



---

# Excel 2019

## - effektiv nutzen -

---

Othmar Wrana

---

## Inhaltsverzeichnis Excel 2019

1.	Menü Band mit 7 Register und Befehl DATEI .....	4
2.	Symbolleiste für den Schnellzugriff .....	4
3.	Kontextmenü Schnellzugriff .....	4
4.	Backstage.....	5
5.	Neue Druckfunktion mit Seitenvorschau .....	6
6.	Neue Einfüge-Funktionen .....	8
7.	Überblick Excel 2019.....	9
8.	Die Registerkarten im Überblick .....	10
a.	Die Registerkarte Start .....	10
b.	Die Registerkarte Einfügen.....	10
c.	Die Registerkarte Seitenlayout .....	10
d.	Die Registerkarte Formeln.....	10
e.	Die Registerkarte Daten .....	11
f.	Die Registerkarte Überprüfen .....	11
g.	Die Registerkarte Ansicht .....	11
9.	Kontextbezogene Registerkarten.....	11
a.	Die Registerkarte Kopf- und Fußzeilentools/Entwurf .....	11
b.	Die Registerkarte Diagrammtools/Entwurf .....	12
c.	Die Registerkarte Diagrammtools/Format.....	12
d.	Die Registerkarte Zeichentools/Format .....	12
10.	Effektives Arbeiten mit Excel 2019.....	13
11.	Unschlagbar schnell - arbeiten mit Tastenkombinationen .....	15
a.	Tabellenblatt kopieren .....	15
b.	Auswählen von Tabellenblättern.....	15
c.	Übersicht der benannten Tabellenblätter .....	16
d.	Tastenkombinationen zum Markieren.....	16
12.	Neue Funktionen in Excel 2019 .....	17
a.	Die Bedingte Formatierung.....	17
b.	Als Tabelle formatieren .....	18
c.	Eigene Formate definieren .....	18
d.	Den Code entschlüsseln .....	20
e.	Datumsformate.....	21

13.	Formeln eingeben.....	22
a.	Relative und Absolute Bezüge .....	23
14.	Funktionen - die etwas schnellere Art der Berechnung .....	24
a.	Arbeiten mit der Funktion "Summe" .....	24
b.	Verwenden des Funktions-Assistenten.....	24
15.	Anhang.....	26
a.	Shortcuts Excel 2019 .....	26
b.	Tastenkombinationen Standard.....	27
16.	Abbildungsverzeichnis.....	28

## Excel 2019

### 1. Menü Band mit 7 Register und Befehl DATEI

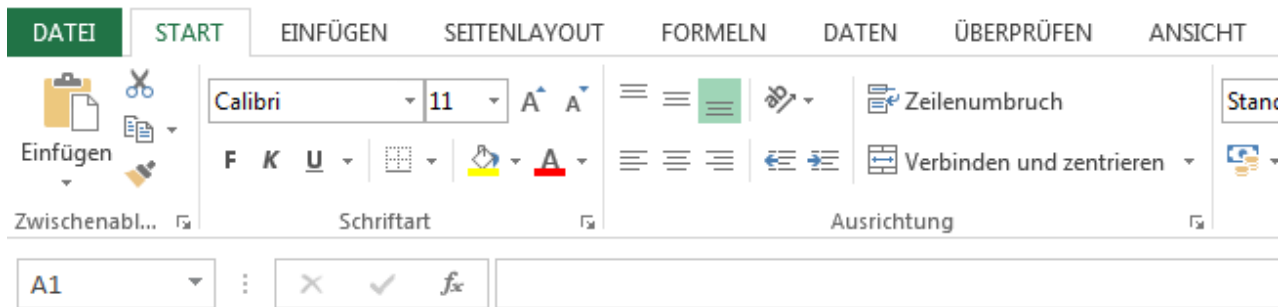


Abbildung 1 Register und Menüband

### 2. Symbolleiste für den Schnellzugriff

#### Symboleiste für den Schnellzugriff anpassen

- ✓ Automatisch speichern
  - Neu
- ✓ Öffnen
- ✓ Speichern
  - E-Mail
  - Schnelldruck
  - Seitenansicht und Drucken
  - Rechtschreibung
- ✓ Rückgängig
- ✓ Wiederholen
- ✓ Aufsteigend sortieren
- ✓ Absteigend sortieren
  - Touch-/Mausmodus
- Weitere Befehle...
- Unter dem Menüband anzeigen

Abbildung 2 Kontextmenü der Schnellzugriffsleiste

### 3. Kontextmenü Schnellzugriff

Aus Symboleiste für den Schnellzugriff entfernen

Symboleiste für den Schnellzugriff anpassen...

Symboleiste für den Schnellzugriff unter dem Menüband anzeigen

Menüband anpassen...

Menüband minimieren

#### 4. Backstage

Wenn Sie auf die Registerkarte **Datei** klicken, wird die Microsoft Office Backstage-Ansicht angezeigt. Die Backstage-Ansicht dient zum Verwalten von Dateien und dateispezifischen Daten, etwa durch Erstellen, Speichern, Prüfen auf ausgeblendete Metadaten oder persönliche Informationen und Festlegen von Optionen. Kurz gesagt, führen Sie in dieser Ansicht Aufgaben **mit** Dateien, aber nicht **in** den Dateien aus.

Backstage Ansicht



Abbildung 3 Backstage Ansicht

### 5. Neue Druckfunktion mit Seitenvorschau

Ein völlig neues Aussehen bekam der Dialog zum Drucken, er beinhaltet jetzt auch die Seitenvorschau.

AUSDRUCK KURSMODELL LOTUS I, KOLONNENZUGABE UND WEITERE BERECHNUNGEN

Umsatzbericht					
Verk.NR.	Code	VB	Name	Jan	Feb
12046	C	II	Haller	2.800,00 €	3.640,00 €
12456	A	I	Bohne	3.800,00 €	4.940,00 €
12049	B	I	Neumann	4.300,00 €	5.590,00 €
12002	B	II	Streit	4.500,00 €	5.800,00 €
12000	A	III	Schwarz	4.600,00 €	5.900,00 €
12044	A	I	Fischer	4.800,00 €	5.200,00 €
12045	C	II	Meister	5.100,00 €	6.630,00 €
12048	E	I	König	5.700,00 €	7.410,00 €
12051	A	III	Abel	5.900,00 €	7.670,00 €
12050	D	II	Kurz	6.100,00 €	7.930,00 €
12047	D	III	Schneider	7.777,00 €	10.270,00 €
12043	A	I	Meier	10.000,00 €	5.600,00 €
<b>ERGEBNISSE</b>					
<b>SUMMEN</b>				65.377	71.270
<b>DURCHSCHNITTSWERTE</b>				5.448	5.939
<b>MAX. WERT</b>				10.000	10.270
<b>MIN. WERT</b>				2.800	590
<b>Anzahl MA</b>				<b>12</b>	
<b>MA VB I</b>				<b>5</b>	
<b>MA VB II</b>				<b>4</b>	
<b>MA VB III</b>				<b>3</b>	

Abbildung 4 Druck Vorgaben

Im Bereich **Einstellungen** können folgende Vorgaben gemacht werden:

- Druckbereich
- Einseitiger oder Beidseitiger Druck
- Sortiert oder unsortiert
- Hoch- oder Querformat
- Papiergröße
- Seitenränder
- Skalierung

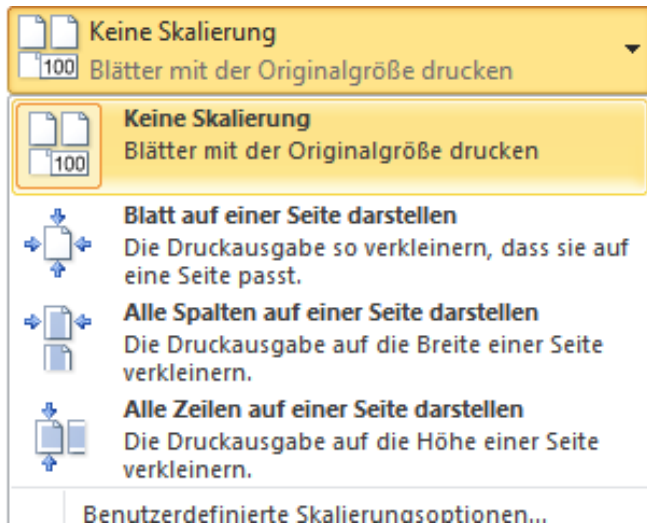


Abbildung 5 Skalierung

Über den Link „Seite einrichten“ gelangen Sie zur ursprünglichen Dialogbox.

