

DataCraft





3.4 Business Intelligence – Power BI

Starter

Was unterscheidet unsere Berechnungen und Visualisierungen, wie wir sie aus allen bisherigen Modulen kennen, von unseren Berechnungen und Visualisierungen aus dem “Business Analytics”-Modul?

Heutige Themenlandkarte:

- Wiederholung: Was ist eigentlich BI?
- Warum BI-Software?
- Warum Dashboards?
- Was haben KPIs damit zu tun?
- Fallstudien & Gruppenarbeit

- Bisherige Definition von BI: Sammeln von Informationen zur Planung und Vorbereitung neuer Projekte, also speziell Projektmanagement (etwa Gantt-Chart).
- Dieser BI-Ansatz ist sehr abstrakt und eher von unserem analytischen Denken geprägt, als mit einer robusten Datenlage ausgestattet.
- Es fehlt der Abgleich mit den Daten, der vor allem im laufenden Projekt wichtig ist.
- Zum Glück ist unsere Definition aus dem BI-Modul noch nicht abgeschlossen.

Wir erweitern:

- BI als den Prozess des Sammelns, Analysierens und Darstellens von Daten, um fundierte Geschäftsentscheidungen zu treffen.
- BI gibt Einblicke in die Leistung eines Unternehmens und kann dabei helfen, Bereiche mit Verbesserungsbedarf zu identifizieren.

- **Berichts- und Abfragetools:** Mit diesen Tools können Benutzer Daten aus verschiedenen Quellen abrufen und Berichte erstellen, die innerhalb einer Firma von verschiedenen Menschen gemeinsam genutzt werden können. (> Analyse)
- **OLAP-Tools (Online Analytical Processing):** Diese Tools bieten eine mehrdimensionale Sicht auf die Daten und ermöglichen es den Nutzern, Informationen aus verschiedenen Blickwinkeln und auf verschiedenen Detailebenen zu analysieren. Sie führen Aggregationen durch, ermöglichen Drilldowns sowie die Segmentierung von Daten. (> Analyse)
- **Data-Mining-Tools:** Diese Tools verwenden Algorithmen, um Muster und Beziehungen in großen Datensätzen zu erkennen und helfen den Benutzern, verborgene Einsichten und Möglichkeiten zu identifizieren. (> Analyse)
- **Dashboard- und Scorecard-Tools:** Diese Tools bieten eine visuelle Darstellung der wichtigsten Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators, KPIs) und anderer Metriken, die es den Nutzern ermöglichen, die Unternehmensleistung zu überwachen und den Fortschritt im Laufe der Zeit zu verfolgen. (> Analyse)

- Tools zur Datenvisualisierung: Mit diesen Tools können Benutzer interaktive Diagramme, Grafiken und andere Visualisierungen erstellen, die komplexe Daten leichter verständlich und interpretierbar machen. (> Analyse)
- Prädiktive Analysetools: Diese Tools verwenden statistische Modelle und Algorithmen des maschinellen Lernens, um auf der Grundlage historischer Daten künftige Trends und Ergebnisse vorherzusagen. (> Data Science)
- Data-Warehousing-Tools: Diese Tools bieten ein zentrales Repository für die Speicherung und Verwaltung von Daten aus verschiedenen Quellen und erleichtern so den Zugriff auf und die Analyse von Informationen innerhalb eines Unternehmens. (> Data Engineering)
- ETL-Werkzeuge: ETL-Tools (Extrahieren, Transformieren, Laden) werden verwendet, um Daten aus verschiedenen Quellen zu extrahieren, sie in ein Format umzuwandeln, das von BI-Tools verwendet werden kann, und sie in ein Data Warehouse oder ein anderes Repository zu laden. (> Data Engineering/Analysis)

