



Inge Baumeister, Anja Schmid

*einfach gelernt!*

# Excel 2016

## Grundlagen für Einsteiger

- *Detaillierte Anleitungen und praxisnahe Übungen*
- *Mit Online-Videotutorials*
- *Inklusive neuester Updates, ideal auch für Office 365*

Verlag:  
BILDNER Verlag GmbH  
Bahnhofstraße 8  
94032 Passau

<http://www.bildner-verlag.de>  
[info@bildner-verlag.de](mailto:info@bildner-verlag.de)

Tel.: +49 851-6700  
Fax: +49 851-6624

ISBN: 978-3-8328-5331-0

Autorinnen: Inge Baumeister, Anja Schmid  
Covergestaltung: Christian Dadlhuber  
Herausgeber: Christian Bildner

Bildquellen:  
Cover: © contrastwerkstatt - Fotolia.com  
Kapitelbild: © arbalest - Fotolia.com

© 2017 BILDNER Verlag GmbH Passau

Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen, die in diesem Buch erwähnt werden, können auch ohne besondere Kennzeichnung warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Die in den Beispielen verwendeten Namen von Firmen, Personen, Produkten und E-Mail-Adressen sind frei erfunden. Jede Ähnlichkeit ist keinesfalls beabsichtigt, sondern zufällig.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der BILDNER Verlag GmbH Passau.

# Auf einen Blick

	Vorwort .....	5
	Inhaltsverzeichnis .....	7
	Übersicht Videos/Links.....	16
<b>1</b>	Die ersten Schritte mit Excel 2016 .....	17
<b>2</b>	Arbeitsmappen erstellen, speichern und öffnen.....	45
<b>3</b>	Daten in Tabellen eingeben .....	65
<b>4</b>	Mit Tabellen arbeiten .....	93
<b>5</b>	Tabellen gestalten.....	115
<b>6</b>	Tabellen drucken.....	141
<b>7</b>	Einfache Berechnungen.....	159
<b>8</b>	Mehr zum Thema Funktionen .....	191
<b>9</b>	Diagramme und grafische Elemente .....	229
<b>10</b>	Umfangreiche Tabellen verwalten.....	265
<b>11</b>	Vorlagen und Weitergabe von Arbeitsmappen .....	287
	Tastenkombinationen .....	305
	Glossar.....	311
	Stichwortverzeichnis.....	315



# Vorwort

Microsoft Excel ist der Rechenkünstler unter den Office-Anwendungen. Die Einsatzmöglichkeiten reichen aber noch weiter: angefangen von der Organisation auch größerer Datenmengen in Tabellen bis hin zu Diagrammen. Für diese Aufgaben bringt Excel einen umfangreichen Katalog an Werkzeugen mit, die nicht nur Einsteiger, sondern auch Anwender mit ersten Erfahrungen zunächst überfordern können.

Das möchten wir mit diesem Buch ändern. Wir konzentrieren uns auf die Programmfunktionen, die Sie im Alltag auch wirklich benötigen, egal ob Sie Excel privat, in Schule, Studium oder im Beruf einsetzen. Außerdem zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihre Arbeit erleichtern, indem Sie Routineaufgaben und wiederkehrende Berechnungen mit Formeln und Funktionen in Excel-Tabellen lösen. Vielleicht können wir sogar etwas Begeisterung für Excel in Ihnen wecken.

Das Buch setzt keinerlei Vorwissen voraus und führt Einsteiger mit detaillierten Anleitungen, zahlreichen Bildern und Beispielen in das Arbeiten mit Excel ein. Von Excel-Nutzern, die bereits erste Erfahrungen mitbringen oder von einer älteren Version auf Excel 2016 umsteigen möchten, kann es auch als Nachschlagewerk bei alltäglichen Aufgaben genutzt werden.

Jedes Kapitel beginnt mit einer Übersicht der behandelten Inhalte und Sie sehen auf einen Blick, welche Kenntnisse vorausgesetzt werden. Leicht nachvollziehbare Beispiele und detaillierte und bebilderte Schritt-für-Schritt Anleitungen bilden den Schwerpunkt jedes Kapitels. Darüber hinaus erleichtern zahlreiche Tipps und Tricks den Einstieg. Zur Vertiefung enthält jedes Kapitel am Ende Übungsaufgaben, die Sie auch kostenlos einschließlich der Lösungen von unserer Homepage herunterladen können.

Da sich Fachbegriffe trotz aller Bemühungen nicht immer vermeiden lassen, finden Sie im Anhang ein Glossar, in dem Sie unbekannte Begriffe nachschlagen können. Ebenfalls im Anhang findet sich eine Zusammenstellung wichtiger und nützlicher Tastenkombinationen.

## Und noch ein Hinweis

Excel 2016 existiert in zwei Versionen, die sich in manchen Punkten geringfügig voneinander unterscheiden. Die Kaufversion, mit der Sie Office 2016 im Paket erwerben und Office 365, das Sie oder Ihre Firma abonniert haben. Der Unterschied: Office 365 wird von Microsoft laufend aktualisiert und Excel 2016 durch neue Berechnungsfunktionen ergänzt, die in der Kaufversion nicht verfügbar sind. Dieses Buch basiert im wesentlichen auf der Kaufversion. Trotzdem wollten wir Ihnen aber auch einige arbeitssparende Funktionen aktueller Updates nicht vorenthalten, die leider aus-



Grundlegende Programmfunktionen



Praktische Problemlösungen



Einsteiger und fortgeschrittene Einsteiger



Übersichtliche Darstellung



Erläuternde Grafiken



Übungen zum Download

schließlich mit Office 365 zur Verfügung stehen. Diese Funktionen sind im Buch entsprechend gekennzeichnet.

**Schreibweise:** Befehle, Bezeichnungen von Schaltflächen und Beschriftungen von Dialogfeldern sind zur besseren Unterscheidung farbig und kursiv hervorgehoben, zum Beispiel Register *Start*, Schaltfläche *Kopieren*.

Die verwendeten Beispiele, Übungen und dazugehörigen Lösungen können Sie hier kostenlos herunterladen.

