

2. Übungsblatt

Ausgabe: 30. April 2020 · Besprechung: ab. 13. Mai 2020

Aufgabe 1: Reporting Grundlagen

Reports dienen zur Geschäftsanalyse und enthalten typischerweise *Dimensionen* und *Kennzahlen* (oder *Key Figures/Measures*) die in der Analyse betrachtet werden. In dieser Aufgabe sollen Reports für das Beispielunternehmen *Global Bike Interactive* erstellt werden.

a) Einrichten der Umgebung

Lesen Sie das Dokument *Technische Hinweise zu den Praktischen Übungen* und führen Sie die Schritte zum Einrichten der Umgebung durch.

b) Report

Erstellen Sie einen Report der die Verkäufe in Deutschland von 2013 bis 2016 analysiert. Bearbeiten Sie Abschnitt A2 aus dem Kurs *BW 7.5 on Hana* um zu lernen wie Reports erstellt werden.

Danach erstellen Sie einen Report mit *Analysis for Microsoft Excel* auf Basis der *GBI Data for Sales Analysis* Datenquelle. Der Report soll die Dimensionen *Jahr (Calendar Year)* und *Produktkategorie (Product Category)* verwenden. Als Kennzahl verwenden wir den Umsatz (*Revenue*). Für den fertigen Report können Sie sich an Abbildung 1 orientieren.

Hinweis: Wählen Sie zur korrekten Darstellung der Berechnungen beim Login 'Options >>' und geben Sie als Sprache 'EN' an.

c) Verständnis

Welchen Effekt hat es wenn in einer Pivottabelle mit den Zeilen *Calendar Year* und den Spalten *Product Category* beide Dimensionen zu den Zeilen hinzugefügt werden?

Aufgabe 2: Reporting Techniken

a) Drill-Down

Drill-downs ermöglichen es hierarchische Dimensionen gezielt zu untersuchen (vgl. Abbildung 2). Dieses Verfahren wird in *BW 7.5 on Hana* Abschnitt A2 Step 2.2 erklärt. Erstellen Sie einen Drill-Down für die Produkte in den Produktkategorien (*Product in Product Category*). Welche Kategorien enthalten die meisten Produkte?

Calendar year	2013	2014	2015	2016	Overall Result
	Revenue	Revenue	Revenue	Revenue	Revenue
Product Category	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR
Accessories	435	397	513	514	1.859
E-Bikes	2.662	3.489	4.492	4.038	14.681
Offroad Bikes	14.704	15.240	16.988	18.536	65.468
Road Bikes	15.693	15.865	17.728	19.471	68.757
Touring Bikes	21.652	23.447	27.248	27.029	99.376
Trend Bikes	375	304	315	471	1.465
Overall Result	55.521	58.742	67.285	70.059	251.607

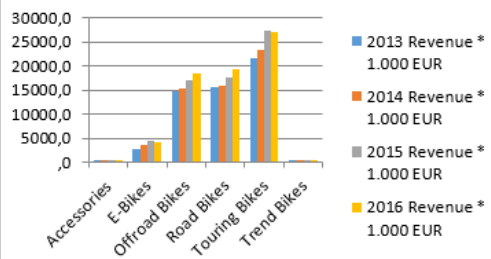


Abbildung 1: Erster Report

Calendar year	2013	2014	2015	2016	Overall Result
	Revenue	Revenue	Revenue	Revenue	Revenue
Product Category	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR	* 1.000 EUR
Overall Result	55.521	58.742	67.285	70.059	251.607
[+] Accessories	435	397	513	514	1.859
[+] E-Bikes	2.662	3.489	4.492	4.038	14.681
[-] Offroad Bikes	14.704	15.240	16.988	18.536	65.468
Men's Off Road Bike Fully	5.858	5.463	6.803	6.345	24.470
Men's Off Road Bike Hard Tail (Shimano)	2.522	2.794	2.812	3.464	11.592
Men's Off Road Bike Hard Tail (SRAM)	3.957	3.885	4.368	5.153	17.364
Women's Off Road Bike Fully	2.367	3.097	3.004	3.573	12.042
[+] Road Bikes	15.693	15.865	17.728	19.471	68.757
[+] Touring Bikes	21.652	23.447	27.248	27.029	99.376
[+] Trend Bikes	375	304	315	471	1.465

Abbildung 2: Drill-down

Calendar month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Overall Result
Product Category	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Overall Result	3,20	3,12	2,84	2,80	2,75	2,79	3,07	2,98	3,00	2,80	3,03	2,95	2,89
Accessories	2,96	2,85	2,83	2,62	2,73	2,62	2,68	2,77	2,92	2,63	3,02	2,31	2,72
E-Bikes	3,00	2,40	4,67	2,51	2,69	3,34	1,62	2,35	3,33	2,48	3,00	2,32	2,69
Offroad Bikes	3,42	3,25	3,38	2,98	3,08	3,08	3,55	3,21	2,97	2,98	3,22	3,18	3,15
Road Bikes	3,17	3,20	2,32	2,74	2,72	2,51	2,97	3,00	2,71	2,62	3,14	2,83	2,73
Touring Bikes	3,18	3,08	2,92	2,78	2,58	2,72	3,09	2,90	3,11	2,91	2,73	3,10	2,86
Trend Bikes	0,00	3,00	1,97	2,53	1,93	3,36	1,99	1,85	4,35	0,95	3,77	0,00	2,41

Abbildung 3: Berechnete Kennzahlen

b) Berechnete Kennzahlen

Anstelle von Kennzahlen aus der Datenquelle können auch eigene Definitionen für die Berechnung von Kennzahlen eingefügt werden. Dieses Verfahren wird in *BW 7.5 on Hana* Abschnitt A3 Step 1.2 erklärt. Berechnen Sie den Rabatt (`Discount`) als prozentualen Anteil des Umsatzes (`Revenue`). Stellen Sie die prozentuellen Rabatt für die Produktkategorien pro Monat in 2016 dar (vgl. Abbildung 3).

c) Verständnis

- In welchen Fällen ist die Reihenfolge von Dimensionen entscheidend?
- Welche Aggregationsfunktionen werden für die Reports auf diesem Übungsblatt genutzt?
- Wie unterscheidet sich die Darstellung als Pivot-Tabelle von der klassischen Darstellung von Relationen (z.B. im Vergleich zum Ergebnis von `SELECT * FROM sales`)?