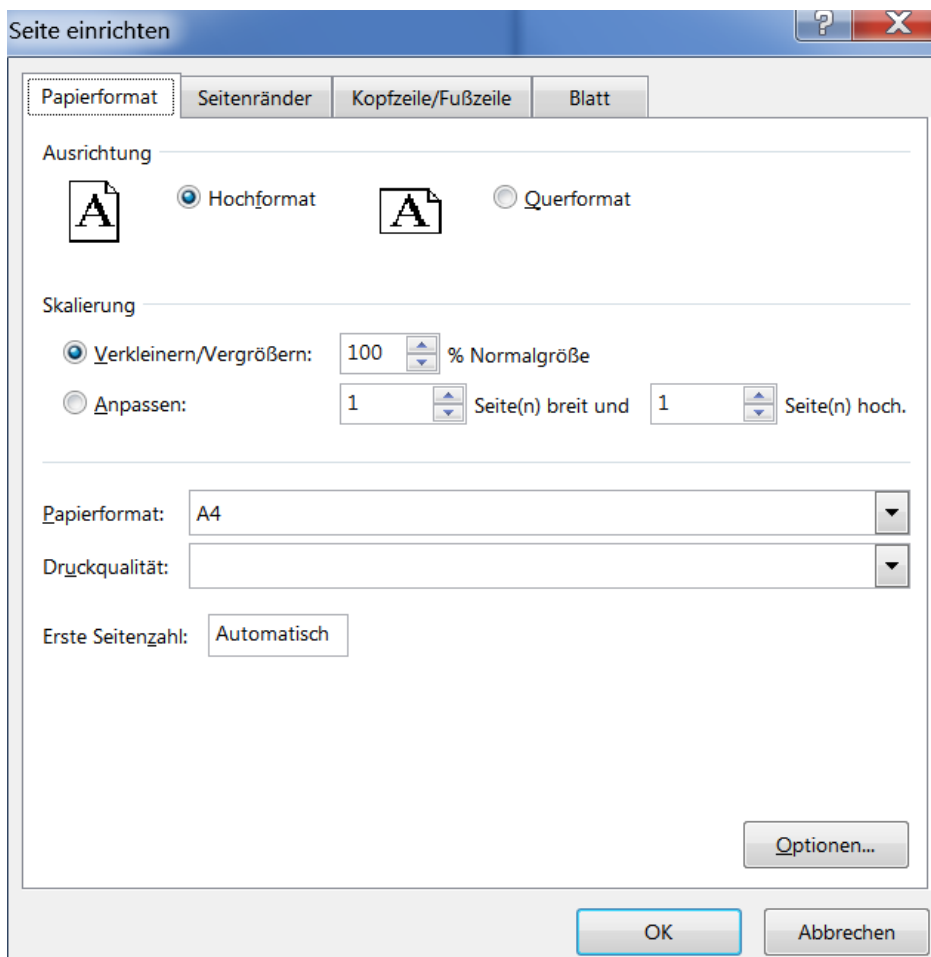
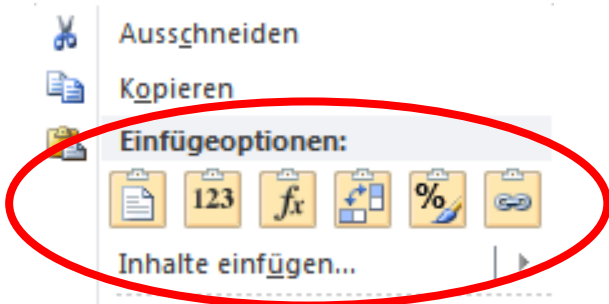


Abbildung 6 Dialogbox Seite einrichten

## 6. Neue Einfüge-Funktionen

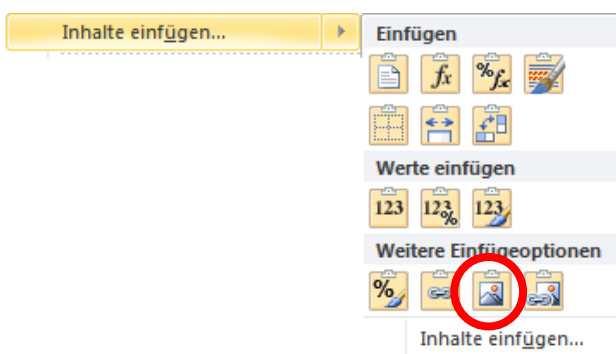
Das Einfügen von Daten wurde nun wesentlich erweitert und gleichzeitig vereinfacht. Nach einem Kopiervorgang erhalten Sie beim Einfügen folgende Möglichkeiten



Die einzelnen Symbole haben folgende Bedeutung:

	Normales Einfügen
	Nur die Werte werden eingefügt, keine Formeln
	Auch Formeln werden eingefügt
	Transponieren, Wechsel von Zeile und Spalte
	Nur Formate werden eingefügt
	Daten werden verknüpft

Über den Menüpunkt **Inhalte einfügen...** erhalten Sie weitere Einfüge-Möglichkeiten. Interessant ist hier vor allem die Variante die Daten als Grafik einzufügen, um eine Veränderung der Daten zu unterbinden.





## 7. Überblick Excel 2019

Die neue Version von Excel beinhaltet 1.048.576 Zeilen und 16.384 Spalten je Tabellenblatt. Wurde in der Vorgängerversion die maximale Spaltenanzahl durch den Bezug IV dargestellt, reicht dieser nun bis XFD. Das sind rund 17 Milliarden Zellen!

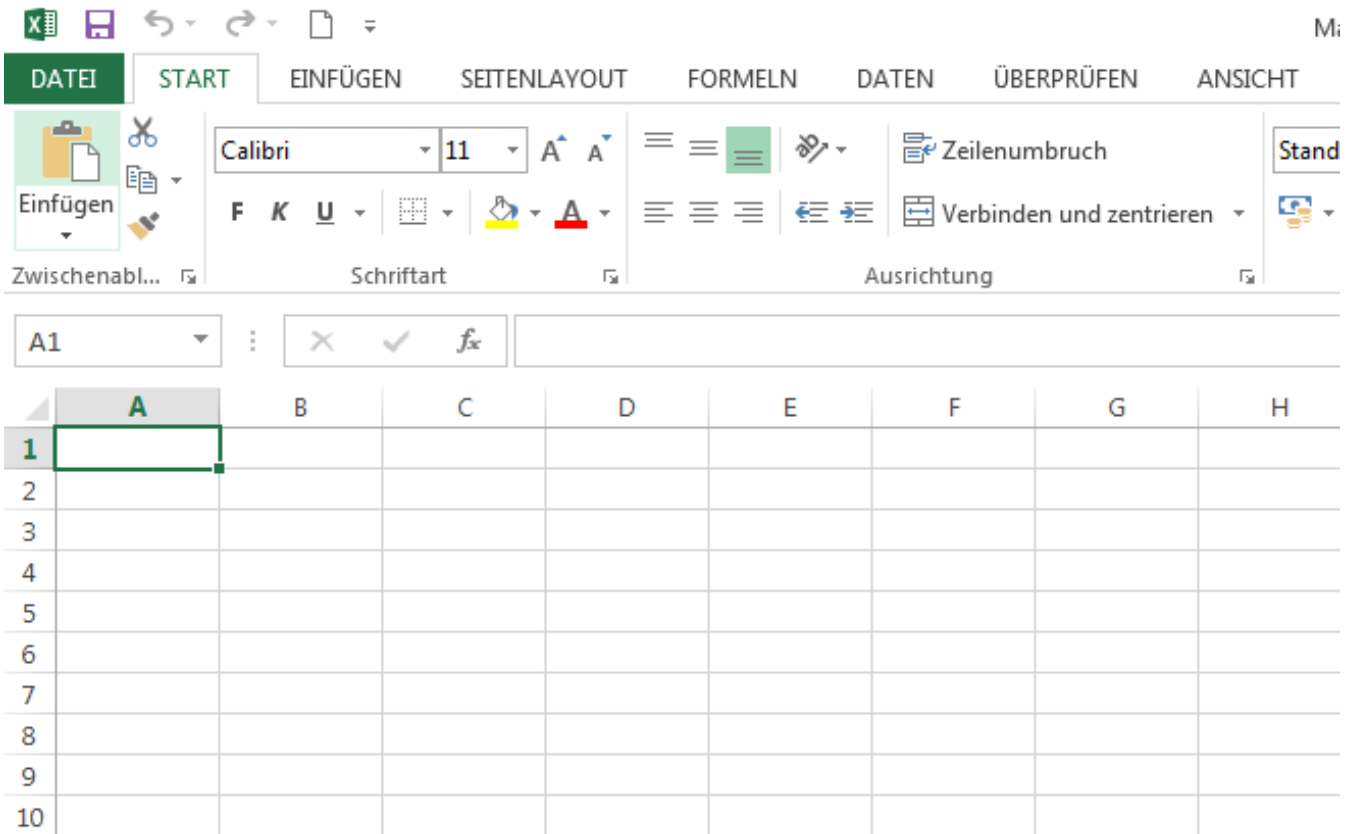


Abbildung 7 Die neue Optik

- **Das Menüband - arbeiten mit Registern, Bereichen und Katalogen**

Menüs und Symbolleisten werden in „Office 2016“ weitgehend durch das Menüband ersetzt. Durch die Auswahl einer Registerkarte (aufgabenorientiert) werden Befehle angezeigt, die in Gruppen angeordnet sind. Innerhalb einer Gruppe finden Sie Symbole und Schaltflächen, erreichen Dialogfelder und können aus Katalogen eine Auswahl treffen.

Zur Orientierung:

- Registerkarten (wie **Start, Einfügen, Seitenlayout, Formeln** ...) finden Sie unterhalb der Titelleiste.
- Befehlsgruppen erscheinen im Menüband je nach ausgewählter Registerkarte. Der Name der Befehlsgruppe (Zwischenablage, Schriftart, Ausrichtung) wird unterhalb der Befehle angezeigt.
- Kontextbezogene Registerkarten werden nur dann eingeblendet, wenn ein entsprechendes Objekt ausgewählt wurde (Diagramm, Tabelle, SmartArt).

## 8. Die Registerkarten im Überblick

### a. Die Registerkarte Start

Diese Registerkarte enthält wichtige Bearbeitungsbefehle wie das Kopieren und Ausschneiden sowie Befehle für die Gestaltung der Schrift und der Ausrichtung. Neben individuellen Formatierungen können Sie in der Befehlsgruppe **Formatvorlagen** aus einer Vielzahl von Designs eine ansprechende Formatierung für Ihre Tabelle auswählen. Mit dem Radiergummi-Symbol legen Sie fest, welche Informationen Sie in einer Zelle löschen möchten.



Abbildung 8 Die Registerkarte Start

### b. Die Registerkarte Einfügen

In dieser Registerkarte finden Sie alle Elemente, die Sie in ein Tabellenblatt einfügen können. Hierzu gehören Pivot-Tabellen, diverse Illustrationen sowie Diagramme. Die Kopf- und Fußzeilen liegen im Befehlsbereich „Text“. Außen rechts in der Multifunktionsleiste finden Sie die Sonderzeichen auf der Schaltfläche **Symbol**.

