

Ort_Produkt_Monat_Verkauf			
Ort	Produkt	Monat	Anzahl
Stuttgart	Pizza Funghi	2006 - 1	155
Stuttgart	Pizza Vegetale	2006 - 1	133
Stuttgart	Pizza Hawaii	2006 - 1	89
Stuttgart	Pizza Funghi	2006 - 2	141
Stuttgart	Pizza Vegetale	2006 - 2	112
Stuttgart	Pizza Hawaii	2006 - 2	95
Frankfurt	Pizza Funghi	2006 - 1	77
Frankfurt	Pizza Vegetale	2006 - 1	93
Frankfurt	Pizza Hawaii	2006 - 1	102
Frankfurt	Pizza Funghi	2006 - 2	144
Frankfurt	Pizza Vegetale	2006 - 2	178
Frankfurt	Pizza Hawaii	2006 - 2	177

a) Beispieldaten für Gruppierungsanfragen

```

SELECT
  DECODE(GROUPING(Monat),1,
    'Alle Monate',Monat) AS Monat,
  DECODE(GROUPING(Produkt),1,'Alle
  Produkte',Produkt) AS Produkt,
  SUM(Anzahl) AS Anzahl
FROM   Ort_Produkt_Monat_Verkauf
GROUP BY ROLLUP(Monat, Produkt);

```

Monat	Produkt	Anzahl
2006 - 1	Pizza Funghi	232
2006 - 1	Pizza Vegetale	226
2006 - 1	Pizza Hawaii	191
2006 - 1	Alle Produkte	649
2006 - 2	Pizza Funghi	285
2006 - 2	Pizza Vegetale	290
2006 - 2	Pizza Hawaii	272
2006 - 2	Alle Produkte	847
Alle Monate	Alle Produkte	1496

c) Beispiel GROUP-BY -Anfrage mit ROLLUP- und GROUPING-Funktion

```

SELECT      Monat, Produkt,
            SUM(Anzahl) AS Anzahl
FROM        Ort_Produkt_Monat_Verkauf
GROUP BY    Monat, Produkt;

```

Monat	Produkt	Anzahl
2006 - 1	Pizza Funghi	232
2006 - 1	Pizza Vegetale	226
2006 - 1	Pizza Hawaii	191
2006 - 2	Pizza Funghi	285
2006 - 2	Pizza Vegetale	290
2006 - 2	Pizza Hawaii	272

b) Beispiel GROUP-BY -Anfrage

```

SELECT
  DECODE(GROUPING(Monat),1,
    'Alle Monate',Monat) AS Monat,
  DECODE(GROUPING(Produkt),1,'Alle
  Produkte',Produkt) AS Produkt,
  SUM(Anzahl) AS Anzahl
FROM   Ort_Produkt_Monat_Verkauf
GROUP BY CUBE(Monat, Produkt);

```

Monat	Produkt	Anzahl
2006 - 1	Pizza Funghi	232
2006 - 1	Pizza Vegetale	226
2006 - 1	Pizza Hawaii	191
2006 - 1	Alle Produkte	649
2006 - 2	Pizza Funghi	285
2006 - 2	Pizza Vegetale	290
2006 - 2	Pizza Hawaii	272
2006 - 2	Alle Produkte	847
Alle Monate	Pizza Funghi	517
Alle Monate	Pizza Vegetale	516
Alle Monate	Pizza Hawaii	463
Alle Monate	Alle Produkte	1496

d) Beispiel GROUP-BY -Anfrage mit CUBE-Funktion