

Power BI Glossar

A

Abfrage (Power Query)

Eine Abfrage in Power BI (Power Query) ist eine Schritt-für-Schritt-Anweisung, mit der Daten aus einer Quelle geladen, transformiert und für das Datenmodell bereitgestellt werden. Jede Abfrage besteht aus einer Reihe von Transformationen, die als einzelne Schritte dargestellt werden.

Abfragen können miteinander verknüpft, gefiltert, gruppiert oder kombiniert werden und dienen als Grundlage für die späteren Tabellen im Datenmodell.

Aggregation

Aggregation ist der Vorgang, bei dem eine Datenmenge auf einen einzigen Wert zusammengefasst wird. Typische Aggregationen sind zum Beispiel das Summieren, Zählen, Ermitteln des Maximums oder Minimums.

Aggregationsfunktion

Eine Aggregationsfunktion ist eine Funktion, die eine Datenmenge oder Datengruppe zu einem einzelnen Wert zusammenfasst. Typische Aggregationsfunktionen sind Summe, Durchschnitt, Anzahl, Minimum und Maximum. Sie werden häufig zur Analyse und Verdichtung von Daten in Berichten eingesetzt.

Aggregationstabelle

Eine Aggregationstabelle ist eine Tabelle, die auf Basis einer detaillierten Faktentabelle erstellt wird, indem die darin enthaltenen Daten aggregiert (z. B. summiert oder gezählt) werden. Dadurch werden große Datenmengen reduziert, was die Performance von Berichten deutlich verbessern kann, da weniger Daten verarbeitet werden müssen.

App (Power BI-Dienst)

Eine App im Power BI-Dienst ist eine Sammlung von Dashboards, Berichten und semantischen Modellen (Datasets), die zusammengefasst und für Benutzer oder Gruppen freigegeben werden können. Apps bieten eine organisierte und zugängliche Möglichkeit, eine komplette Analyseumgebung bereitzustellen.

Aus Modell löschen

„Aus Modell löschen“ ist eine Option im Kontextmenü von Tabellen, Spalten oder Measures in Power BI. Mit dieser Funktion wird das ausgewählte Objekt dauerhaft aus dem Datenmodell entfernt. Diese Aktion löscht das Objekt nur aus dem Modell, nicht jedoch aus der Datenquelle. Sie ist besonders hilfreich zur Bereinigung und Optimierung des Datenmodells.

Ausblenden

Ausblenden ist eine Funktionalität in Power BI, mit der Objekte des Datenmodells – wie Spalten, Tabellen, Measures – sowie Berichtselemente wie der Filterbereich oder einzelne Filterkarten für Endanwender unsichtbar gemacht werden können. Diese Funktion stellt sicher, dass nur relevante Elemente im Bericht oder Datenmodell sichtbar sind.

B

Berechnete Spalte

Eine mit einer DAX-Formel erstellte Spalte innerhalb einer Tabelle im Power BI-Datenmodell.

Berechnete Tabelle

Eine durch eine DAX-Formel erzeugte Tabelle, die im Power BI-Datenmodell wie eine normale Tabelle genutzt werden kann.

Berichtsansicht

Die Berichtsansicht ist die visuelle Arbeitsfläche in Power BI Desktop, auf der interaktive Visualisierungen, Diagramme, KPIs und Dashboards erstellt werden. Hier werden Felder aus dem Datenmodell in Visuals platziert und das Layout des Berichts gestaltet.

Beziehung

Eine Beziehung ist die Verknüpfung zwischen zwei Tabellen über Primär- und Fremdschlüssel. In Power BI ermöglicht sie das Filtern und Kombinieren von Daten aus mehreren Tabellen.

Beziehungen verwalten

„Beziehungen verwalten“ ist eine Funktion in Power BI Desktop, mit der sich die Beziehungen zwischen Tabellen im Datenmodell anzeigen, bearbeiten, entfernen oder neu erstellen lassen. Die Funktion bietet eine übersichtliche Darstellung aller vorhandenen Verknüpfungen und unterstützt die strukturierte Verwaltung der Beziehungen im Datenmodell.