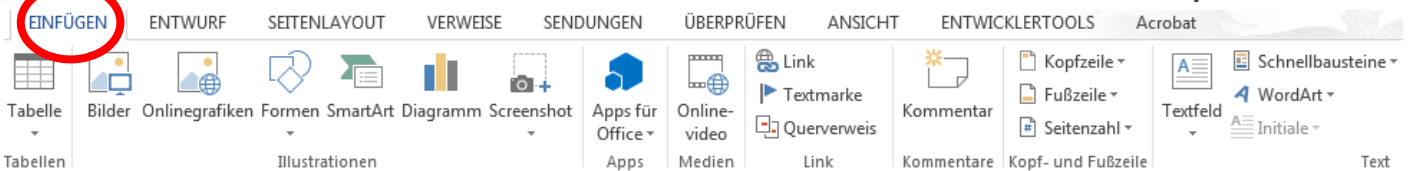


Abbildung 9 Die Registerkarte Einfügen

### c. Die Registerkarte Seitenlayout

In dieser Registerkarte legen Sie das grundsätzliche Design Ihrer Tabelle fest. In der Befehlsgruppe **Seite einrichten**, wechseln Sie über das Symbol **Orientierung** von Hochformat auf Querformat, legen den **Druckbereich** fest und definieren **Drucktitel** für mehrseitige Tabellen. Die Befehle dieses Registers orientieren sich weitgehend an dem früheren Befehl **Datei, Seite einrichten**.

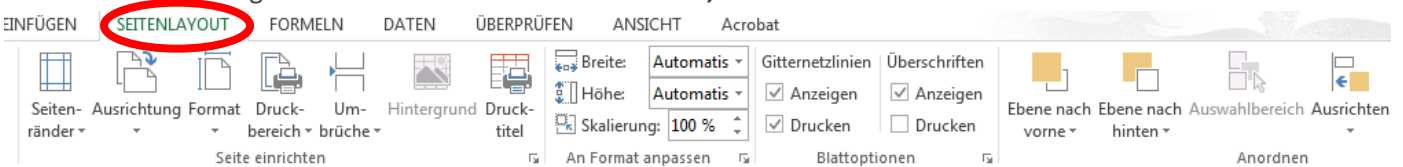


Abbildung 10 Die Registerkarte Seitenlayout

### d. Die Registerkarte Formeln

Die Registerkarte **Formeln** enthält den Funktionsassistenten sowie eine übersichtlich gestaltete Funktionsbibliothek. Der Bereich „Definierte Namen“ beinhaltet Befehle zum Erstellen und Verwalten von Namen. Symbole zur **Formelüberwachung** finden Sie in der gleichnamigen Befehlsgruppe. Über das Symbol **Formelanzeige** können Sie die Formeln direkt in der Tabelle anzeigen lassen.



Abbildung 11 Die Registerkarte Formeln

### e. Die Registerkarte Daten

Die Registerkarte **Daten** stellt Befehle zur Verarbeitung externer Daten, zum Verwalten von Verknüpfungen sowie für das **Sortieren** und **Filtern** bereit. Der Befehlsbereich **Datentools** enthält Befehle, um Duplikate zu entfernen sowie Text in Spalten aufzuteilen. Hier sind nun auch die **Gültigkeitsprüfung** sowie die **Was-wäre-wenn-Analyse** zu finden. Der Bereich **Gliederung** enthält die komfortable Funktion Teilergebnis.



Abbildung 12 Die Registerkarte Daten

### f. Die Registerkarte Überprüfen

Neben dem **Thesaurus** und der **Rechtschreibprüfung** beinhaltet diese Registerkarte weitere Befehle zum Kommentieren, Schützen und Freigeben Ihrer Arbeitsmappe. Im Befehlsbereich **Änderungen** können Sie festlegen, welche Benutzer bestimmte Tabellenbereiche bearbeiten dürfen.

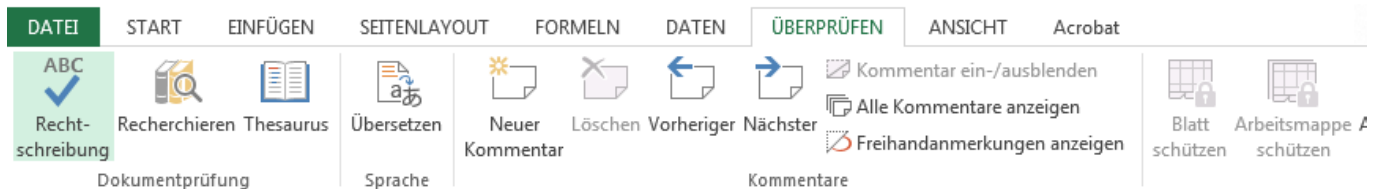


Abbildung 13 Die Registerkarte Überprüfen

### g. Die Registerkarte Ansicht

Mit den Befehlen dieser Registerkarte wählen Sie die gewünschte Ansicht für Ihre Arbeitsmappe. Desweiteren können Sie über das Listenfeld **Einblenden/Ausblenden** die Anzeige von Arbeitsblattelementen (Raster, Lineal, Bearbeitungsleiste) festlegen. Im Bereich „Fenster“ liegt nun der wichtige Befehl **Fenster fixieren**. Die Aufzeichnung sowie die Verwaltung von Makros finden Sie in einem eigenen Befehlsbereich.

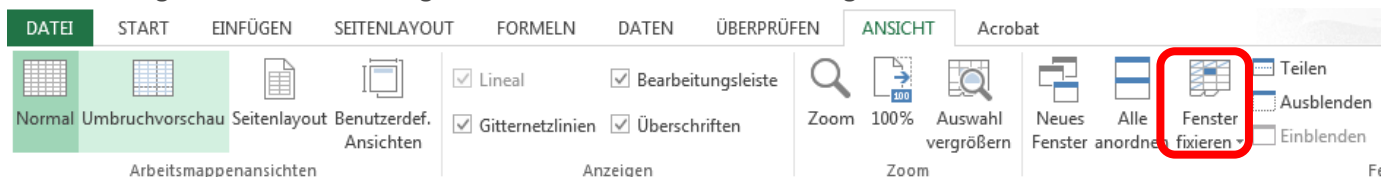


Abbildung 14 Die Registerkarte Ansicht

## 9. Kontextbezogene Registerkarten

### a. Die Registerkarte Kopf- und Fußzeilentools/Entwurf

Diese Registerkarte erscheint kontextsensitiv sobald Sie eine Kopf- oder Fußzeile auswählen. Der Befehlsbereich **Kopf- und Fußzeilenelemente** orientiert sich an dem früheren Menüpunkt Seite einrichten. Neu sind die Befehle im Bereich **Optionen**. Hier können Sie nun unterschiedliche Kopf- und Fußzeilen für gerade und ungerade Seiten eingeben

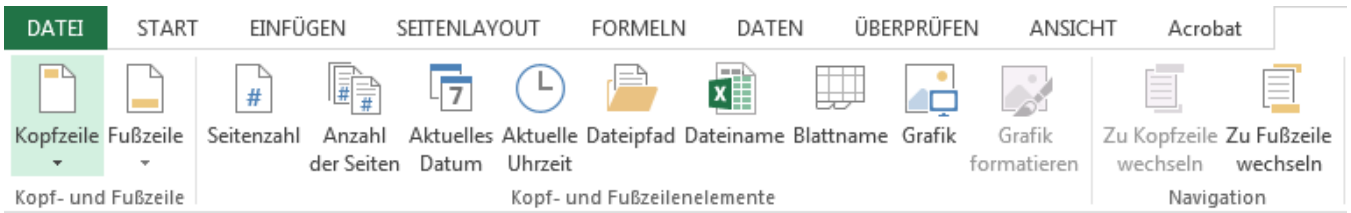


Abbildung 15 Die Registerkarte Kopf- und Fußzeilentools/Entwurf

### b. Die Registerkarte Diagrammtools/Entwurf

Die Registerkarte **Diagrammtools-Entwurf** erscheint kontextbezogen. Sobald Sie ein Diagramm markieren, erscheinen Befehle zur Auswahl eines Diagrammtyps sowie diverse **Diagrammlayouts** und **Diagrammformatvorlagen**. Über das Symbol **Diagramm verschieben**, bestimmen Sie den Ort der Anzeige.

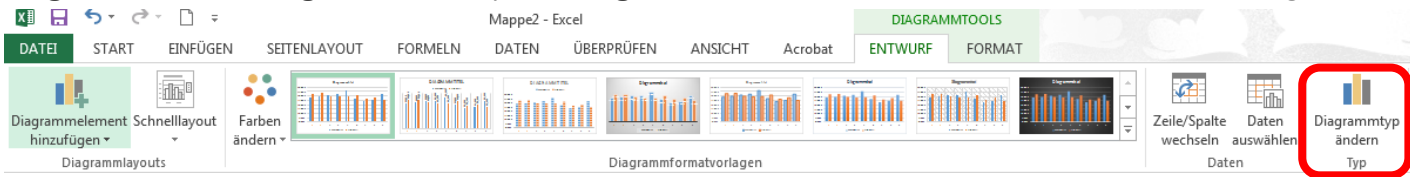


Abbildung 16 Die Registerkarte Diagrammtools/Entwurf

### c. Die Registerkarte Diagrammtools/Format

Bei der Registerkarte **Format** handelt es sich ebenfalls um eine kontextbezogene Registerkarte, die auf der Markierung eines Diagramms basiert. Hier erhalten Sie weitere Befehle zur Gestaltung Ihres Diagramms. Viele Befehle der Vorgängerversion aus dem Menüpunkt Diagramm wurden übernommen.

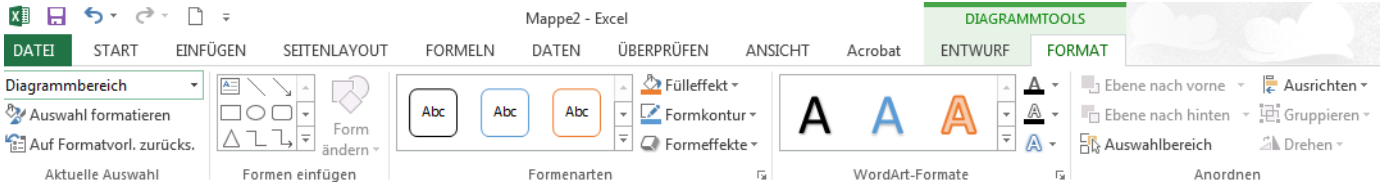


Abbildung 17 Die Registerkarte Diagrammtools/Format

### d. Die Registerkarte Zeichentools/Format

Nach dem Zeichnen einer Form erscheint diese Registerkarte automatisch. Mit den Befehlen der einzelnen Gruppen können Sie nun jedes Detail der Zeichnung verändern. Neben ansprechenden Formenarten und Schatteneffekten können Sie die Formenhöhe und -breite in cm eingeben.