[www.bildner-verlag.de/00313](http://www.bildner-verlag.de/00313)

Viel Spaß und Erfolg mit dem Buch wünschen Ihnen  
Anja Schmid und Inge Baumeister

# Inhalt

## 1

<b>Die ersten Schritte mit Excel 2016 .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1 Excel 2016 starten.....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Beispiel: Eine Monatsplanung mittels Vorlage erstellen.....</b>	<b>19</b>
Vorlage auswählen .....	19
Vorlage am Bildschirm ausfüllen.....	20
Schnelle Hilfe zu verschiedenen Aufgaben.....	22
Den Monatsplan ausdrucken .....	23
Den Monatsplan speichern.....	23
<b>1.3 Excel beenden .....</b>	<b>24</b>
<b>1.4 Eine persönliche Telefonliste eingeben .....</b>	<b>25</b>
Mit einer leeren Tabelle beginnen .....	25
Name zu lang für die Zelle? .....	26
Die Tabelle mit Farben und Linien verschönern .....	27
Telefonliste nach Namen sortieren.....	28
<b>1.5 Elemente der Excel-Arbeitsumgebung .....</b>	<b>29</b>
<b>1.6 Bildschirmanzeige und Ansichten.....</b>	<b>30</b>
<b>1.7 Die Möglichkeiten der Befehlseingabe.....</b>	<b>33</b>
So finden Sie sich im Menüband zurecht.....	33
Schneller Befehlsaufruf in der Symbolleiste für den Schnellzugriff .....	37
Kontextmenü und Minisymbolleiste .....	38
Tasten und Tastenkombinationen .....	39
Schaltflächen im Arbeitsblatt nutzen .....	40
Fingersteuerung per Touchscreen.....	41

# 2

## Arbeitsmappen erstellen, speichern und öffnen ..... 45

<b>2.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2</b>	<b>Eine neue Arbeitsmappe erstellen .....</b>	<b>46</b>
<b>2.3</b>	<b>Arbeitsmappen speichern .....</b>	<b>47</b>
	Der Cloud-Speicher OneDrive.....	47
	Mit einem Microsoft-Konto arbeiten .....	47
	Excel-Arbeitsmappe speichern .....	50
	Der Unterschied zwischen Speichern und Speichern unter .....	52
	Die wichtigsten Excel-Dateitypen.....	53
	Excel-Arbeitsmappe als PDF-Datei speichern .....	55
	Nicht gespeicherte Mappe wiederherstellen .....	56
	Arbeitsmappe mit einem Kennwort sichern.....	57
<b>2.4</b>	<b>Gespeicherte Arbeitsmappe anzeigen .....</b>	<b>59</b>
	Möglichkeiten zum Öffnen von Arbeitsmappen.....	59
	Kompatibilitätsmodus.....	61
	OneDrive Inhalte im Browser anzeigen .....	61
<b>2.5</b>	<b>Speichern und Öffnen anpassen .....</b>	<b>62</b>
	Datei bzw. Speicherort anheften .....	62
	Beim Start von Excel eine leere Arbeitsmappe anzeigen.....	63
	Speichereinstellungen und Standardspeicherorte .....	63

# 3

## Daten in Tabellen eingeben ..... 65

<b>3.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe .....</b>	<b>66</b>
<b>3.2</b>	<b>Daten eingeben .....</b>	<b>66</b>
	Zelle auswählen und Eingabe übernehmen.....	66
	Text und Zahlen eingeben.....	68
	Was Sie bei der Eingabe von Datum und Uhrzeit beachten sollten.....	70
	Spaltenbreite an den Zellinhalt anpassen .....	71
	Zellinhalte nachträglich ändern .....	71
	Zellinhalte/Formate löschen.....	73
	Befehle rückgängig machen.....	73
<b>3.3</b>	<b>Zahlen- und Datumsformate .....</b>	<b>74</b>
	Währung und Dezimalstellen.....	74
	Prozentzahlen .....	75



	Weitere Zahlenformate .....	76
	Datums- und Uhrzeitformate .....	78
	Führungsnull anzeigen - Zahlen als Text formatieren .....	79
	Benutzerdefinierte Formate .....	80
<b>3.4</b>	<b>Die Eingabehilfen von Excel.....</b>	<b>84</b>
	Automatisches Vervollständigen .....	84
	Automatisches Ausfüllen von Reihen .....	84
	Eigene Listen für die AutoAusfüllfunktion erstellen .....	87
	Zellinhalte aufteilen und zusammenfassen mit der Blitzvorschau.....	89
<b>3.5</b>	<b>Das Eingabeverhalten in den Optionen anpassen.....</b>	<b>91</b>
<b>3.6</b>	<b>Übung .....</b>	<b>92</b>

# 4

## Mit Tabellen arbeiten..... 93

<b>4.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe .....</b>	<b>94</b>
<b>4.2</b>	<b>Zellen und Zellbereiche markieren .....</b>	<b>95</b>
<b>4.3</b>	<b>Zeilen und Spalten bearbeiten .....</b>	<b>97</b>
	Spaltenbreite ändern.....	97
	Zeilenhöhe ändern.....	99
	Spalten und Zeilen ausblenden.....	100
	Zeilen und Spalten nachträglich einfügen .....	101
	Zeilen und Spalten löschen.....	103
<b>4.4</b>	<b>Zellinhalte verschieben und kopieren .....</b>	<b>104</b>
	Die Maus verwenden.....	104
	Mit der Zwischenablage arbeiten .....	105
	Tipps zum schnellen Kopieren und Verschieben .....	106
	Erweiterte Einfügeoptionen .....	106
	Die Office-Zwischenablage.....	108
<b>4.5</b>	<b>Der Umgang mit Tabellenblättern .....</b>	<b>109</b>
	Tabellenblätter einfügen, löschen und umbenennen .....	109
	Tabellenblatt verschieben oder kopieren .....	111
	Tabellenblätter gruppieren und gleichzeitig bearbeiten.....	112
	Tabellenblätter aus- und wieder einblenden .....	113
<b>4.6</b>	<b>Übung .....</b>	<b>114</b>

## 5 Tabellen optisch gestalten ..... 115

<b>5.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe</b> .....	<b>116</b>
<b>5.2</b>	<b>Schnelle Tabellengestaltung mit Formatvorlagen</b> .....	<b>117</b>
	Einen Zellbereich als Tabelle formatieren .....	117
	Zellenformatvorlagen .....	119
<b>5.3</b>	<b>Farben und Schriftarten der Vorlagen mit Designs ändern</b> .....	<b>119</b>
	Ein anderes Design auswählen .....	120
	Eigene Designs zusammenstellen .....	120
	Designfarben ändern .....	121
<b>5.4</b>	<b>Schriftart, Farben und Linien</b> .....	<b>123</b>
	Schriftart und Füllfarbe .....	124
	Zellinhalte ausrichten .....	125
	Zeilenumbruch steuern .....	127
	Rahmenlinien .....	128
	So beheben Sie Probleme mit Rahmenlinien .....	131
<b>5.5</b>	<b>Zellen abhängig vom Inhalt formatieren</b> .....	<b>132</b>
	Werte visuell vergleichen mit Balken, Farbskalen und Symbolen .....	132
	Werte hervorheben die über oder unter einer Grenze liegen .....	134
	Regeln verändern und bedingte Formatierung entfernen .....	136
<b>5.6</b>	<b>Nützliche Techniken zur Formatierung</b> .....	<b>137</b>
	Formatierung löschen .....	137
	Formate kopieren .....	138
<b>5.7</b>	<b>Übungen</b> .....	<b>139</b>

