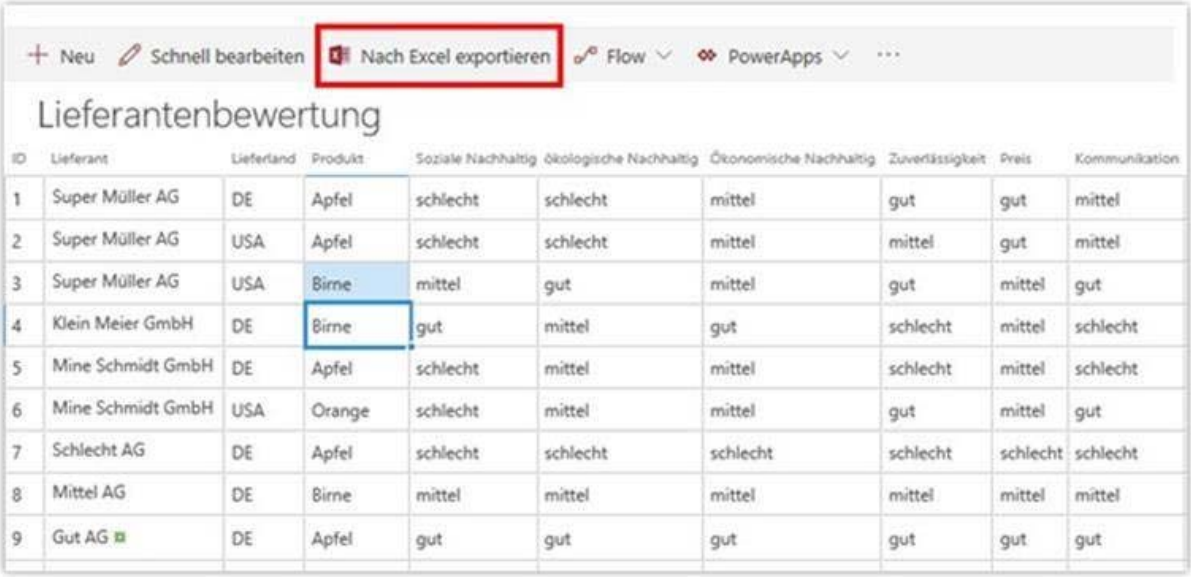
Von SharePoint nach Excel

Excelstammtisch vom 01.04.2019

(zusammengefasst von Johannes Curio)

1. Eine SharePoint-Liste

Wir erstellen eine SharePoint-Liste, in der die verschiedenen Abteilungen einer Firma ihre Werte eintragen:



ID	Lieferant	Lieferland	Produkt	Soziale Nachhaltig	ökologische Nachhaltig	Ökonomische Nachhaltig	Zuverlässigkeit	Preis	Kommunikation
1	Super Müller AG	DE	Apfel	schlecht	schlecht	mittel	gut	gut	mittel
2	Super Müller AG	USA	Apfel	schlecht	schlecht	mittel	mittel	gut	mittel
3	Super Müller AG	USA	Birne	mittel	gut	mittel	gut	mittel	gut
4	Klein Meier GmbH	DE	Birne	gut	mittel	gut	schlecht	mittel	schlecht
5	Mine Schmidt GmbH	DE	Apfel	schlecht	mittel	mittel	schlecht	mittel	schlecht
6	Mine Schmidt GmbH	USA	Orange	schlecht	mittel	mittel	gut	mittel	gut
7	Schlecht AG	DE	Apfel	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht
8	Mittel AG	DE	Birne	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
9	Gut AG	DE	Apfel	gut	gut	gut	gut	gut	gut

2. Export nach Excel und Verknüpfung

Anschließend exportieren wir die Liste nach Excel.

Nun weisen wir den verschiedenen Ausprägungen Zahlen zu.

	A	B	C	D	E
1	tbl_Übersetzung			tbl_Gewichtung	
2					
3	Ausprägung	Zahl		Gewichtung	Faktor
4	schlecht	0,3		1. Faktor	0,4
5	mittel	0,6		2. Faktor	0,2
6	gut	0,9		3. Faktor	0,4

Tabelle1 | tbl_Lieferantenbewertung | tbl_Hilfstabellen

Erklärung: Die Ausprägung „schlecht“ z.B. bei „Sozialer Nachhaltigkeit“ bekommt die Zahl 0,3 zugewiesen.

Über die Funktion SVERWEIS() können wir eine Verknüpfung zwischen dem Wort und der Zahl erstellen.

=SVERWEIS([@[Soziale Nachhaltigkeit]];tbl_Übersetzung;2;0)

	A	B	C	D	E	
1	ID	Lieferant	Lieferland	Produkt	Soziale Nachhaltigkeit	Sozial
2	1	Super Müller AG	DE	Apfel	schlecht	0,3
3	2	Super Müller AG	USA	Apfel	schlecht	0,3
4	3	Super Müller AG	USA	Birne	mittel	0,6
5	4	Klein Meier GmbH	DE	Birne	gut	0,9
6	5	Mine Schmidt GmbH	DE	Apfel	schlecht	0,3
7	6	Mine Schmidt GmbH	USA	Orange	schlecht	0,3
8	7	Schlecht AG	DE	Apfel	schlecht	0,3
9	8	Mittel AG	DE	Birne	mittel	0,6
10	9	Gut AG	DE	Apfel	gut	0,9

Zusätzlich werden die Faktoren noch gewichtet.