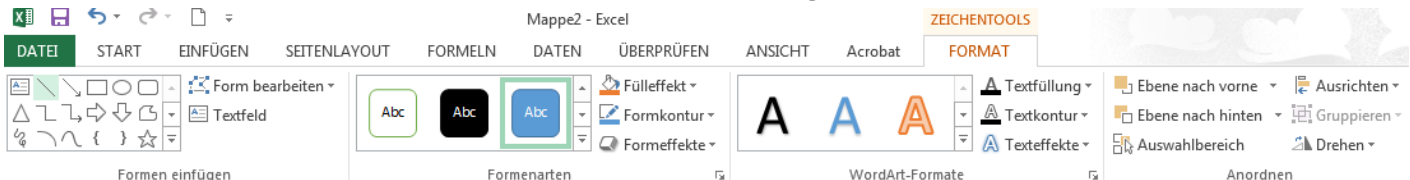


Abbildung 18 Die Registerkarte Zeichentools/Format

## 10. Effektives Arbeiten mit Excel 2019

### Standards einstellen mit den Optionen

Der Menüpunkt **Optionen** (in der Vorgängerversion im Menü Extras zu finden) ist nun in das **DATEI Menü** gewandert. Über die Schaltfläche **Optionen** finden Sie die wichtigsten Einstellungen zur Anzeige und zum Speichern von Dateien. Einen besonders umfangreichen Befehlsvorrat beinhaltet der Bereich **Erweitert**. Mit der Auswahl **Dokumentprüfung** steuern Sie in Excel Ihre **Autokorrektur-Einträge**.

### Die Symbolleiste für den Schnellzugriff



Abbildung 19 Anpassen der Symbolleiste für den Schnellzugriff

Neben der MS Office Schaltfläche befindet sich die Symbolleiste für den **Schnellzugriff**. Sie beinhaltet bereits die Befehle **Speichern**, **Rückgängig** und **Wiederherstellen**. Diese Symbol-leiste können Sie anpassen, indem Sie weitere Befehle hinzufügen. Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:

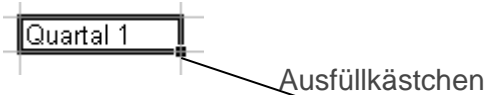
- Klicken Sie auf das Symbol rechts neben der Symbolleiste und wählen in der Liste die gewünschten Befehle aus.
- Wählen Sie im **MS Office-Menü** die Schaltfläche **Excel-Optionen** und dort den Eintrag **Anpassen**. Die Liste auf der linken Seite zeigt Ihnen eine Auswahl von Befehlen an. Die Liste auf der rechten Seite zeigt Ihnen die Befehle aus der Symbolleiste für den Schnellzugriff an.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Multifunktionsleiste auf den gewünschten Befehl und wählen Sie dann im Kontextmenü den Befehl **Zu Symbolleiste für den Schnellzugriff hinzufügen**.

**Folgende Befehle sollten Sie der Symbolleiste für den Schnellzugriff hinzufügen:**

- Dateioperationen wie die Befehle **Öffnen** und **Drucken** aus dem **Office-Menü**
- Die Seitenansicht aus dem **Office-Menü** im Bereich **Drucken**
- **Fenster fixieren** aus der Registerkarte **Ansicht**, Gruppe **Fenster**
- **Drucktitel** aus der Registerkarte **Seitenlayout**, Gruppe **Seite einrichten**

### Die Funktion AutoAusfüllen (Autofill)

Unter Autofill versteht man die Möglichkeit, automatische Datenreihen zu erzeugen. Die schnellste Möglichkeit solche Reihen zu erstellen, bietet das Ziehen am Ausfüllkästchen.



Der Mauszeiger bekommt diese Form **+**

**Dabei gibt es verschiedene Varianten:**

1. Sie geben als ersten Wert die Bezeichnung *Quartal 1* in eine Zelle ein. Ziehen Sie das Ausfüllkästchen dieser Zelle in die gewünschte Richtung. Ausgehend von *Quartal 1* entsteht die Datenreihe *Quartal 1; Quartal 2; Quartal 3* usw., je nach Länge der Markierung.
2. Für eine Zahlenreihe geben Sie die beiden ersten Zahlen der Reihe ein. Um die Reihe *1; 2; 3; 4; 5 ...* zu erhalten, geben Sie *1;2* vor, markieren beide Zellen und ziehen am gemeinsamen Ausfüllkästchen.
3. Aus *Januar* wird *Januar; Februar; März ...*

Daten in Auswahl	erstellte Datenreihe
100	100; 100; 100; 100 ...
100; 200	100; 200; 300; 400; 500 ...
100; 300	100; 300; 500; 800; 1100 ...
Montag	Montag; Dienstag; Mittwoch; Donnerstag ...
Produkt 1	Produkt 1; Produkt 2; Produkt 3 ...
01.01.1994	01.01.2009; 02.01.2009; 03.01.2009 ...
1.Jan; 1.Mrz	1.Jan; 1.Mrz; 1.Mai; 1.Jul; 1.Sep ...

Eine wesentliche Erweiterung dieser Funktionalität erreichen Sie, wenn Sie das Ausfüllkästchen mit der rechten Maustaste ziehen. Der Mauszeiger nimmt dann kurzfristig die Pfeilform an. Anschließend erhalten Sie ein Kontextmenü, wo Sie beispielsweise Wochentage auswählen können. Die Wochenenden werden in diesem Fall dann ausgelassen.

Beinhaltet die Zelle eine Formel, können Sie diese Formel ganz einfach mit Hilfe dieser Funktion in die angrenzenden Zellen "kopieren".

Benutzerdefinierte Daten/Textreihen erstellen Sie im **Datei-Menü** über die Schaltfläche **Optionen** in der Gruppe **Erweitert**. Hier finden Sie den Befehl **Benutzerdefinierte Listen bearbeiten...**

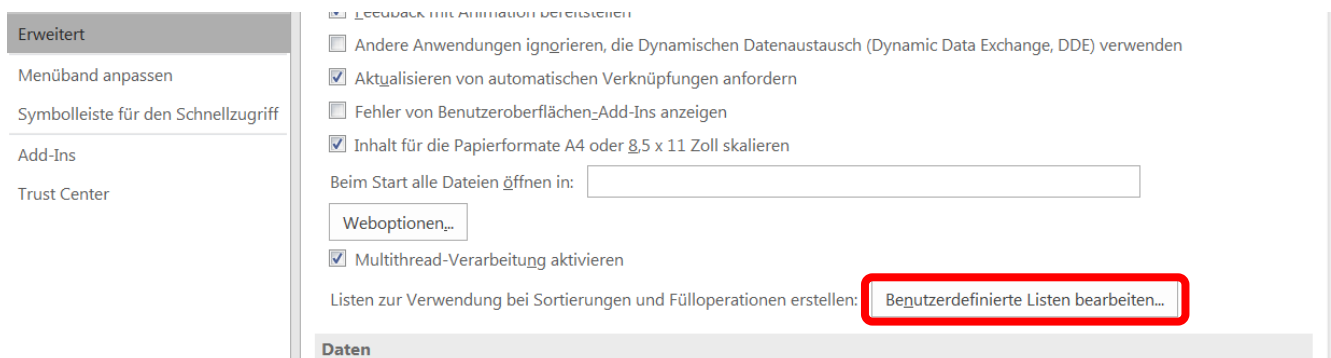


Abbildung 20 Benutzerdefinierte Listen

## 11. Unschlagbar schnell - arbeiten mit Tastenkombinationen

Um häufige Registerkartenwechsel zu vermeiden, gewinnt das Arbeiten mit Tastenkombinationen an Bedeutung. Die Tastenkombinationen aus den früheren Office-Versionen wurden komplett übernommen - ein Umlernen ist also nicht erforderlich. Die Tabelle enthält eine Liste nützlicher „Shortcuts“.

Shortcut	Befehl	Shortcut	Befehl
Strg s	Speichern	Strg #	Formeln ein- ausblenden
Strg o	Öffnen	Strg .	aktuelles Tagesdatum
Strg p	Drucken	Strg Shift 1	Zahlenformat: 1.000,00
Strg z	Rückgängig	Strg Shift 2	Zahlenformat: 1,00E+03
Strg Pos1	Anfang der Tabelle	Strg Shift 3	Zahlenformat: 26. Sep 02
Strg Ende	Ende der Tabelle	Strg Shift 4	Zahlenformat: 1.000,00 €
Strg a	Alles markieren	Strg Shift 5	Zahlenformat: 50 %
Strg +	Zeile/Spalte einfügen	Strg Shift 6	Zahlenformat: 1000
Strg -	Zeile/Spalte löschen	Alt Return	mehrzeilige Eingabe in Zelle

### a. Tabellenblatt kopieren

Eine Möglichkeit besteht darin, mit der rechten Maustaste auf das Register der gewünschten Tabelle zu klicken und über das Kontextmenü den Befehl zu wählen. Jedoch gibt es eine wesentlich schnellere Methode.

1. Klicken Sie das gewünschte Blatt an.
2. Halten Sie nun zusätzlich die [Strg]-Taste gedrückt und ziehen Sie dann das Tabellenblatt an die neue Stelle. Zuerst die Maustaste loslassen, dann die [Strg]-Taste. Das ausgewählte Tabellenblatt erscheint als Kopie in Ihrer Arbeitsmappe!

Diese Technik funktioniert auch von einer Datei zu einer anderen. Beide Dateien sollten dazu geöffnet sein. Über die Registerkarte **Ansicht**, in der Gruppe **Fenster** wählen Sie den Befehl **Alle Anordnen**. Die Variante **Horizontal** zeigt Ihnen die beiden Tabellenblätter untereinander an. Ziehen Sie nun das Tabellenblatt von einer Arbeitsmappe zur anderen. Bitte denken Sie hierbei an die gedrückte [Strg]-Taste sonst wird aus dem Kopieren ein Verschieben.

### b. Auswählen von Tabellenblättern

Daten können in ein einzelnes Tabellenblatt oder in mehrere Tabellenblätter einer Arbeitsmappe eingegeben und auch gemeinsam formatiert werden. Falls mehrere Tabellenblätter bearbeitet werden sollen, ist es erforderlich, hier eine *Gruppenauswahl* zu treffen.

