

► VISUALISIERUNG

# Linientreue.

Modernes Managementreporting muss übersichtlicher, verlässlicher und schneller zum Punkt kommen. Dank innovativer Business Intelligence-Tools ist dieser Anspruch heute so einfach umsetzbar wie noch nie.

► Von Dirk U. Proff und Arne-Kristian Schulz

Der Informationshunger in den Unternehmen nimmt stetig zu. Deshalb wird die Steuerung von Prozessen in den Fachabteilungen mithilfe von Daten immer weiter optimiert. Dies kann aber nur dann gelingen, wenn das Reporting alle relevanten Informationen in einer übersichtlichen und nachvollziehbaren Struktur bereitstellt.

Von Businessanalysten wird deshalb erwartet, dass sie die Kommunikation mit dem Management und anderen Informationsempfängern im Unternehmen effizient und effektiv beherrschen. Neben einer professionellen Ausdrucksweise gehört dazu auch die Anwendung der modernen Visualisierungsregeln je nach Nutzenkontext und Zielgruppe. Mithilfe einheitlicher Standards kann ein Reportdesigner sicherstellen, dass das Management die Berichte schnell erfasst und seine Aufmerksamkeit auf das Abwägen der Fakten und das Entscheiden konzentrieren kann.

## Die Schwierigkeiten in der Praxis.

Jedoch werden die Grundlagen guten Informationsdesigns in vielen Unternehmen immer noch missachtet. Die Ursache liegt häufig darin, dass in zwei Dritteln der Organisationen noch keine oder nur unzureichende Regeln für die Reporterstellung existieren. Auch arbeiten Fachbereiche oft mit unterschiedlichen BI-Tools, was eine unternehmensübergreifend einheitliche Darstellung von Reports erschwert. Die vielen Optionen an Diagrammtypen bedingen, dass Visualisierungen falsch eingesetzt werden. Allein schon Microsoft Excel bietet in der aktuellen Version 49 Varianten von Grafiktypen an.

Zudem erschweren die zahlreichen Gestaltungsmöglichkeiten für Diagrammelemente wie Achsen, Beschriftungen und Farben eine auf schnelle visuelle Wahrnehmung hin optimierte Darstellung. Die Folgen dieses Grafikdschungels zeigen

sich ganz besonders, wenn Reports verschiedener Businessanalysten zusammenkommen: im Management. Die Entscheidungsträger haben Schwierigkeiten, bei den Kennzahlen schnell und unkompliziert Vergleiche zu ziehen, weil die Berichte für gleiche Sachverhalte unterschiedliche Grafiktypen, Farben oder Zahlenformate verwenden. Das kostet Zeit und birgt das Risiko, dass das Management bedeutende Entwicklungen übersieht oder gar Fehlentscheidungen fällt.

Eine gute Unterstützung für die Reportdesigner sind die in den vergangenen Jahren etablierten Regelwerke über die moderne Visualisierung von Daten.

## Etablierte Visualisierungsstandards.

Eines der bekanntesten und am häufigsten zur Anwendung kommenden Regelwerke im deutschsprachigen Raum sind die International Business Communication Standards (IBCS) von Professor Dr. Rolf Hichert und Dr. Jürgen Faisst. Das zur freien Nutzung im Internet angebotene Werk enthält Vorschläge zur inhaltlichen Konzeption und Strukturierung von Text-, Tabellen- und Diagrammobjekten in der geschäftlichen Kommunikation. Auch die richtige Anwendung verschiedener Diagrammtypen und deren Optimierung im Hinblick auf eine optimale Wahrnehmbarkeit werden abgehandelt.

Nach den IBCS wird immer mehr Business Intelligence- und Analytics-Software zertifiziert, mit der sich Diagrammtypen bei einfacher Bedienbarkeit und innerhalb eines vertretbaren Aufwands für Reportdesigner umsetzen lassen.

Das Regelwerk selbst ist gegliedert in eine definitorische Übersicht aller verwendeten Begriffe sowie in drei Kapitel, die nachfolgend kurz dargestellt werden:

Die konzeptionellen Regeln basieren auf dem pyramidalen Prinzip von Barbara Minto, das Kernaussagen immer voran-

stellt und anschließend mit Details begründet. Die Regeln zur Wahrnehmung von Informationen sollen für ein besseres und schnelleres Verständnis von Diagrammen und Tabellen sorgen, indem Daten ablenkungsfrei, objektiv und vollständig dargestellt werden. Die Empfehlungen stützen sich auf die Arbeit renommierter Informationsdesigner wie Gene Zelazny, Edward Tufte und Stephen Few. Der dritte Block, die semantischen Regeln, geht auf die Idee von Professor Hichert zurück, alle Berichtsinhalte einer klaren und immer einheitlichen Notation zu unterziehen.

