

Erschließung

Welche Datenquellen sind bereits vorhanden und erschlossen?
 Welche internen Datenquellen sind vorhanden, aber noch nicht erschlossen?
 Welche externen Datenquellen von Partnern oder Kunden lassen sich erschließen?
 Welche öffentlichen Datenquellen lassen sich erschließen?
 Welche Datenquellen werden darüber hinaus benötigt, um die Verwertung zu ermöglichen?
 Welche Datenquellen bzw. Daten (über Kunden, Partner etc.) entstehen durch das neue bzw. veränderte Geschäftsmodell im Rahmen der Schlüsselaktivitäten, der Kundenbeziehungen und der Nutzung der Kanäle?
 Wie können wir Netzwerkeffekte (sogenannte „Data Network Effects“) nutzen, bei denen die Daten zu einem verbesserten Angebot führen, so dass mehr Kunden das Angebot wahrnehmen und wiederum mehr Daten generieren?

Verweis:
 Siehe Datenlandschaft.

Beispiele:
 Erstellte Daten: Sensordaten, Log-Dateien, Daten aus ERP-Systemen, Transaktionen in Online-Shops, anonymisierte Befragungen etc.
 Erhaltene Daten: Kundendaten aus CRM-Systemen, Social Media-Daten, Nutzerdaten von Mobile Apps etc.
 Bezahlte Daten: Daten von Data Brokern, Data Marketplaces („Dataplaces“) und Data Exchanges
 Öffentliche Daten: Statistisches Bundesamt, Wikipedia, Web-Crawler, Social Media Monitoring, Open Data etc.

Verfeinerung

Müssen wir die Daten prüfen und ggf. korrigieren oder filtern?
 Können wir fehlende Daten durch Daten aus anderen Quellen ergänzen?
 Müssen wir Daten anonymisieren oder löschen?
 Können wir unterschiedliche Datenquellen aggregieren und die Daten über gemeinsame Bezeichner verknüpfen?
 Müssen wir die (beispielsweise demographischen) Daten normalisieren oder in andere Darstellungen oder Formate transformieren?
 Welche Kennzahlen und Schlüsselindikatoren (KPI) können wir berechnen?
 Welche Modelle können wir generieren, um Vorhersagen oder Empfehlungen zu berechnen?
 Welche Visualisierungen benötigen wir, um Kennzahlen, Trends oder Zusammenhänge darzustellen?
 Wie integrieren wir die Ergebnisse des Analyseprozesses in bestehende Geschäftsprozesse?
 Welche manuellen Schritte sind in dem Analyseprozess notwendig, um die Qualität sicherzustellen?

Beispiele:
 Datenbereinigung und -normalisierung
 Datenaggregation, -integration & -transformation
 Daten-Sampling oder Datenkompression
 Befüllung von Data Warehouses (ETL-Prozesse)
 Explorative Datenanalysen (Data Discovery & Data Mining)
 Feature Engineering & Selection
 Predictive & Prescriptive Modelling (Training & Test)
 Visualisierung in Dashboards und / oder Berichten
 Systemintegration und Test
 Betrieb, Überwachung und Wartung

Verwertung

Welche Wertangebote für die Kunden möchten wir aus den Daten erstellen?
 Wie können die Daten unsere Kundenbeziehungen verbessern?
 Wie können die Daten unsere (Marketing-, Vertriebs- und Liefer-)Kanäle effektiver machen?
 Wie helfen uns die Daten, unsere Schlüsselaktivitäten, Ressourcennutzung und Kosten effizienter zu gestalten?
 Wie können wir die Daten nutzen, um die Einnahmen zu steigern?
 Wie ermöglichen uns die Daten, unsere Kunden und Partner besser zu verstehen?
 Wie können wir die Daten direkt monetarisieren und dadurch neue Einnahmequellen schaffen (z.B. als Data-as-a-Service)?

Verweis:
 Siehe Analytik-Reifegrad.

Beispiele:
 Deskriptiv: die Performance von Schlüsselaktivitäten wie Marketing, Vertrieb & Service überwachen, um die Kosten zu optimieren.
 Diagnostisch: die relevanten Kundensegmente identifizieren.
 Prädiktiv: vorhersagen, wie hoch der Bedarf an Ressourcen (z.B. Mitarbeiter) sein wird.
 Präskriptiv: den Kunden über die Kanäle personalisierte Angebote schicken, um die Kundenbeziehung zu verbessern.
 Autonom: die Preise täglich anpassen, abhängig von der Nachfrage seitens der Kunden und dem Angebot der Wettbewerber.

Werkzeuge

Welche Integrationslösungen benötigen wir, um externe Datenquellen anzubinden?
 Welche Datenbanksysteme benötigen wir für die Speicherung der Daten?
 Welche Systeme benötigen wir für die Aggregation, Integration und Transformation der Daten?
 Welche Analysewerkzeuge benötigen wir für deskriptive und diagnostische Analysen?
 Welche Modellierungswerkzeuge benötigen wir für prädiktive und präskriptive Analysen?
 Welche Visualisierungswerkzeuge benötigen wir für Dashboards, Berichte etc.?
 Welche Integrations- & Automationswerkzeuge benötigen wir die Automatisierung?

Beispiele:
 Data Management: ETL-Tools, SQL-, NoSQL-, Graph-Datenbanken etc.
 Data Processing: MapReduce-Systeme, In-Memory-Analytics, Data Warehouse-Systeme etc.
 Data Analysis: Tabellenkalkulationen, Statistik-Werkzeuge, mathematische Programme, Programmiersprachen etc.
 Data Modeling: Modellierungswerkzeuge, SaaS-Angebote, Machine-Learning-Clouds etc.
 Data Visualization: Self Service BI-Werkzeuge, Infografik-Design-Werkzeuge etc.
 Data Automation: Marketing-Automatisierungswerkzeuge, Service-Orchestrierungswerkzeuge etc.

Personen

Wer kümmert sich um die Datenqualität?
 Wer ist verantwortlich für den Datenschutz?
 Wer administriert die IT-Systeme?
 Wer konzipiert die Analyseprozesse?
 Wer implementiert die Analyseprozesse?
 Wer führt die Analysen durch?
 Wer interpretiert die Ergebnisse?
 Wer generiert und validiert die Vorhersage- und Empfehlungsmodelle?
 Wer entwirft die Visualisierungen?

Beispiele:
 Data Steward
 Datenschutzbeauftragter
 IT-Administrator
 Big Data Engineer
 Software Architekt
 Data Scientist
 Business Analyst
 Information Designer

Partnerschaften

Welche Partner oder Kunden stellen uns ihre Datenquellen zur Verfügung (als Data-on-Demand oder Data-as-a-Service)?
 Welche Produktanbieter liefern uns die notwendigen Werkzeuge (als Software-on-Demand oder Software-as-a-Service)?
 Welche Implementierungsaufgaben können wir an Dienstleister vergeben?
 Welche Rollen (Personen) können wir an Dienstleister auslagern?
 Welches Expertenwissen benötigen wir in Form von Beratung oder Schulungen?

Beispiele:
 Marktforschungsunternehmen
 Daten- & Adresshändler
 Software- & SaaS-Anbieter
 Plattformbetreiber
 Business Intelligence & Data Science-Dienstleister
 Agenturen und Beratungsunternehmen
 Freiberufliche Experten