Vorgehensweise:

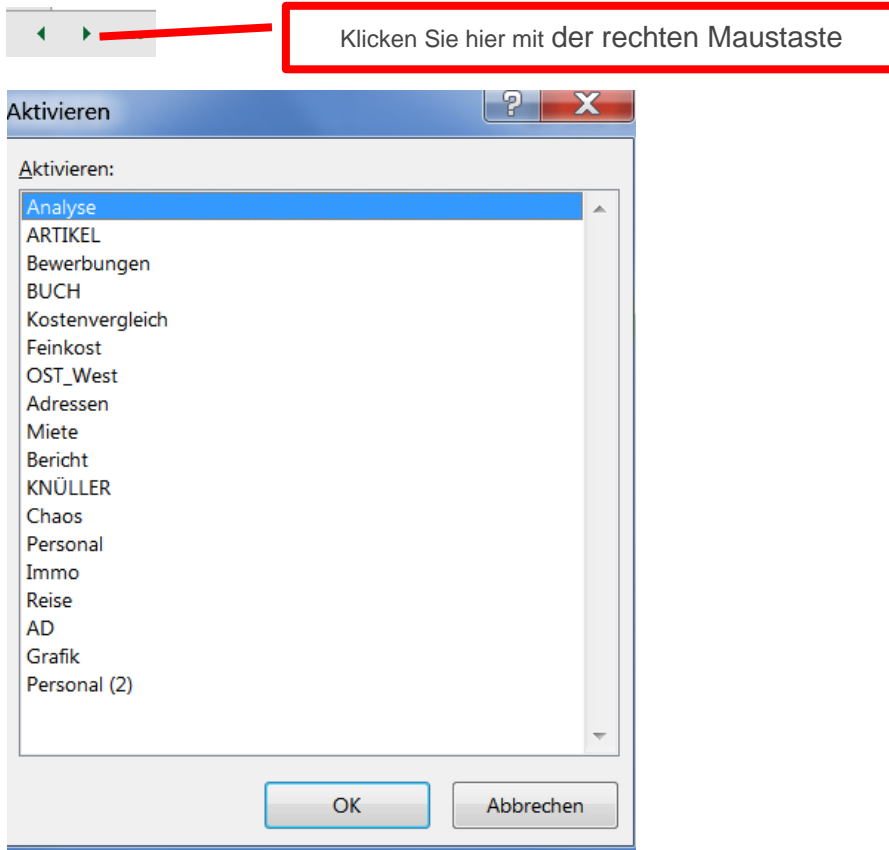
1. Mit einem Mausklick wählen Sie das Register des ersten zu markierenden Blattes.
2. Halten Sie die [Shift]-Taste fest und klicken Sie auf das Register des letzten zu markierenden Blattes.

**Hinweis:** Um nicht aneinandergrenzende Blätter auszuwählen, klicken Sie auf das Register des ersten Blattes. Halten Sie die Taste [Strg] fest und klicken Sie auf die anderen Register.

**Tip:** Möchten Sie mehrere Blätter gleichzeitig ausdrucken, legen Sie dies vorher durch die Markierung fest.

### c. Übersicht der benannten Tabellenblätter

Falls sehr viele Tabellenblätter benannt sind, ist die Navigation etwas aufwändiger. Klicken Sie auf die Navigationsschaltflächen der Tabellenblätter mit der rechten Maustaste. Eine Liste der benannten Tabellenblätter erscheint.



Excel: Abb. 1 – Eine Liste der Tabellenblätter anzeigen

### d. Tastenkombinationen zum Markieren

Tastenkombination	Zweck
[Strg]+[Shift]+[*]	Markieren des aktuellen Bereichs um die aktive Zelle [der aktuelle Bereich ist ein Datenbereich, der von leeren Zeilen und leeren Spalten eingeschlossen ist]
[Strg]+[Leertaste]	Markieren der gesamten Spalte
[Shift]+[Leertaste]	Markieren der gesamten Zeile
[Strg]+[a]	a) Markieren des aktuellen Bereichs um die aktive Zelle b) Markieren des gesamten Tabellenblatts



## 12. Neue Funktionen in Excel 2019

### a. Die Bedingte Formatierung

Der Befehl **Bedingte Formatierung** wurde in der Version 2016 völlig neu gestaltet. War es in der Vorgängerversion noch relativ schwierig, Trends und bestimmte Werte in einer Tabelle automatisiert hervorzuheben, ist es mit dieser Funktion geradezu ein Kinderspiel. Folgende Varianten stehen Ihnen zur Verfügung:

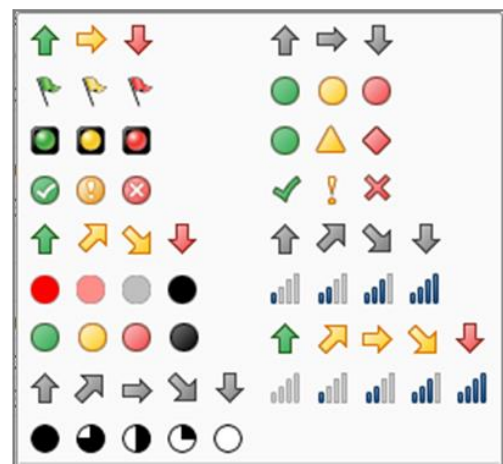
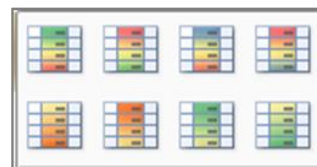
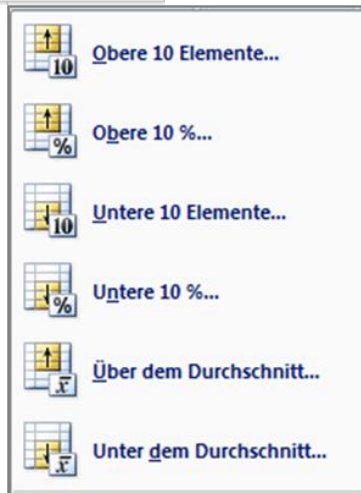
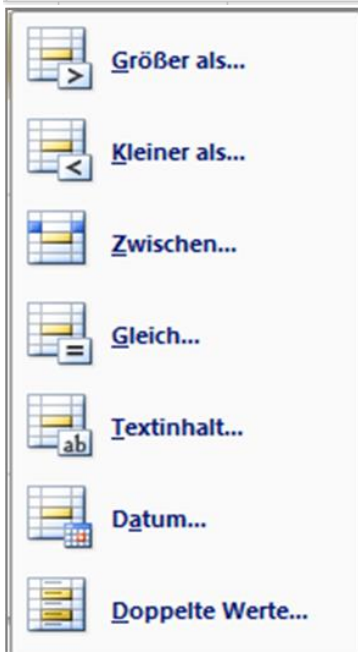
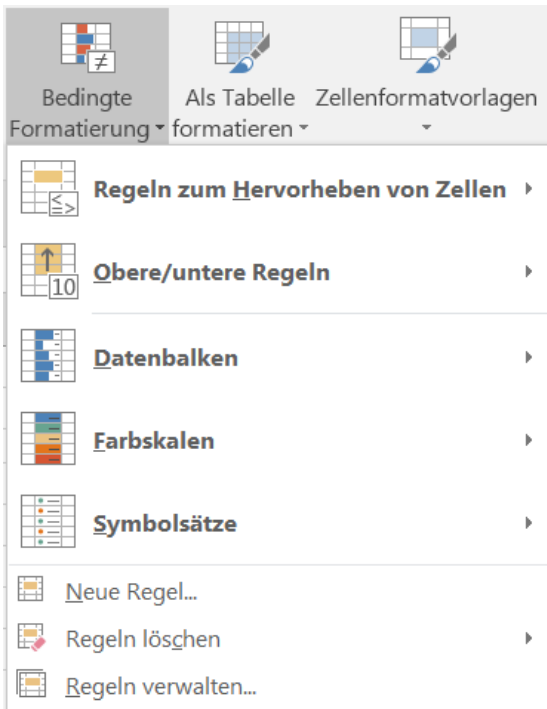


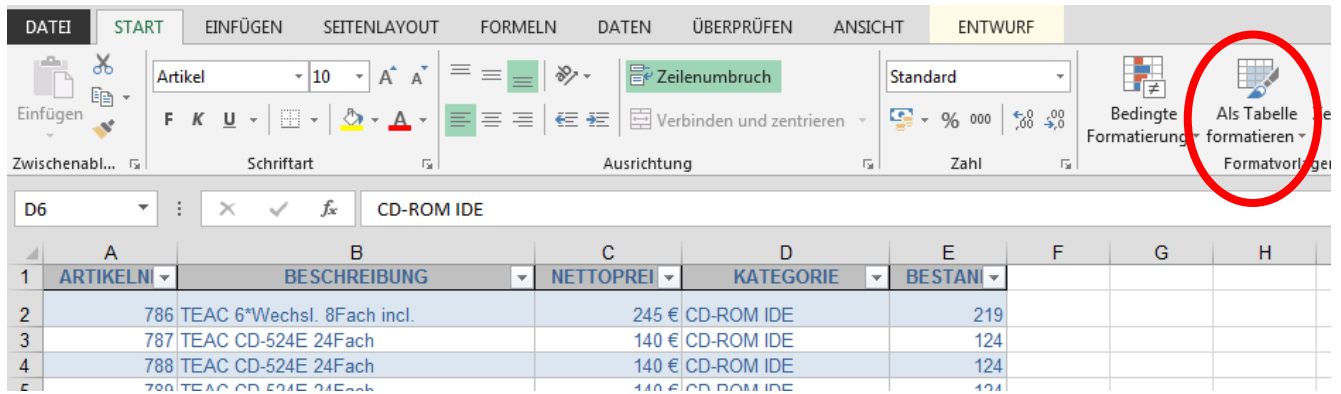
Abbildung 21 Bedingte Formatierung und Datenillustrationen

1. Markieren Sie den gewünschten Datenbereich.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **Start** im Befehlsbereich **Formatvorlagen** den Befehl **Bedingte Formatierung**.
3. Wählen Sie die gewünschte Hervorhebungsart. Die Live-Vorschau zeigt Ihnen vorab an, wie sich die Werte innerhalb des markierten Bereichs verändern.

