

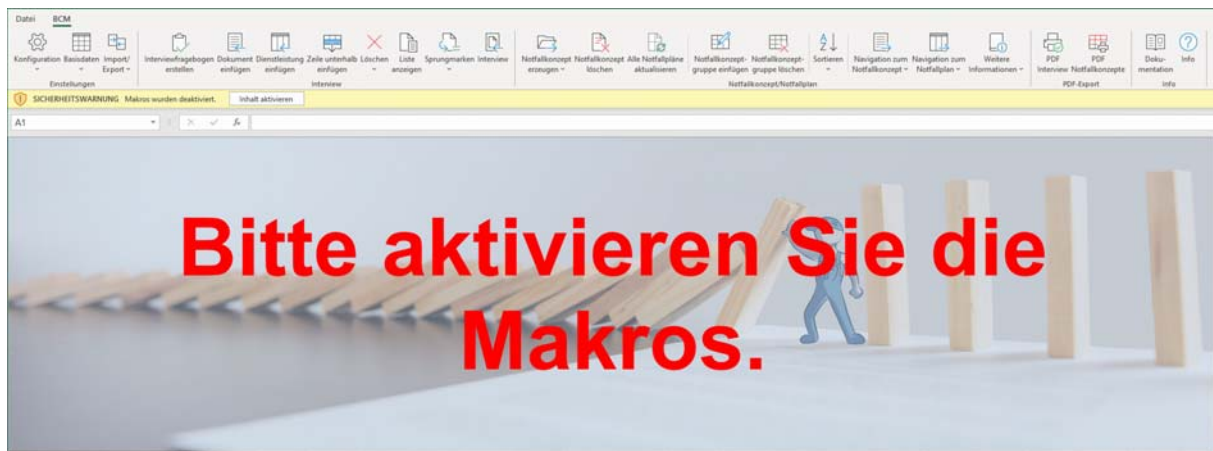
Ein VBA-Projekt – Teil II: Diagramme

Excelstammtisch vom 05.05.2020

(zusammengefasst von René Martin)

1. Wurden die Makros aktiviert?

Manchmal beschwerten sich Anwender, dass bestimmte Befehle deaktiviert sind. Es wäre praktisch ein Makro zu haben, das meldet, dass die Makros nicht aktiviert wurden. Dies geht natürlich nicht. Um sicherzustellen, dass die Makros aktiviert wurden, kann in ein Projekt ein Bild eingefügt werden:



Werden die Makros nun aktiviert, wird das Bild gelöscht.

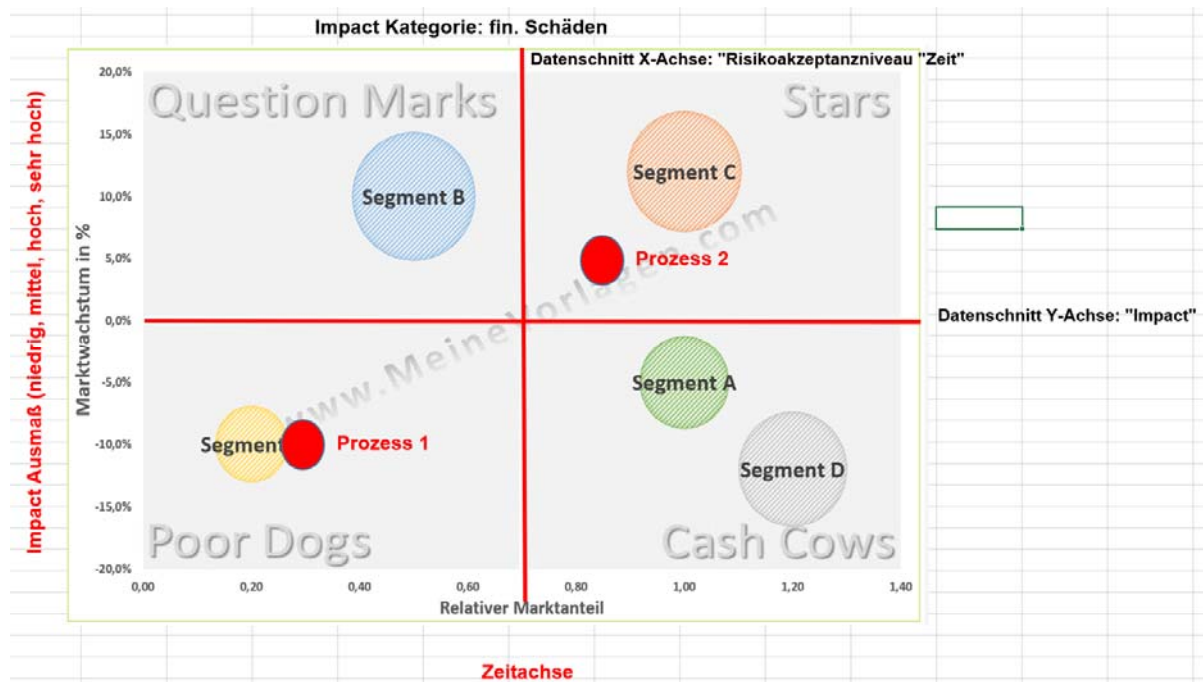
Man kann Shapes einen Namen geben oder mit einer Schleife alle Shapes / Bilder durchlaufen und entweder löschen oder Unsichtbar machen (Visible = False)

Das Bild wird beim Schließen der Arbeitsmappe wieder eingeblendet:

```
Private Sub Workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)
On Error Resume Next
ThisWorkbook.Worksheets("BCM").Shapes("Rechteck 2").Visible = _
    msoTrue
```

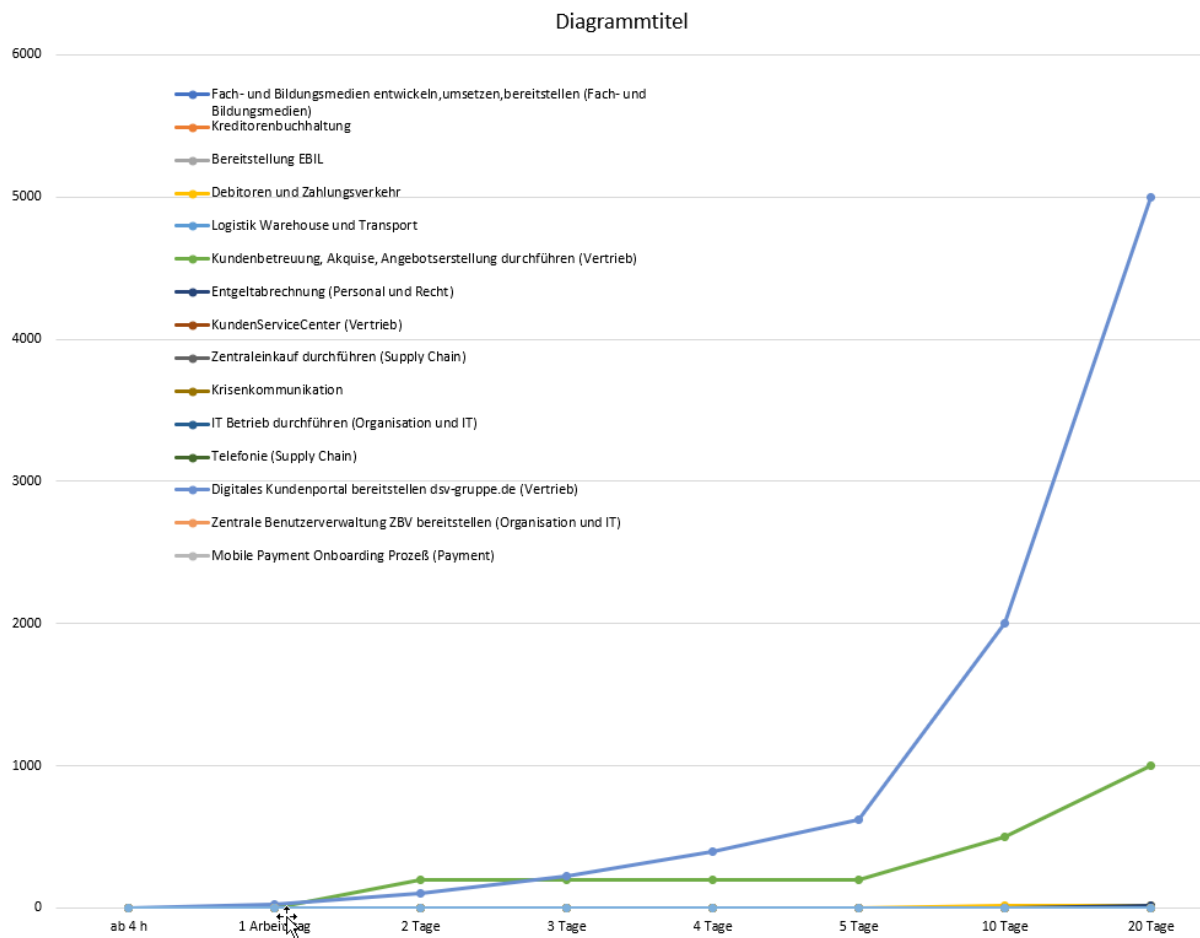
2. Diagramme

Ziel des Ganzen war es für einen Report nicht nur die Daten aus verschiedenen Blättern zusammenzufassen, sondern auch zu visualisieren. Folgender Entwurf stand zur Verfügung:

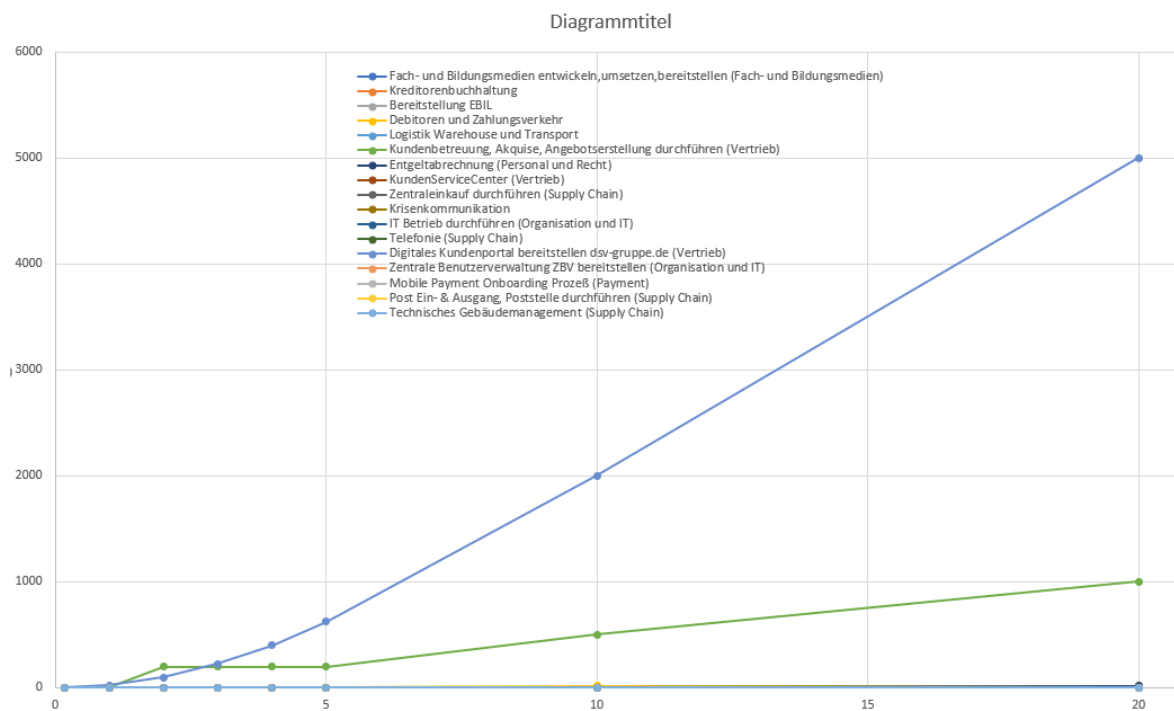


Ich machte mich mit vorhandenen Daten an Vorschläge zur Visualisierung:

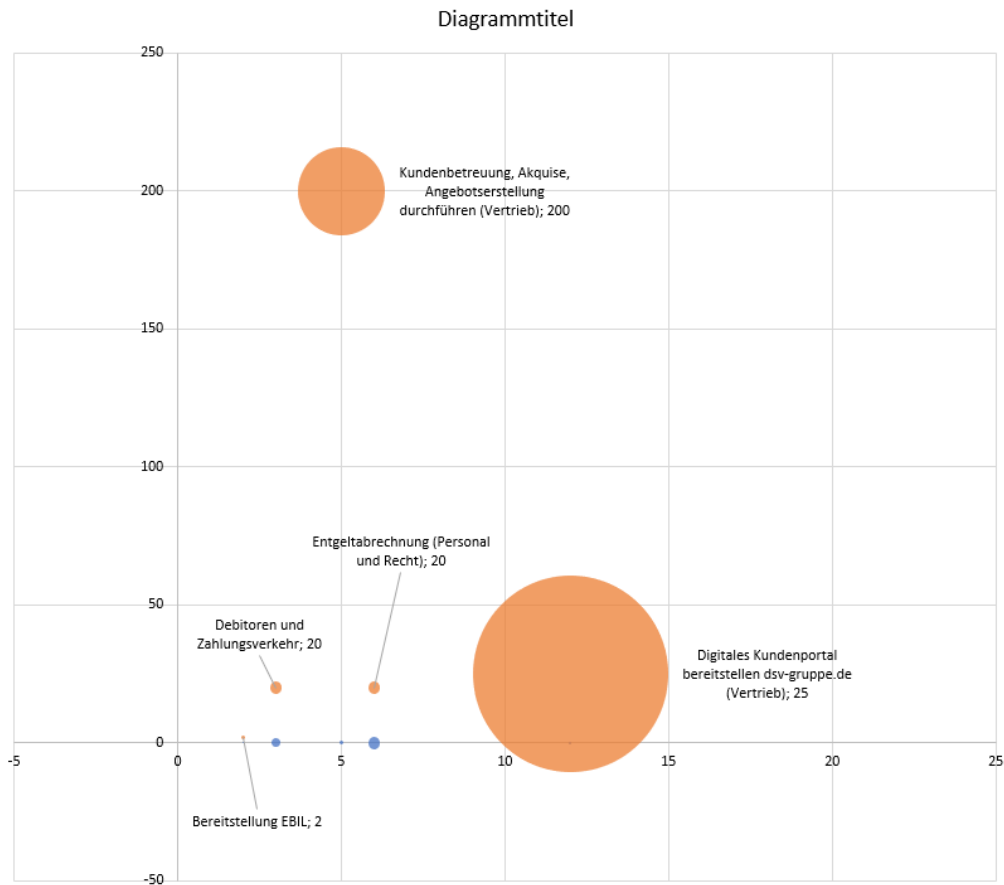
Vorschlag I



Vorschlag II



Vorschlag III



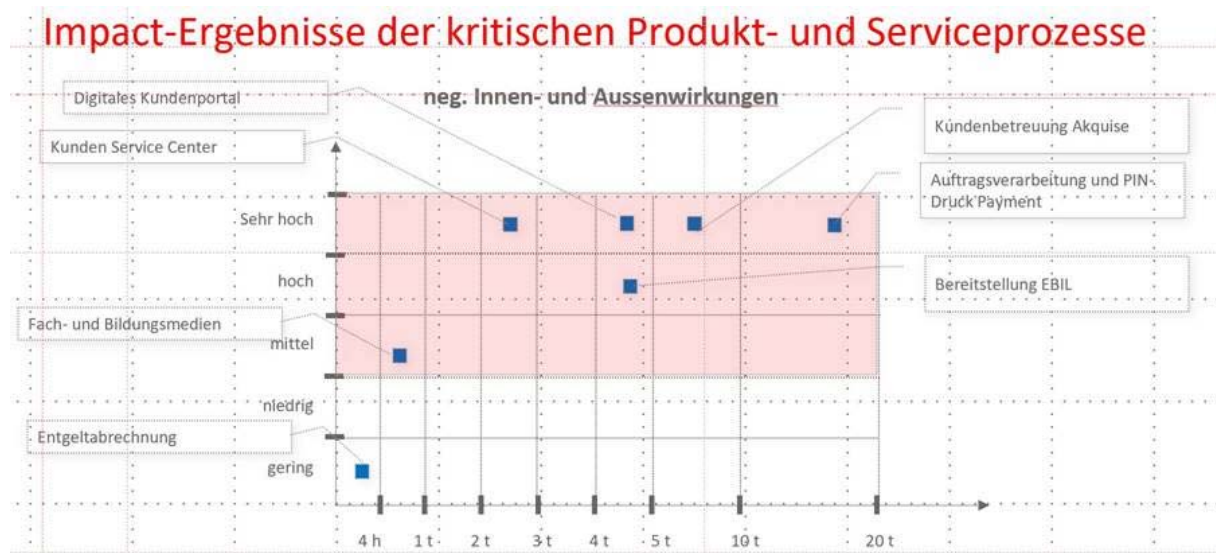
Die Vorschläge gefielen nicht. Die Antwort:

Hallo Herr Martin,

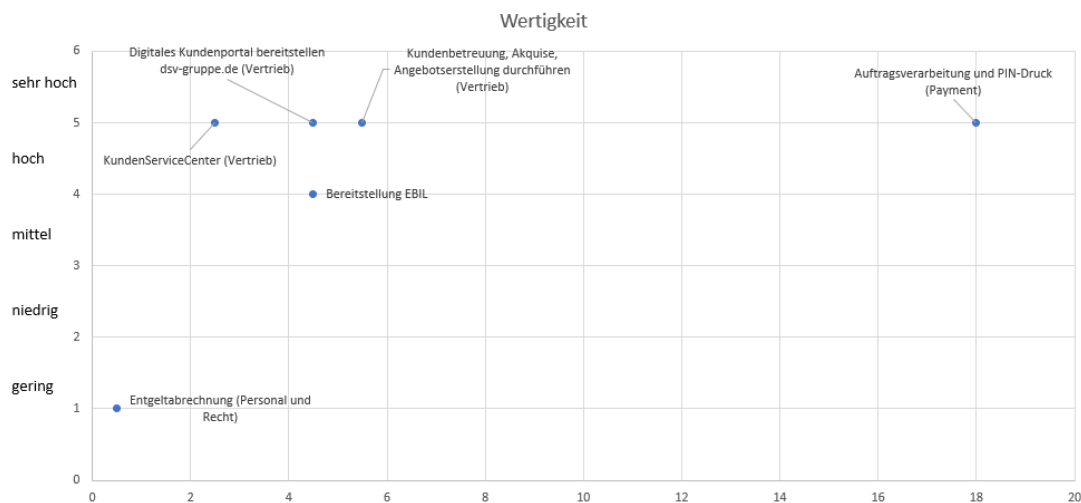
vielen Dank für den ersten Wurf der Auswertung.

Ich habe bewusst auf ein Liniendiagramm verzichtet, um die Ergebnisse möglichst kompakt darzustellen. Diagramm 3 kommt diesem tatsächlich am Nächsten.

Ich habe für ein gerade laufendes Projekt die Ergebnisdarstellung in Powerpoint gemalt (Sie werden lachen).



Mein Vorschlag IV



Die Antwort:

Hallo Herr Martin,

wir sind schon nahe dran!

Ich habe in meiner ursprünglichen Excel-Variante alle Werte für x und y in Zahlenwerte umgesetzt, damit es rechenbar wird.

Niedrig = 1, mittel=2 etc. (= Übersetzungstabelle)

Das Ganze muss variabel sein, denn der Nutzer kann dies ja selbst konfigurieren. Aber es lässt sich einfach vom ersten Wert in der Konfiguration BIA hochzählen. In der Grafik muss dann der Zahlenwert wieder auf Text zurückgesetzt werden. Dies kann über die „Übersetzungstabelle“ gemacht werden.

Die Werte liegen dann eigentlich auf Linien. Es wird dann in der Darstellung schwierig, wenn mehrere Prozesse auf den gleichen Koordinaten zum Liegen kommen.

Daher die Darstellung in (Portfolio-) Flächen. Ein Prozess liegt auf der x-Achse zum Beispiel zwischen 1 Tag und 2 Tagen. Irgendwo dazwischen, denn genau wissen wir es nicht. Das gleiche gilt für die y-Achse.

Ich hatte mir erhofft, dass dies über die Darstellung von Portfolios in Excel darstellbar ist. Daher auch das Beispiel der BCG-Matrix, die ich Ihnen zugesandt habe. Nur haben wir keine 4-Felder-Matrix, sondern n Felder.

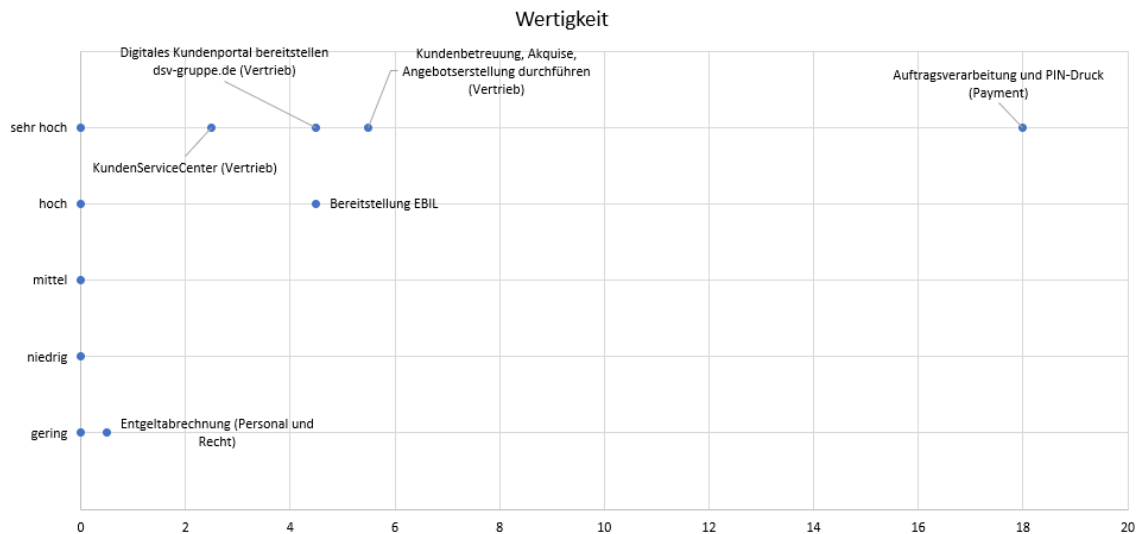
Ich hoffe, Ihnen weitergeholfen zu haben. Sonst gehen wir gerne in die nächste Iteration. Bis wir im Ziel sind.

Hallo Herr H.,

ich habe etwas probiert, ob man mit einer bedingten Formatierung Texte auf der y-Achse anstelle von Zahlen darstellen kann. Oder mit einer Formel. Kann man nicht. Aber ich kann diese Werte

als Beschriftung von Punkten verwenden. Dann haben wir „Dynamik“. Was halten Sie von folgender Lösung?

Im oberen Teil werden die Daten eingetragen – im unteren die Beschriftung der y-Achse.



Hallo Herr Martin,

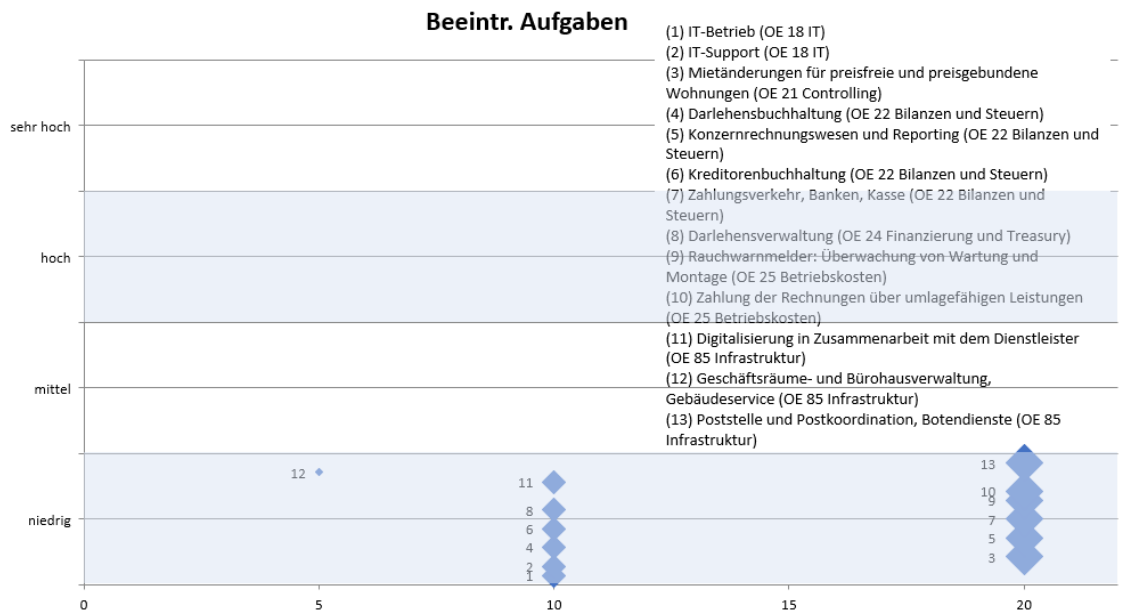
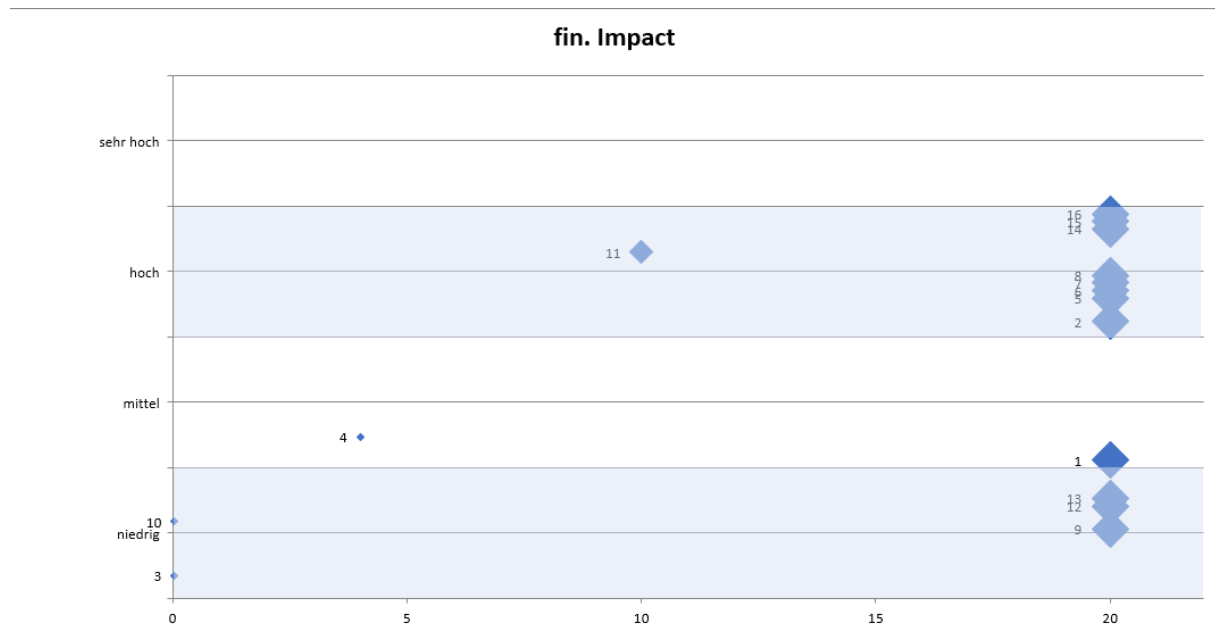
das sieht gut aus.

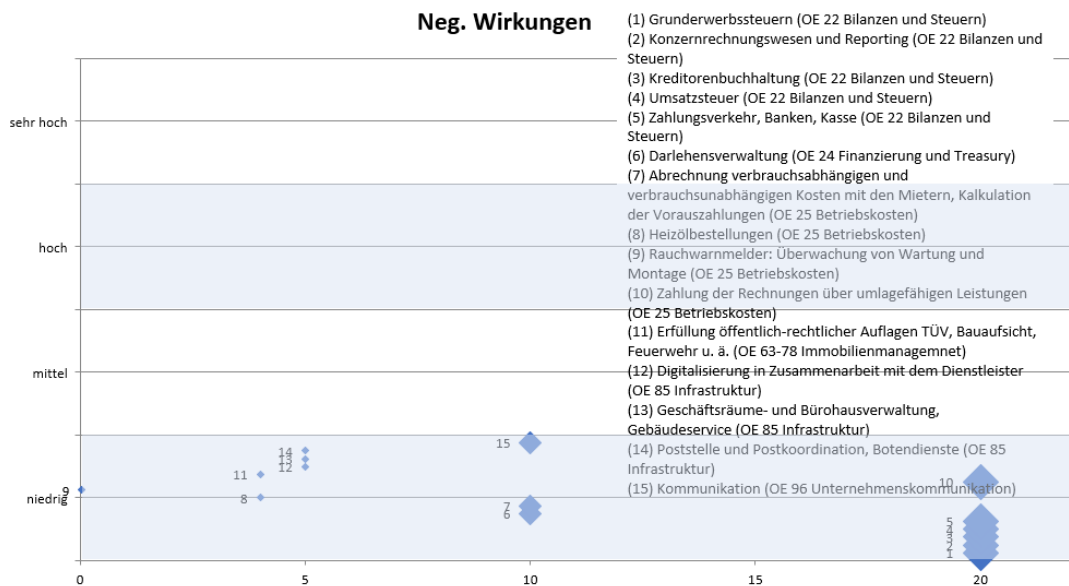
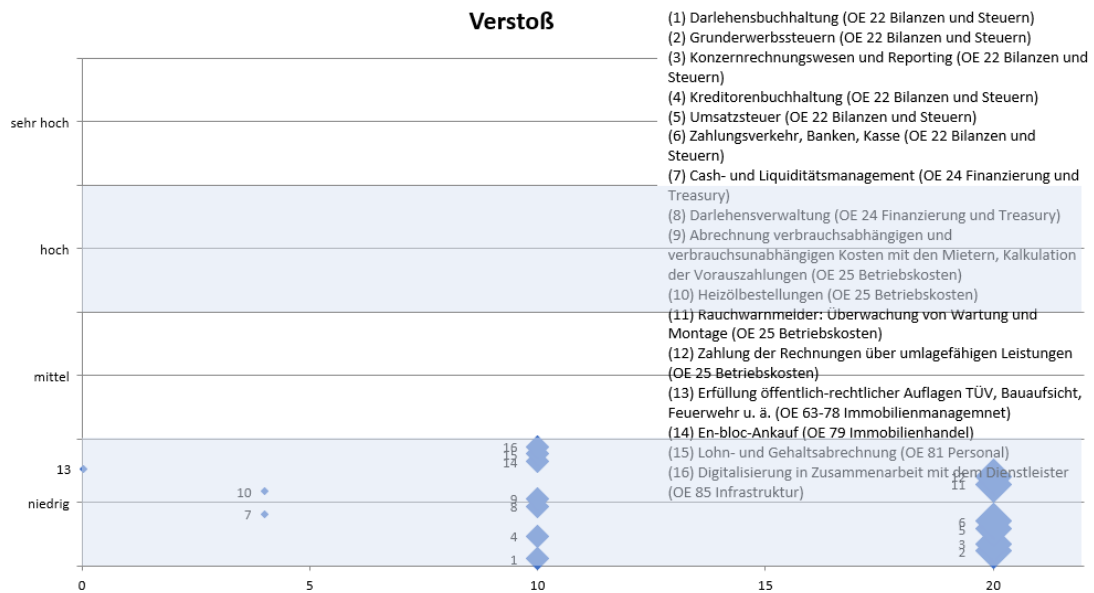
Die Werte für die y-Achse müsste man doch aus der BIA-Konfiguration übernehmen können., wenn dort jedem eingetragenen Wert für niedrig, mittel, etc. aufsteigend die Zahl zugeordnet wird?

Diese dann in den Export übernehmen und wir haben sie für die grafische Darstellung schon übernommen und muss nicht eingegeben werden, oder?

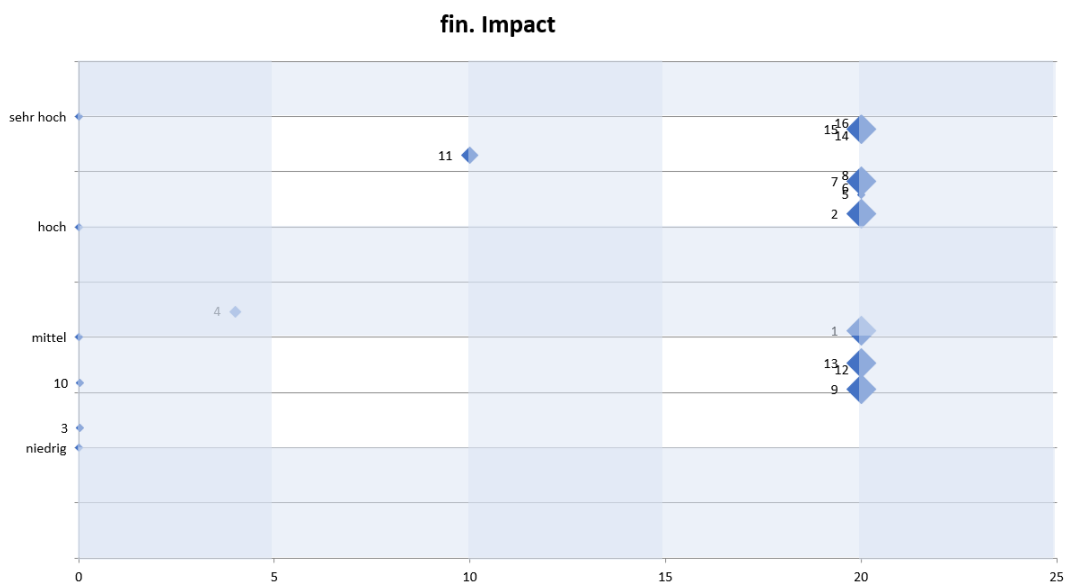
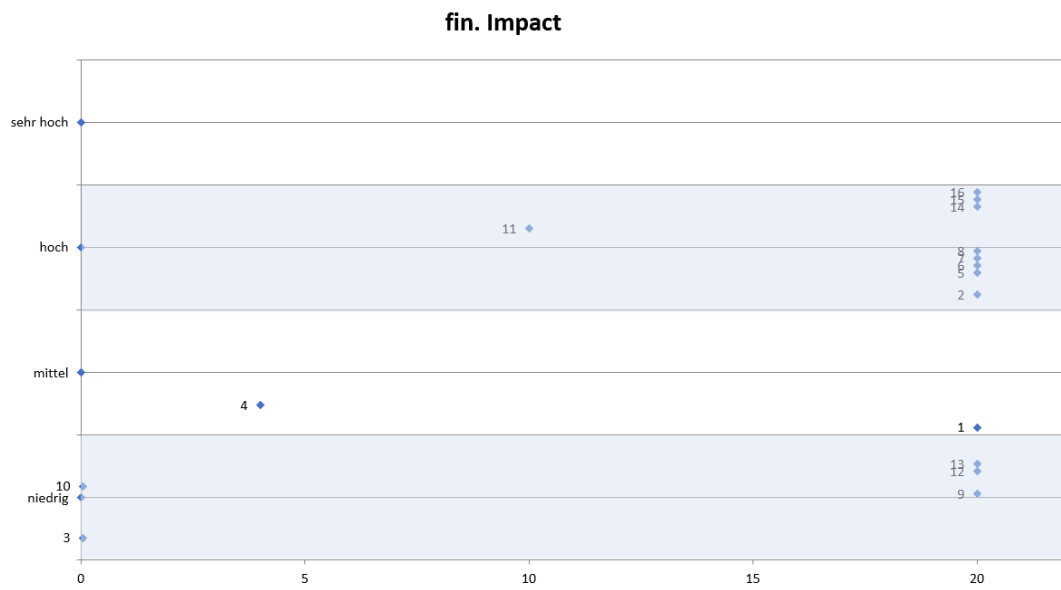
Wenn es jetzt noch eine Eingabe gibt, um den kritischen Bereich grafisch einzufärben nähern wir uns der Perfektion 😊

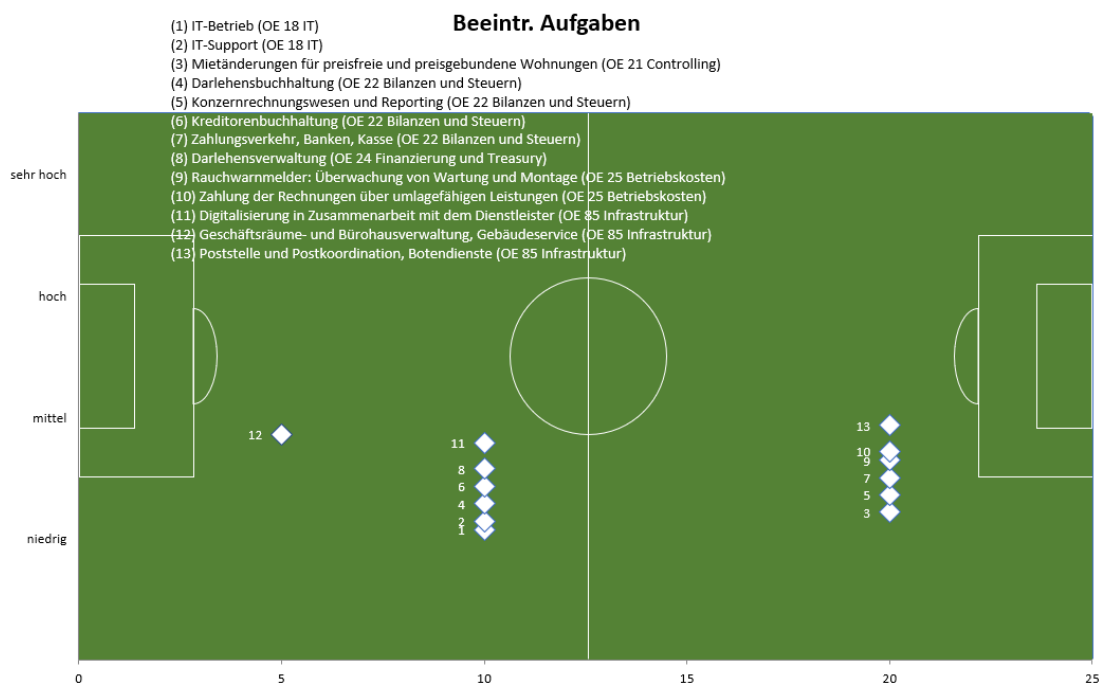
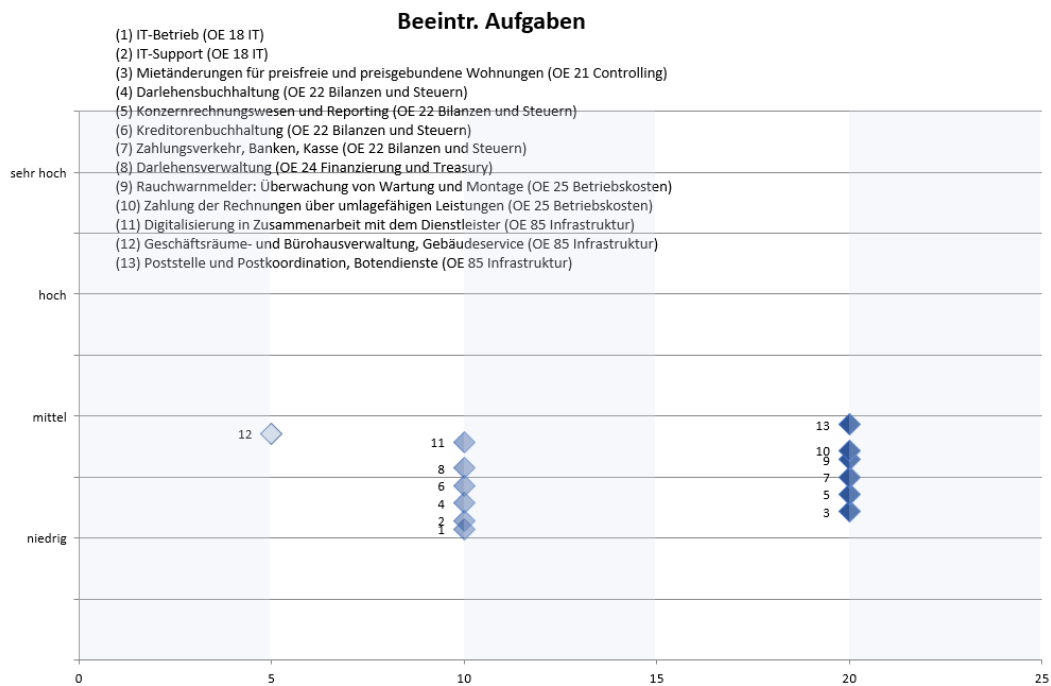
Ich machte vier weitere Vorschläge:

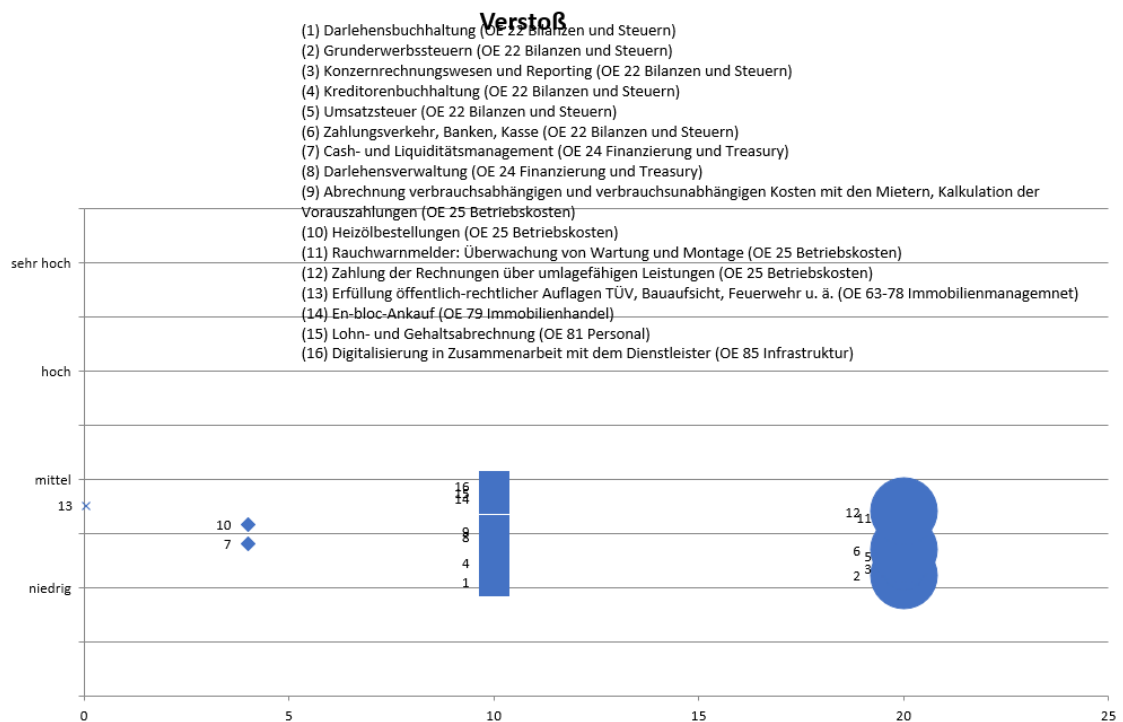




Alternativ:

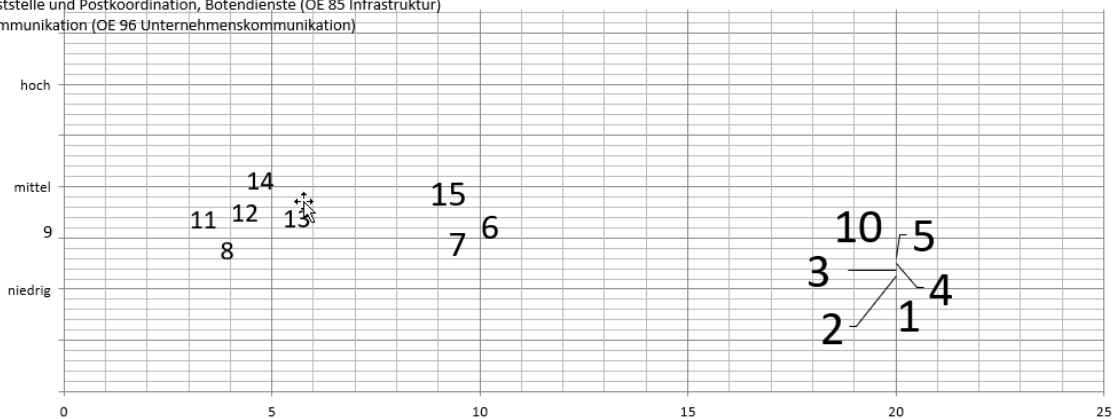


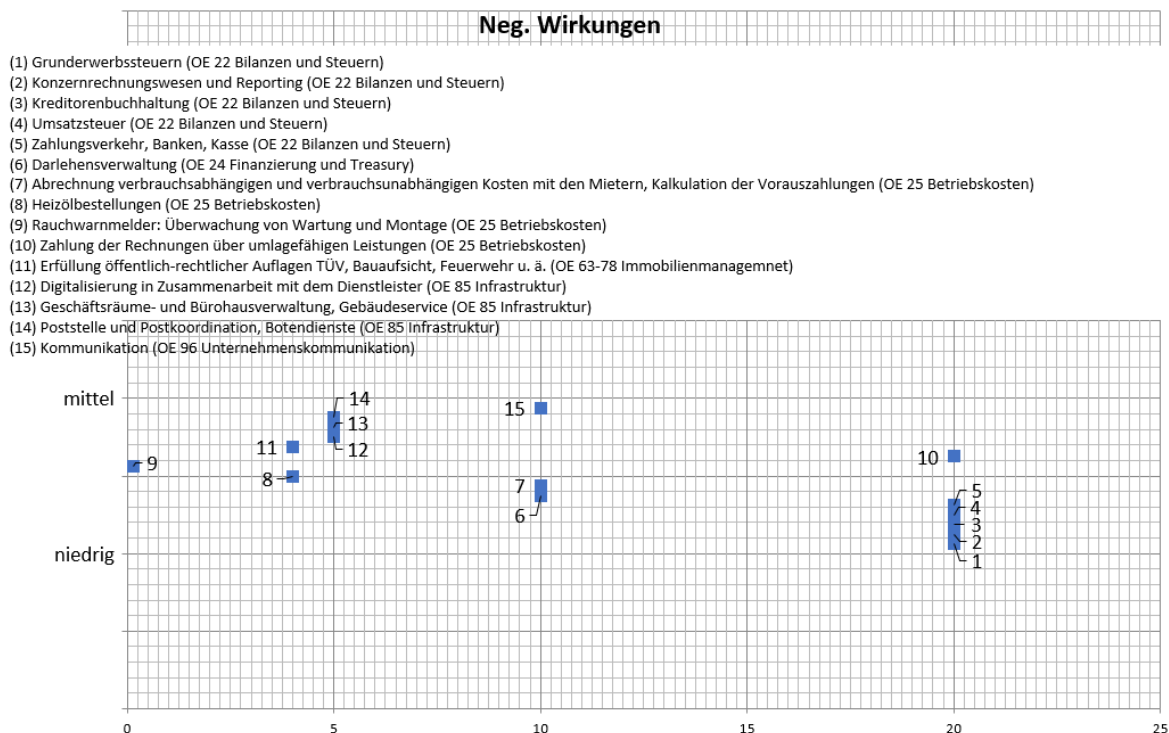




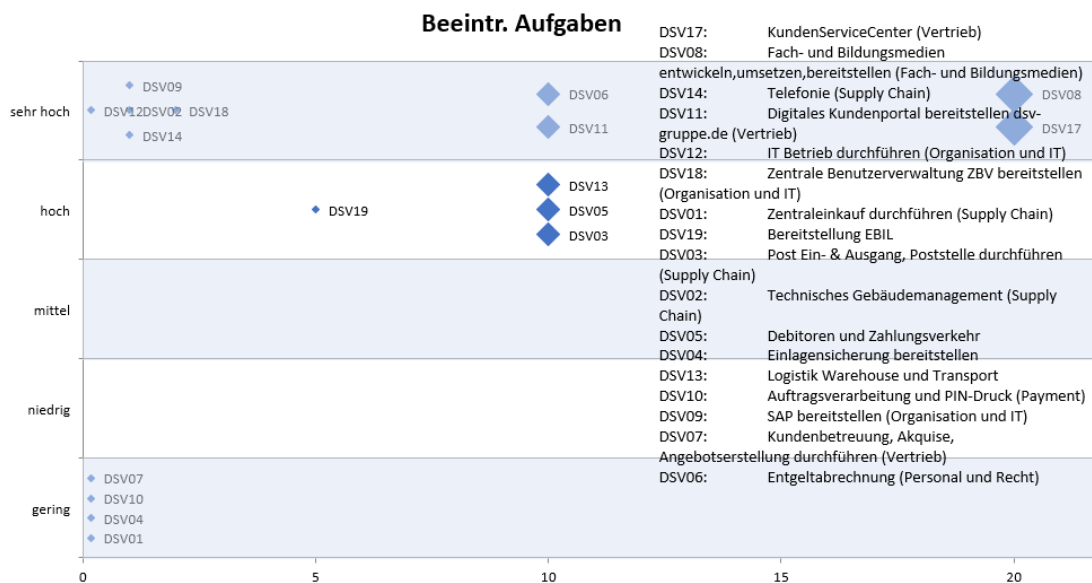
Neg. Wirkungen

- (1) Grunderwerbssteuern (OE 22 Bilanzen und Steuern)
 (2) Konzernrechnungswesen und Reporting (OE 22 Bilanzen und Steuern)
 (3) Kreditorenbuchhaltung (OE 22 Bilanzen und Steuern)
 (4) Umsatzsteuer (OE 22 Bilanzen und Steuern)
 (5) Zahlungsverkehr, Banken, Kasse (OE 22 Bilanzen und Steuern)
 (6) Darlehensverwaltung (OE 24 Finanzierung und Treasury)
 (7) Abrechnung verbrauchsabhängigen und verbrauchsunabhängigen Kosten mit den Mietern, Kalkulation der Vorauszahlungen (OE 25 Betriebskosten)
 (8) Heizölbestellungen (OE 25 Betriebskosten)
 (9) Rauchwarnmelder: Überwachung von Wartung und Montage (OE 25 Betriebskosten)
 (10) Zahlung der Rechnungen über umlagefähigen Leistungen (OE 25 Betriebskosten)
 (11) Erfüllung öffentlich-rechtlicher Auflagen TÜV, Bauaufsicht, Feuerwehr u. ä. (OE 63-78 Immobilienmanagemnet)
 (12) Digitalisierung in Zusammenarbeit mit dem Dienstleister (OE 85 Infrastruktur)
 (13) Geschäftsräume- und Bürohausverwaltung, Gebäudeservice (OE 85 Infrastruktur)
 (14) Poststelle und Postkoordination, Botendienste (OE 85 Infrastruktur)
 (15) Kommunikation (OE 96 Unternehmenskommunikation)





Wir haben uns schließlich auf folgende Variante geeinigt:



Das erste Problem: aus den Fragebögen werden Texte geliefert:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2	Dateiname	Prozess	Prozess-Nr.	ab 4 h	1 Arbeitstag	2 Tage	3 Tage	4 Tage	5 Tage	10 Tage	20 Tage	Leer_9	Leer_10
3	MasterBCM2 KundenServi	DSV17		gering	gering	gering							
4	MasterBCM2 Mobile Paym	DSV16									gering		
5	MasterBCM2 Fach- und Bil	DSV08		gering	gering	gering	gering	gering	gering	niedrig	mittel		
6	MasterBCM2 Telefonie (Su	DSV14		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
7	MasterBCM2 Digitales Kun	DSV11		gering	gering	gering	gering	gering	gering	niedrig	mittel		
8	MasterBCM2 IT Betrieb dur	DSV12		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
9	MasterBCM2 Zentrale Beni	DSV18		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
10	MasterBCM2 Zentraleinkau	DSV01		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
11	MasterBCM2 Kreditorenbui	DSV15											
12	MasterBCM2 Bereitstellung	DSV19		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
13	MasterBCM2 Post Ein- & A	DSV03		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
14	MasterBCM2 Technisches	DSV02		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
15	MasterBCM2 Debitoren uni	DSV05		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
16	MasterBCM2 Einlagensich	DSV04		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
17	MasterBCM2 Logistik Ware	DSV13		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
18	MasterBCM2 Auftragsverai	DSV10		gering	gering	gering	gering	gering	gering	niedrig	mittel		
19	MasterBCM2 SAP bereitste	DSV09		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
20	MasterBCM2 Kundenbetrei	DSV07		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
21	MasterBCM2 Entgeltabrec	DSV06		gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		

Die Datumsangaben umzuwandeln stellt kein großes Hindernis dar – jedoch die Kategorie „gering“, „niedrig“, „hoch“, „sehr hoch“, ...

Also werden sie durch Werte ersetzt; die Werte aber wiederum durch eine bedingte Formatierung durch Texte darstellen lassen:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Prozess	Prozess-Nr.	0,16666667	1	2	3	4	5	10		
2	KundenServi	DSV17	gering	gering	gering						
3	Fach- und Bil	DSV08	gering	gering	gering	gering	gering	gering	niedrig		
4	Telefonie (Su	DSV14	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
5	Digitales Kun	DSV11	gering	gering	gering	gering	gering	gering	niedrig		
6	IT Betrieb dur	DSV12	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
7	Zentrale Beni	DSV18	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
8	Zentraleinkau	DSV01	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
9	Bereitstellung	DSV19	gering	gering	gering	gering	gering	gering	gering		
10	Post Ein- & ADS	DSV03	gering								
11	Technisches	DSV02	gering								
12	Debitoren uni	DSV05	gering								
13	Einlagensich	DSV04	gering								
14	Logistik Ware	DSV13	gering								
15	Auftragsverai	DSV10	gering								
16	SAP bereitste	DSV09	gering								
17	Kundenbetrei	DSV07	gering								
18	Entgeltabrec	DSV06	gering								

Manager für Regeln zur bedingten Formatierung

Formatierungsregeln anzeigen für: Aktuelle Auswahl

Neue Regel... Regel bearbeiten... Regel löschen

Regel (in angez. Reihenfolge)	Format	Wird angewendet auf	Anhalten
Zellwert >= 2000	sehr hoch	= \$C\$2:\$I\$19	<input checked="" type="checkbox"/>
Zellwert >= 1000	hoch	= \$C\$2:\$I\$19	<input checked="" type="checkbox"/>
Zellwert >= 500	mittel	= \$C\$2:\$I\$19	<input checked="" type="checkbox"/>
Zellwert >= 200	niedrig	= \$C\$2:\$I\$19	<input checked="" type="checkbox"/>
Zellwert >= 0	gering	= \$C\$2:\$I\$19	<input checked="" type="checkbox"/>

OK Schließen Übernehmen

Hinweis

Das benutzerdefinierte Zahlenformat in der Form

[>=100]"hoch"; [>=10]"niedrig"; "gering"

funktioniert leider nicht, weil so nur drei (Text-)Varianten zur Verfügung stehen.

Da natürlich mehrere Werte auf den gleichen Punkt fallen würden, wurde eine leichte Abweichung berechnet:

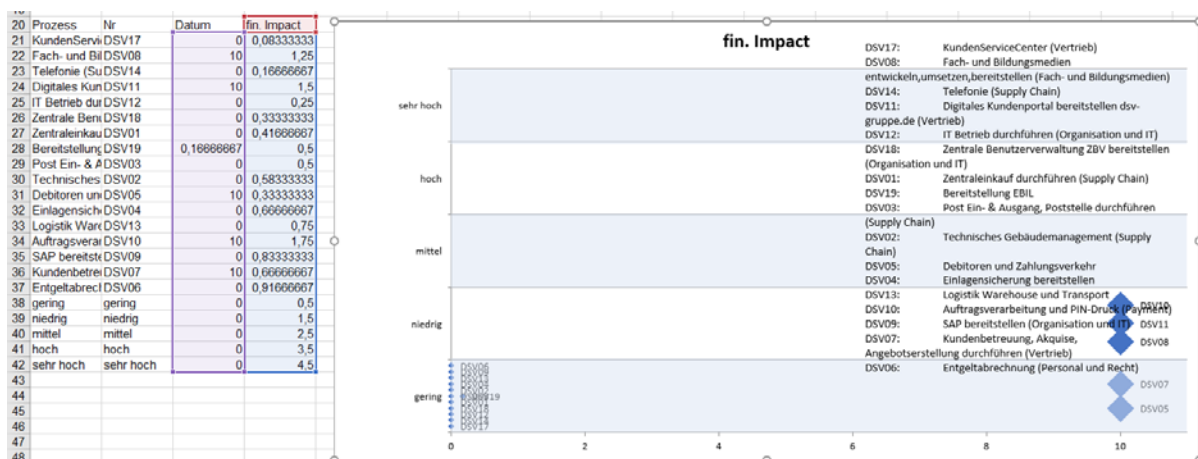
19				
20	Prozess	Nr	Datum	fin. Impact
21	KundenService	DSV17	0	0,08333333
22	Fach- und Bildungsmedien	DSV08	10	1,25
23	Telefonie (Supply Chain)	DSV14	0	0,16666667
24	Digitales Kundenportal	DSV11	10	1,5
25	IT Betrieb durchführen	DSV12	0	0,25
26	Zentrale Benutzerverwaltung	DSV18	0	0,33333333
27	Zentraleinkauf durchführen	DSV01	0	0,41666667
28	Bereitstellung	DSV19	0,16666667	0,5
29	Post Ein- & Ausgang	DSV03	0	0,5
30	Technisches Gebäudemanagement	DSV02	0	0,58333333
31	Debitoren und Zahlungsverkehr	DSV05	10	0,33333333
32	Einlagensicherung	DSV04	0	0,66666667
33	Logistik Warehouse und Transport	DSV13	0	0,75
34	Auftragsverarbeitung und PIN-Druck	DSV10	10	1,75
35	SAP bereitstellen	DSV09	0	0,83333333
36	Kundenbetreuung, Akquise, Angebotserstellung	DSV07	10	0,66666667
37	Entgeltabrechnung (Personal und Recht)	DSV06	0	0,91666667
38	gering	gering	0	0,5
39	niedrig	niedrig	0	1,5
40	mittel	mittel	0	2,5
41	hoch	hoch	0	3,5
42	sehr hoch	sehr hoch	0	4,5

Dabei wurden die Daten zusammengefasst; die Datumsangabe in die erste Spalte, die Werte (+/- Abweichung) in die zweite Spalte eingetragen. Darunter werden erneut die Kategorien und Werte aufgelistet.

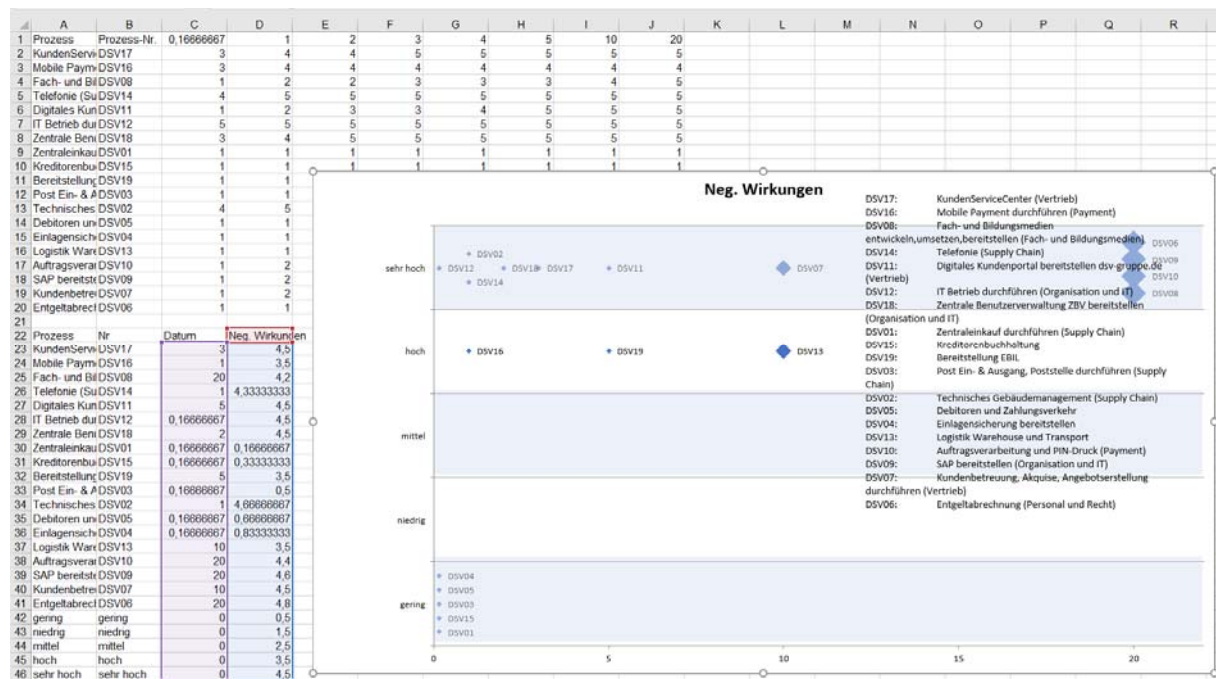
Hinweis

Da der untere Teil für die Achsenbeschriftung zur Verfügung stehen soll, betragen die Werte der ersten Spalte 0, die Werte der zweiten Spalte nicht 1, 2, 3, ... sondern die Zwischenwerte: 1,5; 2,5; 3,5, ...

Denn so steht die Beschriftung zwischen den Datenwerten und kann besser gelesen werden:



Oder so:



Einige Probleme:

PlotArea – der Zeichnungsbereich eines Diagramms. Die Aufgabe: aus generierten Daten soll ein XY-Diagramm erzeugt werden. Nichts leichter als das:

```
' -- das Diagramm
Set xlChart = xlBlattDiagramm.ChartObjects.Add(500, 100, 800, 400)

Set xlDiagramm = xlChart.Chart

' -- XY-Diagramm
xlDiagramm.ChartType = xlXYScatter

With xlDiagramm
    .SetSourceData
    Source:=xlBlattDiagramm.Range(xlBlattDiagramm.Range("B" & (intZeilenDiagramm + 2)), _
        xlBlattDiagramm.Range("C" & intBereichsZeilen)) '
    Range("'fin. Impact"!$B$8:$C$17") - Datenquelle

    .SetElement msoElementDataLabelLeft ' -- Datenbeschriftung
    .SetElement msoElementLegendNone ' -- keine Legende

    .FullSeriesCollection(1).DataLabels.Format.TextFrame2.TextRange.
        InsertChartField msoChartFieldRange, "=" & strKategorie &
        "'!$A$" & (intZeilenDiagramm + 2) & ":$A$" & intBereichsZeilen & "",
        0
```

```
' -- Beschriftung der Datenpunkte

.FullSeriesCollection(1).DataLabels.ShowValue = False
.FullSeriesCollection(1).DataLabels.ShowRange = True ' -- Werte
anzeigen

.Axes(xlValue).TickLabelPosition = xlNone
' -- y-Achse ausblenden
```

Das Ergebnis:

Nun möchte ich noch die Zeichnungsfläche verschieben, damit man die Beschriftung der Y-Achse besser sehen kann. Obwohl sie einen Abstand von Links = 7 hat, darf ich diesen Wert nicht auf 100 setzen?!?

Nach vielem Probieren finde ich die Lösung:

```
.PlotArea.Width = .PlotArea.Width * 0.9
.PlotArea.Left = .PlotArea.Left + 100
```