

STORYTELLING VS. DASHBOARDS – WIE SIE DIE RICHTIGE METHODE ZUR DATENVISUALISIERUNG AUSWÄHLEN

Swen Sieben & Paul Simmering, Q | Agentur für Forschung GmbH, Mannheim

NEUE HERAUSFORDERUNGEN IN DER KOMMUNIKATION

Datenvisualisierung wird immer wichtiger in der Kommunikation. Gerade in der Zeit der Corona-Pandemie spielt Datenvisualisierung eine zentrale Rolle, um die Lage und Dynamik zu kommunizieren. Wenn Daten erhoben und mit immer neuen Methoden analysiert werden, ist es wichtig, diese Daten adressatengerecht aufzubereiten.

Auch in der Marktforschung ist die Wahl der richtigen Methode für die Datenvisualisierung wichtig, um dem Kunden eine nützliche Analyse zu bieten. Im Folgenden werden zwei Ansätze zur Datenvisualisierung verglichen:

- ➔ Dashboards und
- ➔ Data Storytelling.

Ein Dashboard nach Wexler, Shaffer und Cotgreave (2017) ist eine Software-Oberfläche, auf der verschiedene Datenvisualisierungen aktuelle Daten zusammenbringen. Meist gibt es Möglichkeiten, diese Daten zu filtern. Data Storytelling nach Nussbaumer Knaflic (2015) ist eine visuelle Datenanalyse, welche eine Argumentation für Handlungsempfehlungen mit Daten belegt. Die Leserschaft wird

schrittweise durch die Analyse geführt. Im Data Storytelling werden Visualisierungen annotiert, um wichtige Fakten hervorzuheben.

Den Vergleich machen wir anhand eines Beispiels mit einem Datensatz aus der Hotelindustrie: die Buchungsdaten eines Resort Hotels in Portugal aus dem Jahr 2016. Die Daten wurden von Nuno, de Almeida, und Nunes (2019) veröffentlicht. Diesen Datensatz haben wir als Dashboard dargestellt und eine Data Story dazu verfasst, um die Vor- und Nachteile beider Ansätze gegenüber zu stellen. Abschließend werden wichtige Kriterien präsentiert, welche die Entscheidung für oder gegen eine dieser Präsentationsformen beeinflussen.

DASHBOARDS ZEIGEN DATENSTRÖME IN ECHTZEIT

Dashboards zeigen typischerweise Visualisierungen eines stetigen Datenstroms, der automatisch erfasst, verarbeitet und bereitgestellt wird.

Darin liegt der größte Vorteil: die Daten im Dashboard sind stets aktuell. Dadurch eignet sich das Dashboard für die Beobachtung einer Organisation oder eines Prozesses. Es gibt auch Dashboards, die einen

oder mehrere große Datensätze enthalten, die nur selten oder gar nicht aktualisiert werden. Diese Variante eignet sich, wenn ein Datensatz z. B. sehr viele Subgruppen enthält, die Nutzende mit dem Dashboard selbst explorieren können.

Für ein Dashboard ist die Zielgruppe entscheidend. Hier stellen wir uns vor, dass das Dashboard für einen Hotelier entwickelt wurde, der die aktuellen Buchungen analysiert. Der Hotelier erhält sowohl eine Übersicht über aktuelle Informationen aus der Woche (Buchungen, Stornierungen, Sonderwünsche) sowie über langfristige Trends innerhalb der Buchungen (Kalender) als auch Informationen zu den jeweiligen Gästen (Länder und Marketingkanäle)[Abbildung 1].

Aus einer großen Menge von Daten können Nutzende mithilfe von Bedienelemente, wie Filter, Zoom und Tooltips, Detailinformationen extrahieren.

¹ Wexler, Steve, Jeffrey Shaffer, and Andy Cotgreave. *The big book of dashboards: visualizing your data using real-world business scenarios*. John Wiley & Sons, 2017.

² Nussbaumer Knaflic, Cole. *Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals*. John Wiley & Sons, 2015.

³ Antonio, Nuno, Ana de Almeida, and Luis Nunes. "Hotel booking demand datasets." *Data in brief* 22 (2019): 41-49.