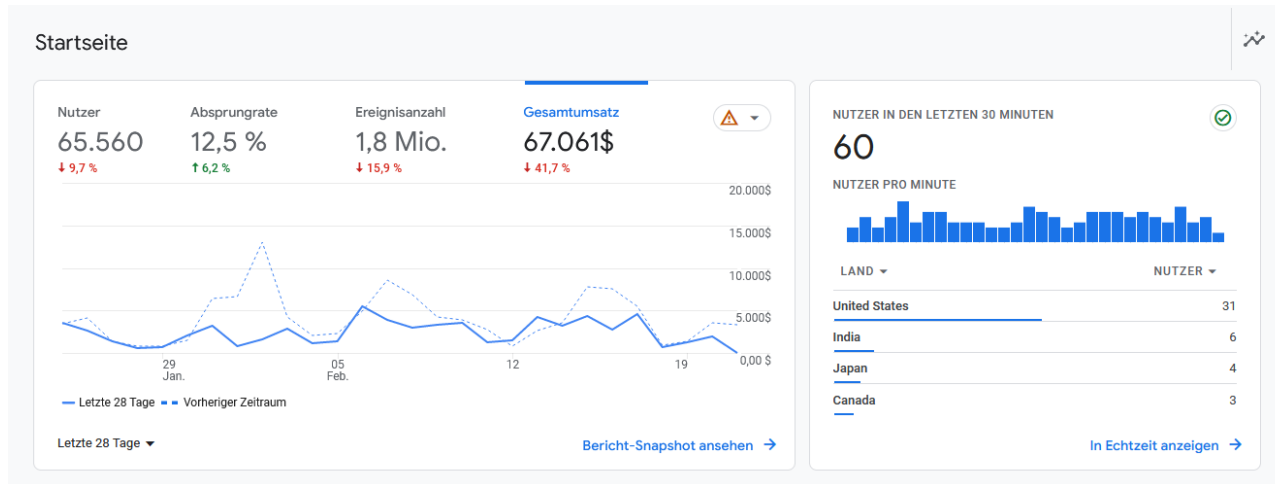
- **Datenintegration:** Die Fähigkeit, Daten aus verschiedenen Quellen zu sammeln, zu kombinieren und umzuwandeln, einschließlich Datenbanken, Tabellenkalkulationen und Cloud-basierten Anwendungen.
- **Datenvisualisierung und Berichterstellung:** Die Fähigkeit, klare, informative Visualisierungen wie Diagramme, Grafiken und Dashboards zu erstellen sowie Berichte zu generieren, die mit den Beteiligten im gesamten Unternehmen geteilt werden können.
- **Ad-hoc-Berichterstattung und -Analyse:** Die Möglichkeit für nicht-technische Benutzer, schnell Berichte zu erstellen und Datenanalysen durchzuführen, ohne auf die IT-Abteilung oder Datenanalysten angewiesen zu sein. (Bsp: Wenn der Chef jeden Morgen beim Kaffee die aktuellen Unternehmenszahlen sehen will. ;-))

- **Prädiktive Analysen:** Die Fähigkeit, statistische Modelle und Algorithmen für maschinelles Lernen zu verwenden, um zukünftige Trends und Ergebnisse auf der Grundlage historischer Daten vorherzusagen. (Bsp.: Trendlinie und Prognose mit Konfidenzintervall hinzufügen)
- **Self-Service-BI:** Die Möglichkeit für Geschäftsanwender, auf Daten zuzugreifen und diese zu analysieren, ohne sich auf die IT-Abteilung oder Datenanalysten verlassen zu müssen, einschließlich der Möglichkeit, ihre eigenen Berichte und Dashboards zu erstellen.
- **Data Governance und Sicherheit:** Die Fähigkeit, die Genauigkeit, Konsistenz und Sicherheit von Daten im gesamten Unternehmen zu gewährleisten, einschließlich der Möglichkeit, den Zugriff auf sensible Daten zu kontrollieren.

- **Mobile BI:** Die Möglichkeit, mit mobilen Geräten, einschließlich Smartphones und Tablets, auf Daten zuzugreifen und diese zu analysieren.
- **Zusammenarbeit und gemeinsame Nutzung:** Die Möglichkeit, Berichte und Visualisierungen mit anderen Benutzern zu teilen und gemeinsam an Datenanalyseprojekten zu arbeiten.
- **Skalierbarkeit:** Die Fähigkeit, große Datenmengen zu verarbeiten und eine wachsende Zahl von Benutzern und Datenquellen zu unterstützen.

Dashboards sind visuelle Darstellungen, die einen Überblick über die wichtigsten Leistungsindikatoren (KPIs) und andere für ein Unternehmen wichtige Metriken geben. Sie bestehen in der Regel aus einer Reihe von interaktiven Diagrammen, Schaubildern und Tabellen, die es den Benutzern ermöglichen, Daten schnell und einfach zu überwachen und zu analysieren.

Wir kennen schon das Dashboard von Google Analytics:



Frage in die Runde

Was sind wichtige Metriken für einen Online-Store? Was zeigt seine „Leistung“ an?

Dashboard	Kunden-Report
Anzahl aller Kunden	Anzahl Besucher
Umsatz/Kosten > Gewinn	Kundentracking (Demographie etc.)
Top 5 Produkte	Verweildauer
Retouren	Warenkorb-Analyse
Liniendiagramm mit Zeitachse (Gewinn & Co.)	Customer Lifetime Value
Rate Kaufabbrüche	...