Soziale Nachhaltigkeit als 1. Faktor bekommt z.B. 40% Gewichtung.

Faktor1

tbl_Gewichtung

Gewichtung	Faktor
1. Faktor	0,4
2. Faktor	0,2
3. Faktor	0,4

Faktor3

tbl_Gewichtung

Gewichtung	Faktor
1. Faktor	0,4
2. Faktor	0,2
3. Faktor	0,4

Daraus ergibt sich folgende Formel:

=([@Sozial]*Faktor1)+([@Ökologisch]*Faktor2)+([@Ökonomisch]*Faktor3)

F	G	H	I	J	K
Sozial	ökologische Nachhaltig	Ökolog	Ökonomische Nachhaltig	Ökonom	Nachhaltigkeit Gesamt
0,3	mittel	0,6	mittel	0,6	0,48
0,3	mittel	0,6	mittel	0,6	0,48
0,3	mittel	0,6	mittel	0,6	0,48
0,9	klein	0,3	klein	0,3	0,54
0,6	mittel	0,6	mittel	0,6	0,6
0,6	mittel	0,6	mittel	0,6	0,6

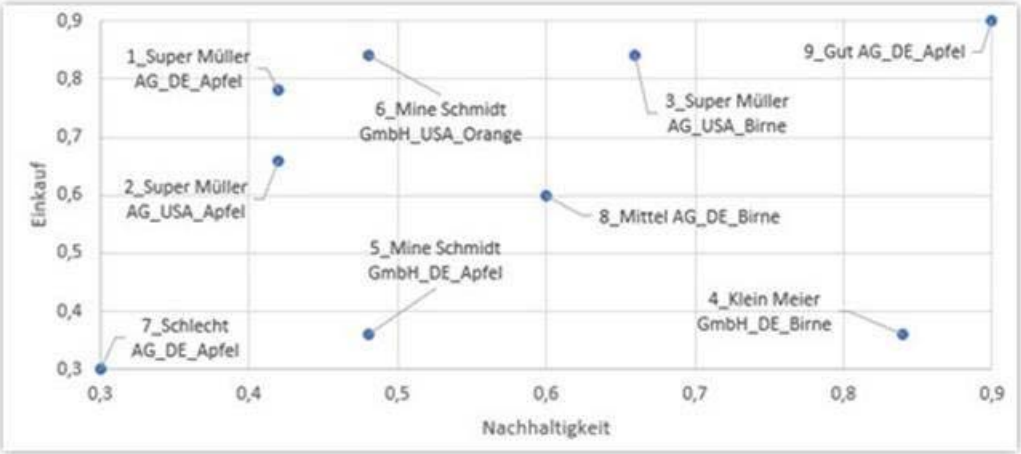
Analog dazu für die Werte / Spalten der Einkaufsabteilung.

Selbstverständlich kann man das noch komplexer gestalten. Aber aus Vereinfachungsgründen sollen die Einkaufskriterien die gleiche Gewichtung haben wie Nachhaltigkeitsabteilung.

=([@Zuverlässig]*Faktor1)+([@Preislich]*Faktor2)+([@[Kommunikation_Zahl]]*Faktor3)

N	O	P	Q	R	S	T
Zuverlässigkeit	Zuverlässig	Preis	Preislich	Kommunikation	Kommunikation_Z	Einkauf Gesamt
gut	0,9	gut	0,9	mittel	0,6	0,78
mittel	0,6	gut	0,9	mittel	0,6	0,66
gut	0,9	mittel	0,6	gut	0,9	0,84
schlecht	0,3	mittel	0,6	schlecht	0,3	0,36
schlecht	0,3	mittel	0,6	schlecht	0,3	0,36
gut	0,9	mittel	0,6	gut	0,9	0,84
schlecht	0,3	schlecht	0,3	schlecht	0,3	0,3
mittel	0,6	mittel	0,6	mittel	0,6	0,6
gut	0,9	gut	0,9	gut	0,9	0,9

Würde man die Lieferanten graphisch bewerten wollen, ergäbe sich das Problem, dass es sehr unübersichtlich wird. In dem folgenden Diagramm haben wir 9 Einträge. Aber 500 Produkte und 300 Lieferanten können wir so nicht darstellen.



