Abb. 102 Dieselbe Grafik während der Nutzung durch Alex 276
Abb. 103 Ausschnitt aus Alex' Bildschirm während sie versucht, Frage 3 zu lösen 278
Abb. 104 Ausschnitt aus Alex' Bildschirm während sie versucht, Frage 9 zu lösen 280
Abb. 105 Einstiegskarte und -balkengrafik im Dashboard der *FAZ* 286
Abb. 106 Einstiegskarte und -balkengrafik im *Spiegel*-Dashboard 289
Abb. 107 Grafik, in der eine wesentliche Information manchmal übersehen wurde 292
Abb. 108 Grafik, in der ebenfalls eine Information leicht übersehen wurde 294
Abb. 109 Ablesefreundliches Beispiel aus der *New York Times* 297
Abb. 110 Von der Schwierigkeit, Michigan als nur einen Staat zu zählen 299
Abb. 111 Von der Schwierigkeit, den Endpunkt einer Linie zu erkennen 299
Abb. 112 Wenn der Cursor die falsche Linie markiert 300
Abb. 113 Eine Grafik, die einige Nutzer:innen irritierte 301

Abb. 114 Detail-Information zu Nebraska 306
Abb. 115 Gut zu verstehende Beschriftung einer Balkengrafik 311
Abb. 116 Widersprüchlich wahrgenommene Grafiken in beiden Dashboards 315
Abb. 117 Nicht-konsistente Achsen im Dashboard des *Spiegels* 316
Abb. 118 Unklare »Schwankungsbreiten« 318
Abb. 119 Beliebtheitswerte von Joe Biden und Donald Trump im Vergleich 329
Abb. 120 Unsicherheit in einer Grafik visualisiert 359
Abb. 121 Ausschnitt aus einem Dashboard der ZEIT 364
Abb. 122 Ausschnitt aus einem Dashboard der *Süddeutschen Zeitung* 365
Abb. 123 Dashboards aus Grafiken, die alle dieselbe Kennzahl zeigen 367
Abb. 124 »Unclear message« als Kernbotschaft 368
Abb. 125 Migrant:innen als Pfeile 376
Abb. 126 Beispiel für eigenständig erhobene Daten 382
Abb. 127 Eine Datengeschichte, in der Menschen Gesichter haben und zu Wort kommen 383

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Liste der aus der Literatur abgeleiteten Qualitätskriterien	108
Tab. 2	Liste der Qualitätskriterien, die Literatur und die Expert:innen-Meinungen einbeziehend	127
Tab. 3	Die untersuchten 14 journalistischen Covid-19-Dashboards	134
Tab. 4	Umfang der 14 untersuchten Dashboards	148
Tab. 5	Erste Zahlen, die in den Dashboards auffallen	210
Tab. 6	Einteilung der Teilnehmenden in vier Gruppen	255
Tab. 7	Vergleich der erwarteten und der tatsächlichen Testergebnisse mit den beiden Dashboards	266
Tab. 8	Zügig richtig beantwortete Fragen der 20 Teilnehmenden in den vier Gruppen	268
Tab. 9	Vorkommen der sieben häufigsten Unterkategorien in den vier Hauptkategorien	284
Tab. 10	Die elf Probleme in der Nutzung während des Performance-Tests	285
Tab. 11	Qualitätskriterien aus Sicht der Nutzer:innen der Studie	338
Tab. 12	Liste der Qualitätskriterien, die Nutzer:innen-Sicht einbeziehend	340