Damit können sie sich exakt die Informationen herauspicken, die für sie relevant sind. Nutzende können mit den Daten in einen Dialog treten und ihnen Fragen stellen. Voraussetzung dafür ist, dass sie Zeit und Interesse mitbringen⁴. Gut gestaltete Dashboards bieten deshalb beides:

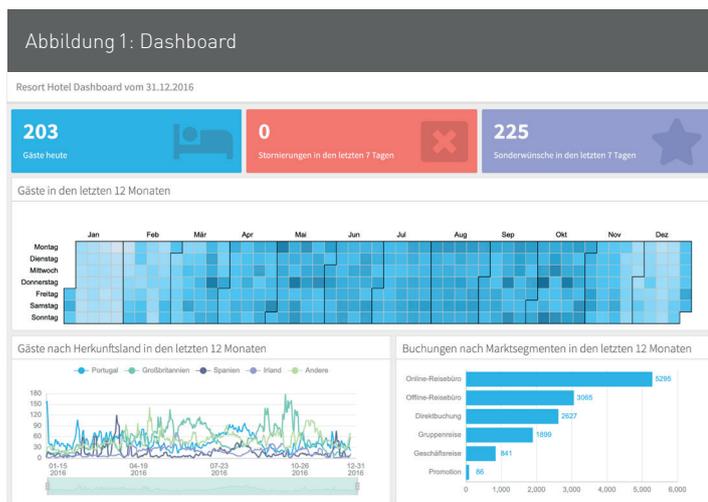
- ➔ einen schnellen Überblick und
- ➔ die Möglichkeit, Details ans Tageslicht zu bringen.

Somit kann ein Dashboard für verschiedene Zielgruppen nützlich sein. Die Herausforderung für Ersteller/-innen von Dashboards ist dabei, voranzuziehen, welche Informationen relevant sind. Denn bei zu vielen Darstellungen und Einstellungsmöglichkeiten leidet die Zugänglichkeit.

DASHBOARD FATIGUE UND ANDERE GEFAHREN

Die kompakte Darstellung ist sowohl Stärke als auch Schwäche von Dashboards. Sie bieten Zugang zu vielen Informationen auf einen Blick, haben aber dafür nur wenig Platz für Erklärungen und bieten keine Handlungsempfehlungen. Ohne Kontext können sie unverständlich sein oder einen Onboarding Prozess erfordern.

Auch bei Dashboards spielt deshalb Kuration eine wichtige Rolle. Bei einem Dashboard kann die Versuchung groß sein, alle verfügbaren Informationen zu zeigen, statt nur die tatsächlich relevanten.



Es besteht die Gefahr einer zu technischen Perspektive auf die Möglichkeiten des Dashboards und der interaktiven Grafiken, so dass das Interesse der Nutzenden nicht mehr im Fokus ist (Baur, 2017).

Dashboards können aufwändig in der Entwicklung sein. Die Schritte dafür sind:

1. Befragung der potentiellen Nutzenden zu ihren Zielen, Interessen und Anwendungsfällen
2. Design des Dashboards
3. Automatisierung der Datenerfassung und Bereitstellung in einer performanten Datenbank
4. Programmierung des Dashboards

Die Schritte 1 und 2 sind notwendig, um einerseits das Dashboard den Bedürfnissen der Nutzenden entsprechend zu entwickeln und anderer-

seits Entwicklungszeit effizient zu nutzen. Im Idealfall wird das Dashboard in einem iterativen Prozess mit ständiger Einbindung der Nutzer/-innen entwickelt.

Nach der Fertigstellung benötigen das Dashboard und dessen Nutzende stetigen Support, etwa durch Implementierung neuer Funktionen, Softwareupdates und nötigen Anpassungen aufgrund von Änderungen der Datenerfassung. Auch die Bedürfnisse der Nutzenden können sich mit der Zeit ändern. Es reicht nicht, ein Dashboard einmal zu bauen, sondern es ist eine Softwareprodukt, welches stetige Aufmerksamkeit benötigt. Nur so kann auf eventuelle Bugs, Änderungen bei den eingehenden Daten und auf Nutzerfeedback eingegangen werden.

⁴Baur, Dominikus. *The Death of Interactive Infographics?* Blogpost: <https://do.minik.us/blog/the-death-of-interactive-infographics>. 2017.