3. Visualisierung der Daten

Dennoch soll gezeigt werden, wie man das Diagramm erstellt:

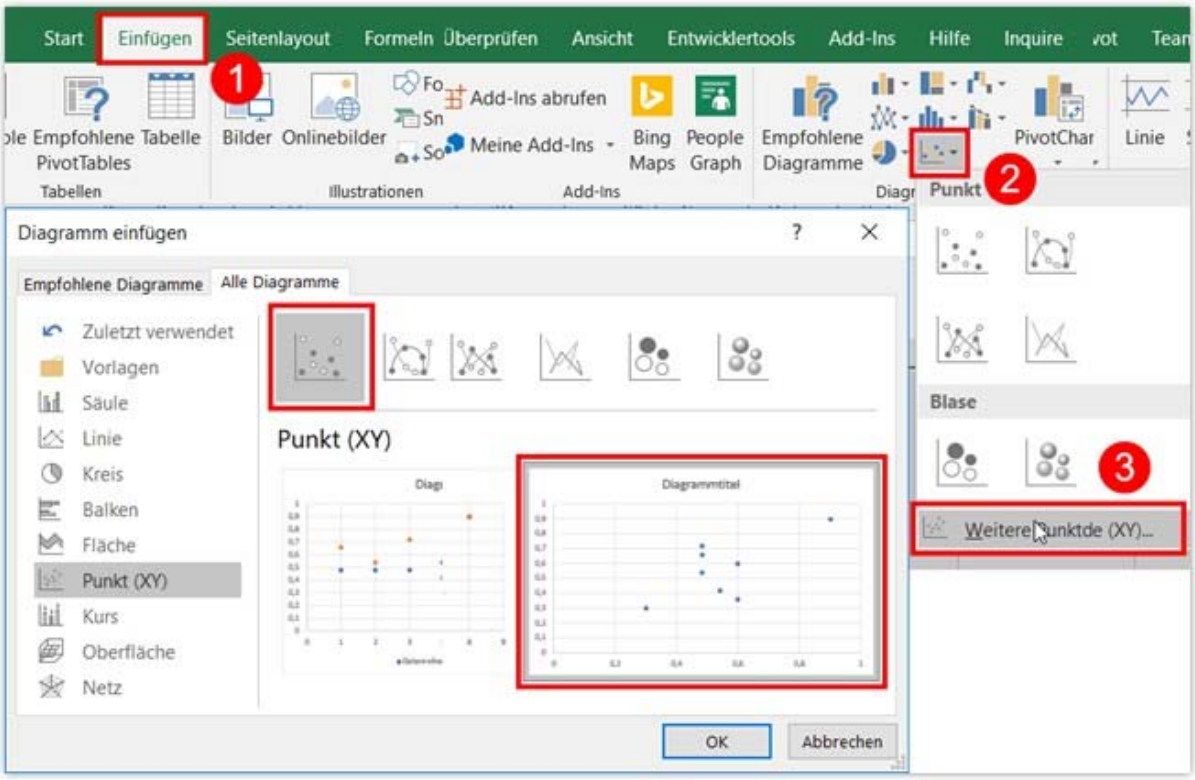
=[@ID]&"_"&[@Lieferant]&"_"&[@Lieferland]&"_"&[@Produkt]

A	B	C	D	E
ID	Lieferant	Lieferland	Produkt	Gesamt
1	Super Müller AG	DE	Apfel	=[@ID]&"_"&[@Lieferant]&"_"&[@Lieferland]&"_"&[@Produkt]
2	Super Müller AG	USA	Apfel	2_Super Müller AG_USA_Apfel
3	Super Müller AG	CH	Apfel	3_Super Müller AG_CH_Apfel
4	Klein Meier GmbH	DE	Birne	4_Klein Meier GmbH_DE_Birne
5	Mine Schmidt GmbH	DE	Orange	5_Mine Schmidt GmbH_DE_Orange
6	Mine Schmidt GmbH	USA	Orange	6_Mine Schmidt GmbH_USA_Orange
7	Klein AG	DE	Tastatur	7_Klein AG_DE_Tastatur
8	Groß AG	DE	Laptop	8_Groß AG_DE_Laptop