- **Verbesserte Datenvisualisierung:** Dashboards bieten eine Möglichkeit, komplexe Daten in einem einfachen, leicht verständlichen Format zu visualisieren. Durch die Verwendung von Diagrammen, Grafiken und anderen Visualisierungen können Benutzer schnell Trends und Muster in ihren Daten erkennen.
- **Schnelle Entscheidungen:** Dashboards stellen Nutzern oftmals Echtzeitdaten zur Verfügung, so dass sie schnellere und fundiertere Entscheidungen treffen können. Dies ist besonders wichtig in schnelllebigen Umgebungen, in denen Entscheidungen schnell getroffen werden müssen. (Bsp.: Redaktion)

- **Verbesserte Zusammenarbeit:** Dashboards können mit anderen Nutzern geteilt werden, was eine Zusammenarbeit und Diskussion über die Datenanalyse ermöglicht. Dies kann zu einer besseren Entscheidungsfindung und einem kooperativeren Arbeitsumfeld führen.
- **Individuelle Anpassung:** Dashboards können an die spezifischen Bedürfnisse verschiedener Benutzer und Abteilungen angepasst werden. So können sich die Benutzer auf die für sie wichtigsten Daten konzentrieren und ihre Analysen auf ihre spezifischen Bedürfnisse abstimmen.
- **Verbesserte Transparenz:** Dashboards bieten die Möglichkeit, wichtige Leistungsindikatoren (KPIs) zu verfolgen und so die Leistung des Unternehmens im Laufe der Zeit zu überwachen. Dies kann die Transparenz und Rechenschaftspflicht innerhalb einer Organisation verbessern. (Hat auch negative Seiten.)

- **Operative Dashboards:** Operative Dashboards sind so konzipiert, dass sie eine Echtzeit-Überwachung operativer Kennzahlen wie Umsatz, Bestand und Produktion ermöglichen. Sie werden in der Regel von Mitarbeitern und Managern an der Front verwendet, um wichtige Leistungsindikatoren (KPIs) zu verfolgen und schnelle Entscheidungen zu treffen.
- **Strategische Dashboards:** Strategische Dashboards sind so konzipiert, dass sie einen Überblick über die Leistung eines Unternehmens im Vergleich zu den strategischen Zielen und Vorgaben geben. Sie konzentrieren sich in der Regel auf die wichtigsten Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators, KPIs) und andere Kennzahlen, die für den Erfolg des Unternehmens entscheidend sind.
- **Analytische Dashboards:** Analytische Dashboards dienen der detaillierten Analyse von Daten, in der Regel mithilfe interaktiver Diagramme und Grafiken. Sie werden häufig von Analytikern und anderen Datenexperten verwendet, um tief in die Daten einzutauchen und Trends und Muster zu erkennen.

- **Taktische Dashboards:** Taktische Dashboards bieten einen detaillierteren Überblick über betriebliche Metriken und ermöglichen in der Regel eine tiefere Analyse der Daten. Sie werden häufig von Managern der mittleren Ebene verwendet, um die Leistung zu überwachen und verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln.
- **Mobile Dashboards:** Mobile Dashboards sind für den Zugriff über mobile Geräte wie Smartphones und Tablets konzipiert. Sie bieten oft vereinfachte Datenansichten und sind für die Verwendung auf kleinen Bildschirmen optimiert.
- **Executive Dashboards:** Executive Dashboards sind so konzipiert, dass sie einen Überblick über die Leistung eines Unternehmens auf höchster Ebene bieten, in der Regel mit dem Schwerpunkt auf finanziellen und strategischen Kennzahlen. Sie werden häufig von der obersten Führungsebene verwendet, um den Gesamtzustand des Unternehmens zu überwachen.
- **Abteilungsbezogene Dashboards:** Abteilungs-Dashboards sind so konzipiert, dass sie einen Überblick über die wichtigsten Kennzahlen für bestimmte Abteilungen oder Teams innerhalb einer Organisation bieten. Sie konzentrieren sich oft auf abteilungs- oder teamspezifische Kennzahlen, wie z. B. die Vertriebsleistung eines Vertriebsteams.

- **Diagramme und Schaubilder:** Diagramme und Schaubilder sind eine der wichtigsten Komponenten eines Dashboards. Sie bieten eine visuelle Darstellung von Daten und werden verwendet, um Trends, Muster und Beziehungen zwischen Datenpunkten aufzuzeigen. Einige gängige Arten von Diagrammen und Grafiken, die in Dashboards verwendet werden, sind Balkendiagramme, Liniendiagramme, Tortendiagramme und Streudiagramme.
- **Tabellen und Matizen:** Tabellen und Matrizen werden verwendet, um Daten in einem tabellarischen Format darzustellen, normalerweise mit Zeilen und Spalten. Matizen bieten über die tabellarische Form hinaus die Möglichkeit zwischen verschiedenen Aggregationen der Daten zu wechseln. Sie werden zur Darstellung großer Datenmengen verwendet und können sortiert, gefiltert und durchsucht werden, um das Auffinden bestimmter Informationen zu erleichtern.