Brückentabelle

Eine Brückentabelle ist eine Hilfstabelle im Datenmodell, die verwendet wird, um viele-zu-viele-Beziehungen zwischen zwei Tabellen – häufig einer Faktentabelle und einer Dimensionstabelle – korrekt abzubilden. Die Brückentabelle enthält in der Regel nur Schlüsselspalten.

C

Canvas

Der Canvas ist der Bereich einer Berichtsseite in Power BI, in den Visualisierungen und andere Elemente eingefügt werden. Hier wird der Bericht visuell aufgebaut und gestaltet.

D

Dashboard (Power BI-Dienst)

Ein Dashboard im Power BI-Dienst ist eine einseitige Übersicht, die Kacheln aus verschiedenen Berichten oder Datasets enthält. Dashboards dienen der Zusammenfassung und Überwachung wichtiger Kennzahlen (KPIs) und ermöglichen einen schnellen Überblick und werden nur im Power BI-Dienst erstellt.

Daten abrufen

Die Option „Daten abrufen“ (Registerkarte Start in z. B. Berichtsansicht) in Power BI Desktop ist der Einstiegspunkt, um Daten aus einer Vielzahl von Quellen mit Power BI zu verbinden. Über diese Funktion kann man eine oder mehrere Datenquellen auswählen, darunter Dateien (wie Excel oder CSV), Datenbanken, Onlinedienste oder Cloud-Plattformen.

Daten eingeben

Die Option „Daten eingeben“ in Power BI Desktop ermöglicht es, manuell eine neue Tabelle zu erstellen, indem Daten direkt über eine Eingabemaske eingegeben werden. Diese Funktion ist nützlich, um kleine Referenztabelle, Parameterwerte oder Beispieldaten schnell ins Datenmodell einzufügen – ohne eine externe Datenquelle zu benötigen. Die erstellte Tabelle wird automatisch ins Datenmodell geladen und kann wie jede andere Tabelle für Beziehungen, Visualisierungen und DAX-Berechnungen verwendet werden.

Datenbereich (Data Pane)

Der Datenbereich (engl. Data Pane) in Power BI Desktop ist der Bereich auf der rechten Seite der Benutzeroberfläche, in dem alle Tabellen, Spalten, Measures und Hierarchien des Datenmodells angezeigt werden. Aus diesem Bereich können Felder per Drag-and-drop in Visualisierungen gezogen werden. Der Datenbereich bietet direkten Zugriff auf alle Modellobjekte.

DAX-Abfrageansicht

Die DAX-Abfrageansicht ist eine Spezialansicht für die Erstellung und Auswertung von DAX-Abfragen. Hier können benutzerdefinierte DAX-Statements geschrieben werden, um beispielsweise Berechnungen zu testen oder tiefergehende Analysen durchzuführen.

Denormalisierung

Denormalisierung ist das Gegenstück zur Normalisierung. Dabei wird das Datenmodell abgeflacht, indem redundante Informationen in Tabellen aufgenommen werden. Ziel ist es, Abfragen zu vereinfachen und unter Umständen die Leistung zu verbessern.

Dimensionstabelle

Eine Dimensionstabelle enthält beschreibende Informationen, die zur Einordnung, Filterung und Gruppierung der Fakten aus der Faktentabelle verwendet werden – z. B. Produktnamen, Kundendaten, Regionen oder Zeitangaben. Sie enthält mindestens eine Schlüsselspalte, die jede Zeile eindeutig identifiziert und mit der Faktentabelle verknüpft wird. Dimensionstabellen liefern den kontextuellen Rahmen für Analysen im Datenmodell.

Drilldown

Drilldown ist eine Interaktionsfunktion in Power BI, mit der man in hierarchischen Daten von einer aggregierten Ebene (zum Beispiel Jahr) auf detailliertere Ebenen (zum Beispiel Quartal, Monat, Tag) navigieren kann. Durch Klicken auf ein Visual mit integrierter Hierarchie kann man sich schrittweise tiefer in die Datenstruktur hineinbewegen, um genauere Einblicke zu gewinnen. Drilldowns werden häufig bei Zeit-, Produkt- oder Geohierarchien eingesetzt.

E

Explizites Measure

Ein explizites Measure ist ein vom Benutzer oder von Power BI erstelltes benanntes Maß, das auf einem DAX-Ausdruck basiert. Sie wird manuell erstellt oder z. B. durch ein Quickmeasure erzeugt. Explizite Measures sind im Felderbereich sichtbar und können gezielt in Visuals gezogen werden.

F

Faktentabelle

Eine Faktentabelle enthält die messbaren Werte (auch Fakten genannt) eines Unternehmens, wie zum Beispiel Umsätze, Kosten oder Mengen. Sie steht im Zentrum eines Datenmodells und ist über Schlüsselspalten mit Dimensionstabellen verknüpft. Die Faktentabelle wird hauptsächlich für Berechnungen und Analysen verwendet.

Feld

Ein Feld ist eine einzelne Spalte innerhalb einer Tabelle. In Power BI wird der Begriff „Feld“ oft synonym mit „Spalte“ verwendet – insbesondere im Kontext von Visualisierungen.

Filter auf Berichtsebene

Ein Filter auf Berichtsebene ist ein Filter, der sich auf alle Seiten eines Power BI-Berichts auswirkt. Er wird im Filterbereich im Abschnitt „Filter für alle Seiten“ konfiguriert und beeinflusst sämtliche Visuals in allen Seiten des Berichts.

Filter auf Seitenebene

Ein Filter auf Seitenebene ist ein Filter in Power BI, der sich ausschließlich auf eine einzelne Berichtsseite auswirkt. Er wird im Filterbereich unter dem Abschnitt „Filter für diese Seite“ konfiguriert und beeinflusst alle Visuals auf der jeweiligen Seite, jedoch nicht die übrigen Seiten des Berichts. Diese Filterart eignet sich ideal für Seiten mit einem speziellen Fokus oder Zielpublikum.

Filter sperren (Filterkarte)

Filter sperren ist eine Option innerhalb einer Filterkarte im Filterbereich von Power BI. Wird diese Option aktiviert, kann der jeweilige Filter in einem veröffentlichten Bericht im Power BI-Dienst nicht mehr vom Endnutzer verändert oder entfernt werden. Diese Funktion ist nützlich, um sicherzustellen, dass bestimmte Filterbedingungen – z. B. zur Datenberechtigung oder Analysegenauigkeit dauerhaft erhalten bleiben und nicht versehentlich oder absichtlich angepasst werden.

Filterbereich

Der Filterbereich ist ein Abschnitt in der Benutzeroberfläche der Berichtsansicht von Power BI. In diesem Bereich können Felder abgelegt werden, um als Filter zu wirken. Der Filterbereich gliedert sich in drei Abschnitte:

- Filter für dieses Visual: Wirkt nur auf das aktuell ausgewählte Visual.
- Filter für diese Seite: Gilt für alle Visuals auf der aktuellen Berichtsseite.
- Filter für alle Seiten: Wirkt auf alle Visuals in allen Seiten des Berichts.

Filterkarte

Eine Filterkarte ist ein im Filterbereich abgelegtes Feld, das als Filter auf Visualebene, Seitenebene oder Berichtsebene wirkt. Sie dient der gezielten Einschränkung von Daten und unterstützt verschiedene Filtertypen:

- Einfaches Filtern: Auswahl einzelner Werte zur Filterung.

- Erweiterte Filterung: Filterung nach definierten Kriterien wie „größer als“, „enthält“ etc.
- Top N: Zeigt die obersten oder untersten N Werte basierend auf einer Kennzahl. Diese Filteroption steht ausschließlich bei Filterkarten auf Visualebene zur Verfügung.

Flaches Schema

Ein flaches Schema ist ein Modellierungskonzept, bei dem alle Fakten und Dimensionen in einer einzigen, nicht normalisierten Tabelle zusammengeführt sind. Es gibt keine separaten Dimensionstabellen – alle Informationen befinden sich in einer zentralen Tabelle. Typische Beispiele für dieses Schema sind Excel- oder CSV-Datenquellen.

Fremdschlüssel

Ein Fremdschlüssel ist eine Spalte oder eine Kombination mehrerer Spalten in einer Tabelle, die auf den Primärschlüssel einer anderen Tabelle verweist. Fremdschlüssel werden häufig in Faktentabellen verwendet, um diese mit den für die Analyse relevanten Dimensionstabellen zu verknüpfen.