Man geht den Nutzenden gegenüber also eine langfristige Verpflichtung ein.

Sichtbarkeit ist eine weitere Herausforderung von Dashboards. Meist sind sie auf einer Webseite verfügbar. Wenn sich die Arbeitsabläufe bisher um Reportings in Form von PDF oder PowerPoint drehen, ist das eine Umstellung.

Für das Reporting in dieser Art eignen sich Dashboards weniger, weil für die Interaktionen eine Verbindung zur Datenbank oder zumindest JavaScript erforderlich ist.

Außerdem ändert sich das Dashboard mit neu eintreffenden Daten, sodass die Charts bald nicht mehr aktuell sind.

Im Gegensatz zu Reportings in Dokumenten, welche per E-Mail verschickt werden, hat ein Dashboard von sich aus keinen Trigger, um Nutzende

zu bewegen, es aufzurufen. Es besteht aber z. B. die Möglichkeit, E-Mail Alerts zu programmieren. Dadurch werden Nutzende benachrichtigt, wenn es interessante Entwicklungen in den Daten gibt.

Solche Alerts können zudem einen Link in das Dashboard enthalten, mit dem die Empfänger die Daten, auf die sich der Alert bezieht, tiefer analysieren können. Manche Dashboards bieten auch wöchentliche oder monatliche Zusammenfassungen an. Automatische E-Mails laufen leider immer Gefahr, zu Spam zu werden. Daher ist auch hier eine Abstimmung mit der Nutzerschaft zu ihren Interessen nötig.

Die Sichtbarkeit von Dashboards leidet auch, wenn in einer Organisation bereits mehrere Dashboards genutzt werden.

Da das jeweilige Dashboardversprechen «viele Informationen auf einen Blick» zur konstanten Informationsflut beiträgt, kann sich eine «Dashboard Fatigue» entwickeln. Diese macht es neuen Dashboards schwer Aufmerksamkeit zu bekommen.

