

## Modul01 – Arbeiten mit komplexen Daten

### Lab – Daten erfassen, transformieren und importieren

*Ziel: Daten erfassen, Transformationsprozesse anwenden können*

*Systemvoraussetzungen:*

*Tools: M365-Datengateway Datei (GatewayInstall.exe) und Power BI Pro Lizenz*

*Dauer: 20 min.*

*Autor: Remigiusz Suszkiewicz*

*Letzte Änderung: 11.07.2024*

## 1. Mit dem Konto verbinden

- Öffnen Sie die Power BI Desktop App
- Melden Sie sich oben rechts in der Power BI Desktop App mit dem Ihnen zugewiesenen Schulungskonto an.



### E-Mail-Adresse eingeben

Bessere Zusammenarbeit mit Power BI Desktop und dem Power BI-Dienst. Melden Sie sich an, um Ihre Zusammenarbeit zu verbessern und auf Organisationsinhalte zuzugreifen.

E-Mail:

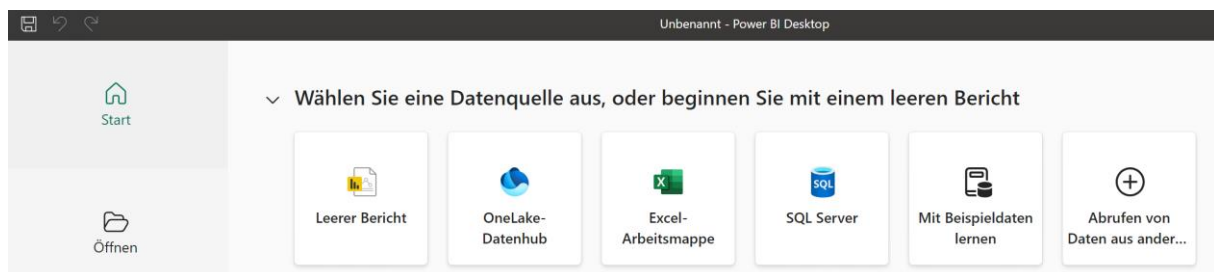
-Rechts oben steht Ihr Name, Sie sind angemeldet.

Sie haben die Konfiguration erfolgreich abgeschlossen.

Ihr Konto wurde erfolgreich hinzugefügt. Sie haben jetzt Zugriff auf die Apps und Dienste Ihrer Organisation.

## 2. Daten erfassen und laden

- Von der Startseite aus, wählen Sie im oberen Fensterbereich per Klick die Kachel „SQL Server“ aus



-Geben Sie den Server ein: DESKTOP-TRPO9CI, Datenbank bleibt leer, die Option „Importieren“

- Bestätigen Sie die Eingaben mit „OK“

### SQL Server-Datenbank

Server ⓘ

Datenbank (optional)

Datenkonnektivitätsmodus ⓘ

☒ Importieren

☐ DirectQuery

> Erweiterte Optionen

OK

Abbrechen

- Bestätigen Sie die Verbindung mit Windows (Aktuelle Anmeldeinformationen verwenden)

SQL Server-Datenbank

desktop-trpo9ci

Windows-Anmeldeinformationen verwenden, um auf diese Datenbank zuzugreifen.

☒ Aktuelle Anmeldeinformationen verwenden

☐ Alternative Anmeldeinformationen verwenden

Benutzername

Kennwort

Zurück Verbinden Abbrechen

- Bestätigen Sie mit „Ok“ die Verschlüsselungsunterstützung
- Im aufgerufenen „Navigator“ klicken Sie links auf „Northwind“ und wählen Sie die Tabelle „Order Details“ aus
- Klicken Sie nun darunter 5 Mal auf „Verknüpfte Tabellen auswählen“, um automatisch miteinander verbundene Tabellen vom System erkennen und markieren zu lassen.
- Entfernen Sie zwei mitmarkierte Tabellen:
  - CustomerCustomerDemo
  - CustomerDemographics
- Die Auswahl sollte wie folgt aussehen:

- ☒ Categories
- ☐ CustomerCustomerDemo
- ☐ CustomerDemographics
- ☒ Customers
- ☒ Employees
- ☒ EmployeeTerritories
- ☒ Order Details
- ☒ Orders
- ☒ Products
- ☒ Region
- ☒ Shippers
- ☒ Suppliers
- ☒ Territories

-Klicken Sie auf die Schaltfläche rechts unten „Daten transformieren“

- Jetzt ist das Power Query-Editor Fenster geöffnet worden.