- KPIs: Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators, KPIs) werden verwendet, um den Fortschritt bei der Erreichung (oder das Verfehlen) bestimmter Ziele und Vorgaben zu verfolgen. Sie werden in der Regel als Zahl oder Prozentsatz angezeigt und sind oft mit einem visuellen Indikator versehen, z. B. einer grünen, gelben oder roten Statusampel, um schnell zu erkennen, ob die Leistung auf dem richtigen Weg ist oder nicht.
- Warnungen: Warnungen werden verwendet, um Benutzer zu benachrichtigen, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind oder wenn die Daten außerhalb eines bestimmten Bereichs liegen. Sie werden oft von einem visuellen Indikator begleitet, z. B. einem Ausrufezeichen oder einer roten Statusleuchte, um schnell auf das Problem aufmerksam zu machen.

- **Filter:** Filter werden verwendet, um den Benutzern die Möglichkeit zu geben, mit den Daten in einem Dashboard zu interagieren, indem sie bestimmte Kriterien auswählen, auf die sie sich konzentrieren möchten. Sie werden oft in Verbindung mit Diagrammen und Grafiken verwendet, um den Benutzern die Möglichkeit zu geben, bestimmte Datenpunkte zu analysieren.
- **Textfelder:** Textfelder werden verwendet, um Kontext und zusätzliche Informationen über die in einem Dashboard angezeigten Daten bereitzustellen. Sie werden häufig zur Erläuterung von Datenpunkten oder als Anleitung zur Interpretation der Daten verwendet.

- Wahl der richtigen Visualisierungen: Wahl von Visualisierungen, die die Daten am besten darstellen und die beabsichtigte Botschaft vermitteln. Wahl der Art von Diagramm, Grafik oder anderer Visualisierung, die die Informationen am besten hervorhebt.
- Einhalten von einfachem Layout: Vermeidung einer Überfrachtung des Dashboards mit unnötigen Informationen oder Visualisierungen. Begrenzung der Anzahl der Komponenten, um sicherzustellen, dass die wichtigsten Informationen hervorgehoben werden.
- Verwendung einer einheitlichen Formatierung: Verwendung von einheitlichen Farbschemata, Schriftgrößen und Schriftarten, um sicherzustellen, dass das Dashboard leicht zu lesen ist und professionell aussieht.

- Mach es interaktiv: Einfügen von interaktiven Funktionen wie Filter, Drill-Downs und Hover-Over-Datenpunkte, um den Benutzern die Analyse der Daten und die Gewinnung von Erkenntnissen zu erleichtern.
- Testen und verfeinern: Testung des Dashboards mit tatsächlichen Nutzern, um sicherzustellen, dass es einfach zu bedienen und zu verstehen ist. Sammlung von Feedback der Benutzer und vornehmen von Verbesserungen, um die Gesamteffektivität des Dashboards zu verbessern.

Zusätzlich zu diesen Tipps ist es wichtig, daran zu denken, dass Dashboards als ein kontinuierlicher Prozess und nicht als ein einmaliges Projekt betrachtet werden sollten. Selbst die effektivsten Dashboards müssen ständig getestet, verfeinert und aktualisiert werden, um sicherzustellen, dass sie im Laufe der Zeit relevant und nützlich bleiben.

KPIs oder Key Performance Indicators, sind eine Reihe quantifizierbarer Messgrößen, die von Unternehmen verwendet werden, um ihre Fortschritte bei der Erreichung bestimmter Ziele zu verfolgen. KPIs werden in der Regel verwendet, um die Leistung einer Vielzahl von Aktivitäten zu überwachen, von der finanziellen Leistung über die Kundenzufriedenheit bis hin zur Mitarbeiterproduktivität und mehr.

- **Konzentration auf das Wesentliche:** KPIs helfen Unternehmen, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren, indem sie die wichtigsten Kennzahlen ermitteln, die sich auf den Erfolg ihres Unternehmens auswirken. Durch die Messung dieser kritischen Messgrößen können Unternehmen ihre Anstrengungen auf die Bereiche konzentrieren, die den größten Einfluss auf ihren Erfolg haben.
- **Bessere Entscheidungsfindung:** KPIs liefern Unternehmen die Informationen, die sie benötigen, um datengestützte Entscheidungen zu treffen. Durch die regelmäßige Messung von KPIs können Unternehmen Trends erkennen, fundierte Entscheidungen treffen, ihre Strategie bei Bedarf anpassen und auch ganz allgemein ihren Fortschritt mit Blick auf die Ziele verfolgen.

- Verbesserungswürdige Bereiche identifizieren: KPIs helfen Unternehmen, Bereiche zu identifizieren, die verbessert werden müssen. Durch die regelmäßige Messung von KPIs können Unternehmen schnell feststellen, in welchen Bereichen sie Defizite aufweisen, und Maßnahmen zur Verbesserung der Leistung ergreifen.
- Teams und Abteilungen aufeinander abstimmen: KPIs können Unternehmen dabei helfen, Teams und Abteilungen auf gemeinsame Ziele auszurichten. Durch die Festlegung gemeinsamer KPIs für alle Abteilungen können Unternehmen sicherstellen, dass alle auf dieselben Ziele hinarbeiten.