Bislang wenden nur wenige Unternehmen diese strengen Regeln auf ihr Reporting vollständig an. Doch bereits mit wenig Aufwand lässt sich die Wahrnehmbarkeit der Informationen in den Berichten deutlich verbessern. Zwei wesentliche Grundpfeiler dafür sind erstens eine einheitliche Skalierung sowie zweitens ein klares und überschneidungsfreies Notationskonzept:

## Skalierung gegen Verzerrungen.

Im Reporting wird eine objektive und wahrheitsgemäße Darstellung von Kennzahlen angestrebt. Dies ist besonders dann wichtig, wenn – wie im Management-Reporting üblich – Vergleiche zwischen verschiedenen Produktgruppen oder Standorten gezogen werden.

Das Beispiel in der Abbildung (linke Diagramme) zeigt die Umsatzentwicklung zweier Produktgruppen. Intuitiv haben die Leser den Eindruck, dass beide einen vergleichbar hohen Umsatz bringen. Doch ist die Skalierung beider Diagramme ungleich. Deshalb kommt es zu einer Verzerrung der Größenverhältnisse: Die Umsatzzahlen der Produktgruppe mit den hellen Balken werden überschätzt.

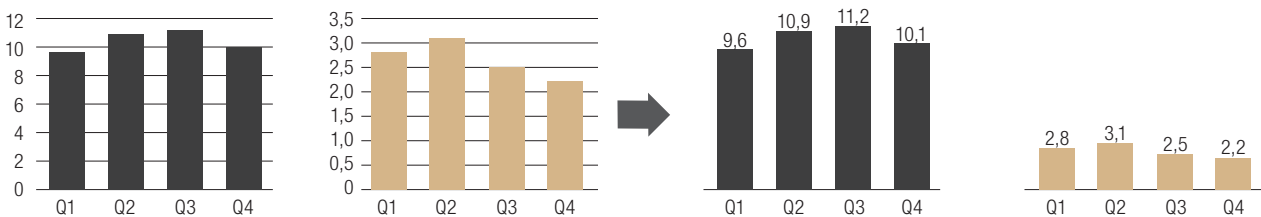
Bei gleicher Skalierung (siehe die beiden rechten Diagramme) wird visuell sofort deutlich, dass die Produktgruppe mit den hellen Farben einen deutlich kleineren



Management-Meeting: Klare und einheitliche Visualisierungsregeln stärken die Aussagekraft von Reports.

### Entscheidender Unterschied in der Darstellung von Geschäftszahlen.

Wenn es keine einheitlichen Regeln für die Skalierung von Diagrammen in den Reports gibt, kann es leicht zu Wahrnehmungsverzerrungen kommen. In diesem Beispiel wird bei den hellen Balken auf der linken Seite ein höherer Umsatz suggeriert als er real existiert (rechte Seite).



Quelle: blueforte.

ren Umsatzbeitrag leistet als die Produktgruppe mit den dunklen Balken. Nur wenn die Skalierungen vollständig vereinheitlicht sind, ist ein visueller Vergleich der tatsächlichen Entwicklung möglich.

#### Notation: Klare Zuordnungen.

Die Lesbarkeit eines Reports kann weiter verbessert werden, indem die Diagramme einer einheitlichen Farbnotation unterzogen werden. Farben stellen ein wertvolles Designelement dar, das überlegt und reduziert eingesetzt werden sollte.

Die International Business Communication Standards etwa empfehlen, für genau definierte Szenarios jeweils eine konkrete Farbnotation zu verwenden. So wird einer Vorperiode die Farbe Grau zugeordnet, der aktuellen Periode die Farbe Schwarz und einer Prognose eine Schraffierung in Schwarz. Positive und negative Abweichungen werden dagegen mit Grün oder Rot deutlich gemacht.

Ist diese Notation einmal fest etabliert und von den Lesern adaptiert, wird jeder entsprechend gestaltete Bericht sofort verstanden. Andere Farben werden nur sparsam oder gar nicht eingesetzt. So wird beispielsweise in einer Grafik mit einer Reihe von Säulen diejenige mit der aktuellen Periode schlicht durch eine dunkle Färbung hervorgehoben. Durch eine derartig klare und einfache Notation für verschiedene Szenarios kann die Informationsdichte erhöht und in vielen Fällen auf eine Textlegende verzichtet werden.

Der Vorteil einer einheitlichen Farbnotation ist angesichts der hohen Anzahl an Berichten, die Entscheider täglich lesen, offensichtlich. Durch eine gute Notation verschwenden sie keine Zeit und Energie mehr, um die Diagramme und Grafiken überhaupt erst einmal zu verstehen.