## b. Als Tabelle formatieren

In Excel 2019 finden Sie in der Registerkarte **Start** die neue Funktion **Als Tabelle formatieren**. Neben einer umfangreichen Auswahl an Formatierungen bietet sie folgende Funktionalität:

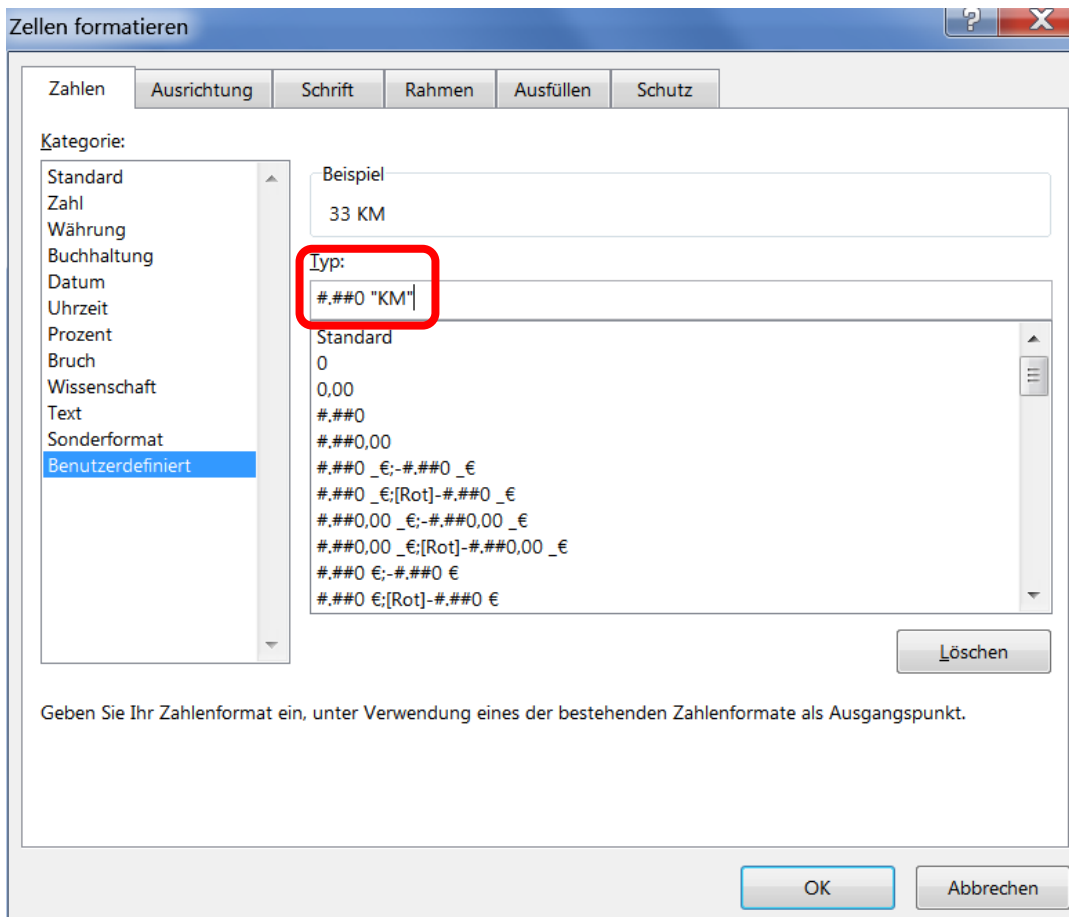
- Die kontextbezogene Registerkarte **Tabellentools, Entwurf** wird eingeblendet.
- Für jede Spalte werden Autofilter angezeigt; sie ermöglichen die selektive Anzeige der Daten sowie deren Sortierung.
- Die Tabellenkopfzeilen werden beim Weiterblättern in der Tabelle dauerhaft angezeigt.
- Die letzte Zeile kann als Ergebniszeile definiert werden; Sie wählen dann nur noch die gewünschte Berechnungsart für die jeweilige Spalte aus.
- Bei der weiteren Eingabe passt sich der Datenbereich der Tabelle automatisch an.



Excel: Abb. 2 - Die Funktion Als Tabelle formatieren

## c. Eigene Formate definieren

Sollten Sie bei den integrierten Zahlenformaten Ihre gewünschte Formatierung nicht finden, definieren Sie ein individuelles Format in der Kategorie *Benutzerdefiniert*. Aus einer Liste von Formatschablonen wählen Sie eine aus und entwickeln darauf aufbauend ein eigenes Zahlenformat. Über die Schaltfläche OK wird es der Liste *Benutzerdefiniert* hinzugefügt. Bei einem erneuten Aufruf werden sie als letzte Einträge angezeigt. Die selbst erstellten Formate sind an die jeweilige Arbeitsmappe gebunden und stehen nur dort zur Verfügung. Wird das Format dagegen in einer Vorlage gespeichert, können Sie darauf dauerhaft zugreifen.



Excel: Abb. 3 - Benutzerdefinierte Formate definieren

In unserem Beispiel wurde die Format-Schablone `###0` ausgewählt und in der Editierzeile um „KM“ ergänzt. Solche Textergänzungen wie beispielsweise Liter, km, kg, Tonnen etc. werden nur in Anführungszeichen ("" ) akzeptiert. Kontrollieren Sie bei einem selbst definierten Format zunächst die Vorschau. Erscheint dort nicht das gewünschte Ergebnis, ist Ihnen in der Definition wahrscheinlich ein Fehler unterlaufen.

**d. Den Code entschlüsseln**

Wie Sie aus der Liste ersehen können, definiert sich die Formatschablone durch Kombination verschiedener Zeichen. Dabei können recht komplexe Muster entstehen. Die wichtigsten Formatzeichen finden Sie hier aufgeführt.

Code	Auswirkung
#	Dieses Zeichen (#) steht für beliebige Zahlen. Führende Nullen werden bei einer Zahl nicht angezeigt. Die Dezimalstellen richten sich nach der Anzahl Zeichen nach dem Komma. Der Betrag wird auf diese Anzahl gerundet.
0	Dieses Zeichen (0) ist ebenfalls ein Platzhalter für beliebige Zahlen. Sind weniger Ziffern als Platzhalter vorhanden, werden führende und nachfolgende Nullen (0.123,00) ausgegeben. Der Betrag wird auf die Anzahl Stellen nach dem Komma optisch gerundet.
?	Das Fragezeichen funktioniert ähnlich wie der Code Null (0). Nur werden hier die Zahlen nicht mit Nullen aufgefüllt sondern mit Leerschritten. Ein exaktes Ausrichten nach der Dezimalstelle ist somit möglich.
*	Das Sternchen bewirkt das Auffüllen der Zelle mit dem nachfolgenden Zeichen. Dieses Zeichen kann nur einmal verwendet werden, entweder vor oder nach dem Wert.

Durch geschickte Kombination der oben aufgeführten Zeichen lassen sich nun benutzerdefinierte Formate erstellen. Die folgende Liste zeigt einige Praxisbeispiele:

Excel: Abb. 4 - Der Formatcode in Excel

Format	Wert	Ergebnis nach Formatierung
000,00	12,345	012,35
	123,4	123,40
	1234	1234,00
#.##0,00	0,1234	0,12
	123	123,00
	12345,6	12.345,60
0,????	0,123456	0,1235
	12,3	12,3
	1234,567	1234,567
*-0,00	1,2345	----- 1,23
	123,456	----- 123,46
€*#.##0,00	1,23	€ 1,23
	1234,56	€ 1.234,56

### e. Datumsformate

Auch hier eröffnen sich umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Folgende Formatcodes kommen bei Datumswerten zur Anwendung:

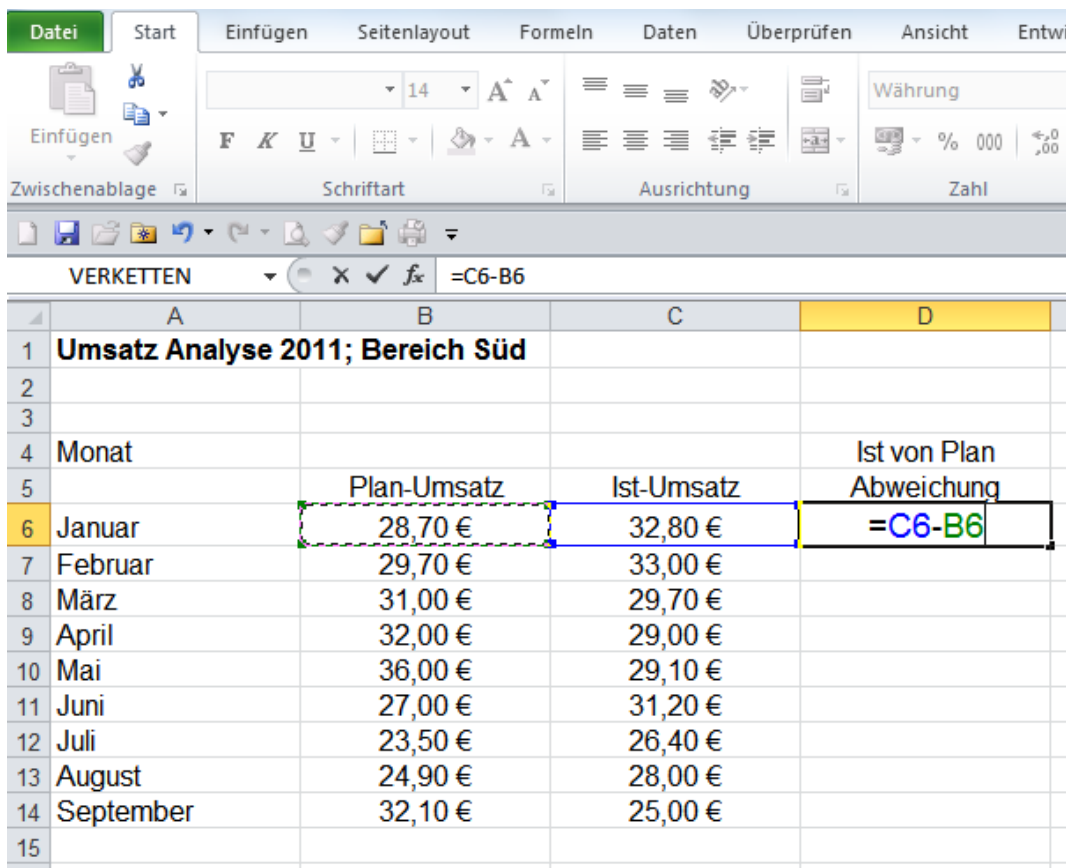
Code	Anzeige
T	Tage von 1 – 9 werden einstellig dargestellt
TT	Tage erhalten eine führende Null (01 – 09)
TTT	Wochentag abgekürzt (Mo – So)
TTTT	Wochentag ausgeschrieben (Montag – Sonntag)
M	Monate von 1 – 9 werden einstellig dargestellt
MM	Monate erhalten eine führende Null (01-09)
MMM	Monatsname abgekürzt (Jan - Dez)
MMMM	Monate ausgeschrieben (Januar – Dezember)
JJ	Jahre werden zweistellig dargestellt (00-99)
JJJ	Jahre werden vierstellig dargestellt (1900-9999)

Diese Formatcodes lassen sich beliebig kombinieren. So zeigt der Code TTTT, T. MMMM JJJJ das Datum: Samstag, 1. März 2010. Für dieses Beispiel wurden unterschiedliche Trennzeichen wie Komma (,) Punkt (.) und Leerzeichen verwendet.