- Hier können Transformationsprozesse durchgeführt werden, um z.B. Spalten und Zeilen die überflüssig sind zu löschen, ggf. Werte zu ersetzen und weiteres vor dem Laden der Daten zu unternehmen. Dies dient der Leistungssteigerung, wenn überflüssige Daten erst gar nicht geladen werden.

### 3. Daten transformieren

- Rufen Sie links die Tabelle „Customers“ auf

- Scrollen Sie zu den Spalten „Region“ und dann zu „Fax“, markieren Sie diese mit gedrückter „Strg“-Taste und führen Sie ein Rechtsklick auf die Spaltenüberschrift aus, um diese aus dem geöffneten Menü per Auswahl „Spalten entfernen“ zu entfernen.

A <sup>B</sup> C Region	A <sup>B</sup> C PostalCode	A <sup>B</sup> C Country	A <sup>B</sup> C Phone	A <sup>B</sup> C Fax	EIGENSCHAFTEN
	null	12209	Germany	030-0074321	030-0074321
	null	05021	Mexico	(5) 555-4729	(5) 555-4729
	null	05023	Mexico	(5) 555-3932	(5) 555-3932
	null	WA1 1DP	UK	(171) 555-7788	(171) 555-7788
	null	S-958 22	Sweden	0921-12 34 65	0921-12 34 65
	null	68306	Germany	0621-08460	0621-08460
	null	67000	France	88.60.15.31	88.60.15.31
	null	28023	Spain	(91) 555 22 82	(91) 555 22 82
	null	13008	France	91.24.45.40	91.24.45.40
BC		T2F 8M4	Canada	(604) 555-4729	(604) 555-4729
	null	EC2 5NT	UK	(171) 555-1212	(171) 555-1212
	null	1010	Argentina	(1) 135-5555	(1) 135-5555
	null	05022	Mexico	(5) 555-3392	(5) 555-3392
	null	3012	Switzerland	0452-076545	0452-076545
SP		05432-043	Brazil	(11) 555-7647	(11) 555-7647

- Navigieren Sie zu Tabelle „Employees“

- Markieren Sie die Spalte „Birthdate“, klicken Sie in der Registerkarte „Start“ auf Datentyp und verändern Sie es auf „Datum“ statt Datum/Uhrzeit

The screenshot shows the Power BI interface with the 'Employees' table. The columns are BirthDate, HireDate, and Address. The 'BirthDate' column is selected, and the 'Datentyp' dropdown menu is open, showing options like 'Datum', 'Datum/Uhrzeit', etc.

BirthDate	HireDate	Address
08.12.1948	01.05.1992 00:00:00	507 - 20th
19.02.1952	14.08.1992 00:00:00	908 W. Cap
30.08.1963	01.04.1992 00:00:00	722 Moss E
19.09.1937	03.05.1993 00:00:00	4110 Old R
04.03.1955	17.10.1993 00:00:00	14 Garrett
02.07.1963	17.10.1993 00:00:00	Coventry H Miner Rd.

-Wechseln Sie nun zur Tabelle „Order Details“

- Klicken Sie auf die Registerkarte „Spalte hinzufügen“ und auf Befehl „Benutzerdefinierte Spalte“

- Benennen Sie die Spalte als „Sales“ und geben Sie in das Fenster „Benutzerdefinierte Spaltenformel“ folgende Syntax durch anklicken der Spalten auf der Rechten Seite ein:

$[UnitPrice] * [Quantity] * (1 - [Discount])$



## Benutzerdefinierte Spalte

Fügen Sie eine Spalte hinzu, die aus den anderen Spalten berechnet wird.

Neuer Spaltenname

Sales

Benutzerdefinierte Spaltenformel ⓘ

= [UnitPrice]\*[Quantity]\*(1-[Discount])

Verfügbare Spalten

OrderID  
ProductID  
UnitPrice  
Quantity  
Discount  
Orders  
Products

<< Einfügen

[Weitere Informationen zu Power Query-Formeln](#)

✓ Es wurden keine Syntaxfehler erkannt.

OK

Abbrechen

- Bestätigen Sie die Eingaben mit „OK“
- Kehren Sie zurück zur Registerkarte „Start“ und klicken Sie auf „Schließen und übernehmen“
- Die Daten werden nun in das Power BI Datenmodell geladen und alle Änderungen übernommen.

Remigiusz Suszkiewicz, 11.07.2024