- **Finanzielle KPIs:** Finanzielle KPIs messen die finanzielle Leistung eines Unternehmens. Zu diesen KPIs gehören Kennzahlen wie Umsatz, Gewinnspanne, Kapitalrendite, Cashflow und Verschuldungsgrad.
- **Kunden-KPIs:** Kunden-KPIs messen die Zufriedenheit und Loyalität der Kunden eines Unternehmens. Zu diesen KPIs gehören Kennzahlen wie Kundenzufriedenheitswerte, Kundenbindungsraten, Net Promoter Score (NPS) und Customer Lifetime Value (welchen Wert hat Kunde X über die Zeit?).
- **Mitarbeiter-KPIs:** Mitarbeiter-KPIs messen die Leistung (oder auch so was Exotisches wie die Zufriedenheit) der Mitarbeiter eines Unternehmens. Zu diesen KPIs gehören Kennzahlen wie die Fluktuationsrate, das Mitarbeiterengagement, Produktivitätskennzahlen sowie Schulungs- und Entwicklungskennzahlen.

- **Marketing-KPIs:** Marketing-KPIs messen den Erfolg der Marketingbemühungen eines Unternehmens. Zu diesen KPIs gehören Kennzahlen wie Website-Traffic, Konversionsraten, Kosten pro Akquisition und Markenbekanntheit.
- **Operative KPIs:** Operative KPIs messen die Effizienz und Effektivität der Geschäftsabläufe eines Unternehmens. Zu diesen KPIs gehören Metriken wie Produktionsleistung, Zykluszeit, Qualitätsmetriken und Lagerumschlag.
- **Soziale Medien-KPIs:** Social-Media-KPIs messen die Effektivität der Social-Media-Marketingbemühungen eines Unternehmens. Zu diesen KPIs gehören Kennzahlen wie Engagement-Raten in sozialen Medien, Follower-Wachstumsraten und Click-Through-Raten.

- **Messbar:** KPIs sollten messbar und quantifizierbar sein. Das bedeutet, dass die Daten objektiv und leicht zu erheben sein sollten und der KPI in einem numerischen Wert ausgedrückt werden sollte.
- **Relevant:** KPIs sollten für die Ziele des Unternehmens relevant sein. Sie sollten auf die Gesamtstrategie abgestimmt sein und aussagekräftige Einblicke in die für den Erfolg wichtigsten Bereiche des Unternehmens bieten.

(Tragisches Beispiel Redaktion: Leserzahlen vs. Menge an qualitativen Berichten)

- **Umsetzbar:** KPIs sollten umsetzbar sein, d. h. sie sollten Informationen liefern, die zur Förderung von Veränderungen und zur Verbesserung der Leistung genutzt werden können. Sie sollten Erkenntnisse liefern, auf die das Unternehmen reagieren kann.

Welche KPI könntet ihr euch vorstellen?

1. Financial KPIs:
2. Customer KPIs:
3. Employee KPIs:
4. Marketing KPIs:
5. Operational KPIs:

Welche KPI könntet ihr euch vorstellen?

1. Financial KPIs: Umsatz, Conversion Rate
2. Customer KPIs: Kundenzufriedenheit
3. Employee KPIs: Effizienz, Verbleibquote, Fehltage
4. Marketing KPIs: Ausgaben, Erfolgreiche Werbung (Return on Ad spend)
5. Operational KPIs: Lagerbestand, Zahl verkaufter Produkte, Zahl Unfälle, Rücklaufrate

Welche KPI könntet ihr euch vorstellen?

1. Financial KPIs: Return on investment (ROI), net profit margin, revenue growth rate.
2. Customer KPIs: Customer satisfaction score (CSAT), Net Promoter Score (NPS), customer churn rate, customer lifetime value.
3. Employee KPIs: Employee turnover rate, employee engagement score, training and development metrics, time to hire.
4. Marketing KPIs: Website traffic, conversion rate, cost per acquisition (CPA), social media engagement rate.
5. Operational KPIs: Production output, cycle time, quality metrics, inventory turnover.
6. Sales KPIs: Monthly sales growth, sales quota attainment, average deal size, customer acquisition cost.

- Unternehmen können Ziele für ihre KPIs festlegen, indem sie sich an Industriestandards orientieren oder interne Ziele setzen.
- Das Benchmarking mit Industriestandards bietet dem Unternehmen einen Maßstab, an dem es sich messen kann.
- Die Festlegung interner Ziele kann auf historischen Leistungen, Wachstumsprognosen oder anderen internen Faktoren beruhen.
- Für Unternehmen ist es wichtig, sich realistische Ziele für ihre KPIs zu setzen.
- Unrealistische Ziele können für die Mitarbeiter demotivierend wirken und zu Frustration und mangelndem Engagement führen.

