

Analytics neu definiert: Die veränderte Bedeutung des beliebtesten BI-Sammelbegriffs

Der Stand der Dinge in Sachen Analytics

Die nähere Betrachtung von Geschäftsdaten ist kein neues Phänomen. Vor zwanzig Jahren haben wir uns darauf verlassen, dass hoch qualifizierte Fachleute aus Datenbankmodellen schlau werden. Die Analysen wurden also großen Unternehmen überlassen, die dafür auch noch viel Zeit zur Verfügung hatten. Doch auch damals waren die Erkenntnisse bereits beim Drucken überholt. Sie ließen sich überhaupt nicht umsetzen. Doch heute können Unternehmen jeder Größe die Verbindung zu Daten herstellen und Daten analysieren (sogar Big Data), um Erkenntnisse auszutauschen und bessere geschäftliche Entscheidungen zu treffen. Interaktive Visualisierungen und Dashboards, die sowohl die Analyse als auch das Verständnis verbessern, versetzen Geschäftsanwender in die Lage, bessere Entscheidungen auf der Basis von Daten zu fällen. Erkenntnisse, deren Gewinnung früher Tage und Wochen beanspruchte, werden in Minutenschnelle gewonnen und erzielen dadurch größere Wirkung.

Der Analyst verfolgt jedoch auch weiterhin dasselbe Ziel: die Daten zu untersuchen und Chancen zu erkennen – und zugleich Fragen zu beantworten, die sich dabei erheben. Als Analyst ist Ihnen bewusst, dass sich ein Standpunkt mit Daten leichter untermauern lässt, allerdings nur, wenn die Daten relevant und verständlich sind. Was macht Daten relevant? Datenanalyse. Was macht eine Analyse verständlich? Visualisierung. Durch die natürliche Kombination dieser beiden Elemente lassen sich Datenanalysen visuell darstellen und leicht weitergeben.

Vom Startup-Unternehmen bis hin zum Großkonzern befähigen immer mehr Unternehmen ihre Mitarbeiter, Daten zur informierten Entscheidungsfindung heranzuziehen. Beleg hierfür ist die zunehmende Einführung von Selfservice-BI-Visualisierungslösungen.¹ Diese Lösungen liefern nicht nur Analysten und geschäftlichen Entscheidungsträgern die erforderlichen Erkenntnisse, sondern ermöglichen auch eine intelligenter Entscheidungsfindung – und zwar in Rekordzeit.² Genau genommen ist die Nachfrage nach Analysekompetenzen so groß, dass Hochschuleinrichtungen mittlerweile Analytikstudiengänge anbieten, wobei **Business Analytics den größten Zulauf verzeichnet**. Selfservice-Anbieter haben den Markt mit ihren Lösungen überschwemmt, um diese Nachfrage zu decken und sich mit austauschbarem und unverständlichem Marktjargon hervorzuheben.

Worin unterscheiden sich eigentlich Analytics, Datenanalysen, Geschäftsanalysen, Data Discovery, Visualisierungen und Advanced Analytics? Wo überschneiden sich diese Konzepte? Ist das für Sie überhaupt von Bedeutung? Um den Überblick nicht zu verlieren, werden wir uns näher mit den wesentlichen Begriffen und Ausdrücken befassen und versuchen, eine aktuelle Definition von „Analytics“ zu liefern. Darüber hinaus möchten wir die Funktionen einer erfolgreichen Plattform umreißen. Dann kommt das eigentlich Interessante – Ihren Daten Erkenntnisse zu entlocken.

¹ Magic Quadrant für Business Intelligence und Analytics-Plattformen, Gartner, 2017

² Passlick, Jens, Benedikt Lebek, und Michael H. Breitner. „A Self-Service Supporting Business Intelligence and Big Data Analytics Architecture.“ (Eine Selfservice-Architektur für Business Intelligence- und Big Data-Analysen) (2017).

Visual Analytics

'viZH(ōō)əl ,anə'lidiks

Substantiv

Datenzugriff, Data Discovery, Datenuntersuchung und Informationsaustausch – optimiert durch visuelle Interaktivität.

Früher waren die Datenanalyse und die Visualisierung separate Schritte. Sie als Analyst haben damals Abfragen durchgeführt oder Berechnungen erstellt, um Antworten aus einer Datenquelle zu erhalten und die Ergebnisse dann in ein spezielles Diagramm oder einen Graphen zu exportieren. Doch indem Sie die Data Discovery – also den Prozess selbst – visualisieren, untersuchen Sie Ihre Daten auf eine viel umfassendere und aussagekräftigere Weise. Visual Analytics eröffnet Ihnen ungeahnte Möglichkeiten zur Darstellung Ihrer Daten.

Indem Sie den Prozess der Data Discovery visualisieren, erhalten Sie schon während der Analyse erkennbares Feedback. Folglich haben Sie die volle Kontrolle über die Untersuchung Ihrer Daten und können ganz nach Ihren Vorstellungen arbeiten. Wenn Sie schon während einer Analyse Erkenntnisse gewinnen, präsentieren sich automatisch Gelegenheiten für weitere Untersuchungen. Visual Analytics versetzt Sie also in die Lage, Ihre Daten ganz intuitiv zu untersuchen, selbst wenn die Fragen immer komplexer werden und wir nicht aufhören zu fragen: „Warum?“ Solche Untersuchungen, bei denen Sie spontan Erkenntnisse aus Ihren Daten gewinnen, werden mitunter als Ad-hoc-Analysen bezeichnet. Dabei ist es völlig ohne Belang, ob Sie diese Fragen schon vor Ihrer Datenanalyse im Hinterkopf hatten.