## 6 Tabellen drucken..... 141

<b>6.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe</b> .....	<b>142</b>
<b>6.2</b>	<b>Vorschau und Druckeinstellungen</b> .....	<b>142</b>
	Vorschau und Druckbefehl anzeigen .....	142
	So nutzen Sie die Druckvorschau .....	143
	Schnelle Druckeinstellungen .....	144
	Seitenränder festlegen und Tabelle ausrichten .....	145

<b>6.3</b>	<b>Weitere Einstellungen zum Seitenlayout .....</b>	<b>148</b>
	Druckbereich festlegen .....	148
	Druckbereich und Seitenumbruch in der Ansicht Umbruchvorschau festlegen .....	149
	Tabelle an Druckseite anpassen (Skalieren) .....	150
	Die Ansicht Seitenlayout .....	152
	Inhalte von Kopf- und Fußzeilen bearbeiten .....	152
	Gitternetzlinien, Zeilen- und Spaltenköpfe drucken.....	155
	Überschriften wiederholen .....	156
<b>6.4</b>	<b>Übung .....</b>	<b>157</b>

# 7

## **Einfache Berechnungen .....** 159

<b>7.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe .....</b>	<b>160</b>
<b>7.2</b>	<b>Eine Formel eingeben.....</b>	<b>160</b>
<b>7.3</b>	<b>Die Funktion Summe .....</b>	<b>163</b>
	Mehrere Summen gleichzeitig berechnen .....	165
	Nicht zusammenhängende Zellbereiche addieren .....	166
<b>7.4</b>	<b>Weitere einfache Funktionen.....</b>	<b>166</b>
	Aufbau von Funktionen .....	166
	Anzahl, Mittelwert, größten und kleinsten Wert ermitteln.....	167
	Komplexe Funktionen - eine kurze Einführung .....	168
<b>7.5</b>	<b>Rechnen mit Prozentwerten, Datum und Uhrzeit.....</b>	<b>170</b>
	Prozentberechnungen .....	170
	Rechnen mit Datumswerten.....	171
	Zeitberechnungen.....	172
<b>7.6</b>	<b>Formeln und Funktionen bearbeiten.....</b>	<b>174</b>
	Formeln überprüfen und korrigieren .....	174
	Fehler in Formeln kennen und beheben.....	176
	Formel in angrenzende Zellen kopieren .....	178
<b>7.7</b>	<b>Zellbezüge in Formeln.....</b>	<b>179</b>
	Was sind relative Zellbezüge? .....	179
	Automatisches Anpassen durch absolute Zellbezüge verhindern.....	180
	Gemischte Zellbezüge .....	182
	Zellbezüge auf andere Tabellenblätter .....	183
	Bezüge auf Zellen in anderen Arbeitsmappen .....	185
	Formelergbnis als Wert einfügen.....	186

<b>7.8</b>	<b>Namen statt absoluter Zellbezüge .....</b>	<b>186</b>
	Namen erstellen .....	186
	Namen verwalten .....	188
	Namen in Formeln verwenden .....	189
<b>7.9</b>	<b>Übungen.....</b>	<b>189</b>

# 8

## **Mehr zum Thema Funktionen ..... 191**

<b>8.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe .....</b>	<b>192</b>
<b>8.2</b>	<b>Eingabemöglichkeiten .....</b>	<b>192</b>
	Aufbau und Schreibweise von Funktionen .....	192
	So nutzen Sie den Funktionsassistenten .....	193
	Funktion suchen.....	196
	Funktion über die Tastatur eingeben .....	198
	Die Schnellanalyse nutzen.....	198
<b>8.3</b>	<b>Von Bedingungen abhängige Berechnungen .....</b>	<b>201</b>
	Allgemeiner Aufbau der Funktion WENN.....	201
	Beispiel Provisionsberechnung.....	201
	Beispiel: Text als Argument .....	203
<b>8.4</b>	<b>Mehrere Bedingungen prüfen .....</b>	<b>204</b>
	Bedingungen nacheinander mit WENNS prüfen.....	204
	Bedingungen mit verschachtelten WENN-Funktionen prüfen .....	205
	Mehrere Bedingungen mit Logikfunktionen verknüpfen.....	207
<b>8.5</b>	<b>Werte nachschlagen mit Verweisfunktionen .....</b>	<b>209</b>
	Aufbau und Funktionsweise von SVERWEIS .....	209
	Beispiel 1: Genaue Übereinstimmung mit dem Suchkriterium .....	210
	Beispiel 2: Den nächsthöheren/ -niedrigeren Wert ermitteln.....	211
	Die Funktion WVERWEIS einsetzen .....	212
<b>8.6</b>	<b>Einfache statistische Auswertungsfunktionen .....</b>	<b>213</b>
	Anzahl der Werte mit ANZAHL und ANZAHL2 ermitteln .....	213
	Nur bestimmte Werte zählen.....	215
	Nur bestimmte Werte addieren .....	216
<b>8.7</b>	<b>So vermeiden Sie Rundungsfehler .....</b>	<b>217</b>
<b>8.8</b>	<b>Wichtige Datumsfunktionen .....</b>	<b>218</b>
	Aktuelles Datum bzw. aktuelle Uhrzeit.....	218
	Teilwerte eines Datums (Tag, Monat und Jahr als Zahl) .....	218
	Alter berechnen.....	219

<b>8.9</b>	<b>Einfache Zinsberechnungen .....</b>	<b>220</b>
<b>8.10</b>	<b>Funktionen im Umgang mit Text .....</b>	<b>222</b>
	Text bzw. Zeichenfolgen aneinanderfügen .....	222
	Bestimmte Zeichenfolgen aus Text ermitteln.....	224
<b>8.11</b>	<b>Fehlerwerte unterdrücken .....</b>	<b>225</b>
<b>8.12</b>	<b>Übungen.....</b>	<b>227</b>