- Zu hoch gesteckte oder unrealistische Ziele können dazu führen, dass ein Unternehmen Fortschritte und Verbesserungen übersieht.
- Zu niedrig angesetzte Ziele können zu Selbstzufriedenheit und verpassten Chancen für Wachstum und Verbesserungen führen.
- Realistische Ziele können Unternehmen dabei helfen, ihre Mitarbeiter zu motivieren, auf erreichbare Ziele hinzuarbeiten und Fortschritte bei der Erreichung der allgemeinen Unternehmensziele zu erzielen.
- Die regelmäßige Überprüfung der Fortschritte bei der Erreichung der KPIs und die Anpassung der Ziele bei Bedarf können Unternehmen dabei helfen, auf Kurs zu bleiben und ihre Ziele kontinuierlich zu verbessern.

- Unternehmen können ihre KPIs mit Hilfe von Instrumenten wie Dashboards oder Berichten überwachen.
- Dashboards können eine Echtzeit-Ansicht der KPIs bieten, so dass Unternehmen schnell Trends erkennen und fundierte Entscheidungen treffen können.
- Berichte können regelmäßig erstellt werden, um eine detailliertere Analyse der KPIs im Zeitverlauf zu ermöglichen.
- Die regelmäßige Überprüfung von KPIs ist wichtig, um Trends zu erkennen und fundierte Entscheidungen zu treffen.

- Die regelmäßige Überprüfung von KPIs kann Unternehmen dabei helfen, die Fortschritte bei der Erreichung ihrer Ziele zu verfolgen und bei Bedarf Anpassungen vorzunehmen.
- Die Ermittlung von Trends bei den KPIs im Laufe der Zeit kann Unternehmen helfen, fundierte Entscheidungen über Strategien und Taktiken zu treffen.
- Die Überprüfung von KPIs kann Unternehmen auch dabei helfen, verbesserungswürdige Bereiche zu identifizieren und Anpassungen zur Leistungsoptimierung vorzunehmen.

- Mit BI-Software können Daten aus verschiedenen Quellen gesammelt und analysiert werden, z. B. Verkaufsdaten, Kundendaten und Finanzdaten.
- Dashboards können so gestaltet werden, dass sie KPIs auf benutzerfreundliche Weise anzeigen und eine Echtzeitansicht der Unternehmensleistung bieten.
- KPIs können ausgewählt werden, um die Unternehmensleistung in verschiedenen Bereichen zu verfolgen, z. B. Umsatz, Kundenzufriedenheit und Mitarbeiterproduktivität.
- Durch die Integration von BI-Software, Dashboards und KPIs erhalten Unternehmen einen umfassenden Überblick über ihre Leistung in verschiedenen Unternehmensbereichen.

- Ein Vertriebs-Dashboard kann beispielsweise KPIs wie Umsatz, Verkaufsvolumen und Kundenakquisitionsrate anzeigen, um Trends in der Vertriebsleistung zu erkennen und datengestützte Entscheidungen über Marketing- und Vertriebsstrategien zu treffen.
- Ein Kunden-Dashboard könnte KPIs wie Kundenzufriedenheit, Kundenbindungsrate und Customer-Lifetime-Value anzeigen, die zur Ermittlung von Verbesserungsmöglichkeiten im Kundenservice und Marketing genutzt werden können.
- Ein Mitarbeiter-Dashboard könnte KPIs wie die Fluktuationsrate, die Mitarbeiterzufriedenheit und Produktivitätskennzahlen anzeigen, die zur Ermittlung von Verbesserungsmöglichkeiten in den Bereichen Personalwesen und Managementpraktiken genutzt werden können.

- **Datensicherheit:** Sicherstellen, dass die Daten geschützt und nur für autorisierte Benutzer zugänglich sind.
- **Benutzerakzeptanz:** Ermutigung der Nutzer, diese Werkzeuge anzunehmen und effektiv zu nutzen, damit sie Erkenntnisse gewinnen und fundierte Entscheidungen treffen können. Einarbeitung zur Hebung der Akzeptanz.
- **Datenqualität:** Sicherstellen, dass die Daten genau, vollständig und aktuell sind, damit man sich auf die Erkenntnisse verlassen kann.
- **Planung:** Entwicklung eines umfassenden Plans für die Implementierung dieser Tools, einschließlich der Festlegung von Zielen, der Auswahl von KPIs, der Gestaltung von Dashboards und der Schulung von Benutzern.

- **Testen:** Durchführung von Tests und Pilotversuchen mit diesen Tools, bevor sie in der gesamten Organisation eingeführt werden, um sicherzustellen, dass sie wie beabsichtigt funktionieren und den Anforderungen der Benutzer gerecht werden.
- **Integration:** Sicherstellen, dass diese Tools in andere Geschäftssysteme und -prozesse integriert werden, z. B. in ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) oder Marketingautomatisierungsplattformen (Bsp.: Google Ads und Power BI.)
- **Skalierbarkeit:** Es muss sichergestellt werden, dass diese Tools mit den sich ändernden und wachsenden Geschäftsanforderungen Schritt halten können.
- **Schulung:** Angemessene Schulung und Unterstützung für die Benutzer, damit sie diese Tools effektiv nutzen und die benötigten Erkenntnisse gewinnen können.

- Probleme mit der Datenqualität: Sicherstellen, dass die Daten korrekt, vollständig und aktuell sind. Entwickeln Sie Richtlinien zur Datenverwaltung und setzen Sie diese durch, um Konsistenz und Qualität zu gewährleisten.
- Mangelndes Engagement der Benutzer: Fördern Sie die Benutzerakzeptanz, indem Sie angemessene Schulungen und Unterstützung anbieten und Dashboards entwerfen, die intuitiv und einfach zu bedienen sind. Holen Sie Feedback von den Nutzern ein und verbessern Sie Dashboards und KPIs kontinuierlich, um ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.
- Schwierigkeiten bei der Auswahl der richtigen KPIs: Wählen Sie KPIs, die für das Unternehmen relevant sind und verwertbare Erkenntnisse liefern. Arbeiten Sie mit den Stakeholdern zusammen, um die wichtigsten Kennzahlen zu ermitteln und sie auf die Unternehmensziele abzustimmen.

- **Fehlende Integration mit anderen Geschäftssystemen:** Stellen Sie sicher, dass diese Tools mit anderen Unternehmenssystemen wie ERP-Systemen oder Marketingautomatisierungsplattformen integriert sind, um einen umfassenden Überblick über die Unternehmensleistung zu erhalten.
- **Unfähigkeit zur Skalierung:** Wählen Sie Tools aus, die sich je nach den sich ändernden und wachsenden Geschäftsanforderungen vergrößern oder verkleinern lassen. Ziehen Sie Cloud-basierte Lösungen in Betracht, die sich je nach Bedarf problemlos erweitern oder verkleinern lassen.

- **Tableau:** Tableau ist eine Datenvisualisierungssoftware, mit der Benutzer interaktive Dashboards und Berichte erstellen können. Zu den Funktionen gehören eine Drag-and-Drop-Oberfläche, Datenintegration in Echtzeit und Tools für die Zusammenarbeit. Zu den Vorteilen von Tableau gehören Benutzerfreundlichkeit, Skalierbarkeit und eine große Benutzergemeinschaft.
- **Power BI:** Power BI ist ein Geschäftsanalysedienst, der interaktive Dashboards und Berichte bereitstellt. Zu seinen Funktionen gehören Datenvisualisierung, Datenmodellierung und Tools für die Zusammenarbeit. Zu den Vorteilen von Power BI gehören die nahtlose Integration mit Microsoft-Produkten, eine große Bibliothek mit vorgefertigten Konnektoren und die Möglichkeit, Dashboards und Berichte in andere Anwendungen einzubetten (auch Webseiten).

- **Konsolidierung von Daten:** Coca Cola nutzt BI-Software, um Daten aus verschiedenen Quellen in einem zentralen Datenspeicher zu konsolidieren, so dass Analysten und Entscheidungsträger schnell und einfach auf die benötigten Daten zugreifen können.
- **Berichterstattung in Echtzeit:** Das Unternehmen setzt BI-Tools ein, um Echtzeitberichte über wichtige Geschäftskennzahlen wie Absatz, Umsatz und Lagerbestände zu erstellen. Dies hilft den Managern, fundierte Entscheidungen zu treffen und schnell auf Veränderungen im Markt zu reagieren.
- **Prädiktive Analysen:** Coca Cola nutzt BI-Software, um mit Hilfe von Prognosemodellen die Nachfrage nach seinen Produkten vorherzusagen und so Produktion und Vertrieb zu optimieren.
- **Mobile BI:** Coca Cola hat mobile BI-Lösungen implementiert, die es den Mitarbeitern ermöglichen, von ihren mobilen Geräten aus auf wichtige Geschäftsinformationen zuzugreifen und so die Produktivität und Entscheidungsfindung zu verbessern.

- **Kundenanalytik:** Das Unternehmen setzt BI-Tools ein, um Kundendaten zu analysieren und Einblicke in das Verhalten, die Vorlieben und die Trends der Verbraucher zu gewinnen, was ihm bei der Entwicklung neuer Produkte und Marketingstrategien hilft.
- **Analyse der Lieferkette:** Coca Cola setzt BI-Software ein, um seine Lieferkettenabläufe zu optimieren und so sicherzustellen, dass die Produkte pünktlich und zu den geringstmöglichen Kosten an die Kunden geliefert werden.
- **Management der Verkaufsleistung:** Das Unternehmen setzt BI-Tools ein, um die Verkaufsleistung zu verfolgen und verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln, z. Bsp. um festzustellen, welche Produkte sich gut verkaufen und welche nicht.
- **Strategische Planung:** Coca Cola nutzt BI-Software zur Unterstützung strategischer Planungsinitiativen, z. B. zur Identifizierung neuer Marktchancen und zur Bewertung potenzieller Fusionen und Übernahmen.