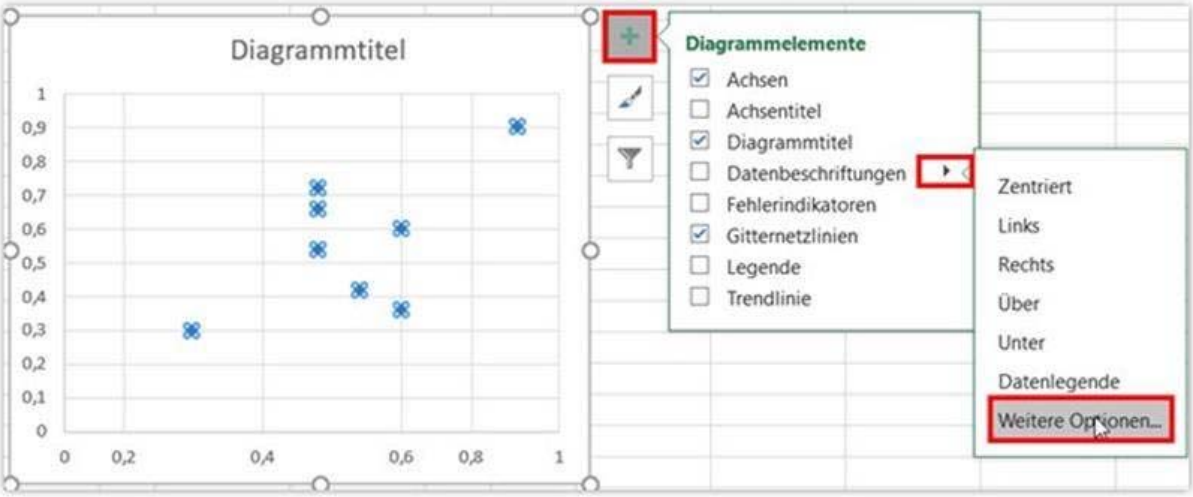
Dann wählen wir folgende Spalten aus …

E	L	T
Lieferant & Land & Produkt	Nachhaltigkeit Gesamt	Einkauf Gesamt
1_Super Müller AG_DE_Apfel	0,48	0,66
2_Super Müller AG_USA_Apfel	0,48	0,54
3_Super Müller AG_CH_Apfel	0,48	0,72
4_Klein Meier GmbH_DE_Birne	0,54	0,42
5_Mine Schmidt GmbH_DE_Oran	0,6	0,6
6_Mine Schmidt GmbH_USA_Ora	0,6	0,36
7_Klein AG_DE_Tastatur	0,3	0,3
8_Groß AG_DE_Laptop	0,9	0,9

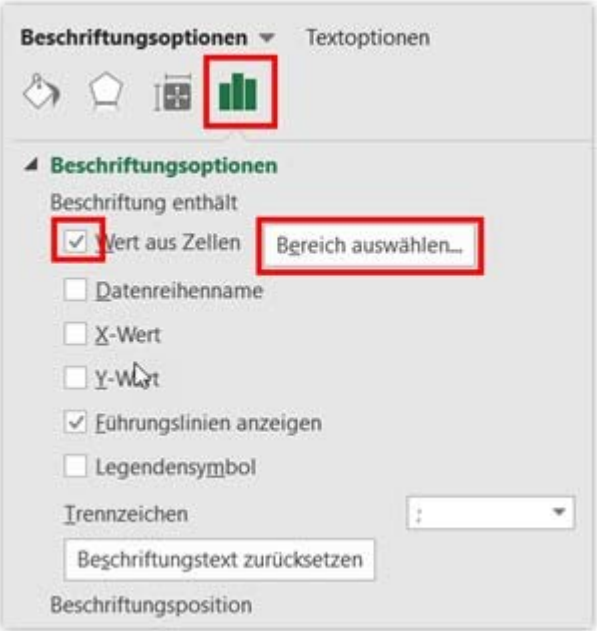
… und wählen folgendes Diagramm (Punkt (XY):



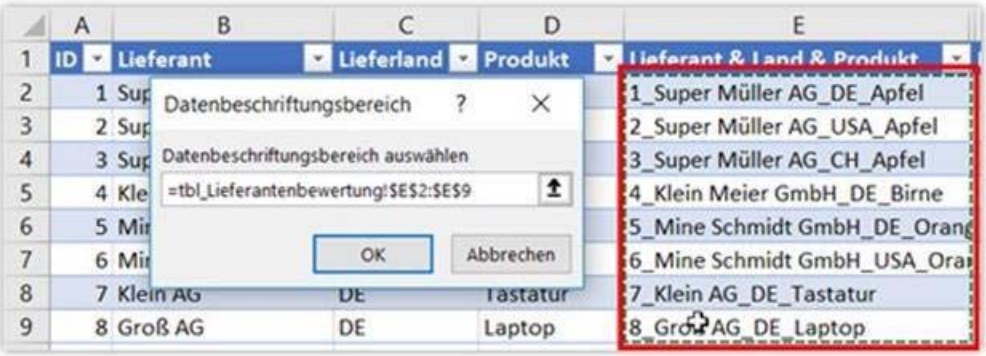
Anschließend fügen wir noch die Beschriftungen hinzu:



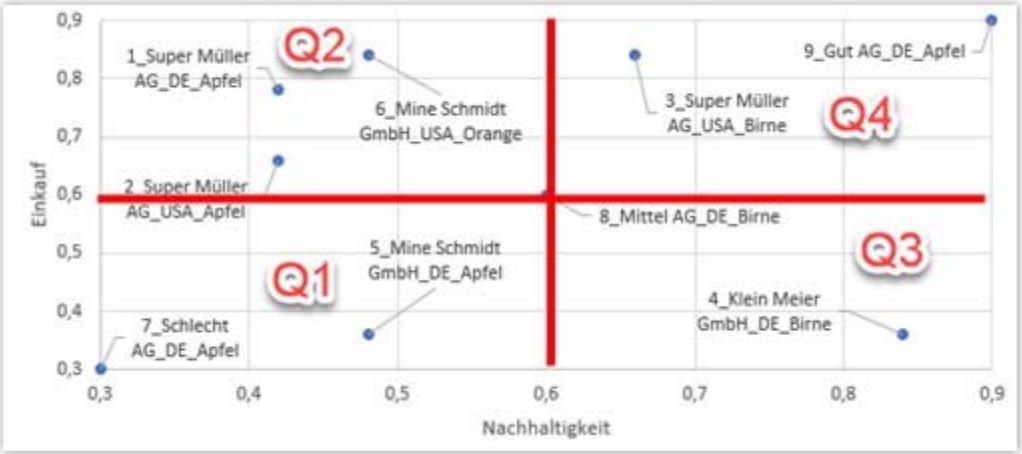
Dann:



Letzter Schritt:



Um die Daten auszuwerten, könnte uns die Pivot-Tabelle helfen. Dazu teilen wir das Diagramm in 4 Quadranten ein:



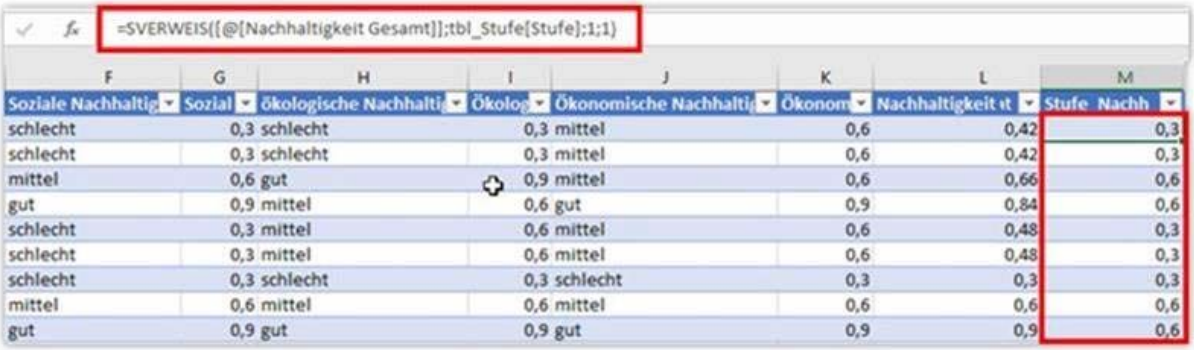
Legende:

Quadrant	Bedeutung	
	Nachhaltigkeit	**Einkaufsbewertung**
Q1	Schlecht	Schlecht
Q2	Schlecht	Gut
Q3	Gut	Schlecht
Q4	Gut	Gut

Diese Quadranten berechnen wir jetzt mit einer weiteren Hilfstabelle:

G	H
tbl_Stufe	
Stufe	Erklärung
0,3	schlechte Bewertung
0,6	gute Bewertung

So können wir die Gesamtbewertung der Nachhaltigkeit in schlecht, d.h. Werte zwischen 0,3 und 0,6 und gut (=Werte zwischen 0,6 und 0,9) einteilen.



=SVERWEIS([@[Nachhaltigkeit Gesamt]];tbl_Stufe[Stufe];1;1)

F	G	H	I	J	K	L	M
Soziale Nachhaltig	Sozial	ökologische Nachhaltig	Ökolog	Ökonomische Nachhaltig	Ökonom	Nachhaltigkeit gt	Stufe_Nachh
schlecht	0,3	schlecht	0,3	mittel	0,6	0,42	0,3
schlecht	0,3	schlecht	0,3	mittel	0,6	0,42	0,3
mittel	0,6	gut	0,9	mittel	0,6	0,66	0,6
gut	0,9	mittel	0,6	gut	0,9	0,84	0,6
schlecht	0,3	mittel	0,6	mittel	0,6	0,48	0,3
schlecht	0,3	mittel	0,6	mittel	0,6	0,48	0,3
schlecht	0,3	schlecht	0,3	schlecht	0,3	0,3	0,3
mittel	0,6	mittel	0,6	mittel	0,6	0,6	0,6
gut	0,9	gut	0,9	gut	0,9	0,9	0,6

Analog dazu die Einkaufsbewertungen:

U3

=SVERWEIS([@[Einkauf Gesamt]];tbl_Stufe[Stufe];1;1)

	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Zuverlässigkeit	Zuverlässig	Preis	Preislich	Kommunikation	Kommunikation_Z	Einkauf Gesamt	Quadrant_Einkauf
2	gut	0,9	gut	0,9	mittel	0,6	0,78	0,6
3	mittel	0,6	gut	0,9	mittel	0,6	0,66	0,6
4	gut	0,9	mittel	0,6	gut	0,9	0,84	0,6
5	schlecht	0,3	mittel	0,6	schlecht	0,3	0,36	0,3
6	schlecht	0,3	mittel	0,6	schlecht	0,3	0,36	0,3
7	gut	0,9	mittel	0,6	gut	0,9	0,84	0,6
8	schlecht	0,3	schlecht	0,3	schlecht	0,3	0,3	0,3
9	mittel	0,6	mittel	0,6	mittel	0,6	0,6	0,6
10	gut	0,9	gut	0,9	gut	0,9	0,9	0,6