Beim Austausch der Ergebnisse lässt sich durch deren visuelle Darstellung ein noch besseres Verständnis erzielen – und zwar durch Nutzung **visueller Best Practices** in Ihren Analysen, die Sie von den Erkenntnissen profitieren lassen, die wir aus der visuellen Analyse von Kunstwerken gewonnen haben.³ Mit anderen Worten: Es kommt darauf an, wie Datenvisualisierungen nach Farbe, Form und Größe kodiert sind, um den Betrachtern ihren Wert besser zu vermitteln. Deshalb sollten Sie Ihre Visualisierungen passend formatieren, um Ihre Erkenntnisse bestmöglich zu kommunizieren und andere dazu anzuregen, sich näher mit ihnen zu befassen.

Visual Analytics ist folglich nicht dasselbe wie Visualisierung. Durch Visualisierung werden Daten passiv dargestellt, und es wird nur eine Story kommuniziert. Doch durch die Fortschritte bei der Rechenleistung und der Datenzugänglichkeit besitzen wir jetzt die Fähigkeit, bereits während der Analyse visuell aufbereitete Antworten auf unsere Fragen zu erhalten und dann interaktive Ergebnisse mit anderen zu teilen – zur Förderung und **Verbesserung effektiver Kommunikation und gemeinsamer Entscheidungsfindung**, die auf Daten basieren.

Für Analysten und Datenwissenschaftler, die nach Ausreißern und Trends Ausschau halten und entsprechende Untersuchungen durchführen, gewinnen die integrierten Tools, die diese visuellen Ad-hoc-Analysen unterstützen, immer mehr an Bedeutung, was uns zu einem weiteren beliebten Branchenschlagwort führt: Advanced Analytics.

³ Eine Veröffentlichung der **Duke University** besagt: „Der Zweck einer **visuellen Analyse** besteht darin, die visuellen Entscheidungen zu erkennen und zu verstehen, die der Künstler beim Erschaffen des Kunstwerks getroffen hat. Indem Sie einzelne Teile des Kunstgegenstands betrachten und beschreiben, erwerben Sie ein besseres Verständnis des Kunstgegenstands als Ganzem.“

Advanced Analytics

æd' vanst ,anə'lidiks

Substantiv

Intelligente, automatisierte oder in anderer Hinsicht fortgeschrittene Analytik, die Datenzugriff, Data Discovery, Datenuntersuchungen und Informationsaustausch umfasst und darauf abzielt, die Grenzen der herkömmlichen Analytik zu verschieben.

Fortgeschrittene Analyseverfahren erleichtern es uns, tiefergehende Erkenntnisse zu gewinnen, Prognosen zu erstellen (**prädiktive Analytik**) und Empfehlungen zu geben (**Smart Analytics** oder **Prescriptive Analytics**). Isoliert betrachtet lässt sich „fortgeschrittene Analytik“ (Advanced Analytics) nur schwer von herkömmlichen Analysefähigkeiten abgrenzen.

Das liegt daran, dass der Ausdruck „Advanced Analytics“ zu einer Art Enigma der BI-Branche geworden ist und einerseits (1) Analysetypen bezeichnet, an die sich Geschäftsanwender für gewöhnlich nicht heranwagen (zum Beispiel an Prognosen und Visualisierungen), und andererseits (2) für komplexe Aufgaben steht, die häufig Skriptsprachen, maschinelles Lernen, neuronale Netzwerke und multivariate Statistik erfordern.

„Tableau befähigt die ganze Organisation. Es stellt Mitarbeitern, die nicht unbedingt die Fähigkeiten eines Analysten oder Programmierers besitzen, Advanced Analytics zur Verfügung.“

Deshalb trauen Datenwissenschaftler, die sich mit den Aufgaben aus der zweiten Gruppe befassen, einem Standardtool für Visual Analytics vermutlich keine Advanced Analytics zu, wohingegen der Geschäftsanwender oder Analyst (bzw. der „Citizen Data Scientist“, wie ihn **Gartner** bezeichnet) in nahezu jeder Visual Analytics-Softwarelösung fortgeschrittene Analysefunktionen finden könnte.

Obwohl die Liste der gewünschten Funktionen je nach Benutzer sehr unterschiedlich ist, finden Sie hier die für Visual Analytics-Tools heute unverzichtbaren Funktionen:

— ALEXS THOMPSON, PH.D.,
DATENWISSENSCHAFTLER BEI
HALLMARK CARDS

- Segmentierung und Kohortenanalyse
- Szenario- und Was-wäre-wenn-Analyse
- Komplexe Berechnungen
- Zeitreihen- und prädiktive Analyse
- Integration externer Dienste

Näheres zu den Funktionen für diese Szenarien finden Sie in **Advanced Analytics mit Tableau**.

Diese Verfahren eignen sich zwar zur Beantwortung komplexer Fragen, doch einen Erfolg stellen sie nur dar, wenn andere die gelieferten Ergebnisse leicht nutzen können. Sie sollten zum Beispiel in der Lage sein, die in R oder Python erstellten Modelle für Ihre Visual Analytics zu verwenden. Indem Sie Ihre Analysen visuell und interaktiv gestalten, machen Sie die Erkenntnisse auch Betrachtern zugänglich, die mit statistischen Programmiersprachen nicht vertraut sind – und befähigen sie dazu, ihre eigenen Fragen in Echtzeit zu beantworten.