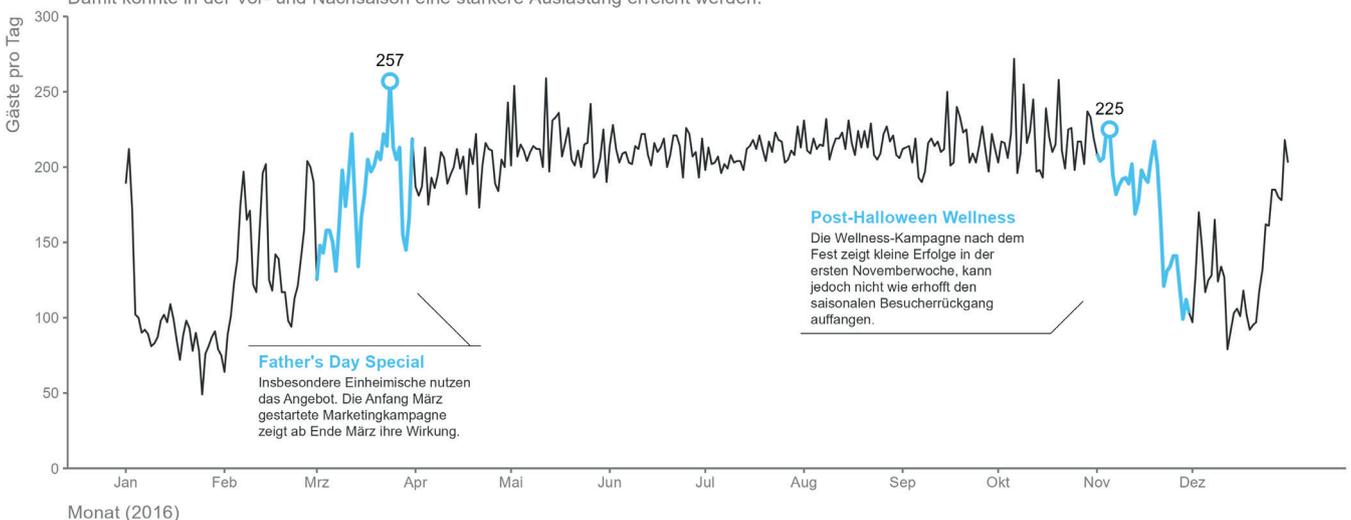
STORYTELLING NIMMT LESENDE AN DIE HAND

Im Gegensatz zum Dashboard, ist das Ziel des Storytellings die Entwicklung einer konkreten, datengestützten Erzählstruktur, die die Lesenden an die Hand nimmt und durch zentrale Stationen der Geschichte führt. Als Beispiel für eine Data Story stellen wir uns vor, dass ein/e externe/r Berater/-in die Buchungsdaten analysiert hat und dem Hotelier nun Insights zu seinem Geschäft aufzeigt. Sie zeigt nicht nur eine nackte Zeitserie, sondern erzählt mithilfe

Abbildung 2: Angewandtes Storytelling

Die Gästedaten aus 2016 zeigen: Veranstalten Sie auch im nächsten Jahr besondere Events

Die Events im vergangenen Jahr haben effektiv die einheimische Zielgruppe angesprochen. Damit konnte in der Vor- und Nachsaison eine stärkere Auslastung erreicht werden.



von Überschriften und Markierungen eine Geschichte [Abbildung 2]. Am Ende einer Data Story stehen nachvollziehbare Handlungsempfehlungen, die an Entscheidungstragende herangetragen werden. Darin liegt der Vorteil des Storytellings: Die Entwicklung von einprägsamen und faktengestützten Empfehlungen. Der Fokus der Data Story auf eine Handlungsempfehlung reduziert die wahrgenommene Komplexität von Daten und macht sie schneller erfassbar.

Dementsprechend nehmen Storytellingautoren/-innen eine entscheidende Rolle im Storytellingprozess ein. Sie haben die Aufgabe, relevante Informationen für das spezifische Storytelling durch explorative Analysen auszuwählen und leserefokussiert aufzubereiten.

Dieser intensive Prozess der Datenkuration liegt beim Dashboard in der Verantwortung des Lesers. Dashboard-Nutzende müssen lernen, eigene Beobachtungen im Datenstrom im jeweiligen Kontext zu verstehen und zu bewerten, um später Konsequenzen und Handlungsempfehlungen eigenständig abzuleiten. Die Data Story nimmt den Lesenden Arbeit ab und ermöglicht mit konkreten Handlungsempfehlungen ein themenspezifisches Weiterdenken.

Die Stärken des Storytellings werden insbesondere dann relevant, wenn neben der Betrachtung eines Datenstroms, Merkmale effektiv kommuniziert oder qualifizier-

te Entscheidungen getroffen werden sollen. Diese Kommunikationsstrategie kann auf unterschiedliche Art und Weise präsentiert werden, z. B. als Bericht im PDF-, Power Point- oder HTML-Format oder als Vortrag mit anschließender Diskussion.

BEIM STORYTELLING IST DER AUTOR IN DER VERANTWORTUNG

Die Erstellung einer Data Story ist generell mit hohem Aufwand verbunden, wobei der Nutzen meist ein einmaliger ist. Handlungsempfehlungen werden zwar idealerweise auf Grundlage von aktuellen Daten ausgesprochen, können allerdings zu einem späteren Zeitpunkt veraltet sein.

Darüber hinaus ist das Storytelling weniger facettenreich als ein Dashboard. Das liegt an der fokussierten Zielsetzung des Storytellings, denn diese sieht konkrete Handlungsanweisungen als Antworten auf bestimmte Fragestellungen vor. Um den Fokus des Storytellings zu schärfen, d.h. Informationen leserefokussiert zu gestalten und Themen nach Relevanz sortieren zu können, müssen Storytellingautoren/-innen in direkten Austausch mit Auftraggebern treten.

Falls der direkte Austausch eingeschränkt ist, oder Fragestellungen noch nicht klar definiert sind, muss vorausgeahnt werden, welche Fragen und Interessen Lesende haben. Das Storytelling setzt eine

Klarheit in der Datenanalyse und Argumentationsstruktur voraus. Je besser Autoren/-innen ihre Leserschaft kennen, desto zielgerichteter können die Handlungsempfehlungen und die Kuration der Daten sein.