# 9

## Diagramme und grafische Elemente ..... 229

<b>9.1</b>	<b>Diagramme - Übersicht und Begriffe .....</b>	<b>230</b>
<b>9.2</b>	<b>Ein einfaches Diagramm erstellen.....</b>	<b>231</b>
	Auswahl der darzustellenden Daten .....	231
	Ein Diagramm aus der markierten Tabelle erstellen .....	232
	Diagrammvorschläge erhalten .....	233
	Ein Diagramm mit mehreren Datenreihen erstellen.....	234
	Anordnung und Darstellung der Datenreihen .....	235
	Datenreihen bearbeiten/mit einem leeren Diagramm beginnen .....	237
<b>9.3</b>	<b>Diagramme formatieren .....</b>	<b>240</b>
	Schnelle Diagrammgestaltung mit Vorlagen .....	240
	Diagrammelemente zur Bearbeitung auswählen.....	242
	Diagrammelemente formatieren.....	244
	Sonderfall Kreisdiagramme.....	247
	Diagramme drehen.....	248
<b>9.4</b>	<b>Weitere Diagrammbearbeitungsmöglichkeiten .....</b>	<b>249</b>
	Größe und Position des Diagramms ändern.....	249
	Diagrammtyp nachträglich ändern.....	250
	Diagramm und Diagrammelemente beschriften.....	251
	Diagramm drucken .....	255
	Datenbereich ändern .....	255
	Diagramm filtern.....	256
<b>9.5</b>	<b>Grafiken und Formen einfügen .....</b>	<b>257</b>
	Grafik einfügen und bearbeiten.....	257
	Formen einfügen .....	259
	Mit Textfeldern und Legenden Textinformationen einfügen .....	260
<b>9.6</b>	<b>Datenreihen mit Sparklines visualisieren.....</b>	<b>261</b>
<b>9.7</b>	<b>Übung .....</b>	<b>263</b>

# 10 Umfangreiche Tabellen verwalten ..... 265

<b>10.1</b>	<b>Übersicht und Begriffe .....</b>	<b>266</b>
<b>10.2</b>	<b>Was ist eine Datenbank? .....</b>	<b>266</b>
<b>10.3</b>	<b>In großen Tabellen bewegen .....</b>	<b>267</b>
	Schnell Zellen und Zellbereiche markieren.....	267
	Übersichtliches Scrollen mit fixierten Spalten- und Zeilenüberschriften .....	268
<b>10.4</b>	<b>Inhalte suchen und ersetzen.....</b>	<b>270</b>
	Suchen .....	270
	Zeichenfolgen ersetzen .....	271
<b>10.5</b>	<b>Zellbereich als intelligente Tabelle formatieren .....</b>	<b>272</b>
	Tabelle erstellen.....	273
	Tabelle mit Vorlagen formatieren .....	274
	Tabelle wieder in normalen Zellbereich umwandeln .....	275
<b>10.6</b>	<b>Tabellen sortieren.....</b>	<b>275</b>
	Einfaches Sortieren .....	275
	So setzen Sie mehrere Sortierkriterien ein .....	277
	Nach Farben sortieren.....	278
<b>10.7</b>	<b>Tabellen filtern .....</b>	<b>279</b>
	Einfache Filter anwenden .....	279
	Filterkriterien definieren.....	280
	Erweiterte oder Spezialfilter einsetzen .....	282
	Mit Datenschnitten filtern .....	283
<b>10.8</b>	<b>Übung .....</b>	<b>285</b>

# 11 Vorlagen und Weitergabe von Arbeitsmappen..... 287

<b>11.1</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>288</b>
<b>11.2</b>	<b>So erstellen Sie Ihre eigene Vorlage.....</b>	<b>288</b>
	Vorüberlegungen.....	289
	Beispiel Rechnungsvordruck.....	289
	Teile des Tabellenblatts vor Änderungen schützen.....	291
	Kommentare hinzufügen.....	293

Vorlage speichern .....	295
Eine benutzerdefinierte Vorlage für eine neue Arbeitsmappe verwenden.....	296
Excel-Vorlage nachträglich ändern .....	297
<b>11.3 Arbeitsmappe weitergeben und gemeinsam bearbeiten .....</b>	<b>298</b>
Datei per E-Mail senden .....	298
Arbeitsmappe in der Cloud freigeben .....	299
Freigegebene Arbeitsmappen bearbeiten.....	301
<b>11.4 Übung .....</b>	<b>303</b>
<b>Tastenkombinationen .....</b>	<b>305</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>311</b>
<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>315</b>

## Übersicht Videos/Links

### **Automatisches Vervollständigen während der Eingabe**

[bildnerverlag.de/313\\_01](http://bildnerverlag.de/313_01) .....Seite 84

### **Bedingte Formatierung**

[bildnerverlag.de/313\\_02](http://bildnerverlag.de/313_02) .....Seite 132

### **Die Funktion Summe**

[bildnerverlag.de/313\\_03](http://bildnerverlag.de/313_03) .....Seite 163

### **Zellbezüge in Formeln**

[bildnerverlag.de/313\\_04](http://bildnerverlag.de/313_04) .....Seite 179

[bildnerverlag.de/313\\_05](http://bildnerverlag.de/313_05) .....Seite 182

### **Diagramm erstellen**

[bildnerverlag.de/313\\_06](http://bildnerverlag.de/313_06) .....Seite 238



# 1

## Die ersten Schritte mit Excel 2016

### In diesem Kapitel erhalten Sie...

- einen ersten Überblick, wie Sie eine Excel-Arbeitsmappe erstellen, drucken und speichern
- eine Einführung in den Aufbau einer Excel-Arbeitsmappe
- eine Übersicht über die Programmoberfläche und die Möglichkeiten der Befehlseingabe

### Das sollten Sie bereits wissen

- Grundsätzlicher Umgang mit dem PC
- Mausbedienung
- Text über die Tastatur eingeben und löschen

## 1.1 Excel 2016 starten



Zum Starten von Excel 2016 gibt es unter Windows 10 verschiedene Möglichkeiten:

- ▶ Falls sich die Kachel Excel 2016 im Startmenü von Windows befindet, so klicken Sie auf diese. Oder klicken Sie in der alphabetischen Liste auf *Excel 2016*.
- ▶ Am einfachsten tippen Sie den Suchbegriff „excel“ in das Suchfeld der Taskleiste ein und klicken in der Liste der Suchergebnisse auf Excel 2016.
- ▶ Wenn die Sprachassistentin Cortana aktiviert ist, können Sie auch Cortana damit beauftragen, etwa mit der Anweisung „Öffne Excel“.

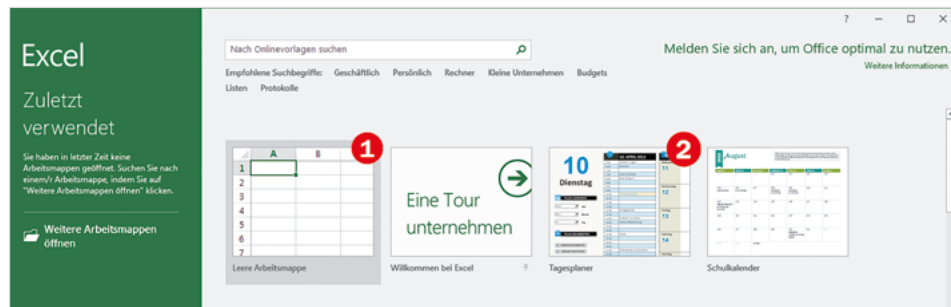
Falls Sie beim allerersten Start von Excel 2016 auch aufgefordert werden, das Standarddateiformat für Microsoft Office festzulegen, so klicken Sie auf Office Open XML-Formate.