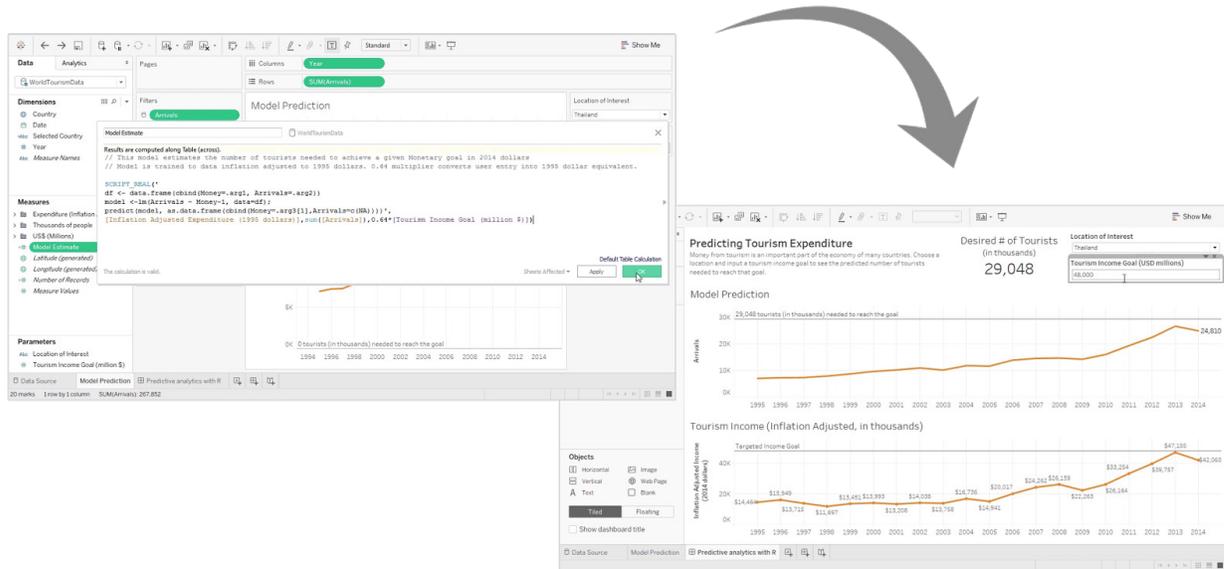


Abbildung 1: Indem Sie ein R-Skript direkt in ein Visual Analytics-Tool wie Tableau einbinden, führen Sie eine multiple lineare Regression durch (1) – in diesem Fall erkennen Sie, wie viele Touristen erforderlich sind, um ein bestimmtes Ertragsziel zu erreichen –, befähigen Sie die Benutzer dazu, ihre eigenen Parameter und die daraus resultierenden R-Skripts festzulegen (2), und Sie kommunizieren umgehend und mühelos visuelle Ergebnisse (3).

Folglich umfasst Analyse-Software im Idealfall sowohl fortgeschrittene als auch visuelle Analysefunktionen. Heute werden von fast allen Mitarbeitern eines Unternehmens Datenanalysekompetenzen erwartet,⁴ deshalb muss die Software intelligent genug sein, um ein breites Spektrum an Fähigkeiten abzudecken.

⁴Top Skills That Can Get You Hired (Top-Fähigkeiten, die Ihnen zu einer Anstellung verhelfen können), LinkedIn, 2016

The Cycle of Analytics

THə 'sɪk(ə)l əv ,anə'lidɪks

Substantiv

Die einzelnen Phasen, die dem Datenzugriff, der Data Discovery, der Datenuntersuchung und dem Informationsaustausch zugeordnet sind.

Als Menschen lösen wir Probleme auf vorhersehbare Weise: Auf der Suche nach Antworten gehen wir Ideen und Fragen durch. Analytics funktioniert genau nach demselben Schema. Das ist ein Prozess, der unsere Denkweise widerspiegeln soll. Analytics beginnt damit, Ihre Daten mithilfe bestimmter Fragen zu untersuchen, und beinhaltet zudem die Weitergabe Ihrer gewonnenen Erkenntnisse, doch das muss längst nicht alles sein.

Sie könnten außerdem noch nach relevanten Datensätzen suchen, Analysen durchführen, unterschiedliche Erkenntnisse mit Kollegen austauschen, Feedback einbeziehen und neue Konzepte ausprobieren. Jeder dieser Schritte ist Teil Ihrer Analytics. Sie können sich diesen Prozess als linearen Vorgang vorstellen. Es ist jedoch üblicher, bestimmte Phasen erneut zu durchlaufen, je mehr Sie über Ihre Daten und die Fragen erfahren, die Sie tatsächlich beantworten möchten. Diese sich herausbildenden Fragen und die sich wandelnden Erwartungen führen uns zum nächsten Branchenschlagwort: **The Cycle of Analytics**.