Dann verketten wir die beiden Quadranten-Angaben:

V2 | =[@[Quadrant_Nachhaltigkeit]]&"_"&[@[Quadrant_Einkauf]]

	L	M	T	U	V	W
1	Nachhaltigkeit Gesamt	Quadrant_Nachha	Einkauf Gesamt	Quadrant_Einkauf	Quadrant_ID	
2	0,42	0,3	0,78	0,6	0,3_0,6	
3	0,42	0,3	0,66	0,6	0,3_0,6	
4	0,66	0,6	0,84	0,6	0,6_0,6	
5	0,84	0,6	0,36	0,3	0,6_0,3	
6	0,48	0,3	0,36	0,3	0,3_0,3	
7	0,48	0,3	0,84	0,6	0,3_0,6	
8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3_0,3	
9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6_0,6	
10	0,9	0,6	0,9	0,6	0,6_0,6	

Anschließend erstellen wir eine Übersetzungs-Tabelle, um die Quadranten zu beschriften:

tbl_Quadrant

Einkauf	Nachhaltigkeit	Quadrant_ID	Quadrant
0,3	0,3	0,3_0,3	Q1: Nachhaltig - Einkauf -
0,3	0,6	0,3_0,6	Q2: Nachhaltig - Einkauf +
0,6	0,3	0,6_0,3	Q3: Nachhaltig + Einkauf -
0,6	0,6	0,6_0,6	Q4: Nachhaltig + Einkauf +

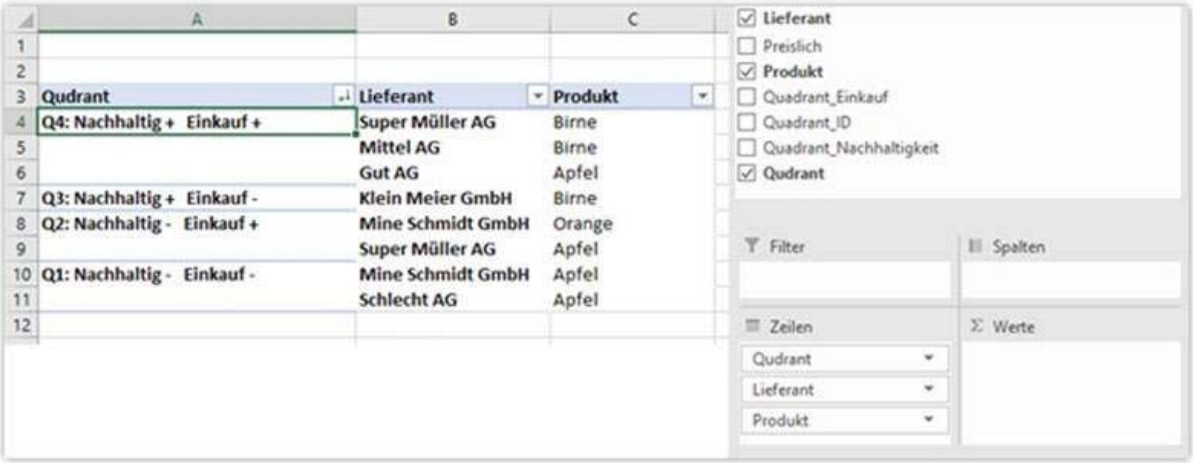
Mit Hilfe der Funktion SVERWEIS() können wir nun die einzelnen Lieferanten gut einordnen:

W2 | =SVERWEIS([@[Quadrant_ID]];tbl_Quadrant[[Quadrant_ID]:[Quadrant]];2;0)

	E	L	M	T	U	V	W
1	Lieferant & Land & Produkt	Nachhaltigkeit	Quadrant	Einkauf	Quadrant	Quadrant_ID	Qudrant
2	1_Super Müller AG_DE_Apfel	0,42	0,3	0,78	0,6	0,3_0,6	Q2: Nachhaltig - Einkauf +
3	2_Super Müller AG_USA_Apfel	0,42	0,3	0,66	0,6	0,3_0,6	Q2: Nachhaltig - Einkauf +
4	3_Super Müller AG_USA_Birne	0,66	0,6	0,84	0,6	0,6_0,6	Q4: Nachhaltig + Einkauf +
5	4_Klein Meier GmbH_DE_Birne	0,84	0,6	0,36	0,3	0,6_0,3	Q3: Nachhaltig + Einkauf -
6	5_Mine Schmidt GmbH_DE_Apfel	0,48	0,3	0,36	0,3	0,3_0,3	Q1: Nachhaltig - Einkauf -
7	6_Mine Schmidt GmbH_USA_Orange	0,48	0,3	0,84	0,6	0,3_0,6	Q2: Nachhaltig - Einkauf +
8	7_Schlecht AG_DE_Apfel	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3_0,3	Q1: Nachhaltig - Einkauf -
9	8_Mittel AG_DE_Birne	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6_0,6	Q4: Nachhaltig + Einkauf +
10	9_Gut AG_DE_Apfel	0,9	0,6	0,9	0,6	0,6_0,6	Q4: Nachhaltig + Einkauf +