Speziell die Kombination mit Texten lässt sich bei Datumsformaten sinnvoll anwenden. Der Text muss dabei in Anführungszeichen ("" ) gesetzt werden. Der Formatcode "Bis zum" T.MM.JJJJ "besuchten die Ausstellung" gibt basierend auf der Funktion HEUTE() immer das aktuelle Datum aus. Die Besucherzahl, die rechts anschließen würde, könnte dann mit einem benutzerdefinierten Format "Personen" ergänzt werden.

### 13. Formeln eingeben

1. Leere Zelle auswählen
2. = über die Tastatur eingeben
3. erste Zahl (Feld) anklicken
4. Rechenoperation eingeben: + - / \*
5. nächste Zahl (Feld) anklicken
6. Formel mit ENTER abschließen



	A	B	C	D
1	<b>Umsatz Analyse 2011; Bereich Süd</b>			
2				
3				
4	Monat			Ist von Plan Abweichung
5		Plan-Umsatz	Ist-Umsatz	
6	Januar	28,70 €	32,80 €	=C6-B6
7	Februar	29,70 €	33,00 €	
8	März	31,00 €	29,70 €	
9	April	32,00 €	29,00 €	
10	Mai	36,00 €	29,10 €	
11	Juni	27,00 €	31,20 €	
12	Juli	23,50 €	26,40 €	
13	August	24,90 €	28,00 €	
14	September	32,10 €	25,00 €	
15				

Abbildung 22 Formel Eingabe



Verwenden Sie für die Rechenzeichen

- + = addieren
- = subtrahieren
- / = dividieren
- \* = multiplizieren

die Tasten vom Zahlenblock

Anschließend wird die Formel nach unten ausgefüllt.

### a. Relative und Absolute Bezüge

Der Unterschied zwischen relativen und absoluten Bezügen innerhalb einer Formel soll hier in einem Beispiel verdeutlicht werden. Das Verständnis für den Unterschied und den praktischen Einsatz beider Bezugsarten ist **unabdingbar** für einen effektiven Einsatz von Excel.

	A	B	C	D
1	Wohn-	Preis	Gesamt-	Eigen-
2	Fläche	pro	Kosten	Kapital
3				30%
4	m2	€/m2	€	€
5				
6				
7	71	2700	191700	
8	40	2700	108000	
9	53	2700	143100	
10	79	2700	213300	
11	75	2700	202500	

#### Relative Bezüge

Die Formel **=A7\*B7** in der Zelle **C7** enthält ausschließlich relative Bezüge. Die Adressbezeichnung A7 zielt nicht auf den genauen Ort der Zelle, sondern ist vielmehr eine Wegbeschreibung zu dieser Zelle. Konkret für die Ergebniszelle C7 bedeutet der Bezug A7: "Nimm den Wert aus der Zelle zwei Positionen weiter links" und der Bezug B7: "Nimm den Wert aus der Zelle eine Position weiter links". Formeln mit

relativen Bezügen werden durch Kopieren an die jeweilige Position angepasst. So stehen in der Ergebniszelle C10 die Bezüge =A10\*B10.

#### Absolute Bezüge

In der Zelle D7 soll das erforderliche Eigenkapital errechnet werden. Die Angabe 30% ist bereits in der Zelle D3 enthalten. Die Formel in der Zelle D7 muss lauten **=C7\*D3** (Gesamtpreis\*30%). Wird diese Formel kopiert, erhalten Sie ein überraschendes Ergebnis.

	A	B	C	D
1	Wohn-	Preis	Gesamt-	Eigen-
2	Fläche	pro	Kosten	Kapital
3				30%
4	m2	€/m2	€	€
5				
6				
7	71	2700	191700	57510
8	40	2700	108000	#WERT!
9	53	2700	143100	0
10	79	2700	213300	12266883000
11	75	2700	202500	#WERT!

Auch hier wurde die Wegbeschreibung kopiert. In der Zelle D8 lautet nun die Formel =C8\*D4. Da in D4 jedoch Text steht, wird als Ergebnis die Fehlermeldung #WERT angezeigt. In der Zelle D10 landet die Wegbeschreibung bei der Zahl 57510!!!

Die Lösung des Problems besteht in der Verwendung absoluter Bezugsangaben für die Zelle D7. Dazu wird vor die Spalten- und Zeilenbezeichnung jeweils ein \$-Zeichen

gesetzt. Dies kann über die Tastatur erfolgen oder bei Eingabe der Formel =C7\*D3 durch Drücken der Taste <F4>. Der relative Zellbezug D3 wird dann in einen absoluten Zellbezug **\$D\$3** umgewandelt.

Wird diese Formel nach unten kopiert, werden die relativen Bezüge der Gesamtkosten angepasst, der absolute Bezug auf die Zelle \$D\$3 bleibt jedoch erhalten.

**Hinweis:** Relative Zellbezüge können auch nachträglich in absolute umgewandelt werden. Wechseln Sie in den *Bearbeitungsmodus* und positionieren Sie den Cursor hinter der Zelladresse und drücken Sie dann die Taste <F4>.

## 14. Funktionen - die etwas schnellere Art der Berechnung

Eine Funktion ist eine speziell vorgefertigte Formel, mit der bestimmte Berechnungen durchgeführt werden können. Der Einsatz von Funktionen vereinfacht und verkürzt den Aufbau von Formeln, insbesondere bei umfangreichen Berechnungen.

**Anstelle der Formel =A1+A2+A3+A4+A5+A6**

kann mit Hilfe der Funktion *Summe* folgende Formel erstellt werden:

**=Summe(A1:A6)**

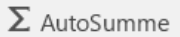
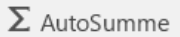
Funktionen liegt eine bestimmte Syntax zugrunde. Sie beginnen mit dem Gleichheitszeichen gefolgt von dem Funktionsnamen. Alle Argumente einer Funktion werden in Klammern eingeschlossen und einzelne Argumente durch Semikola getrennt. Wird diese Syntax nicht eingehalten, erscheint eine Fehlermeldung.

Funktionen können entweder über die Tastatur, über eine Schaltfläche oder über den Funktionsassistenten eingegeben werden

### a. Arbeiten mit der Funktion "Summe"

Die Funktion *Summe* ist sicher eine der am häufigsten eingesetzten Tabellenfunktionen. Immer dann, wenn mehrere Zahlen addiert werden sollen, empfiehlt sich der Einsatz dieser Funktion.

#### Vorgehensweise:

1. Positionieren Sie den Zellzeiger auf dem Ergebnisfeld
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf das Symbol  AutoSumme
3. Ein Zellbereich für die Summenbildung wird vorgeschlagen und in einem Laufrahmen angezeigt. Der Bereich kann durch Ziehen mit der Maus neu festgelegt werden.
4. Die Taste <Return> oder ein erneuter Klick auf das Symbol  bestätigt die erstellte Formel.

### b. Verwenden des Funktions-Assistenten

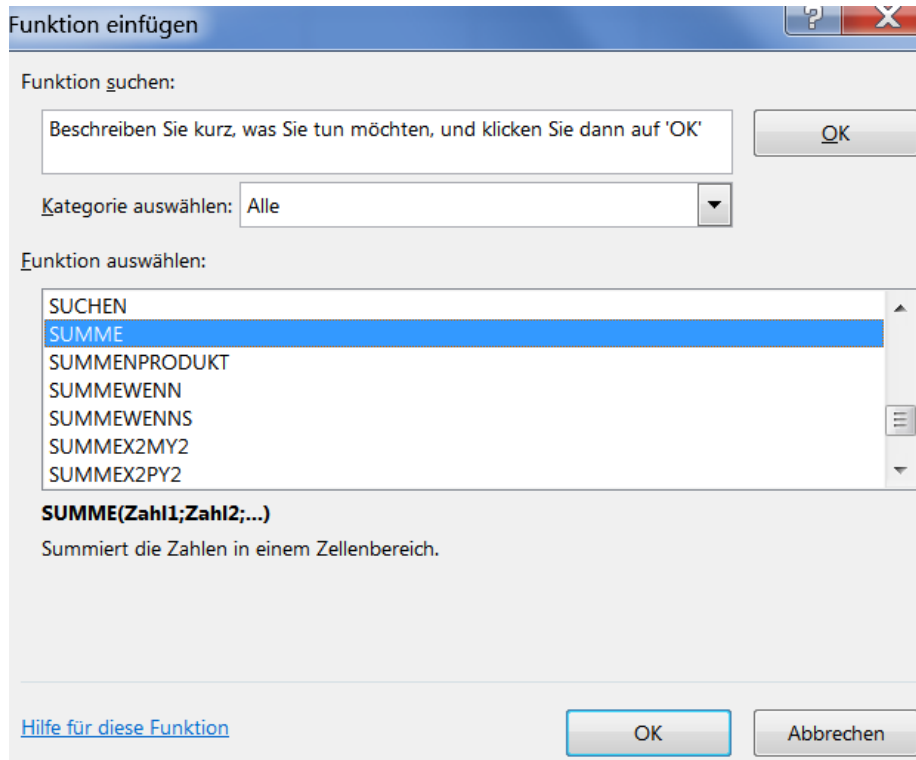
Mit Hilfe des Funktionsassistenten können Sie das Erstellen von Formeln automatisieren. Der Funktionsassistent unterstützt Sie bei der Auswahl einer Funktion und der korrekten Eingabe von Argumenten.

#### Vorgehensweise:

1. Positionieren Sie den Zellzeiger auf der Ergebniszelle
2. Klicken Sie links in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche

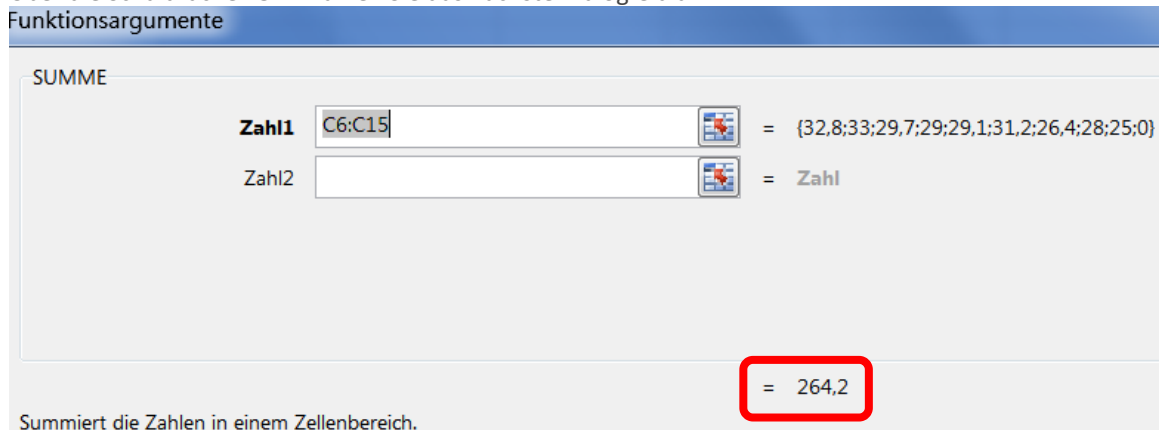






Excel: Abb. 5 – Funktionen auswählen

3. Wählen Sie die gewünschte Kategorie – hier ALLE - sowie die Funktion in der Liste aus.
4. Über die Schaltfläche "OK" wählen Sie das nächste Dialogfeld an.



5. Summiert die Zahlen in einem Zellenbereich.

Abbildung 23 Arbeiten mit dem Funktions-Assistenten

6. Geben Sie bei Zahl1 den gewünschten Bereich ein oder markieren Sie ihn mit der Maus. Der Assistent zeigt die Summe der ausgewählten Zahlen bereits an.
7. Mit der Schaltfläche "OK" wird die vollständige Funktion eingefügt.

## 15. Anhang

### a. Shortcuts Excel 2019

#### Datei-Operationen

Neue Datei	<i>Strg-N</i>
Öffnen	<i>Strg-O / Strg-F12</i>
Speichern	<i>Strg-S / Shift-F12</i>
Speichern unter	<i>F12</i>
Drucken	<i>Strg-P / Strg-Shift-F12</i>
Schließen	<i>Strg-F4</i>
Programm beenden	<i>Alt-F4</i>

#### Bearbeitungsoptionen

Rückgängig	<i>Strg-Z / Alt-Rücktaste</i>
Wiederholen	<i>Strg-Y / F4</i>
Ausschneiden	<i>Strg-X</i>
Kopieren	<i>Strg-C</i>
Einfügen	<i>Strg-V</i>
Suchen	<i>Strg-F</i>
Ersetzen	<i>Strg-H</i>
Gehe zu	<i>F5</i>

#### Bewegen

Tabellenanfang	<i>Strg-Pos1</i>
Zeilenanfang	<i>Pos1</i>
Ecken der Markierung	<i>Strg-Shift-' (Apostroph)</i>
Zwischen Mehrfachmarkierung	<i>Strg-Alt-Rechts/Links</i>
Bildschirmseite rechts	<i>Alt-PgDn / Tab</i>
Bildschirmseite links	<i>Alt-PgUp / Shift-Tab</i>
Bildschirmseite	<i>Bild hoch/runter</i>
Nächstes/Vorheriges Blatt	<i>Strg-PgDn/PgUp</i>
Nächster/Vorheriger Ausschnitt	<i>F6/Shift-F6</i>
Nächstes Programm	<i>Alt-Tab</i>
Vorheriges Programm	<i>Alt-Shift-Tab</i>

#### Zelleingaben

Eingabe fertig	<i>Return</i>
Zeilenumbruch in Zelle	<i>Alt-Return</i>
Bis Zellenende löschen	<i>Strg-Entf</i>
Zellnotiz	<i>Shift-F2</i>
Nach unten ausfüllen	<i>Strg-U</i>
Nach rechts ausfüllen	<i>Strg-R</i>
Bearbeitungsmodus	<i>F2</i>
Namen einfügen	<i>F3</i>
Diagramm erstellen	<i>F11</i>
Datum einfügen	<i>Strg-. (Punkt)</i>
Uhrzeit	<i>Strg-: (Doppelpunkt)</i>
Kopieren Zelle von oben	<i>Strg-; (Semikolon)</i>
Matrixformel	<i>Strg-Shift-Return</i>
Zelle/Zeile/Spalte einfügen	<i>Strg++ (Plus)</i>
dito, löschen	<i>Strg-- (Minus)</i>

#### Markierungen

Zelle einfach	<i>Shift-Cursor</i>
bis Dateianfang	<i>Shift-Strg-Pos1</i>
bis Zeilenanfang	<i>Shift-Pos1</i>
Bereich	<i>F5, Bereich eingeben</i>
Spalte	<i>Strg-Leertaste</i>
Zeile	<i>Shift-Leertaste</i>
Ganze Tabelle	<i>Strg-Shift-Leertaste / Strg-A</i>
Aktueller Zellbereich	<i>Strg-*</i>

#### Formatierungen:

Zellformatierungs-Dialogfeld	<i>Strg-1</i>
Fettdruck	<i>Strg-Shift-F</i>
Kursiv	<i>Strg-Shift-K</i>
Unterstrichen	<i>Strg-Shift-U</i>
Standardzahlformat	<i>Strg-Shift &amp;</i>
Währungsformat	<i>Strg-Shift \$</i>
Tausender, 2 Dez.	<i>Strg-Shift !</i>
Prozentformat	<i>Strg-Shift %</i>

## b. Tastenkombinationen Standard

### ALLGEMEINE TASTENKOMBINATIONEN

Strg + C	Kopieren
Strg + X	Ausschneiden
Strg + V	Einfügen = Paste
Strg + Z	Rückgängig
⇧ + Entf	Ausgewähltes Element löschen, ohne es im Papierkorb abzulegen
Strg + A	Alles markieren
F2	Ausgewähltes Element umbenennen = editieren
F1	Hilfe aufrufen

### TASTENKOMBINATIONEN ZUR PROGRAMM- UND FENSTERSTEUERUNG

Alt + F4	Aktives Element schließen oder Programm beenden
Strg + F4	Aktives Dokument in Programm schließen
Alt + ⇧	Zwischen geöffneten Elementen wechseln
F5	Aktives Fenster aktualisieren
Alt	Menüzeile für die Tastaturbedienung aktivieren

### TASTENKOMBINATIONEN IN DIALOGFELDERN

Strg + ⇧	Vorwärts durch die Registerkarten bewegen
Strg + ⇧ + ⇧	Rückwärts durch die Registerkarten bewegen
⇧	Vorwärts durch die Optionen bewegen
⇧ + ⇧	Rückwärts durch die Optionen bewegen

## 16. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Register und Menüband .....	4
Abbildung 2 Kontextmenü der Schnellzugriffsleiste .....	4
Abbildung 3 Backstage Ansicht .....	5
Abbildung 4 Druck Vorgaben .....	6
Abbildung 5 Skalierung .....	7
Abbildung 6 Dialogbox Seite einrichten .....	7
Abbildung 7 Die neue Optik .....	9
Abbildung 8 Die Registerkarte Start .....	10
Abbildung 9 Die Registerkarte Einfügen .....	10
Abbildung 10 Die Registerkarte Seitenlayout .....	10
Abbildung 11 Die Registerkarte Formeln .....	10
Abbildung 12 Die Registerkarte Daten .....	11
Abbildung 13 Die Registerkarte Überprüfen .....	11
Abbildung 14 Die Registerkarte Ansicht .....	11
Abbildung 15 Die Registerkarte Kopf- und Fußzeilentools/Entwurf .....	12
Abbildung 16 Die Registerkarte Diagrammtools/Entwurf .....	12
Abbildung 17 Die Registerkarte Diagrammtools/Format .....	12
Abbildung 18 Die Registerkarte Zeichentools/Format .....	12
Abbildung 19 Anpassen der Symbolleiste für den Schnellzugriff .....	13
Abbildung 20 Benutzerdefinierte Listen .....	14
Abbildung 21 Bedingte Formatierung und Datenillustrationen .....	17
Abbildung 22 Formel Eingabe .....	22
Abbildung 23 Arbeiten mit dem Funktions-Assistenten .....	25

## Impressum

Othmar Wrana  
PCA Wrana  
Borsigstr. 15  
65205 Wiesbaden

 0151-585 66 121

 [wrana@office-inhouse-schulung.de](mailto:wrana@office-inhouse-schulung.de)

**Präsenzschulung** in Firmen (**Inhouse-Schulungen**)

und alle Videobeiträge in meinem BLOG

<https://office-inhouse-schulung.de>

**Office Online Coaching** bei akuten Fragen  
und **persönliche Hilfestellung** per Fernwartung:

<https://inhouseschulung.com>

**E-Learning Office-Kurse** finden Sie im Member-Bereich Gratis und  
kostenpflichtige Videoschulungen

(noch im Aufbau: bitte schauen – kann sich schon geändert haben):

<https://digitale-office-uni.de>

**YouTube Kanal** Abonnieren:

<https://goo.gl/q2ADYT>