Die intensive Auseinandersetzung mit der Thematik birgt auch Gefahren. Storytelling ist ein **subjektiver Ausdruck** der Autoren/-innen, die die Verantwortung haben, relevante Daten auszuwählen und in einer Storyline zu verknüpfen. Dadurch kontrollieren sie die Narrative und können bewusst oder unbewusst täuschen. Ein Dashboard bei dem Daten automatisiert eingespeist werden, ist objektiver und bietet weniger Raum für Manipulation.

KEINE HALBEN SACHEN: ENTSCHEIDUNGSHILFEN FÜR EINE PRÄSENTATIONSFORM

Für die Marktforschung sind beide Formen der Präsentation relevant. Die Wahl der Methode hängt von der Situation ab. Sowohl Dashboards als auch Storytelling erfordern eine intensive Auseinandersetzung mit den Daten und Empathie für die Nutzerschaft. Wichtige Kriterien für die Entscheidung für die Präsentationsform sind folgende:

- ➔ **Zielsetzung:** Da Storytelling sich besser in qualitativen Analysen integrieren lässt, bietet es sich stärker für die Exploration von neuen Produkten oder Positionierungen an. Wenn es um die Erfolgsmessung und die Steuerung von bereits vorhandenen Kampagnen oder Produkten geht, liegen Dashboards vorn.
- ➔ **Datenfluss:** Wenn ein kontinuierlicher Datenstrom analysiert wird, beispielsweise Social Media Beiträge, Reviews oder Sensordaten, bietet sich eine Darstellung in einem Dashboard an. Es bietet Kosteneinsparung und Automation, sowie höhere Aktualität als manuell verfasste Reports. Trotzdem gibt es auch hier eine Rolle für Data Storytelling, etwa bei der inhaltlichen Einordnung der Ereignisse und der Übersetzung in Handlungsempfehlungen.
- ➔ **Projektdauer:** Bei kurzfristigen Projekten ist ein Dashboard nicht angebracht. Es muss sich um eine langfristige Beziehung zum Kunden handeln, andernfalls ist das Risiko hoch, dass das Dashboard schnell verwaist. Bei langfristigen Projekten können sie effizienter als Data Storytelling sein, da sie stärker auf Automation setzen.

- ➔ **Erfahrung der Kundschaft:** Dashboards stellen höhere Anforderungen an die Kunden/-innen, die Statistiken mit weniger Erklärungen verstehen müssen und selbstständiger mit den Daten arbeiten.
- ➔ **Abläufe beim Kunden:** Wenn Kunden/-innen es gewohnt sind, Dokumente per E-Mail zu bekommen, kann es ein Dashboard schwer haben, beachtet zu werden. Umgekehrt kann ein Dashboard bei einer hoch digitalisierten Kundschaft auch direkt in interne IT-Systeme eingebunden werden und dadurch dauerhaft sichtbar sein, während ein Report im Postfach altert.

Dashboards und Storytelling können auch hintereinander geschaltet werden: Ein/-e Analyst/-in beobachtet ein Dashboard, findet interessante Stories, bereitet sie auf und gibt damit Empfehlungen an die Kunden/-innen. Umgekehrt können Kunden/-innen auch durch eine Story in ein Thema eingeführt werden und es dann fortan in einem Dashboard selbst beobachten.

Wir empfehlen, den Mittelweg zu vermeiden: Aneinanderreihungen von Visualisierungen im Stil eines Dashboards, aber in einer Präsentation. Diese Art von Reporting ist am ein-

fachsten zu erstellen, denn es ist nicht nötig, ein Dashboard zu programmieren und auch nicht, die Story in den Daten zu finden und zu erzählen.

Es spart Arbeit bei der Erstellung auf Kosten der Kundschaft, die selbst nach inhaltlichen Ableitungen in den Daten suchen muss, aber dazu nicht die analytische Tiefe des Dashboards zur Verfügung hat.



Q | Agentur für Forschung GmbH
Turley-Strasse 6
D-68167 Mannheim
E-Mail: info@teamq.de

Über die Autoren



Swen Sieben
ist Data Analyst bei Q |
Agentur für Forschung.



Paul Simmering
ist Data Scientist bei Q |
Agentur für Forschung.

Weitere Informationen:
www.teamq.de