Die zwei Beispiele zur Skalierung sowie zur Farbnotation veranschaulichen,

dass bereits mit einem geringen Aufwand im Design der Reports eine erhebliche Verbesserung bei der visuellen Wahrnehmung von Informationen erreicht werden kann. Die zwei Beispiele sowie weitere Regeln guten Informationsdesigns lassen sich in vielen BI-Tools ohne zusätzliche Add-ons bereits problemlos umsetzen.

Ausgewählte moderne Business Intelligence-Werkzeuge, die bereits eine IBCS-Zertifizierung tragen, unterstützen sogar mithilfe von Bibliotheken oder Templates eine unkomplizierte und schnelle Anwendbarkeit der IBCS-Regeln auf Diagramme und Tabellen. Deshalb ist die oft gehörte Aussage, dass ein Visualisierungsprojekt an der technischen Realisierbarkeit in der vorhandenen Business Intelligence-Umgebung scheitert, heute nicht mehr zeitgemäß.

#### Die Adaption im Unternehmen.

Was ist also nötig, um Visualisierungsprojekte erfolgreich einzuführen? Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist sicherlich ein gut geplanter Change Management-Prozess, der die Designer und Empfänger der Reports gleichermaßen in das Projekt integriert. Da Menschen Veränderungen ja häufig skeptisch gegenüberstehen, müssen die neu gestalteten Reports einen praktischen und schnell sichtbaren Mehrwert für die Reportempfänger schaffen.

Dieser Nutzen besteht beispielsweise dann, wenn sich durch das neue Gestaltungsprinzip eine erhebliche Zeitersparnis in Entscheidungssituationen erzielen lässt. Erhalten die Empfänger darüber hinaus verlässliche und vollständige Informationen immer genau dann, wenn sie sie benötigen, ist ein weiterer Mehrwert geschaffen – schließlich erhöht sich die Informationsdichte bei gleicher Lesbarkeit oft deutlich.

Die Einführung der neu gestalteten Reports im Unternehmen kann durch «Early

Adopters» unterstützt werden. Es gilt, im Vorfeld Mitarbeiter zu ausfindig zu machen, die die neuen Möglichkeiten begrüßen und von Anfang an aktiv nutzen. Sie können in ihren Abteilungen für das neue Berichtsdesign werben und somit zu einer Akzeptanz der anderen Nutzer beitragen.

#### Fazit:

Unternehmen können heute auf bewährte Konzepte zur leicht verständlichen Visualisierung komplexer Geschäftszahlen zurückgreifen. Standardisierte Regelwerke wie die IBCS lassen sich einfach auf das eigene Reporting übertragen und werden von modernen BI-Tools unterstützt. ■

#### Literatur und Links

- Chinchor, N./Cook, K./Scholtz, J.: Building Adoption of Visual Analytics Software. In: Dill, J./Earnshaw, R./Kasik, D./Vince, J./Wong, P. C.: Expanding the Frontiers of Visual Analytics and Visualization (S. 509–529). London: Springer-Verlag London Ltd, 2012
- Few, S.: Information Dashboard Design – Effective Communication of Data. Sebastopol: O'Reilly, 2006
- International Business Communication Standards Association. [www.ibcs-a.com](http://www.ibcs-a.com), abgerufen am 3.3.2015
- Kohlhammer, J./Proff, D. U./Wiener, A.: Visual Business Analytics – Effektiver Zugang zu Daten und Informationen. Heidelberg: dpunkt.verlag 2013
- Minto B.: Das Prinzip der Pyramide. München: Pearson Studium, 2005
- Tufte, E. R.: Envisioning Information. Cheshire: Graphics Press, 1990
- Proff D. U., Schulz, A.-K., Kohlhammer, J.: Visual Business Analytics Studie 2013/14. [www.visualizing.works](http://www.visualizing.works), abgerufen am 13.8.2015



► Dirk U. Proff ist Gründer und CEO von blueforte und für die Bereiche Strategy und Corporate Development verantwortlich. Proff studierte Wirtschaftsinformatik an der privaten Fachhochschule Wedel sowie Administration and Management an der Harvard University. Er ist Koautor des Fachbuchs «Visual Business Analytics». [dirk.proff@blueforte.com](mailto:dirk.proff@blueforte.com)



► Arne-Kristian Schulz ist als Leiter Visual Business Analytics verantwortlich für die strategische Entwicklung des Bereichs bei blueforte. Schulz studierte Betriebswirtschaftslehre an der Nordakademie und Verhaltensökonomie an der TU München. Er begleitet und berät Mitarbeiter aller Ebenen bis hin zum Topmanagement bei der Einführung von Visualisierungskonzepten. [arne-kristian.schulz@blueforte.com](mailto:arne-kristian.schulz@blueforte.com)