Wenn Sie eine Plattform auswählen, um Ihre Analyseanforderungen zu erfüllen, müssen Sie unbedingt sicherstellen, dass sie alle Schritte in diesem Prozess ermöglicht, denn so erzielen Sie die größte Wertschöpfung mit Ihren Analysen

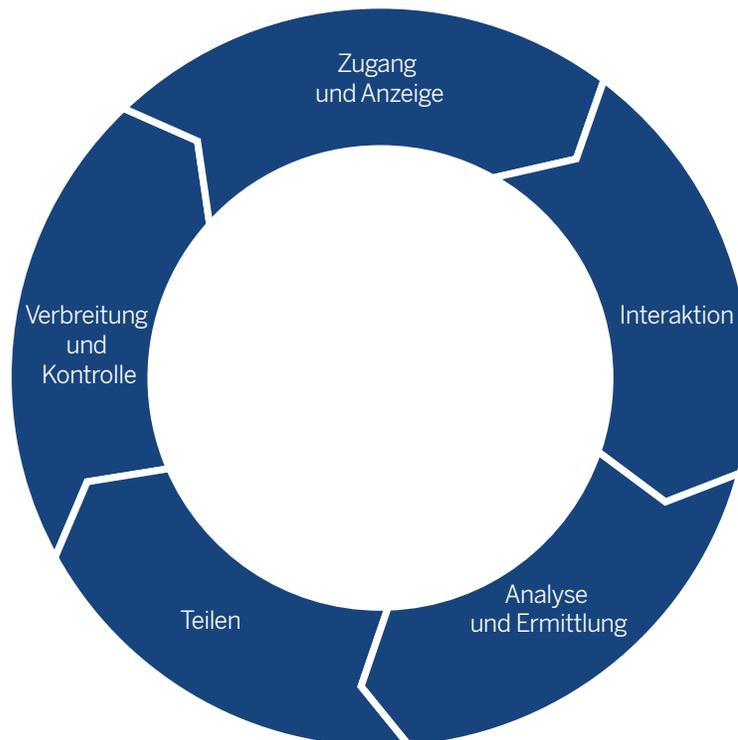


Abbildung 2: The Cycle of Analytics

Abbildung 2 stellt die fünf primären Phasen dar, vom Datenzugriff über die Freigabe bis zur Weiterarbeit mit den resultierenden Visualisierungen und Dashboards. Welches Ziel wird in den einzelnen Phasen verfolgt und welche Softwarefunktionen helfen uns, von einer Phase in die nächste zu wechseln?

1. Zugang und Anzeige

- a. **Ziel:** Die Verbindung zu den Daten herzustellen, auf die es ankommt, unabhängig davon, wo sie gespeichert sind, und die Daten für die Analyse zu optimieren, indem sie mit zugehörigen Datenquellen kombiniert und unordentliche Daten strukturiert werden.
- b. **Wünschenswerte Funktionen:** Datenkonnektoren, um mühelos eine Verbindung zu on-premise oder in der Cloud befindlichen Daten herzustellen – ob Big Data, SQL-Datenbanken, Tabellenblätter oder Cloud-Apps wie Google Analytics und Salesforce. Vorbereitungs- und Integrationsfunktionen (Verknüpfungen, Vereinigungen) zur Umwandlung Ihrer Daten, ohne Code schreiben zu müssen. Die Fähigkeit, Metadaten zu pivotieren, teilen und verwalten, um sie für die Analyse vorzubereiten.

The screenshot shows a data integration tool interface. On the left, there are panels for 'Data Sources', 'Connections', 'Database', and 'Schema'. The main area displays a data model with 'Orders' connected to 'Country Indicators' and 'Returns'. Below the model is a data table with columns for various indicators and orders.

#	Country Indicators Birth Rate	Country Indicators CO2 Emissions	Country Indicators GDP	Country Indicators Mobile Phone Usage	Orders Row ID	Orders Order ID	Orders Order Date	Orders Ship Date	Orders returns Returned	Orders returns Order Id
100	0.0130000	329.605	415.208.189.412	0.40000	25438	IN-2015-JH158207...	5/16/15	5/18/15	Yes	IN-2015-JH158207...
100	0.0140000	5.713.560	10.289.700.000.0...	0.40000	32648	CA-2014-AS100451...	3/29/14	4/1/14	Yes	CA-2014-AS1004...
100	0.0130000	329.605	415.208.189.412	0.40000	29629	IN-2014-LC168857...	4/18/14	4/19/14	Yes	IN-2014-LC1688...
100	0.0140000	3.405.180	1.198.474.937.925	0.10000	30267	ID-2013-AB100152...	6/14/13	6/17/13	Yes	ID-2013-AB1001...
100	0.0130000	365.560	1.326.334.438.917	0.50000	15162	ES-2015-RA199454...	8/2/15	8/3/15	Yes	ES-2015-RA1994...
100	0.0100000	294.434	580.345.494.748	0.60000	18990	ES-2014-JF152951...	10/12/14	10/12/14	Yes	ES-2014-JF1529...
100	0.0140000	3.405.180	1.198.474.937.925	0.10000	24361	IN-2014-NM184452...	6/10/14	6/10/14	Yes	IN-2014-NM1844...
100	0.0140000	3.405.180	1.198.474.937.925	0.10000	24363	IN-2014-NM184452...	6/10/14	6/10/14	Yes	IN-2014-NM1844...
100	0.0130000	329.605	415.208.189.412	0.40000	26932	IN-2015-GB145307...	9/13/15	9/19/15	Yes	IN-2015-GB1453...
100	0.0100000	63.696	192.070.749.954	0.80000	17380	ES-2012-SC208458...	6/10/12	6/13/12	Yes	ES-2012-SC2084...
100	0.0210000	216.148	266.567.532.726	0.30000	43395	TU-2013-SF102001...	5/23/13	5/26/13	Yes	TU-2013-SF1020...
100	0.0150000	32.897	52.011.621.745	0.40000	31138	ID-2015-RD199309...	5/16/15	5/18/15	Yes	ID-2015-RD1993...
100	0.0240000	368.611	132.877.640.158	0.20000	49752	SF-2015-MV819011...	12/24/15	12/27/15	Yes	SF-2015-MV8190...