Microsoft veröffentlicht nicht nur für Windows, sondern auch für Office 2016 laufend Updates, um Sicherheitslücken zu beseitigen oder Fehler zu korrigieren. Wenn Sie Excel 2016 zum ersten Mal starten, wird Ihre Zustimmung zur automatischen Installation von Updates angefordert. Klicken Sie auf die Option *Nur Updates installieren* und dann auf die Schaltfläche *Zustimmen*.

### Der Startbildschirm von Excel

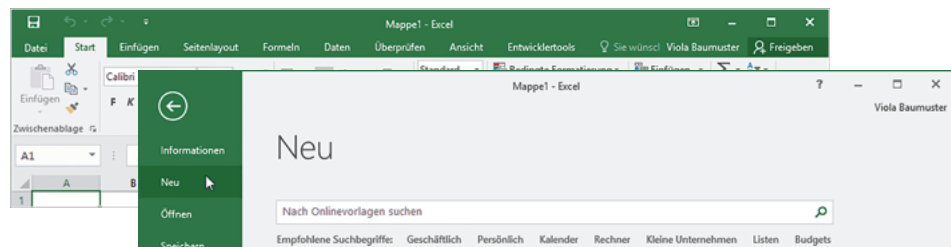
Beim Starten von Excel erhalten Sie zunächst die unten abgebildete Übersicht, die auch als Startbildschirm bezeichnet wird. Hier haben Sie die Möglichkeit, eine *Leere Arbeitsmappe* **1** durch Anklicken zu verwenden und anschließend zu bearbeiten oder eine andere Vorlage **2** durch einen Doppelklick zu übernehmen.

Bild 1.1 Ansicht Excel bei Programmstart - Startbildschirm



Falls der Startbildschirm nicht angezeigt werden sollte, so klicken Sie auf *Datei* und anschließend auf *Neu*. Hier sind alle Vorlagen ebenfalls verfügbar.

Bild 1.2 Klicken Sie auf Datei - Neu



## 1.2 Beispiel: Eine Monatsplanung mittels Vorlage erstellen

Vorlagen lassen sich mit Vordrucken vergleichen, beispielsweise einem Rechnungsformular oder einem Reisekostenvordruck. Sie können Texte, Formatierungen, Grafiken oder Formeln enthalten. In der Vorlage sind alle Elemente eingetragen oder hinterlegt, die in der Regel benötigt werden. Es müssen nach Auswahl einer Vorlage nur noch die neuen Daten eingegeben und die Arbeitsmappe gespeichert werden.

Der Vorteil einer Vorlage besteht darin, dass diese durch Ihre Eingabe nicht verändert wird. Die Informationen der Vorlage und Ihre eingegebenen Daten werden zusammen in einer neuen Datei abgespeichert.

Eine Vorlage selbst erstellen und bereitstellen: siehe Kapitel 11.

### Vorlage auswählen

- ▶ Klicken Sie auf eine Vorlage, um eine vergrößerte Vorschau zusammen mit einer Beschreibung zu erhalten.
- ▶ Entspricht die Vorlage nicht Ihren Vorstellungen, so navigieren Sie mittels der weißen Pfeile zur nächsten Vorlage und wieder zurück.

Wenn die Vorlage aus mehreren Seiten besteht - in Excel nennt man die Seiten Tabellenblätter - dann können Sie durch Anklicken der Dreiecke bei *Weitere Bilder* die Inhalte der einzelnen Tabellenblätter anzeigen.

- ▶ Wenn Sie dagegen die ausgewählte Vorlage verwenden möchten, dann klicken Sie auf *Erstellen*.