4. Die Pivot-Tabelle als Auswertung

Die fertige Pivot-Tabelle:

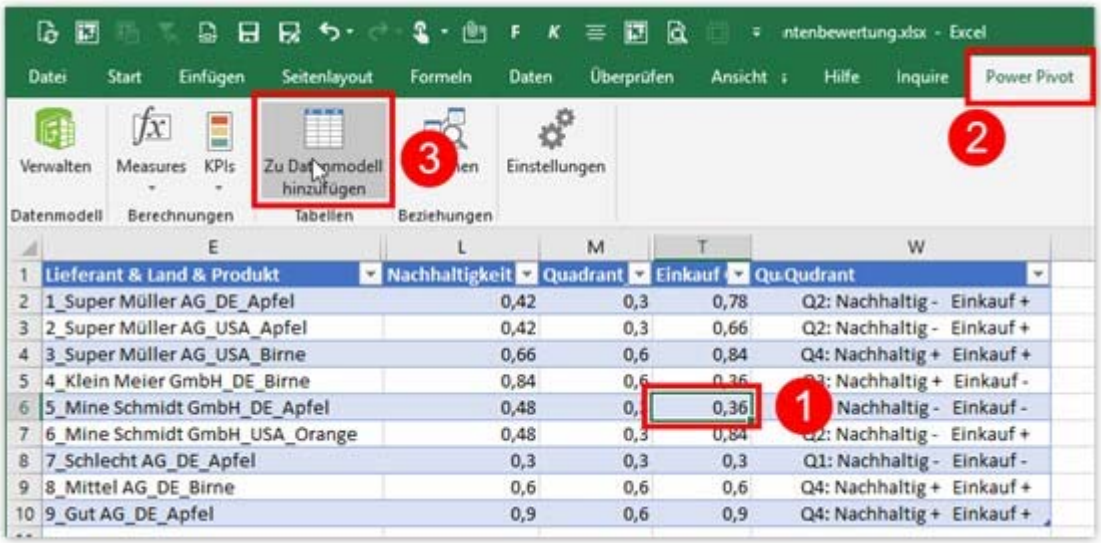


Qudrant	Lieferant	Produkt
Q4: Nachhaltig + Einkauf +	Super Müller AG	Birne
	Mittel AG	Birne
	Gut AG	Apfel
Q3: Nachhaltig + Einkauf -	Klein Meier GmbH	Birne
Q2: Nachhaltig - Einkauf +	Mine Schmidt GmbH	Orange
	Super Müller AG	Apfel
Q1: Nachhaltig - Einkauf -	Mine Schmidt GmbH	Apfel
	Schlecht AG	Apfel

5. Eindeutige Datensätze

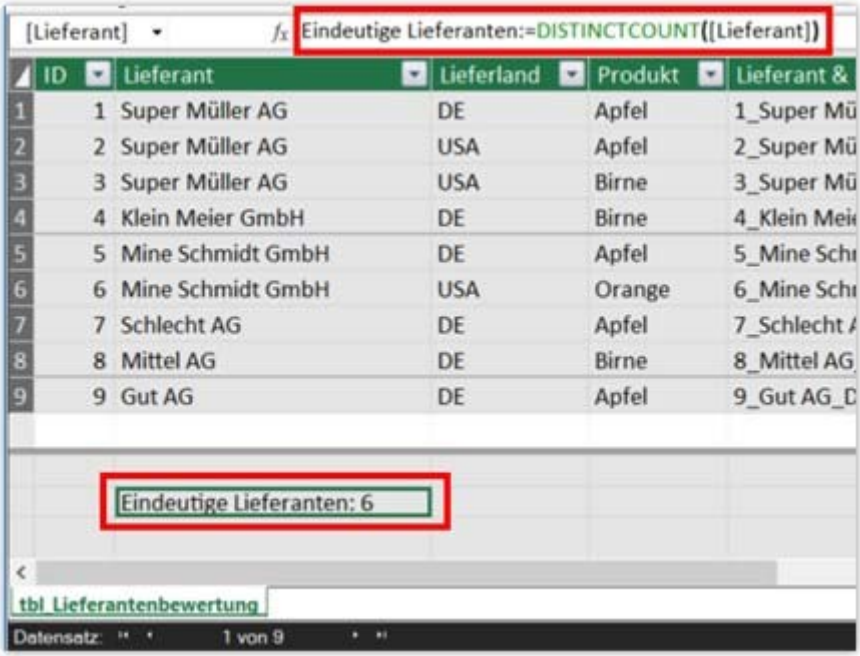
Nun soll noch berechnet werden, wie viele eindeutige Lieferanten es pro Produkt oder Land gibt:

Wir fügen die Tabelle in PowerPivot hinzu:

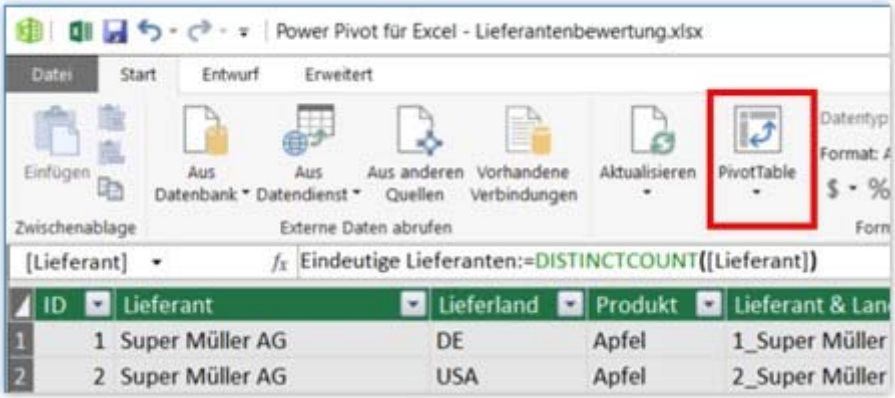
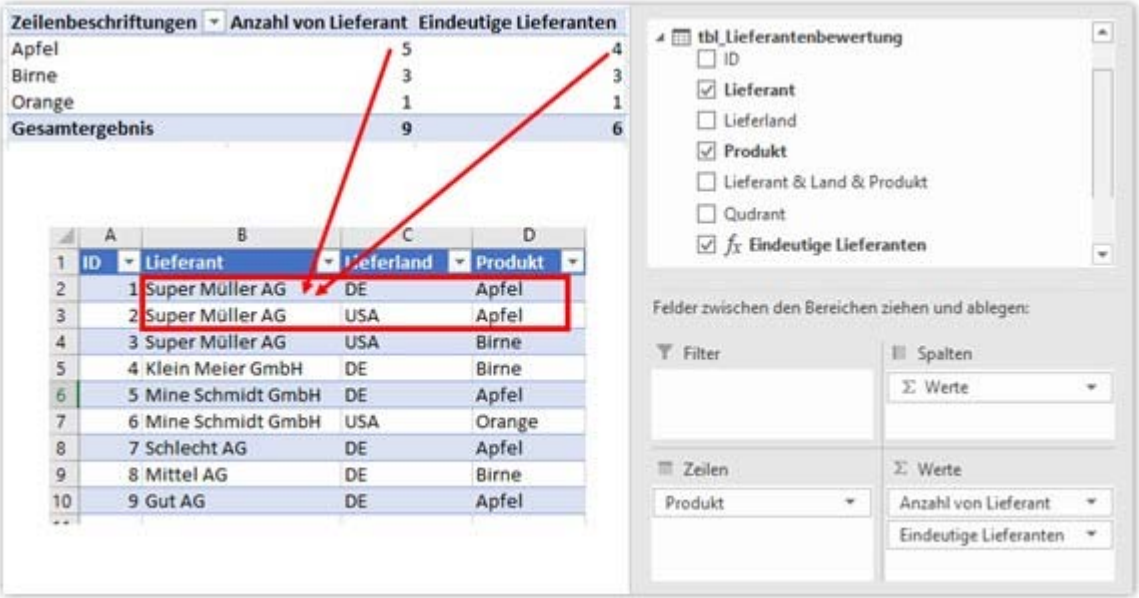


Lieferant & Land & Produkt	Nachhaltigkeit	Quadrant	Einkauf	Qu Qudrant
1_Super Müller AG_DE_Apfel	0,42	0,3	0,78	Q2: Nachhaltig - Einkauf +
2_Super Müller AG_USA_Apfel	0,42	0,3	0,66	Q2: Nachhaltig - Einkauf +
3_Super Müller AG_USA_Birne	0,66	0,6	0,84	Q4: Nachhaltig + Einkauf +
4_Klein Meier GmbH_DE_Birne	0,84	0,6	0,36	Q3: Nachhaltig + Einkauf -
5_Mine Schmidt GmbH_DE_Apfel	0,48	0,[illegible]	0,36	Nachhaltig - Einkauf -
6_Mine Schmidt GmbH_USA_Orange	0,48	0,3	0,84	Q2: Nachhaltig - Einkauf +
7_Schlecht AG_DE_Apfel	0,3	0,3	0,3	Q1: Nachhaltig - Einkauf -
8_Mittel AG_DE_Birne	0,6	0,6	0,6	Q4: Nachhaltig + Einkauf +
9_Gut AG_DE_Apfel	0,9	0,6	0,9	Q4: Nachhaltig + Einkauf +

Dann erstellen wir folgendes Measure:



Anschließend können wir eine Pivot-Tabelle erstellen, …



… und mit Hilfe des neues Measures die Berechnung vornehmen: