

Kapitel 1

Von der Idee zum Bericht

In diesem Kapitel lernen Sie, ...

- wozu Lösungsmodelle sinnvoll sind,
- wie Sie ein solches gestalten,
- warum Dokumentationen notwendig und hilfreich sind und
- wie Sie praktisch vorgehen, um eine Lösung zu implementieren.

Excel, das Lieblingsprogramm der Office-Anwender, ist einem permanenten Entwicklungs- und Veränderungsprozess unterworfen. Wie nun schon der Philosoph Heraklit vor über 2.500 Jahren wusste: Nichts ist so beständig wie der Wandel!

Der stetige Wandel und die immer wiederkehrenden Neuerungen erfordern kontinuierliche Anpassungen. Sowohl die Umwelt als auch die Datenlandschaft und die Anforderungen an das Reporting sind diesen Änderungsprozessen unterworfen. Bei geänderten Rahmenbedingungen müssen die dazu erstellten Modelle ebenfalls überarbeitet und angepasst werden. Darin jedoch liegt momentan die Crux: die Forderung nach Flexibilität auf der einen Seite, nach Stabilität und Schnelligkeit bei der Analyse auf der anderen.

Dennoch und auch deshalb ist es immer wieder verlockend und begeisternd, Excel aufzurufen und sofort Daten in einer Arbeitsmappe zu erfassen oder zu bearbeiten. Bei kleinen und einfachen Aufgabenstellungen ist dies ein häufig praktizierter, möglicher Lösungsweg. Wollen Sie aber mit umfangreichen Daten, verschiedenen Datenquellen und im Ergebnis mit zahlreichen Datenausgaben und Berichtsblättern arbeiten, ist es keineswegs ratsam, »mal einfach so« loszulegen. Hier bedarf es einiger Überlegungen, um ein übersichtliches, nachvollziehbares und vom Management akzeptiertes Arbeitsergebnis zu erzielen.

Entwurf von Modellen und deren Dokumentation

Microsoft Excel ist der Rechenkünstler und weit mehr als eine reine Tabellenkalkulationssoftware: Mithilfe zahlreicher Funktionen und Formeln, interessanter Techniken und aussagestarker Diagramme bereiten Sie die Daten auf. Je nach Aufgabenstellung müssen Daten aus anderen, oft verschiedenen Systemen integriert, Tabellen verknüpft, Daten verdichtet und aufbereitet werden. Planen Sie gerade zu Beginn der Aufgabenstellung genügend Zeit ein, um sich umfassende und detaillierte Gedanken über den Lösungsansatz und den erforderlichen Lösungsweg in Excel zu machen. Dies macht sich im Laufe der voranschreitenden Arbeit sehr schnell bezahlt. Ein überlegter und strukturierter Aufbau erleichtert jedes weitere Arbeiten sowie auch spätere Erweiterungen an und mit dem Excel-Modell.

Meine Empfehlung:

- Investieren Sie Zeit in die Planung und Vorbereitung des (Lösungs-)Modells.
- Überlegen Sie, welche Aufgaben und Anforderungen das Modell erfüllen soll und welche Struktur und Funktionalität Sie dazu benötigen.
- Nicht zuletzt: Dokumentieren Sie das Modell, damit sowohl Sie selbst als auch Mitarbeiter und Kollegen den Aufbau und die Ziele verstehen und den Lösungsweg nachvollziehen können.

Planungsmethode und Lösungsentwicklung

Microsoft Excel stellt keinerlei Anforderungen an ein bestimmtes Vorgehen zum Erreichen der Lösung. Sie als Anwender entscheiden, meist nach Ausbildungsstand und Erfahrung, welchen Lösungsweg Sie einschlagen.

Die Entscheidung liegt ausschließlich bei Ihnen, ob Sie beispielsweise

- mit Formeln oder Tabellenfunktionen arbeiten,
- Datenbankfunktionen einsetzen oder unmittelbar zu einer Programmierlösung schreiten,
- eine Lösung mit zahlreichen Tabellen in einer Mappe oder in verteilten Mappen anstreben,
- Daten in Tabellenform mithilfe von Funktionen oder mit Assistenten und Datenbankfunktionen bearbeiten oder auch
- PivotTables und PivotCharts verwenden oder
- eine Lösung unter Einsatz von PivotTables in Verbindung mit Power Query und Power Pivot erarbeiten.

Nur wer das Endergebnis genau vor Augen hat, kann alle Schritte von der Datenerhebung bis zur Lösung vorausdenken. Mit einer derartigen soliden Planungsgrundlage können Sie sämtliche Module und Komponenten gezielt und im Kontext des Gesamtmodells gestalten und entwickeln.

Der Lösungsweg beginnt mit den Wünschen und Ideen, wie das Endergebnis in Form eines Berichts aussehen soll (Abbildung 1.1, Schritt [1] und [2]). In Schritt [3] finden zunächst Überlegungen zu den Anforderungen statt. Schritt [4] befasst sich mit der Entscheidung, welche Anforderungen davon konkret umgesetzt werden sollen, sowie mit Gedanken zum Design. Im nächsten Schritt [5] wird die Quelle bzw. die Herkunft der

Daten unter die Lupe genommen. Im Anschluss daran läuft die Entwicklung und Lösungsumsetzung von Schritt [6] bis [7] – hier erstellen Sie anhand aller bekannten Anforderungen und Datenkonstellationen den Aufbau des realen Modells bis hin zum Druck des endgültigen Berichts.



Abbildung 1.1: Planung und Entwicklung eines Vorgehensmodells zum Aufbau eines Excel-Reports am Beispiel des V-Modells

Bevor Sie tatsächlich innerhalb der Mappe die Tabellenblätter aufbauen, ist es notwendig, sich die technischen und organisatorischen Komponenten für die Excel-Mappen und Tabellenblätter zu überlegen und festzuschreiben.

Praxisbeispiel

Angenommen, Sie erstellen einen monatlichen Bericht. Die Daten, die zu diesem Bericht führen, erhalten Sie aus einem Vorksystem in einem flachen (.txt, .csv) oder auch einem anderen Format. Diese Daten können Sie mit Power Query aufbereiten, in Ihr Lösungsmodell dynamisch und wiederholbar einlesen und verarbeiten. Der fertige Bericht wird als eigene Datei im Dateisystem abgelegt.

Dies wiederholt sich regelmäßig. Sie erhalten jeweils einen für sich abgeschlossenen Datenbestand, der umgesetzt und mit dem dazugehörigen Ergebnis gespeichert wird.

Eine andere Verarbeitungsvariante liest die Daten anstatt in eine Excel-Mappe in eine Datenbank ein und sammelt alle angefallenen Daten über einen größeren Zeitraum. Ihr (Berichts-)Modell greift auf die gesamte Datenbank zu und selektiert beispielsweise anhand eingegebener Zeitparameter lediglich den darzustellenden Zeitraum. Der Bericht wird erstellt, aber nicht gespeichert, weil er jederzeit aus dem Datenbestand in gleicher Weise oder aber auch über einen beliebigen anderen Zeitraum rekonstruiert werden kann. Abbildung 1.2 stellt einen beispielhaften schematischen Ablauf grafisch dar.

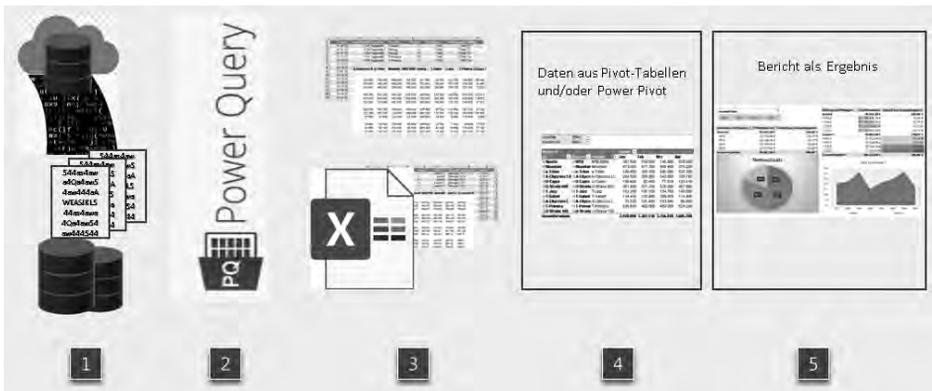


Abbildung 1.2: Schematischer Aufbau des Lösungswegs

Die Schritte im Einzelnen (Abbildung 1.2):

1. Im ersten Schritt werden die Daten in flacher Form als sequenzielle Textdatei aus einem Vorksystem in Microsoft Excel importiert oder, wenn es sich um sehr große Datenmengen handelt, in einer Datenbank zwischengespeichert.
2. Im zweiten Schritt werden die Daten aus unterschiedlichen Quellen mit Power Query aufbereitet und direkt aus der beispielsweise flachen Datei durch Power Query aufbereitet in Microsoft Excel eingelesen.
3. Oder sie werden in Microsoft Excel erfasst und dort für die weitere Bearbeitung aufbereitet.
4. Im dritten Arbeitsschritt werden die Daten in dem Lösungsmodell, beispielsweise Pivot-Tables, verarbeitet.
5. Ausgabe des zusammengestellten Berichts, interaktiv oder statisch.

Aufbereiten der Daten und Aufbau der Lösung

Je nach Komplexität der Anforderung vollzieht sich der Weg zur Lösung genau wie der Aufbau der Daten innerhalb einer Mappe in folgenden Schritten:

- Alle notwendigen Daten werden entweder komplett oder ggf. gefiltert aus der Datenbank in eine Excel-Tabelle übernommen.
- Aus diesem importierten Datenmaterial werden beispielsweise mehrere Pivot-Tabellen oder formel- und funktionsbasierte Modelle aufgebaut.
- Aus den Pivot-Tabellen werden die für die Grafik bzw. für die Darstellung erforderlichen Daten extrahiert,
- in weiteren Modellen zusammengeführt und
- mit dem Diagramm-Assistenten in eine Geschäftsgrafik umgesetzt oder unmittelbar in Tabellenform in den Bericht übernommen.

Verwaltung der Daten

Bei einem umfangreichen Modell ist auch zu überlegen, wo Hilfsdaten, beispielsweise umfangreiche Kriterienbereiche für Datenbankabfragen, aufgebaut werden, wo im Hinblick auf Power Pivot eine Kalendertabelle und welche Dimensionstabellen neben den Bewegungsdaten benötigt werden. In einem dynamischen Modell können die anzuzeigenden Daten des Berichts mit umfangreichen Datenschnitten gefiltert werden (Abbildung 1.3).

The screenshot shows a PivotTable interface with the following components:

- Datum:** Filter for the year 2020, with a list of months from Jan to Dez.
- HändlerNr:** Filter for dealer numbers, showing a list of 12 values (1311 to 4342).
- Bereich:** Filter for sales areas, with a list of 12 values (Bereich1 to Bereich12).
- Summe:** The main data table, filtered for the year 2020. It has columns for 'Jahr', 'Quart', 'Datum', 'Produkt', and several sales categories: 'A-Citycross I', 'A-Citycross I n-Triton', 'Mountain', 'MTR 5000', 'Racing', 'I-Galaat', 'I-Primera', 'U-Capri', and 'Gesamtergebnis'.

Jahr	Quart	Datum	A-Citycross I	A-Citycross I n-Triton	Mountain	MTR 5000	Racing	I-Galaat	I-Primera	U-Capri	Gesamtergebnis	
2020	Qrt1	Jan	23.760	203.550	84.350	410.400	305.000	449.800	85.600	156.000	80.840	1.779.300
		Feb	104.720	187.800	209.550	318.600	695.000	493.600	59.200	189.600	75.680	2.303.750
		März	141.680	261.050	356.400	253.800	602.500	629.200	112.000	272.400	77.830	2.706.800
Qrt2	Apr	30.800	253.000	423.950	259.200	747.500	423.800	111.200	420.800	105.250	2.795.600	
	Mai	118.800	230.000	523.050	331.200	636.000	774.000	150.400	470.800	82.560	3.624.610	
	Juni	96.800	118.450	219.450	666.000	445.000	494.000	74.400	430.800	80.410	2.625.310	
Qrt3	Juli	43.820	138.850	189.850	275.400	402.500	353.600	56.200	304.900	58.340	1.777.680	
	Aug	312.840	298.700	297.000	10.800	472.500	847.800	113.600	327.200	81.150	2.582.200	
	Sept	19.540	19.540	33.000	124.200	57.500	386.800		116.400	7.740	724.900	
Qrt4	Ok1	7.520	20.700	44.550	253.800	22.500	870.800	7.400	12.000	9.890	1.044.580	
	Nov	7.040	31.050	33.000	318.000	32.500	589.000	13.600	134.400	17.200	1.225.790	
	Dez	4.400	45.450	41.250	257.400	37.500	377.000		281.600	9.460	1.038.060	
Gesamtergebnis			691.880	1.818.150	2.402.400	3.538.800	4.750.000	6.429.800	777.000	3.124.800	697.466	24.238.690

Abbildung 1.3: Steuerung der PivotTable-Anzeige über die Datenschnitte, Jahre, den Bereich und die Händler-Nummer

Mit einer durchdachten Abfrage bzw. Auswahlsteuerung automatisieren Sie als Anwender die erforderlichen Arbeitsprozesse und erhöhen vor allem die Qualität und Effizienz Ihrer Arbeit.

Kapitel 3

Vertiefter Umgang mit PivotTable

In diesem Kapitel lernen Sie etwas über ...

- besondere Gruppierungen,
- benutzerdefinierte Berechnungen in Wertefeldern,
- alle Berechnungstypen im beispielhaften Einsatz,
- die Bedeutung und den Einsatzzweck der Funktion **Pivotdatenzuordnen()**,
- wie man PivotTables löscht oder verschiebt,
- was berechnete Elemente und berechnete Felder sind,
- wann der Einsatz von berechneten Feldern und Elementen möglich oder sinnvoll ist,
- wie man mit Fehlermeldungen umgeht und wie Ihnen Fehlermeldungen auch behilflich sein können.

Wie Sie in den vorangegangenen Kapiteln gesehen haben, lassen sich PivotTables recht zügig anfertigen. Auch das Pivotisieren, Hinzufügen oder Entfernen von Feldern ist kein großes Problem. Im nächsten Beispiel betrachten Sie eine Umsatzliste, die Sie in eine aussagekräftige PivotTable umsetzen. Das Ziel dieser Übung ist es, problemlos und schnellstmöglich eine PivotTable mit

- den Gesamtwerten über die verschiedenen Monate bzw. Jahre,
- den Werten unterteilt nach A-, B- und C-KategorienKunde sowie
- einer regionalen Verteilung

zu erstellen, um später alles auf einen Blick mühelos vergleichen zu können. Aus dieser Datenquelle erstellen Sie Schritt für Schritt einen PivotTable-Bericht.

Übungsdateien

Die Übungsdaten zu diesem und den folgenden Beispielen finden Sie in der Datei **Kap03_UEB.xlsx** in den Download-Dateien zu diesem Buch. Diese Beispiele wurden mit Excel 365 erstellt.

Die Arbeitsmappe **Kap03_UEB.xlsx** enthält Daten im Tabellenblatt **Basisdaten** mit u. a. Umsatz, Abrechnungstag, Name der Firma, Ort, Region, Kunden- und Regionsklassifizierungen und Rabattsatz.

Um eine erste Pivot-Umsatztable zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die Datei **Kap03_UEB.xlsx** und positionieren Sie den Cursor in einer beliebigen Zelle innerhalb der Daten im Tabellenblatt **Basisdaten**.
2. Klicken Sie innerhalb der Menüband-Registerkarte **Einfügen**, Befehlsgruppe **Tabellen**, auf den Befehl **PivotTable**.
3. Daraufhin erscheint das Dialogfeld **PivotTable erstellen**. Der Quellbereich wird dabei automatisch erkannt. Übernehmen Sie die Angaben im Textfeld **Tabelle/Bereich** unverändert (Abbildung 3.1).

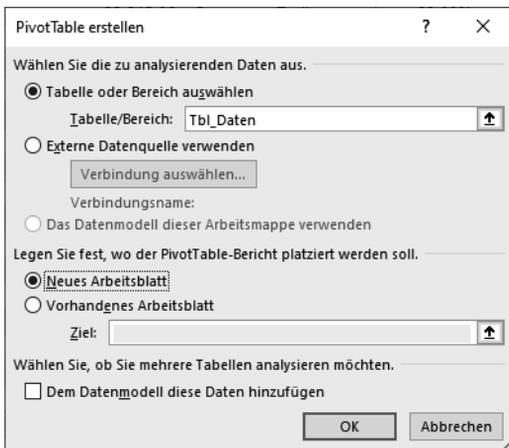


Abbildung 3.1: Das Dialogfeld **PivotTable erstellen**, das per Klick auf den Befehl **PivotTable** aufgerufen wird

4. Übernehmen Sie die Option **Neues Arbeitsblatt** und erstellen Sie den Pivot-Bericht mit einem Klick auf **OK**.

Hinweis

Der ausgewählte Datenbereich beruht auf einer »intelligenten« Tabelle. Wie Sie eine derartige Tabelle erstellen, wird in Kapitel 6 näher erläutert.

5. Im neuen Arbeitsblatt wird ein leerer PivotTable-Bericht eingefügt. Am rechten Fensterrand sehen Sie den Aufgabenbereich **PivotTable-Felder**, sodass Sie jetzt die relevanten Felder in der jeweiligen Rubrik des Layoutbereichs anordnen können.
6. Erstellen Sie eine PivotTable mit der Feldanordnung, die Sie in Abbildung 3.2 sehen.

Spaltenbeschriftungen		Gesamtergebnis		
Zeilenbeschriftungen	A	B	C	
2019	9318441	5425702,14	2292506,38	17036649,52
2020	8457499	4740875	2058960	15257334
Qrtl1	1850225	974629	531264	3356118
Qrtl2	2337452	1265997	562839	4166288
Qrtl3	2594811	1264470	527244	4386525
Qrtl4	1675011	1235779	437613	3348403
Okt	574245	505423	165500	1245168
Nov	576166	503826	155271	1235263
Dez	524600	226530	116842	867972
Gesamtergebnis	17775940	10166577,14	4351466,38	32293983,52

Abbildung 3.2: Die PivotTable, automatisch gruppiert nach Jahr, Quartal, Monat und ohne Formatierung der Daten im Wertebereich (Ausschnitt)

Hinweis

Wenn Sie mit Excel 2016 und höher arbeiten und das Feld **Tagesdatum** vom Typ **Datum** im Bereich Zeilen anordnen, wird automatisch eine Gruppierung in Jahr, Quartal und Monat vorgenommen. Es entstehen im Bereich **Zeilen** neben dem eingefügten Feld **Tagesdatum** zwei neue Felder (**Jahre** und **Quartale**, siehe Abbildung 3.2).

Tipp

Immer wenn Sie den Mauszeiger innerhalb einer PivotTable positionieren und mit der rechten Maustaste das Kontextmenü öffnen, können Sie mit dem dort vorhandenen Befehl **Feldliste anzeigen** oder **Feldliste ausblenden** die PivotTable-Feldliste sichtbar bzw. unsichtbar machen. Mit der eingblendeten Feldliste lassen sich jederzeit neue Felder in die PivotTable aufnehmen oder bestehende Felder aus ihr entfernen.

Gruppierung des Datums ändern

Anders als in Excel 2013 können Sie ab Version Excel 2016 die erzeugte Gruppierung des Tagesdatums jederzeit verändern. Klicken Sie dazu auf ein Datumsfeld und öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü und klicken Sie dort auf den Befehl **Gruppierung**. Das Dialogfeld wird geöffnet und zeigt die Voreinstellungen für **Starten** und **Beenden** sowie die Gruppierung nach dem Kriterium **Jahre**, **Quartale** und **Monate** (Abbildung 3.3).

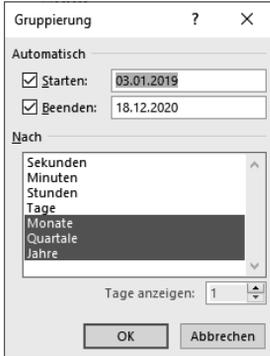


Abbildung 3.3: Das Dialogfeld zum Gruppieren der Einzeldaten von Tagen zu Monaten, Quartalen und Jahren

Schließen Sie das Dialogfeld mit einem Klick auf **OK**.

Um zu einer besseren Beurteilung zu gelangen, sind noch zwei Dinge zu erledigen: Zuerst sollte die Anordnung der Felder verändert werden. Danach bietet es sich an, die Formatierung zu ergänzen, um eine bessere Lesbarkeit zu erreichen:

1. Klicken Sie das Feld **Jahre** in der PivotTable-Feldliste an und ziehen Sie es bei gedrückt gehaltener Maustaste in den Layoutbereich **Filter**.
2. Filtern Sie die PivotTable, indem Sie auf den Dropdown-Pfeil der Filterschaltfläche **Jahre** klicken, das betreffende Jahr markieren und Ihre Auswahl mit einem Klick auf **OK** bestätigen (siehe Abbildung 3.4).

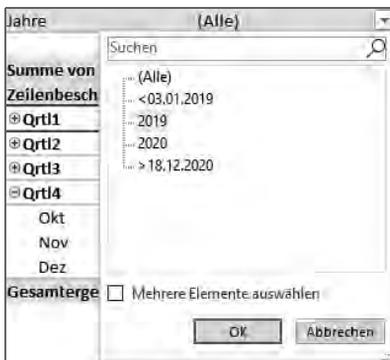


Abbildung 3.4: Dialogfeld zur Auswahl des anzuzeigenden Zeitraums. Wählen Sie hier **2019**.

Sie erhalten eine Darstellung, die die monatlichen Umsätze für 2019 in die drei Kategorien **A**, **B** und **C** aufgliedert anzeigt (siehe Abbildung 3.4).

Die Ansicht expandieren

Die automatische Gliederung fügt eine auf die beiden Jahre reduzierte PivotTable in das Tabellenblatt ein. Wenn Sie die verdeckten Quartale und Monate sehen wollen, gehen Sie über das Kontextmenü und den Befehl **Erweitern/Reduzieren**. Expandieren Sie die PivotTable, damit alle Monate angezeigt werden.

Jahre (Alle)					
Summe von Umsatz		Spaltenbeschriftungen			
Zeilenbeschriftungen		A	B	C	Gesamtergebnis
Qrt1		4028409,57	2192189	1165597,31	7386195,88
Qrt2		4829992,8	2668243,19	1184796,1	8683032,09
Qrt3		5433884,86	2711013,37	1090793,07	9235691,3
Qrt4		77	2595131,58	910279,9	6989064,25
Qrt5		75	1092375,08	352686,11	2665657,94
Qrt6		1097716,01	1044807,29	327015,31	2537162,61
Qrt7		1097716,01	457949,21	230578,48	1786243,7
Gesamt		17775940	10166577,14	4351466,38	32293983,52

Abbildung 3.5: So expandieren Sie die Gruppierung des Tagesdatums.

Entfernen Sie das Feld **Quartal** aus dem Bereich **Zeilen**.

Die PivotTable gewinnt an Aussagekraft, wenn die Werte mit zwei Nachkommastellen und 1000er-Trennzeichen angezeigt werden. Um die Daten zu formatieren, gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Positionieren Sie den Cursor in der PivotTable, öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü und wählen Sie den Befehl **Wertfeldeinstellungen**.
2. Daraufhin öffnet sich das gleichnamige Dialogfeld. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zahlenformat** und formatieren Sie im Folgedialogfeld **Zellen formatieren** die Werte mit zwei Nachkommastellen und 1000er-Trennzeichen (siehe Abbildung 3.6). Wählen Sie hierfür aus der Liste unter **Kategorie** den Eintrag **Zahl** und im Drehfeld **Dezimalstellen** den Wert **2**. Zusätzlich aktivieren Sie das Kontrollkästchen **1000er-Trennzeichen verwenden** (.).

Kapitel 3: Vertiefter Umgang mit PivotTable

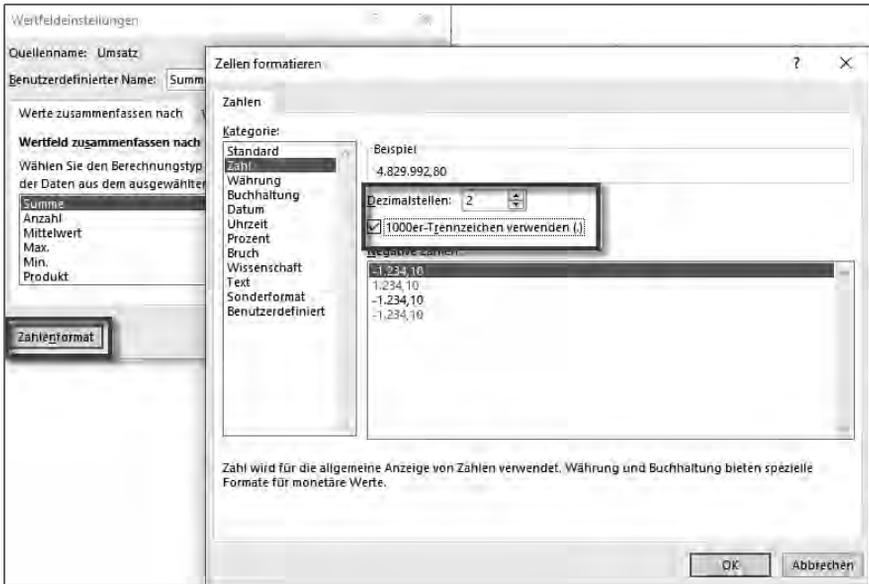


Abbildung 36: Das Dialogfeld **Wertfeldeinstellungen** und der Folgedialog **Zellen formatieren**

3. Schließen Sie die Dialogfelder jeweils durch **OK**. Ihre PivotTable enthält jetzt die neuen Formatmerkmale.

Eine Pivot-Tabelle kopieren

Erstellen Sie eine neue PivotTable mit folgender Darstellung und Feldanordnung:

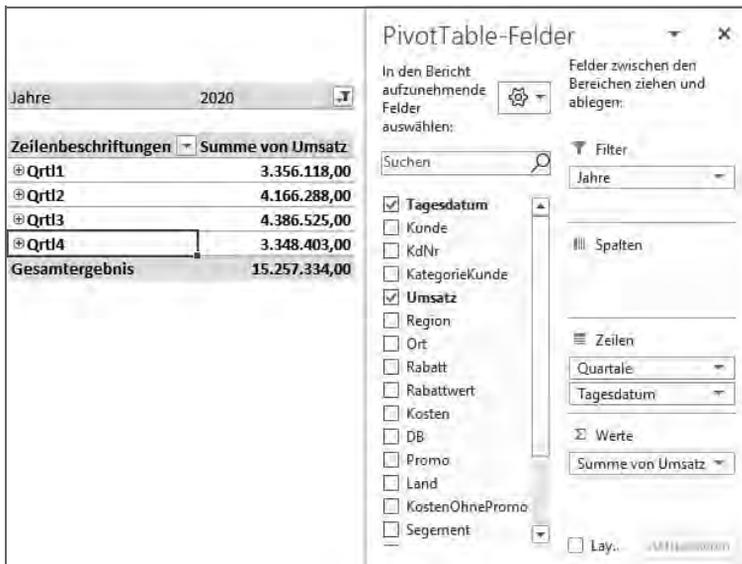


Abbildung 37: Die PivotTable in der Darstellung zum Kopieren

Sie können diese PivotTable ohne großen Aufwand über die Zwischenablage an jeden beliebigen Ort in der Mappe kopieren.

Jahre: 2020	
Zeilenbeschriftungen	Summe von Umsatz
Qrtl1	3.356.118,00
Qrtl2	4.166.288,00
Qrtl3	4.386.525,00
Qrtl4	3.348.403,00
Gesamtergebnis	15.257.334,00

Quelle

Jahre: 2020	
Zeilenbes	Summe von Umsatz
Qrtl1	3.356.118,00
Qrtl2	4.166.288,00
Qrtl3	4.386.525,00
Qrtl4	3.348.403,00
Gesamtergel	15.257.334,00

Einfügeziel

Abbildung 3.8: Die vorbereitete PivotTable mit dem gedachten Einfügeort

1. Aktivieren Sie ggf. (falls es nicht schon aktiv ist) das Tabellenblatt mit der PivotTable, die Sie kopieren wollen.
2. Markieren Sie die komplette PivotTable.
3. Drücken Sie **[Strg]+[C]**. Die Pivot-Tabelle befindet sich jetzt in der Zwischenablage.
4. Aktivieren Sie die Zielzelle (linke obere Ecke der PivotTable) und drücken Sie dann **[Strg]+[V]**. Daraufhin wird die komplette PivotTable aus der Zwischenablage an der markierten Position im Tabellenblatt eingefügt (Abbildung 3.9).

	B	C	D	E	F	
Jahre	2020			Jahre	2020	
Zeilenbeschriftungen	Summe von Umsatz			Zeilenbeschriftungen	Summe von Umsatz	
Qrtl1	3.356.118,00			Qrtl1	3.356.118,00	
Qrtl2	4.166.288,00			Qrtl2	4.166.288,00	
Qrtl3	4.386.525,00			Qrtl3	4.386.525,00	
Qrtl4	3.348.403,00			Qrtl4	3.348.403,00	
Gesamtergebnis	15.257.334,00			Gesamtergebnis	15.257.334,00	

Abbildung 3.9: Im rechten Teil der Abbildung befindet sich die aus der Zwischenablage eingefügte PivotTable.

Benutzerdefinierte Berechnungen für PivotTable-Wertfelder einsetzen

Erweitern Sie die beiden PivotTables. Fügen Sie zwischen den beiden PivotTables mehrere Spalten ein, damit Sie über ausreichend Platz zwischen beiden Tabellen verfügen, um das Feld **KategorieKunde** im Bereich **Spalten** anzuordnen.

Sie erhalten dann die Darstellung aus Abbildung 3.10.

Kapitel 3: Vertiefter Umgang mit PivotTable

Jahre 2020					Jahre 2020				
Summe von Spaltenbesch					Summe von Ur Spaltenbesch				
Zeilenbesch	A	B	C	Gesamtergebnis	Zeilenbesch	A	B	C	Gesamtergebnis
Qrtl1	1.850.225,00	974.629,00	531.264,00	3.356.118,00	Qrtl1	1.850.225,00	974.629,00	531.264,00	3.356.118,00
Jan	534.470,00	319.240,00	188.421,00	1.042.131,00	Jan	534.470,00	319.240,00	188.421,00	1.042.131,00
Feb	628.807,00	353.784,00	158.171,00	1.140.762,00	Feb	628.807,00	353.784,00	158.171,00	1.140.762,00
Mrz	686.948,00	301.605,00	184.672,00	1.173.225,00	Mrz	686.948,00	301.605,00	184.672,00	1.173.225,00
Qrtl2	2.337.452,00	1.265.997,00	562.839,00	4.166.288,00	Qrtl2	2.337.452,00	1.265.997,00	562.839,00	4.166.288,00
Apr	771.830,00	496.370,00	154.192,00	1.422.392,00	Apr	771.830,00	496.370,00	154.192,00	1.422.392,00
Mai	726.195,00	444.856,00	214.839,00	1.385.890,00	Mai	726.195,00	444.856,00	214.839,00	1.385.890,00
Jun	839.427,00	324.771,00	193.808,00	1.358.006,00	Jun	839.427,00	324.771,00	193.808,00	1.358.006,00
Qrtl3	2.594.811,00	1.264.470,00	527.244,00	4.386.525,00	Qrtl3	2.594.811,00	1.264.470,00	527.244,00	4.386.525,00
Jul	929.176,00	403.129,00	171.481,00	1.503.786,00	Jul	929.176,00	403.129,00	171.481,00	1.503.786,00
Aug	777.677,00	440.806,00	173.877,00	1.392.360,00	Aug	777.677,00	440.806,00	173.877,00	1.392.360,00
Sep	887.958,00	420.535,00	181.886,00	1.490.379,00	Sep	887.958,00	420.535,00	181.886,00	1.490.379,00
Qrtl4	1.675.011,00	1.235.779,00	437.613,00	3.348.403,00	Qrtl4	1.675.011,00	1.235.779,00	437.613,00	3.348.403,00
Okt	574.245,00	505.423,00	165.500,00	1.245.168,00	Okt	574.245,00	505.423,00	165.500,00	1.245.168,00
Nov	576.166,00	503.826,00	155.271,00	1.235.263,00	Nov	576.166,00	503.826,00	155.271,00	1.235.263,00
Dez	524.600,00	226.530,00	116.842,00	867.972,00	Dez	524.600,00	226.530,00	116.842,00	867.972,00
Gesamtergebn	8.457.499,00	4.740.875,00	2.058.960,00	15.257.334,00	Gesamtergebn	8.457.499,00	4.740.875,00	2.058.960,00	15.257.334,00

Abbildung 3.10: Die neuen Inhalte und die Anordnung der Felder in der PivotTable

In dem Dialogfeld **Wertfeldeinstellungen** haben Sie die Auswahl zwischen verschiedenen Berechnungsmöglichkeiten, die Sie im Wertebereich der PivotTable anwenden können.

Öffnen Sie das Dialogfeld, indem Sie den Cursor in der PivotTable positionieren, mit der rechten Maustaste das Kontextmenü aufrufen und dort den Befehl **Wertfeldeinstellungen** wählen.

Sie finden im Dialogfeld Wertfeldeinstellungen die Registerkarte **Werte zusammenfassen nach** und **Werte anzeigen als** (Abbildung 3.11).

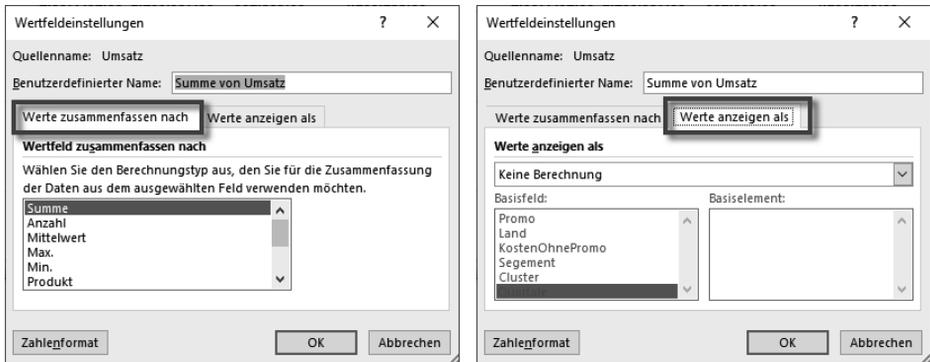


Abbildung 3.11: Das Dialogfeld **Wertfeldeinstellungen** mit den beiden aktiven Registerkarten und den Berechnungsmöglichkeiten

Werte zusammenfassen nach
Summe
Anzahl
Mittelwert
Min.
Max.
Produkt
Anzahl Zahlen
Standardabweichung (Grundgesamtheit)
STABW
Var
Varianz (Grundgesamtheit)

Tabelle 3.1: Die Berechnungsmöglichkeiten auf der Registerkarte **Werte zusammenfassen nach**

Werte anzeigen als
Keine Berechnung
% des Gesamtergebnisses
% des Spaltengesamtergebnisses
% des Zeilengesamtergebnisses
% von
% des übergeordneten Zeilenergebnisses
% des übergeordneten Spaltenergebnisses
% des übergeordneten Ergebnisses
Differenz von
% Differenz von
Laufende Summe in (Version 2013 Ergebnis in)
% laufende Summe in (Version 2013 % Ergebnis in)
Rangfolge nach Größe (aufsteigend)
Rangfolge nach Größe (absteigend)
Index

Tabelle 3.2: Die Berechnungsmöglichkeiten auf der Registerkarte **Werte anzeigen als**

Nutzen Sie diese Möglichkeit in der kopierten PivotTable (siehe Abbildung 3.9), um die Umsatzwerte jedes Monats in Relation (in Prozentwerten) zum Gesamtergebnis darzustellen. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie eine PivotTable und aktivieren Sie eine Zelle im Wertebereich. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü und wählen Sie in der Liste den Befehl **Werte anzeigen als**.
2. In der Auswahlliste **Werte anzeigen als** entscheiden Sie sich für den Eintrag **% des Gesamtergebnisses** (siehe Abbildung 3.12).

Kapitel 3: Vertiefter Umgang mit PivotTable

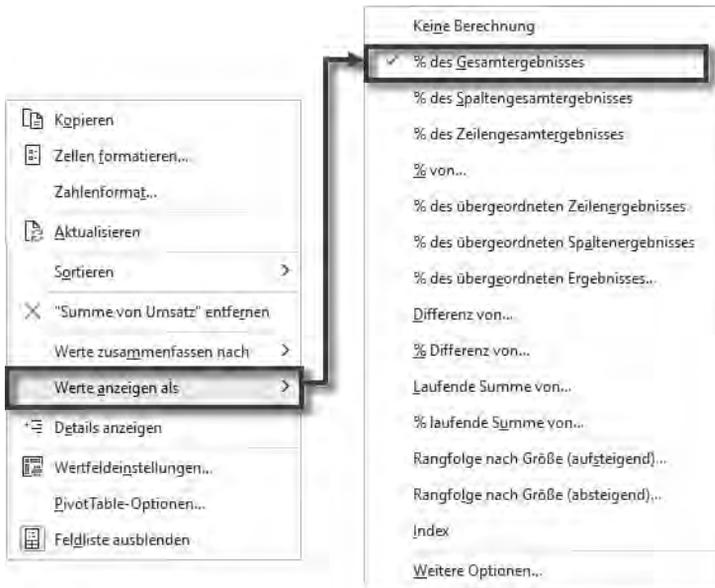


Abbildung 3.12: Das Kontextmenü Wertfeldeinstellungen mit der Auswahl **Werte anzeigen als** und dem aktiven Eintrag **% des Gesamtergebnisses**

3. Schließen Sie das Dialogfeld mit einem Klick auf **OK**.

Ihre PivotTable zeigt das Ergebnis in Prozentwerten an (Abbildung 3.13).

Jahre 2020					Jahre 2020				
Summe von Spaltenbesi					Summe von Umsatz Spalte				
Zeilenbesi	A	B	C	Gesamtergebnis	Zeilenbeschriftungen	A	B	C	Gesamtergebnis
Qrtl1	1.850.225,00	974.629,00	531.264,00	3.356.118,00	Qrtl1	12,13%	6,39%	3,48%	22,00%
Jan	534.470,00	319.240,00	188.421,00	1.042.131,00	Jan	3,50%	2,09%	1,23%	6,83%
Feb	628.807,00	353.784,00	158.171,00	1.140.762,00	Feb	4,12%	2,32%	1,04%	7,48%
Mrz	686.948,00	301.605,00	184.672,00	1.173.225,00	Mrz	4,50%	1,98%	1,21%	7,69%
Qrtl2	2.337.452,00	1.265.997,00	562.839,00	4.166.288,00	Qrtl2	15,32%	8,30%	3,69%	27,31%
Apr	771.830,00	496.370,00	154.192,00	1.422.392,00	Apr	5,06%	3,25%	1,01%	9,32%
Mai	726.195,00	444.856,00	214.839,00	1.385.890,00	Mai	4,76%	2,92%	1,41%	9,08%
Jun	839.427,00	324.771,00	193.808,00	1.358.006,00	Jun	5,50%	2,13%	1,27%	8,90%
Qrtl3	2.594.811,00	1.264.470,00	527.244,00	4.386.525,00	Qrtl3	17,01%	8,29%	3,46%	28,75%
Jul	929.176,00	403.129,00	171.481,00	1.503.786,00	Jul	6,09%	2,64%	1,12%	9,86%
Aug	777.677,00	440.806,00	173.877,00	1.392.360,00	Aug	5,10%	2,89%	1,14%	9,13%
Sep	887.958,00	420.535,00	181.886,00	1.490.379,00	Sep	5,82%	2,76%	1,19%	9,77%
Qrtl4	1.675.011,00	1.235.779,00	437.613,00	3.348.403,00	Qrtl4	10,98%	8,10%	2,87%	21,95%
Okt	574.245,00	505.423,00	165.500,00	1.245.168,00	Okt	3,76%	3,31%	1,08%	8,16%
Nov	576.166,00	503.826,00	155.271,00	1.235.263,00	Nov	3,78%	3,30%	1,02%	8,10%
Dez	524.600,00	226.530,00	116.842,00	867.972,00	Dez	3,44%	1,48%	0,77%	5,69%
Gesamtergel	8.457.499,00	4.740.875,00	2.058.960,00	15.257.334,00	Gesamtergebnis	55,43%	31,07%	13,49%	100,00%

Abbildung 3.13: Die Gegenüberstellung der beiden PivotTables in absoluten Werten und Prozentwerten

Löschen eines PivotTable-Berichts oder PivotChart-Berichts

Sie möchten einen PivotTable-Bericht löschen? Führen Sie einfach die folgenden drei Schritte aus:

1. Aktivieren Sie eine PivotTable, indem Sie den Cursor im Bericht positionieren (beispielsweise in der rechten PivotTable in Abbildung 3.13).
2. Klicken Sie innerhalb der Menüband-Registerkarte **PivotTable-Analyse**, Befehlsgruppe **Aktionen**, auf den Befehl **Auswählen** und anschließend auf den Eintrag **Gesamte PivotTable**.
3. Wenn die PivotTable markiert ist, drücken Sie **[Entf]**. Die PivotTable wird vollständig gelöscht.

Achtung

Eine Alternative zum Löschen findet sich innerhalb der Menüband-Registerkarte **PivotTable-Analyse**, Befehlsgruppe **Aktionen**. Dort verzweigt der Befehl **Löschen** in zwei Unterbefehle: **Alle löschen** und **Filter löschen**. Wenn Sie sich hier für den Befehl **Alle Löschen** entscheiden, erhalten Sie das Dialogfeld aus Abbildung 3.14.

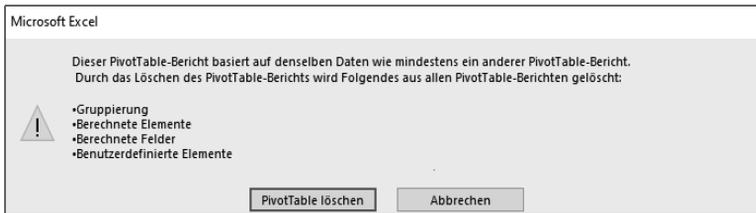


Abbildung 3.14: Mit diesem Befehl löschen Sie zwar die kopierte PivotTable, zusätzlich wird aber auch die Ausgangs-PivotTable verändert.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **PivotTable löschen**, dann wird die kopierte PivotTable gelöscht und in der Ausgangs-PivotTable werden alle Formate und Gruppierungen entfernt, so wie es die Information im Dialogfeld aussagt.

Wenn Sie erreichen wollen, dass lediglich die markierte PivotTable gelöscht wird und die zugrunde liegenden PivotTables unverändert bleiben, sollten Sie die PivotTable bzw. das PivotChart wie vorhin beschrieben mit **[Entf]** löschen.