Abbildung 3: Integrierte datenbankübergreifende Verknüpfungen lassen Sie die Verbindung zu allen Daten herstellen, die Sie für Ihre Analyse benötigen, ganz gleich, wo die Daten gespeichert sind.

Interaktion

- a. **Ziel:** Die Felder in Ihren Daten sofort zu visualisieren, um ihre Struktur besser zu verstehen, und die Fähigkeit, Ihre Fragen zu beantworten.
- b. **Wünschenswerte Funktionen:** Visual Data Discovery oder eine visuelle Abfragesprache (zum Beispiel **VizQL**), die Felder aus beliebigen Datensätzen automatisch in Diagrammen und Graphen visualisiert. Intuitive Benutzeroberfläche, die dazu inspiriert, neue Fragen zu stellen, **mehrere Optionen für Diagramme und Graphen bietet** und zum praktischen Herumprobieren anregt.

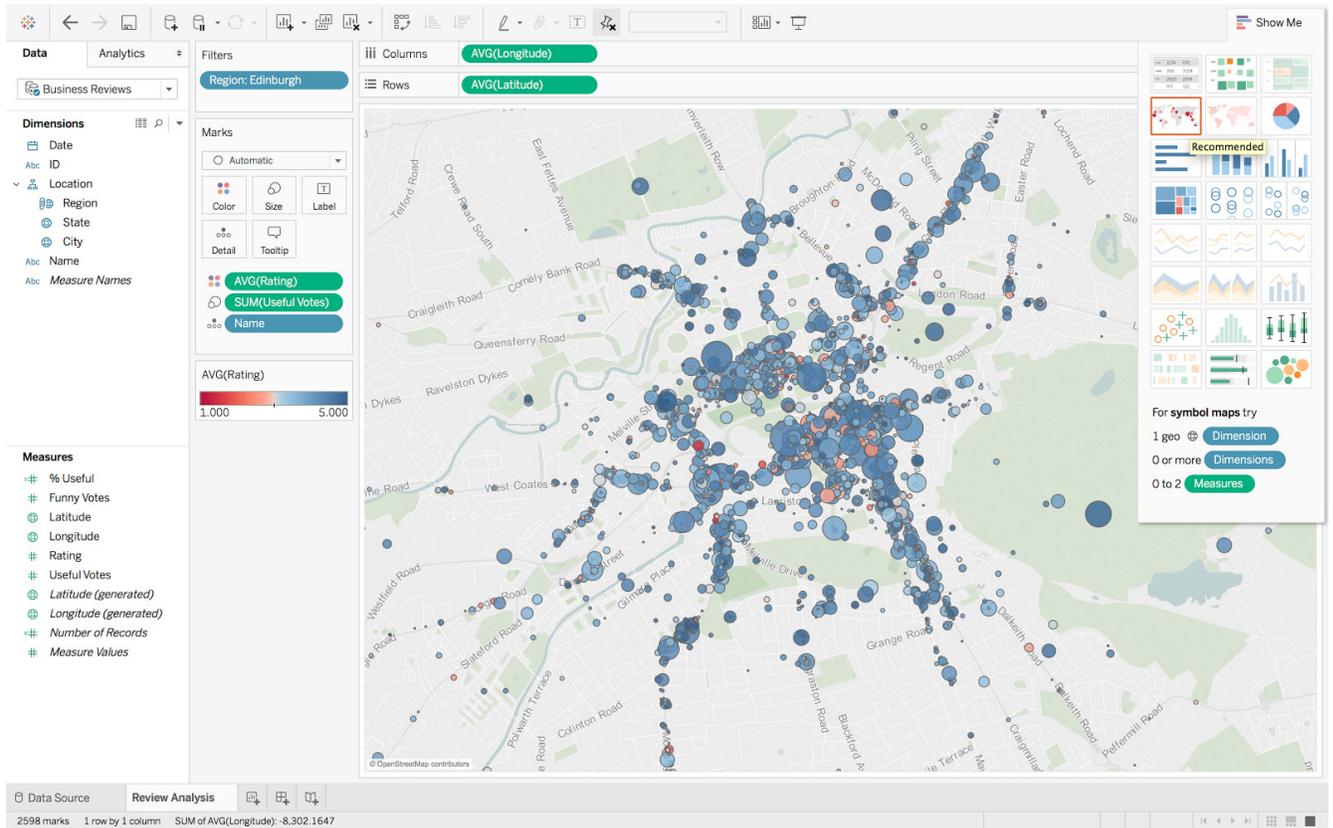


Abbildung 4: Drag & Drop-Interaktivität bedeutet, dass Sie Felder aus Ihrem Datensatz umgehend visualisieren können – in diesem Fall als Karte.

Analyse und Ermittlung

- Ziel:** Ihre Daten zu analysieren und Antworten auf Fragen unterschiedlicher Komplexität zu erhalten. Verborgene Chancen in Ausreißern und unvorhergesehene Trends erkennen.
- Wünschenswerte Funktionen:** Kodierung nach Form, Farbe, Größe usw., damit Sie Daten im Handumdrehen aus unterschiedlichen Perspektiven untersuchen können. Flexible Berechnungssprache mit vertrauten Formeln. Drag & Drop-Analytics – von einfachem Gruppieren bis hin zur wirkungsvollen Integration von Skriptsprachen wie R und Python.

