

Modul02 – Datenmodellierung

Lab – Daten erstellen, Berechnungen durchführen

Ziel: Tabellenstrukturen erstellen, Datenmodellierung vornehmen

Systemvoraussetzungen:

Tools: Power BI Desktop

Dauer: 20 min.

Autor: Remigiusz Suszkiewicz

Letzte Änderung: 11.07.2024

1. Power BI Desktop – Tabellen erstellen

- Öffnen Sie eine Leere Power BI Instanz
- Erstellen Sie zwei Tabellen:
 - Verkäufe und
 - Produkte
- Klicken Sie auf Schaltfläche „Neue Tabelle“ auf der Registerkarte „Start“

Die „Verkäufe“-Tabelle hat die folgenden Spalten:

- „VerkaufsID“
- „ProduktID“
- „Menge“
- „Verkaufsdatum“

Tabelle erstellen

	VerkaufsID	ProduktID	Menge	Verkaufsdatum	+
1	1	23	2	11.07.2024	
2	2	11	5	12.07.2024	
3	3	43	10	13.07.2024	
+					

Die „Produkte“-Tabelle hat die folgenden Spalten:

- „ProduktID“
- „Produktname“
- „Preis“

2. Datenmodellierung vornehmen

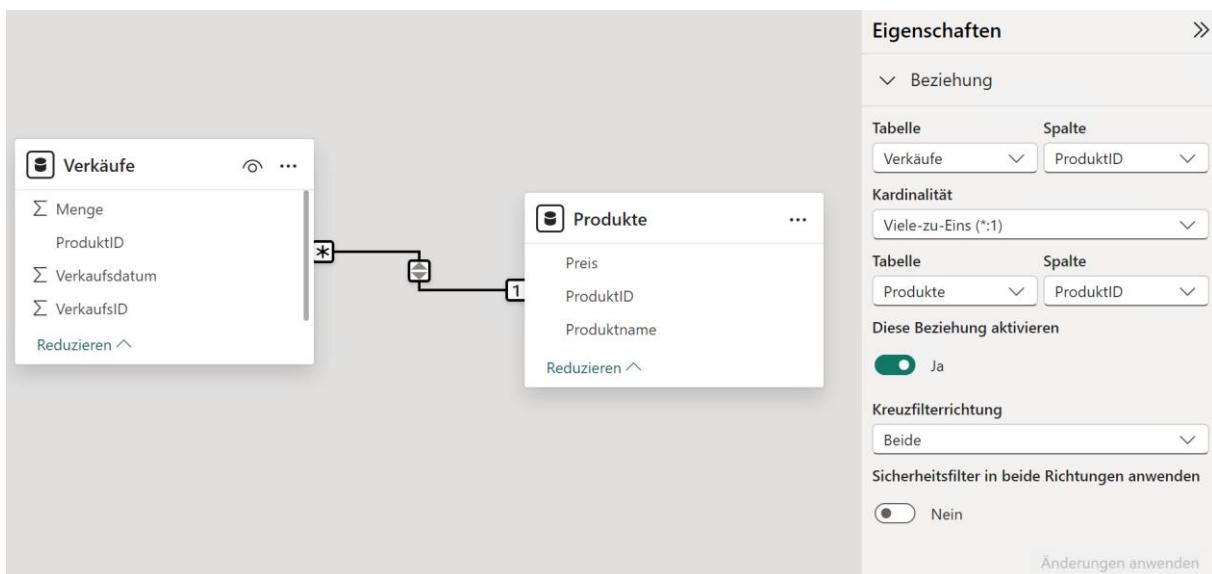
Hier sind die Schritte, um diese beiden Tabellen in Power BI zu modellieren:

1. Beziehungen erstellen

- Gehen Sie zur Registerkarte "Modellansicht".
- Ziehen Sie das Feld „ProduktID“ aus der „Verkäufe“-Tabelle auf das Feld „ProduktID“ in der „Produkte“-Tabelle. Dies erstellt eine Beziehung zwischen den beiden Tabellen.

Hinweis: Beachten Sie, dass Power BI automatisch eine Verbindung erstellt hat, jedoch eine 1:1 Beziehung. Aufgrund der geringen Datenmenge ist es momentan nicht falsch, allerdings sollte die Verbindung von Verkäufen aus (Viele:1) lauten zu Tabelle Produkte

- Ändern Sie in der Modellansicht im Bereich „Eigenschaften“ auf der rechten Seite die Beziehung entsprechend



2. Berechnete Spalten erstellen

- Sie können eine neue Spalte „Gesamtverkauf“ in der „Verkäufe“-Tabelle erstellen, die den Gesamtverkaufspreis für jedes Produkt berechnet.
- Wechseln Sie zur Ansicht „Tabellen“ auf der linken Seite des Bildschirms
- Klicken Sie rechts unter „Daten“ mit der rechten Maustaste auf die „Verkäufe“-Tabelle und wählen Sie "Neue Spalte".
- Geben Sie dann die folgende Formel ein:
`„Gesamtverkauf = ‘Verkäufe’[Menge] * RELATED(Produkte[Preis])“`

1 Gesamtverkauf = 'Verkäufe'[Menge] * RELATED(Produkte[Preis])				
VerkaufsID	ProduktID	Menge	Verkaufsdatum	Gesamtverkauf
1	23	2	11072024	118
2	11	5	12072024	145
3	43	10	13072024	2990

3. Measures erstellen

- Sie können auch ein Measure erstellen, um den Gesamtumsatz zu berechnen.
- Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die „Verkäufe“-Tabelle und wählen Sie "Neues Measure". Geben Sie dann die folgende Formel ein:

„Gesamtumsatz = SUM(Verkäufe[Gesamtverkauf])“

1 Gesamtumsatz = SUM('Verkäufe'[Gesamtverkauf])				
VerkaufsID	ProduktID	Menge	Verkaufsdatum	Gesamtverkauf
1	23	2	11072024	118
2	11	5	12072024	145
3	43	10	13072024	2990

Daten	>>
Suchen	
> Produkte	
✓ Verkäufe	
Gesamtumsatz	
Gesamtverkauf	
Σ Menge	
ProduktID	
Σ Verkaufsdatum	
Σ VerkaufsID	

Jetzt haben Sie ein einfaches Datenmodell erstellt, das Sie für Ihre Berichte verwenden können. Bitte beachten Sie, dass dies ein vereinfachtes Beispiel ist und die tatsächliche Datenmodellierung in Power BI viel komplexer sein kann, abhängig von den spezifischen Anforderungen Ihrer Datenanalyse.

Remigiusz Suszkiewicz, 11.07.2024