G

Galaxieschema (Faktenkonstellationsschema)

Das Galaxieschema ist ein Modellierungskonzept, das aus mehreren Faktentabellen besteht, die sich gemeinsame Dimensionstabellen teilen. Diese gemeinsame Nutzung ermöglicht die Analyse unterschiedlicher Fakten entlang derselben Dimensionen.

Granularität

Die Granularität beschreibt das Detailniveau der Daten in einem Datenmodell oder einer Tabelle. So haben beispielsweise Tabellen, in denen jeder einzelne Umsatz erfasst wird, eine höhere Granularität (sind also detaillierter) als Tabellen, in denen Umsätze pro Tag zusammengefasst werden. Durch Aggregation kann man von einer hohen Granularität zu einer niedrigeren Granularität gelangen – der umgekehrte Weg ist jedoch nicht möglich. Daten mit hoher Granularität ermöglichen tiefere und präzisere Analysen, da sie mehr Kontext und Differenzierung bieten.

Gruppieren nach (Power Query)

„Gruppieren nach“ ist eine Funktion im Power Query Editor, mit der Zeilen einer Tabelle nach dem Wert eines oder mehrerer Felder gruppiert werden. Dabei können Aggregationen wie Summe, Anzahl, Minimum oder Maximum auf andere Spalten angewendet werden. Diese Funktion wird häufig verwendet, um zusammengefasste Ansichten von Daten zu erstellen.

Gruppierung

Gruppierung ist ein Konzept, bei dem Datensätze nach bestimmten Merkmalen zusammengefasst werden, zum Beispiel nach Produkt, Region oder Zeitraum. Dies dient oft als Basis für Aggregationen.

H

Hierarchie

Eine Hierarchie in Power BI ist eine strukturierte Anordnung von Feldern innerhalb einer Tabelle, die eine logische Ebenenabfolge darstellt – zum Beispiel Jahr > Quartal > Monat > Tag oder Kontinent > Land > Region > Stadt. Hierarchien ermöglichen es, Drilldown-Analysen durchzuführen, also von einer höheren Detailebene zur nächsten zu navigieren. Sie verbessern die Benutzerfreundlichkeit und Analysefähigkeit von Berichten, da sie häufig genutzte Beziehungsebenen bündeln und logisch anordnen.

Hybriddtabelle

Eine Hybriddtabelle in Power BI ist eine Tabelle, die mehrere Speichermodi kombiniert, typischerweise Import und DirectQuery. Dabei werden beispielsweise historische Daten importiert (für schnelle Abfragen) und aktuelle Daten per DirectQuery in Echtzeit abgefragt. Dies ermöglicht ein gutes Gleichgewicht zwischen Performance und Aktualität der Daten.

I

Implizites Measure

Ein implizites Measure wird automatisch von Power BI erzeugt, wenn man ein numerisches Feld in ein Visual zieht. Power BI wendet dabei automatisch eine Aggregationsfunktion wie SUMME, ANZAHL oder DURCHSCHNITT an. Sie ist nicht separat im Modell definiert und bietet weniger Flexibilität und Wiederverwendbarkeit als explizite Measures.

Import-Modus

Der Import-Modus ist ein Speichermodus, bei dem die Daten aus der Quelle in Power BI geladen und dort gespeichert werden. Alle Daten sind direkt im Power BI-Modell vorhanden, was eine schnelle Abfrageleistung ermöglicht, da keine Verbindung zur externen Quelle während der Nutzung erforderlich ist.

Importmodell

Ein Importmodell ist ein Power BI-Datenmodell, bei dem alle Modelltabellen den Speichermodus „Import“ haben. In diesem Modelltyp werden alle Daten direkt in Power BI geladen und gespeichert.

Inkrementelle Aktualisierung

Die inkrementelle Aktualisierung ist eine Funktion in Power BI, mit der nur neue oder geänderte Daten einer Tabelle bei einer Aktualisierung geladen werden – anstatt die gesamte Tabelle jedes Mal neu zu importieren. Dies spart Ressourcen, reduziert Ladezeiten und ermöglicht die Verarbeitung von großen Datenmengen.

J

K

Kachel

Eine Kachel ist ein Baustein eines Dashboards im Power BI-Dienst. Kacheln können Visualisierungen, KPIs (Kennzahlen), Textfelder, Bilder oder sogar ganze Berichtsseiten enthalten, die aus verschiedenen Berichten oder Datasets stammen. Sie ermöglichen eine übersichtliche Darstellung von Informationen und können individuell formatiert und positioniert werden.

Konnektor

Ein Konnektor in Power BI ist eine Verbindungslösung, mit der Power BI auf eine bestimmte Datenquelle zugreifen und Daten daraus laden kann. Damit können Daten aus einer Vielzahl von Datenquellen in das Power BI-Datenmodell integriert werden.

L

M

M (Power Query Formula Language)

M ist eine funktionale Programmiersprache, die speziell für Datenaufbereitung und ETL-Prozesse (Extract, Transform, Load) entwickelt wurde. Sie wird verwendet, um Transformationen von Datenquellen zu definieren, zu bearbeiten und zu speichern. M ist die Programmiersprache, die hinter dem Power Query Editor in Power BI steht. Alle Schritte, die im Power Query Editor durchgeführt werden, werden intern als M-Code gespeichert.

Measure (Kennzahl)

Ein Measure ist eine berechnete Kennzahl im Power BI-Datenmodell, die mithilfe der Formelsprache DAX erstellt wird.

Modellansicht

Die Modellansicht visualisiert die Beziehungen zwischen Tabellen im Datenmodell. Hier lassen sich Beziehungen erstellen, bearbeiten oder löschen, Tabellen organisieren sowie Eigenschaften wie Sichtbarkeit oder Sortierreihenfolge festlegen.

N

Normalisierung

Normalisierung ist ein Verfahren in der Datenmodellierung, bei dem Redundanzen (doppelte oder mehrfach gespeicherte Informationen) vermieden werden, indem Daten in mehrere logisch verknüpfte Tabellen aufgeteilt werden. Die Verknüpfung dieser Tabellen erfolgt über Primär- und Fremdschlüsselbeziehungen. Dabei enthält die normalisierte Tabelle einen Fremdschlüssel, der auf den Primärschlüssel einer anderen Tabelle verweist – jene Tabelle, in der die zuvor redundanten Informationen nur noch einmalig gespeichert sind.

O

P

Paginerter Bericht

Ein paginierter Bericht ist ein formatierter Bericht im Pixel-Layout, der sich besonders für druckoptimierte, seitenbasierte Darstellungen eignet – z. B. Rechnungen, Listen oder Berichte mit mehreren Seiten. Er wird mit dem Power BI Report Builder erstellt und im Power BI-Dienst veröffentlicht. Anders als normale Power BI-Berichte sind sie nicht interaktiv, sondern für das Rendering langer Berichte mit hoher Detailtiefe optimiert.

Partition

Eine Partition ist ein logisch abgegrenzter Teilbereich einer Tabelle, der separat geladen, verarbeitet und aktualisiert werden kann. Partitionen ermöglichen eine effizientere Datenverarbeitung, da nur bestimmte Teile einer Tabelle (z. B. aktuelle Daten) regelmäßig aktualisiert werden müssen, während andere (z. B. historische Daten) unverändert bleiben. In Power BI werden Partitionen vor allem bei großen Tabellen oder Hybriddaten verwendet, um die Performance und Datenaktualität zu optimieren.

Power BI-Bericht (Bericht)

Ein Bericht in Power BI besteht aus einer oder mehreren Seiten mit interaktiven Visualisierungen, die auf einem semantischen Modell (Dataset) basieren. Berichte bieten umfangreiche Filter- und Drilldown-Funktionen zur Datenanalyse. Sie werden in Power BI Desktop erstellt und dann im Power BI-Dienst veröffentlicht.

Power BI-Dataset (Dataset)

Ein Power BI-Dataset ist der ursprüngliche Begriff für das, was heute offiziell als semantisches Modell bezeichnet wird. Es stellt die zentrale Datenstruktur in Power BI dar, die alle importierten oder verknüpften Daten, Beziehungen, Measures, Berechnungen, Rollen und Metadaten enthält. Ein Dataset kann in mehreren Berichten wiederverwendet und über den Power BI-Dienst geteilt werden.