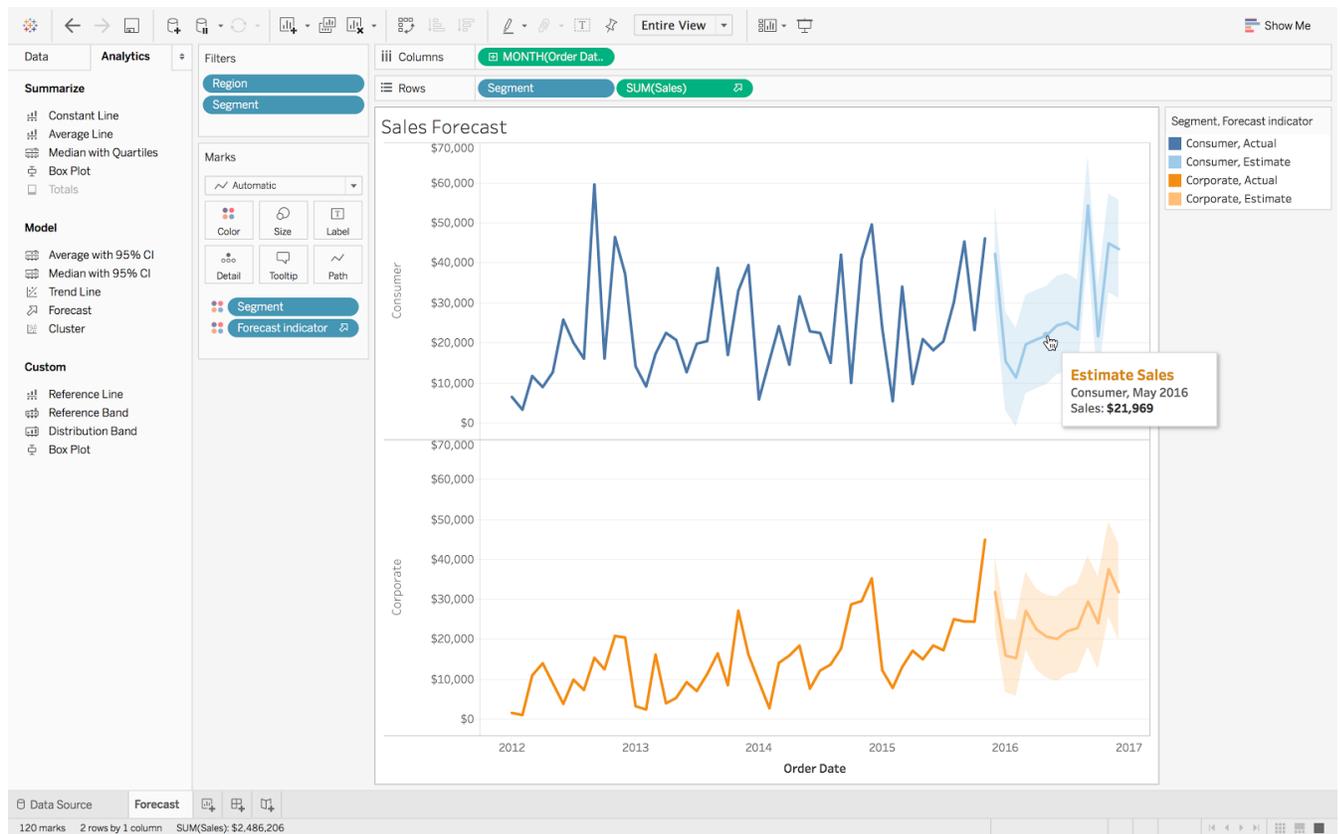


Abbildung 5: Integrierte Analyseverfahren wie das Prognostizieren erleichtern Ihnen das Analysieren Ihrer Daten, um Bereiche zu erkennen, die Ihrem Unternehmen Chancen bieten.

Austausch

- a. **Ziel:** Ihre Visualisierungen und Dashboards sicher an andere weiterzugeben, damit sie diese anzeigen, Ihre Erkenntnisse verstehen und die Daten selbst untersuchen können.
- b. **Wünschenswerte Funktionen:** Optimierte Benutzeroberfläche im Browser mit Optionen zum Kategorisieren und Suchen veröffentlichter Visualisierungen und Dashboards. Webdokumenterstellung – die Fähigkeit, veröffentlichte Visualisierungen und Dashboards online zu bearbeiten, um neue Fragen basierend auf vertrauenswürdigen Daten zu beantworten. Mobile Anwendung für iOS und Android, um Daten und Dashboards anzuzeigen und zu bearbeiten.

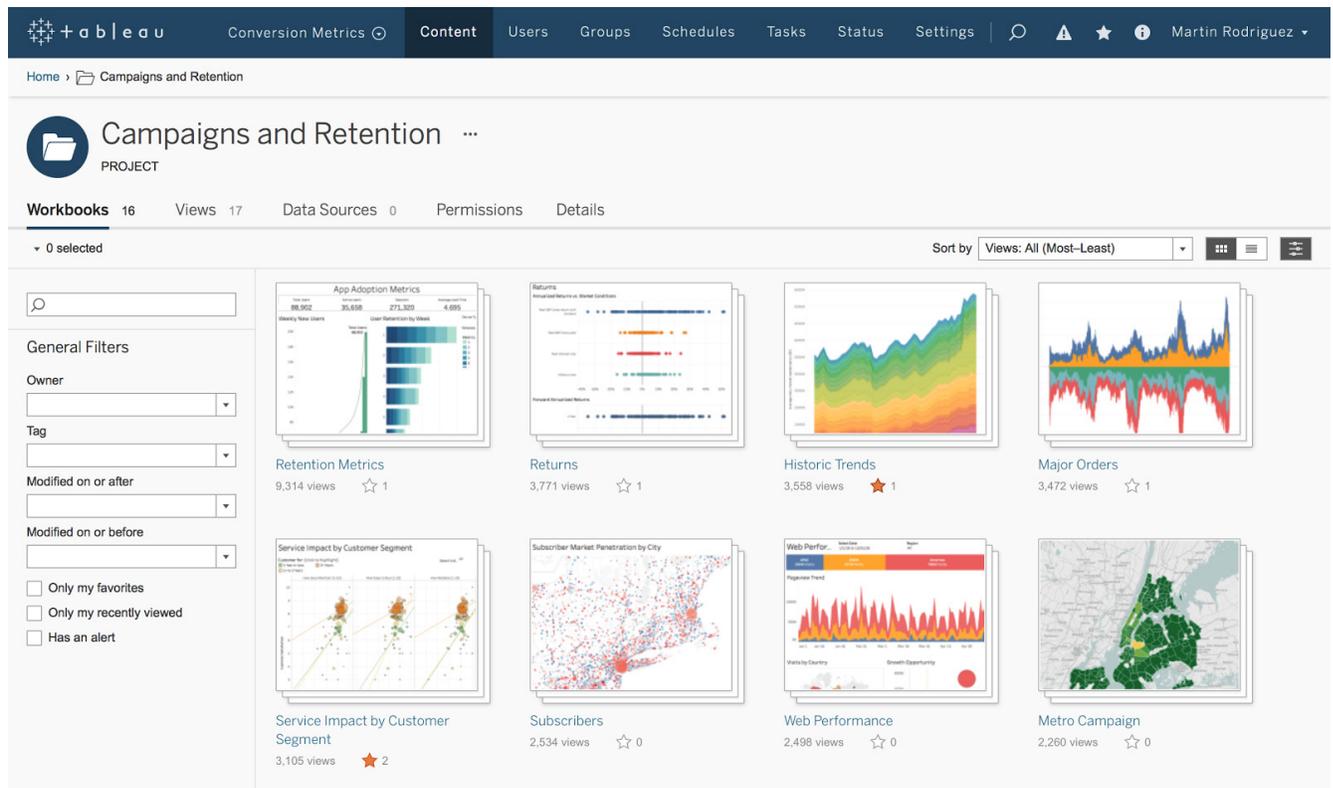


Abbildung 6: Online-Bibliothek mit den veröffentlichten Visualisierungen und Dashboards, damit Sie über einen Browser oder von einem Mobilgerät aus auf Daten und Dashboards zugreifen können.

Verbreitung und Kontrolle

- a. **Ziel:** Auf das Fachwissen anderer zuzugreifen, das an einem zentralen, kontrollierten Speicherort bereitgestellt wird.
- b. **Wünschenswerte Funktionen:** Bereitstellungsoptionen – lokal oder in der öffentlichen Cloud bzw. von Ihrem Analytics-Anbieter gehostete Berechtigungsmodelle, die es den richtigen Mitarbeitern ermöglichen, auf die Daten zuzugreifen, auf die es ankommt. Integration in vorhandene Sicherheitsmodelle, die bereits auf Ihre Daten angewendet werden.

Name	Views: All	Workbooks	Connects to	Live / Last extract
Request Logs	52,546	26	Amazon Redshift	LIVE
Defects Store	51,201	5	Oracle	EXTRACT Today, 2:25 AM
Systems Details	50,153	16	Excel	EXTRACT Today, 3:15 AM
Shipment Data	45,087	33	SAP HANA	EXTRACT Today, 4:50 AM
Carrier Logistics	38,980	16	Spark SQL	LIVE
Network Status	37,611	26	Splunk	LIVE
Event Leads	36,497	35	Teradata	EXTRACT Today, 1:18 AM
Case Reports	35,486	20	PostgreSQL	EXTRACT Today, 5:34 AM
Indicators	34,475	26	Vertica	LIVE
Service Rates	34,339	16	Hive	EXTRACT Today, 4:48 AM
Primary Events	33,216	18	Splunk	LIVE
User Attribution	31,108	20	MySQL	LIVE
Campaign Report	26,763	26	CSV	LIVE
Site Evaluation	22,494	13	SQL Server	EXTRACT Today, 3:02 AM
Customer Values	20,232	16	Salesforce	EXTRACT Today, 1:55 AM

Abbildung 7: Wenn Berechtigungen festgelegt sind, können Sie den Online-Verwaltungsansichten entnehmen, welche Datenquellen am meisten verwendet werden und wie oft sie aktualisiert werden.

All diese Phasen zusammen entwickeln Ihre Analysen weiter, um Ihnen zu helfen, Fragen zu beantworten, Chancen zu erkennen und mit den Mitarbeitern zusammenzuarbeiten, die sich in ihren Unternehmensbereichen am besten auskennen. Wenn Sie eine Visual Analytics-Lösung auswählen, die es Ihnen gestattet, sich frei von einer Phase zur nächsten zu bewegen – um zu experimentieren, optimieren und sich gegenseitig herauszufordern –, dann laufen Ihre Fragen nicht mehr ins Leere und Sie erzielen Ergebnisse. Die von Ihnen gewünschten aussagekräftigen Informationen werden Ihnen dank einer eigens entwickelten Analytics-Technologie zugänglich.