Als nächstes soll die Case Study von Netflix aufgezeigt werden. Was meinst du, wo und warum hat Netflix BI Tools verwendet?

- Empfehlungen für Inhalte: Das Empfehlungssystem von Netflix nutzt Algorithmen des maschinellen Lernens, um die Sehgewohnheiten, Vorlieben und Bewertungen der Zuschauer zu analysieren und ihnen neue Inhalte vorzuschlagen, die ihnen gefallen könnten.
- Analyse des Zuschauerverhaltens: Netflix verwendet BI-Software, um das Zuschauerverhalten zu verfolgen und zu analysieren, z. B. welche Inhalte sie sich ansehen, wann sie sie ansehen und wie lange sie sie ansehen. Diese Informationen werden verwendet, um das Seherlebnis zu verbessern und Trends zu erkennen.
- Erwerb von Inhalten: Netflix setzt BI-Software ein, um herauszufinden, welche Arten von Inhalten bei den Zuschauern beliebt sind, und um Inhalte zu erwerben, von denen Netflix glaubt, dass sie erfolgreich sein werden. Dies hilft Netflix, datengestützte Entscheidungen darüber zu treffen, in welche Sendungen und Filme investiert werden soll.

- Personalisierung: Netflix nutzt BI-Software, um seinen Abonnenten personalisierte Erlebnisse zu bieten, z. B. personalisierte Startbildschirme, Inhaltsempfehlungen und Benachrichtigungen.
- Testen und Optimieren: Netflix setzt A/B-Tests und andere Optimierungstechniken ein, um die Leistung seines Dienstes zu verbessern, z. B. durch das Testen verschiedener Preismodelle, Benutzeroberflächen und Algorithmen für Inhaltsempfehlungen.

- Walmart: Walmart führte ein Data Warehouse ein, das es ermöglichte, große Datenmengen zu speichern und zu analysieren, so dass das Unternehmen bessere Geschäftsentscheidungen treffen konnte. Das Unternehmen hatte jedoch Probleme mit der Datenqualität und musste in die Bereinigung und Integration der Daten investieren. Zu den Vorteilen der Implementierung gehörten ein verbessertes Bestandsmanagement und eine effizientere Lieferkette, was zu Kosteneinsparungen und Umsatzsteigerungen führte.
- American Airlines: American Airlines implementierte ein Dashboard, das den Führungskräften Echtzeit-KPIs in Bezug auf pünktliche Ankünfte, Gepäckabfertigung und andere betriebliche Kennzahlen lieferte. Die Herausforderung für das Unternehmen bestand darin, die Mitarbeiter dazu zu bringen, den Daten zu vertrauen und sie für ihre Entscheidungen zu nutzen. Zu den Vorteilen gehörten eine verbesserte betriebliche Effizienz, ein besserer Kundenservice und höhere Einnahmen.

- BI-Software, Dashboards und KPIs bieten einen umfassenden Überblick über die Unternehmensleistung, indem Daten aus verschiedenen Quellen integriert und in einem leicht verständlichen Format visualisiert werden.
- Mit Dashboards können Unternehmen KPIs überwachen und die Leistung im Zeitverlauf verfolgen, während KPIs eine Möglichkeit bieten, den Erfolg zu messen und Ziele für Verbesserungen festzulegen.
- Effektive KPIs sind messbar, relevant und umsetzbar, und Unternehmen können verschiedene Arten von KPIs verfolgen, z. B. Finanz-, Kunden- und Mitarbeiter-KPIs.

- Unternehmen sollten bei der Implementierung dieser Tools wichtige Aspekte berücksichtigen, z. B. Datensicherheit, Benutzerakzeptanz sowie Planung und Tests vor der Markteinführung.
- Bei der Verwendung dieser Tools kann es zu Problemen kommen, z. B. mit der Datenqualität oder dem mangelnden Engagement der Benutzer, aber Unternehmen können diese mit Tipps wie der Gewährleistung der Datengenauigkeit, der Förderung der Benutzerakzeptanz und der regelmäßigen Überprüfung der KPIs angehen.
- BI-Software- und Dashboard-Anbieter wie Tableau, Power BI und QlikView bieten eine Reihe von Funktionen und Vorteilen, darunter Benutzerfreundlichkeit, Skalierbarkeit, Dateneinblicke in Echtzeit und die Möglichkeit, individuelle Dashboards und Berichte zu erstellen.