Power Query Editor

Der Power Query Editor ist eine grafische Benutzeroberfläche in Power BI, mit der sich Daten importieren, bereinigen und transformieren lassen. Alle durchgeführten Transformationen werden im Hintergrund mit der Sprache M (Power Query Formula Language) aufgezeichnet und automatisiert ausgeführt, sobald die Daten aktualisiert werden.

Primärschlüssel

Ein Primärschlüssel ist eine Spalte oder eine Kombination mehrerer Spalten, die jede Zeile einer Tabelle eindeutig identifiziert. In einer Dimensionstabelle dient der Primärschlüssel dazu, eine Beziehung zu anderen Tabellen – etwa einer Faktentabelle – herzustellen.

Q

Quickmeasure

Ein Quickmeasure ist ein vordefiniertes DAX-Muster in Power BI, das über eine grafische Benutzeroberfläche erstellt wird. Es ermöglicht ohne tiefe DAX-Kenntnisse, häufige Berechnungen wie Differenzen, Prozentanteile, laufende Summen oder Rangfolgen einfach zu erstellen. Im Hintergrund wird ein explizites Measure erzeugt, das bearbeitet werden kann.

R

S

Schneeflockenschema

Ein Schneeflockenschema ist ein Modellierungskonzept, das dem Sternschema ähnelt. Im Gegensatz zum Sternschema können Dimensionstabellen im Schneeflockenschema weiter normalisiert sein und Beziehungen zu anderen Dimensionstabellen besitzen.

Semantische Modell

Ein semantisches Modell in Power BI besteht aus allen verknüpften Datenquellen, den Datentransformationen, den Beziehungen zwischen den Tabellen sowie allen Berechnungen (z. B. Measures und berechneten Spalten), die auf Basis dieser Daten erstellt wurden. Es bildet die Grundlage für die Erstellung von Berichten und die Analyse der Daten.

Sternschema

Das Sternschema ist ein Modellierungskonzept, bei dem eine zentrale Faktentabelle mit einer oder mehreren Dimensionstabellen verknüpft ist. Die Dimensionstabellen dienen der Filterung und Gruppierung der Daten in der Faktentabelle. Diese Filterungen und Gruppierungen wirken sich direkt auf Measures aus, die auf der Faktentabelle basieren, und beeinflussen somit die Berechnung und Anzeige von Kennzahlen in Berichten.

T

Tabellarisches Modell

Ein tabellarisches Modell ist ein Datenmodell, bei dem die Daten in Tabellen strukturiert und organisiert sind. In Power BI ist jedes Datenmodell ein tabellarisches Modell, da die Daten in Tabellen gespeichert und Beziehungen zwischen diesen Tabellen hergestellt werden.

Tabellenansicht

Die Tabellenansicht zeigt die Daten der Tabellen im Power BI-Modell in tabellarischer Form. Sie dient zur Überprüfung von Daten, berechneten Spalten oder Measures und ist hilfreich für die Datenvalidierung und das Verständnis der zugrunde liegenden Daten.

U

V

Visualisierungsbereich

Der Visualisierungsbereich in Power BI Desktop ist die rechte Seitenleiste, in der man Visualtypen auswählen, Formatierungen anpassen und Feldzuweisungen (Achsen, Werte, Legenden usw.) für das aktuell ausgewählte Visual konfigurieren kann.

Vorlage-App (Power BI-Dienst)

Eine Vorlage-App ist eine vorgefertigte Power BI-App, die von Microsoft oder Drittanbietern bereitgestellt wird und eine vorgefertigte Sammlung von Dashboards, Berichten und Datenmodellen enthält. Diese Apps sind in der Regel für bestimmte Branchen oder Anwendungsfälle konzipiert und ermöglichen eine schnelle Integration und Analyse von Daten.

W

X

Y

Z

Zu Filtern hinzufügen

„Zu Filtern hinzufügen“ ist eine Option im Kontextmenü einer Spalte in Power BI. Mit dieser Funktion wird die ausgewählte Spalte automatisch dem Filterbereich hinzugefügt. Dabei kann ausgewählt werden, ob der Filter nur auf die aktuelle Berichtsseite oder auf alle Seiten des Berichts angewendet werden soll. Diese Funktion erleichtert das schnelle Erstellen von Seiten- oder Berichtfiltern.