„Tableau gestattet uns, blitzschnelle Durchläufe und Überprüfungen von Hypothesen durchzuführen, um nach neuen Dingen zu suchen. Das ist wichtig, wenn man es mit diesen wirklich großen Datensätzen zu tun hat. Man muss in der Lage sein, die Ansichten und das Analyseverfahren ziemlich schnell zu wechseln. Tableau bietet uns diese Möglichkeit.“

– BRIAN DURKIN,
INNOVATION STRATEGIST,
PROGRESSIVE INSURANCE

Fazit: Analytics bedeuten Innovation

Es ist zwar wichtig, sich über die sich wandelnden Branchendefinitionen auf dem Laufenden zu halten, doch dabei sollten Sie nie aus den Augen verlieren, warum wir uns überhaupt Gedanken um Analytics machen: Täglich werden uns mehr Daten zur Verfügung gestellt und die Entscheidungen, die wir für unsere Unternehmen treffen, haben eine immer größere Tragweite. Wir suchen nach Technologien, die uns helfen, diese Daten zu strukturieren und analysieren. Zwar haben sich die Technologien, die uns bei diesem Unterfangen unterstützen, im Laufe der Jahre geändert, doch unser ultimatives Ziel bleibt gleich: Antworten auf die Fragen zu finden, auf die es ankommt – also die Antworten, die uns Chancen erkennen lassen, um mit unseren Unternehmen erfolgreich zu sein.

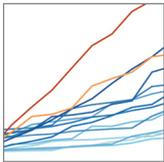
In einem **frühen Whitepaper über Visual Analytics** heißt es: „Lassen Sie uns damit beginnen, was Visual Analytics nicht ist: Eine grafische Darstellung von Daten. Praktisch jede Softwareanwendung kann ein Diagramm, ein Messgerät oder ein Dashboard erzeugen. Visual Analytics ist aber weit mehr als das. Visual Analytics ist der Prozess analytischer Schlussfolgerungen, der durch interaktive visuelle Benutzeroberflächen ermöglicht wird.

Unsere Erwartungen an ein solches Tool sind jetzt höher. Wir wollen eine durchdachte und leistungsstarke Lösung, die intuitiv und leicht erlernbar, als Desktop-Anwendung, online und auf Mobilgeräten verfügbar, zu Advanced Analytics fähig und nicht zuletzt visuell ansprechend und fesselnd ist. Darüber hinaus muss sie jeden Schritt in Ihrem Cycle of Analytics unterstützen, um eine Verbindung zu einem breiten Spektrum an Daten herzustellen, die Daten für die Analyse vorzubereiten, die resultierenden Visualisierungen und Dashboards gemeinsam zu nutzen, wiederholt auf vertrauenswürdige Daten zurückzugreifen und all diese Schritte zentral und online zu verwalten.

Wir wollen voneinander lernen, um bessere Kompetenzen zu erwerben und täglich bessere Entscheidungen zu treffen. Eine Analytics-Anwendung muss das Technikgenie in Ihrem Unternehmen dazu inspirieren, die in R und Python erstellten Modelle durch intelligente Integration zu nutzen, und zugleich allen Mitarbeitern, die sich mit Programmierung und Kodierung nicht auskennen, grundlegende Analysefunktionen bieten. Denn letztendlich werden sich die Erkenntnisse, die diese Mitarbeiter aus den Daten in ihrem Unternehmensbereich gewinnen, in besseren Entscheidungen für alle Mitarbeiter niederschlagen.

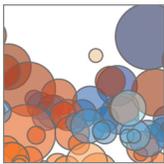
Über Tableau

Tableau hilft, den Daten eine Bedeutung zu entlocken. Als Analyseplattform unterstützt Tableau den gesamten Cycle of Analytics, bietet visuelles Feedback und hilft Ihnen, Fragen zu beantworten, und zwar ungeachtet ihrer ständig zunehmenden Komplexität. Wenn Sie Innovationen auf der Grundlage Ihrer Daten anstreben, wollen Sie eine Anwendung, die Sie zu immer neuen Untersuchungen inspiriert und Sie dazu ermutigt, neue Fragen zu stellen und Ihren Blickwinkel zu ändern. Wenn Sie bereit sind, mit Ihren Daten etwas zu bewirken, **laden Sie noch heute eine kostenlose Testversion von Tableau Desktop herunter.**



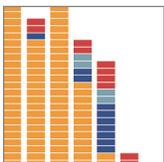
Weitere Ressourcen

- Kostenlose Testversion herunterladen
- Choose Your Own Adventure (Wählen Sie Ihr eigenes Abenteuer)



Whitepapers zu ähnlichen Themen

- Checkliste: 6 Must-Haves for Your Advanced Analytics (6 Must-haves für Ihre Advanced Analytics)
- Fortgeschrittene Analytik mit Tableau (Advanced Analytics with Tableau)
- Welcher Diagramm- oder Grafiktyp ist der Richtige für Sie?
- Alle Whitepapers anzeigen



Weiteres zu Tableau

- Produktdemo
- Schulungen und Lernprogramme
- Community und Support
- Kundenberichte
- Lösungen