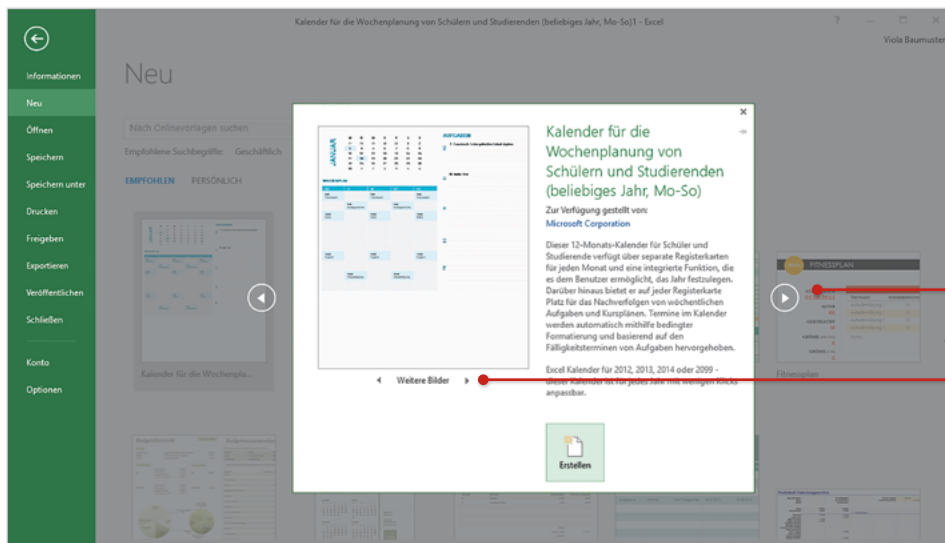


Bild 1.3 Eine Vorlage auswählen

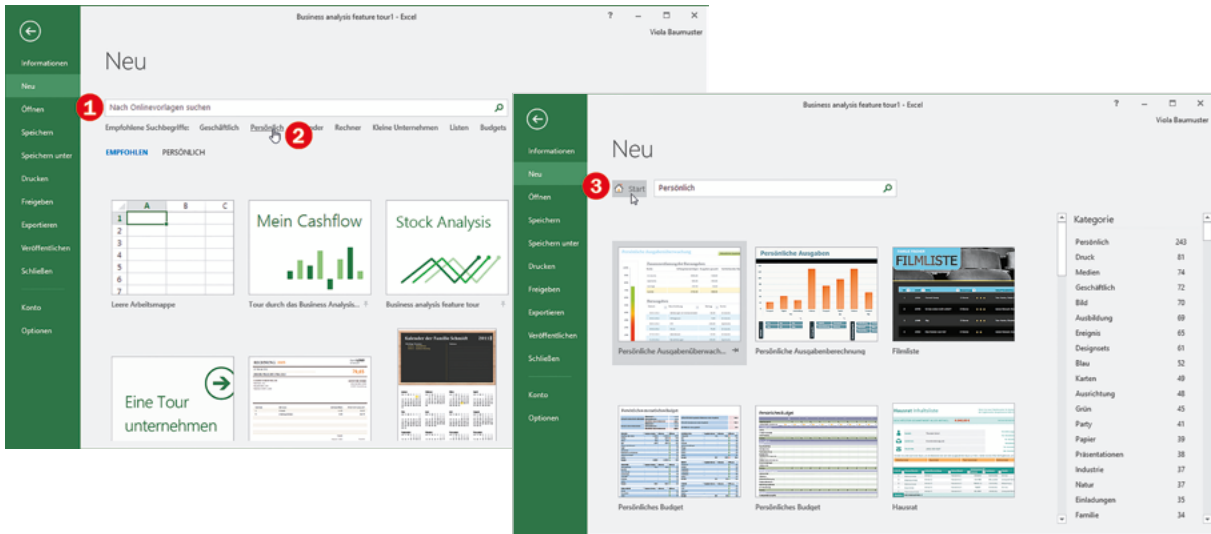
Die nächste Vorlage anzeigen

Den Inhalt des nächsten Tabellenblatts der Vorlage anzeigen

### Weitere Vorlagen online suchen

Ist Ihr Computer mit dem Internet verbunden, stehen durch Eingabe eines Suchbegriffs im Feld *Nach Onlinevorlagen suchen* **1** weitere Vorlagen zur Verfügung. Tippen Sie einen Begriff ein und drücken Sie dann die Enter-Taste. Alternativ wählen Sie einen der angebotenen Suchbegriffe **2** aus, z. B. *Persönlich*. Je nach Suchbegriff kann es etwas dauern, bis Ergebnisse erscheinen. Durch Anklicken einer Vorlage zeigen Sie wieder die Vorschau an. Falls nichts Passendes dabei ist, kehren Sie durch Anklicken von *Start* **3** wieder zur allgemeinen Übersicht zurück.

Bild 1.4 Online-Vorlagen suchen



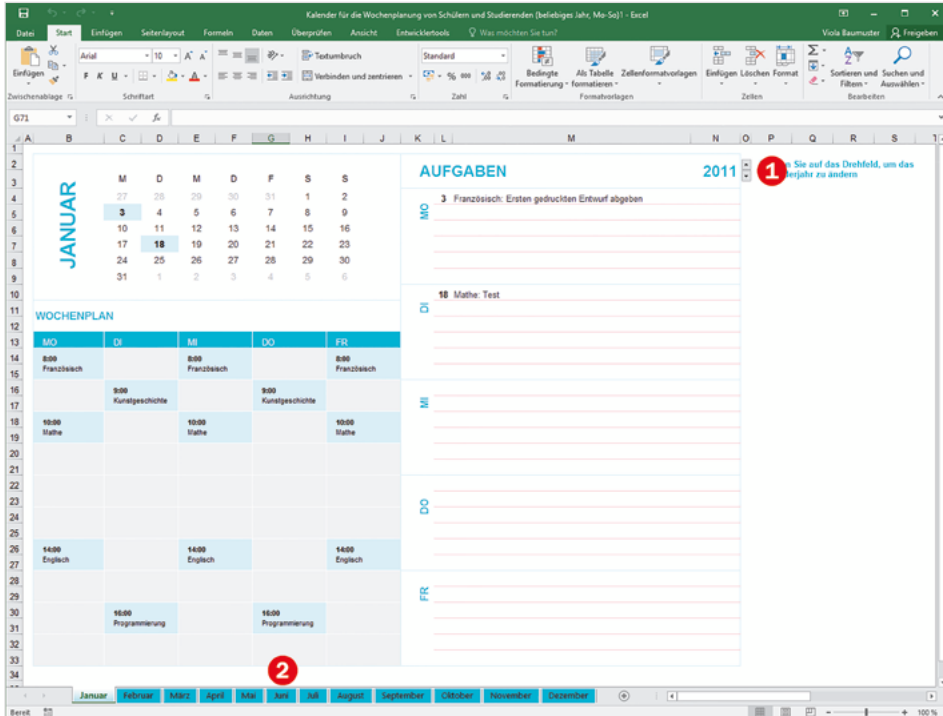
Wenn Sie eine Online-Vorlage zur Verwendung ausgewählt haben, dann muss diese zunächst heruntergeladen werden. Es kann also einige Sekunden dauern, bis die Vorlage geöffnet wird und Sie mit der Eingabe beginnen können.

### Vorlage am Bildschirm ausfüllen

Nachdem Sie eine Vorlage ausgewählt und auf *Erstellen* geklickt haben, erscheint diese zusammen mit der eigentlichen Arbeitsoberfläche von Excel. Wir verwenden für das folgende Beispiel die Vorlage *Kalender für die Wochenplanung von Schülern und Studierenden*. Hier steht Ihnen für jeden Monat ein Kalender zur Verfügung und ein Wochenplan, in den Sie Termine, die jede Woche wiederkehren, eintragen. Daneben im Bereich Aufgaben vermerken Sie mit Datum passend zum einzelnen Wochentag besondere Ereignisse des Monats.

- ▶ Wählen Sie zunächst das aktuelle Jahr durch Anklicken des Steuerelements **1** rechts oben. Beobachten Sie, wie sich der Kalender links automatisch an das ausgewählte Jahr anpasst. Dies geschieht aufgrund von Formeln, die im Kalender für die einzelnen Zahlen hinterlegt sind. Dazu mehr in den Kapiteln 7 und 8.

Bild 1.5 Vorlage Kalender



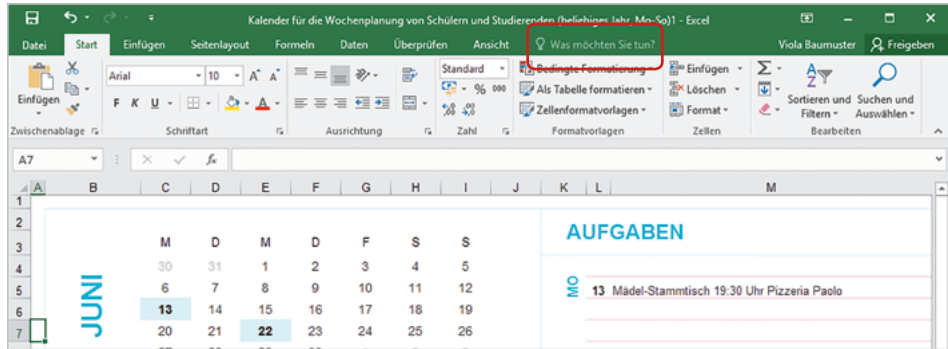
- ▶ Am unteren Rand des Fensters finden Sie das Blattregister benannt mit den einzelnen Monaten. Durch Anklicken eines Monats wechseln Sie zwischen den einzelnen Tabellenblättern. Klicken Sie den aktuellen Monat **2** an.
- ▶ Das Excel-Tabellenblatt besteht aus vielen einzelnen Feldern, deren Begrenzungen normalerweise sichtbar sind. Dieses Gitternetz ist in vielen Vorlagen aus optischen Gründen ausgeblendet. Jedes dieser Felder kann durch Anklicken ausgewählt werden. Klicken Sie beispielsweise unter *Mo* auf *8:00*. Sie sehen einen grünen Rahmen - das Feld ist markiert. Das nächste Feld darunter enthält den Inhalt *Französisch*.
- ▶ Füllen Sie jetzt den Wochenplan mit eigenen Informationen. Markieren Sie eine Zelle und tippen Sie Beginn bzw. eine Beschreibung ein. Wenn das Feld bereits Inhalte enthält, werden diese überschrieben.
- ▶ Inhalte, die Sie nicht benötigen, können gelöscht werden. Klicken Sie auf das Feld und drücken Sie die Entf-Taste.
- ▶ Das Besondere an dieser Vorlage: Sobald Sie eine Zelle im Wochenplan mit Inhalt füllen, erhält sie einen blauen Hintergrund. Dieser verschwindet, wenn Sie den Inhalt löschen. Dies ist das Ergebnis einer benutzerdefinierten Formatierung. Wie das geht, erfahren Sie im Kapitel 5.



## Schnelle Hilfe zu verschiedenen Aufgaben

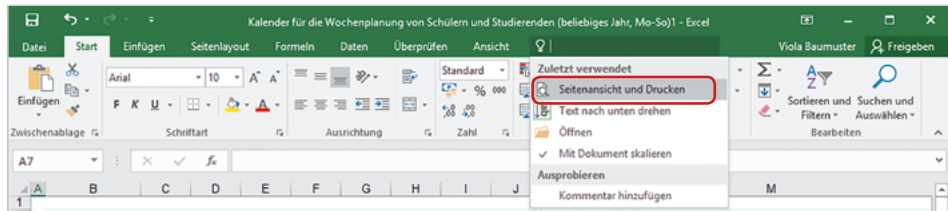
Sie möchten den fertigen Wochenplan drucken und speichern? Kein Problem, Excel 2016 unterstützt Sie bei den verschiedenen Aufgaben und der Suche nach Befehlen. Diese Funktion finden Sie unter der Aufforderung *Was möchten Sie tun?* im oberen Bereich des Excel-Fensters.

Bild 1.6 Klicken Sie in das Feld „Was möchten Sie tun?“



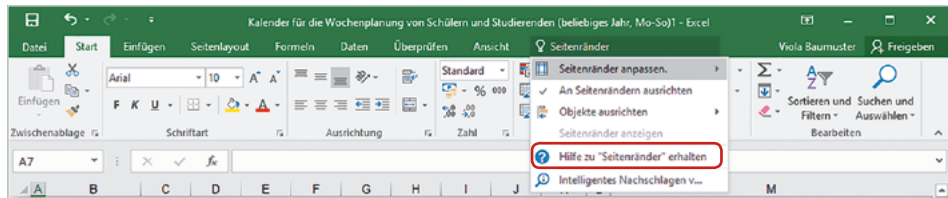
- ▶ Ein Klick unmittelbar darauf öffnet eine Liste von Aufgaben. Vielleicht ist hier *Drucken* bereits aufgeführt. Haben Sie auf diesem Weg schon Befehle aufgerufen, so werden diese unter der Überschrift *Zuletzt verwendet* aufgelistet. Klicken Sie zum Ausführen auf den gewünschten Befehl.

Bild 1.7 Befehl suchen



- ▶ Ist das Gesuchte hier nicht dabei, tippen Sie ein Stichwort, z. B. *Drucken*, in das Feld ein. In diesem Fall erscheint eine entsprechend angepasste Liste und Sie brauchen nur auf den gewünschten Befehl klicken.
- ▶ Falls Sie umfassendere Hilfe zu einer Aufgabe benötigen, dann geben Sie ebenfalls zuerst das entsprechende Stichwort ein und klicken dann in der Liste der Vorschläge auf *Hilfe zu .... erhalten*. Die Excel 2016 Hilfe wird in einem gesonderten Fenster geöffnet und schlägt verschiedene Themen vor.

Bild 1.8 Hilfe zum Thema





## Den Monatsplan ausdrucken

Um den Monatsplan auszudrucken, klicken Sie also auf *Was möchten Sie tun?* und geben den Begriff *Drucken* im Feld ein. Klicken Sie anschließend auf *Seitenansicht und drucken*.

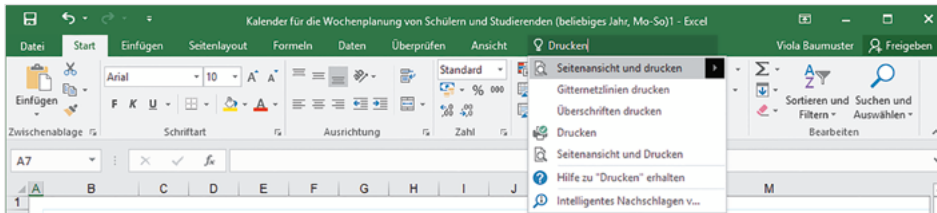


Bild 1.9 Monatsplan drucken

Rechts erscheint der Monatsplan verkleinert in einer Vorschau. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Drucken* ①, um den Druckvorgang zu starten.

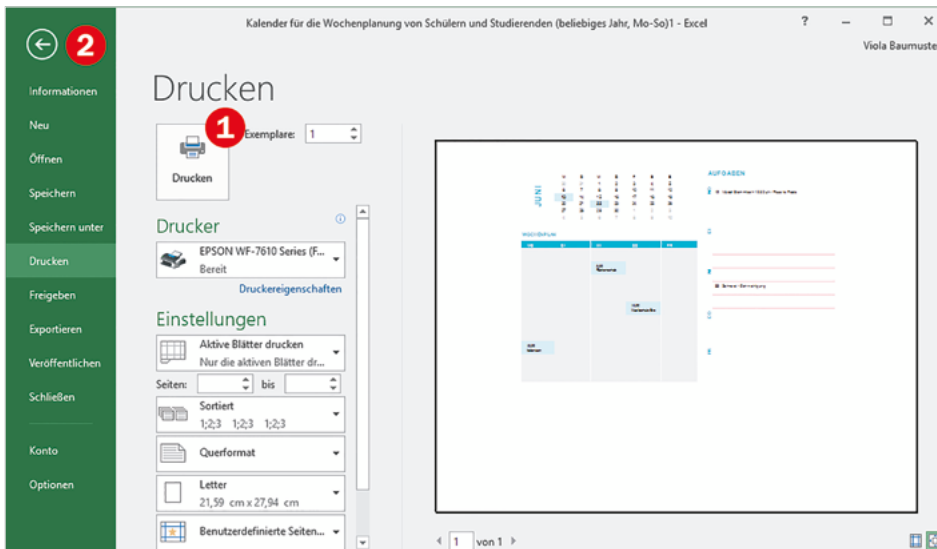


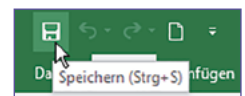
Bild 1.10 Druckvorschau und Druckbefehle

Wenn Sie zur Bearbeitung der Arbeitsmappe ohne Drucken zurückkehren möchten, dann klicken Sie entweder in der linken oberen Ecke auf den Pfeil ② oder betätigen auf der Tastatur die Esc-Taste.

## Den Monatsplan speichern

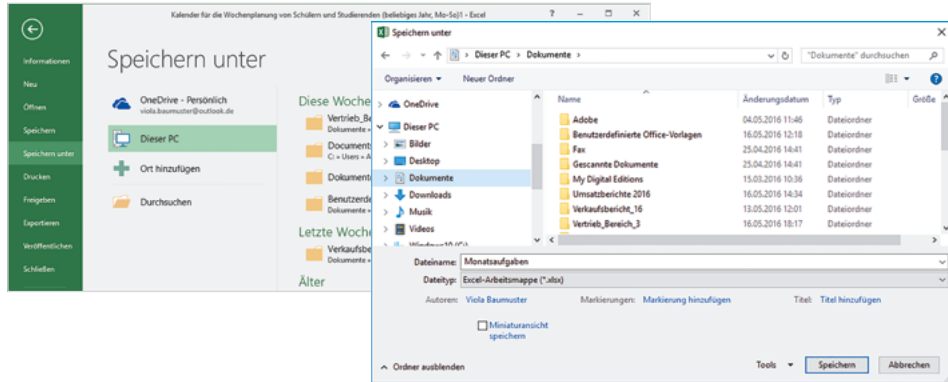
Was jetzt noch fehlt ist die Speicherung der Monatsübersicht:

- 1 Sie können jetzt nach dem Befehl *Speichern* suchen: Klicken Sie auf *Was möchten Sie tun?* und tippen Sie *Speichern* in das Feld ein. Klicken Sie dann auf *Speichern*. Oder klicken Sie in der linken oberen Ecke des Excel-Fensters auf das Disketten-symbol (beim Zeigen auf das Symbol erscheint der Infotext *Speichern*).
- 2 Klicken Sie auf *Durchsuchen*. Das Fenster *Speichern unter* öffnet sich. Wählen Sie als Speicherort für unser Beispiel links *Dokumente* aus.



- 3 Geben Sie im Feld *Dateiname* einen aussagefähigen Dateinamen ein. Klicken Sie zuletzt auf die Schaltfläche *Speichern*.

Bild 1.11 Kalender speichern



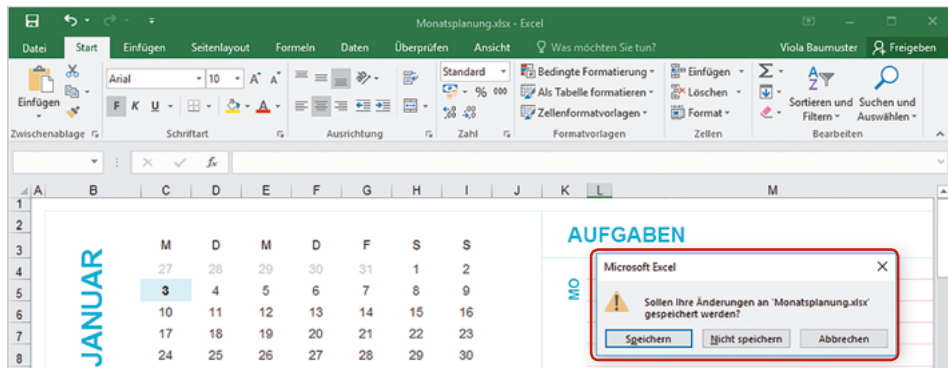
## 1.3 Excel beenden

Um Excel zu beenden, benutzen Sie eine der folgenden Methoden:

- ▶ Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Fensters auf das Symbol *Schließen*.
- ▶ Oder klicken Sie auf *Datei* und dann in der linken Spalte auf *Schließen*.

Wenn Sie vor dem letzten Speichern Änderungen am Inhalt vorgenommen haben, dann erscheint vor dem Beenden eine Rückfrage zur Speicherung der Änderungen:

Bild 1.12 Klicken Sie auf Änderungen speichern



- ▶ Klicken Sie auf *Speichern*, wenn Sie Ihre letzten Änderungen speichern und Excel beenden möchten.
- ▶ *Nicht speichern* bedeutet, Änderungen werden nicht gespeichert, Excel wird aber trotzdem beendet.
- ▶ Klicken Sie dagegen auf *Abbrechen*, so passiert überhaupt nichts; Änderungen werden nicht gespeichert und Excel wird nicht beendet.



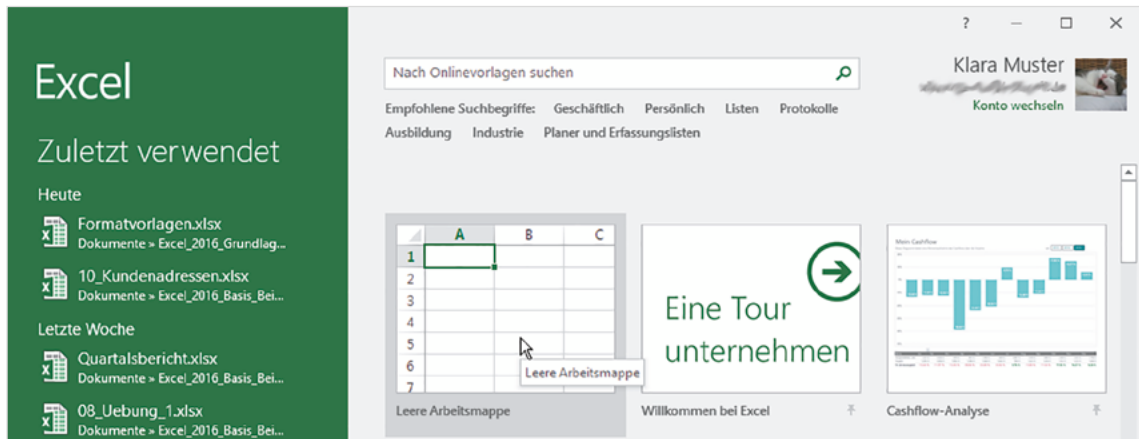
## 1.4 Eine persönliche Telefonliste eingeben

### Mit einer leeren Tabelle beginnen

Als nächstes Beispiel erstellen wir eine kleine Telefonliste. Dazu verwenden wir keine Vorlage, sondern geben die Liste einfach in eine leere Tabelle ein.

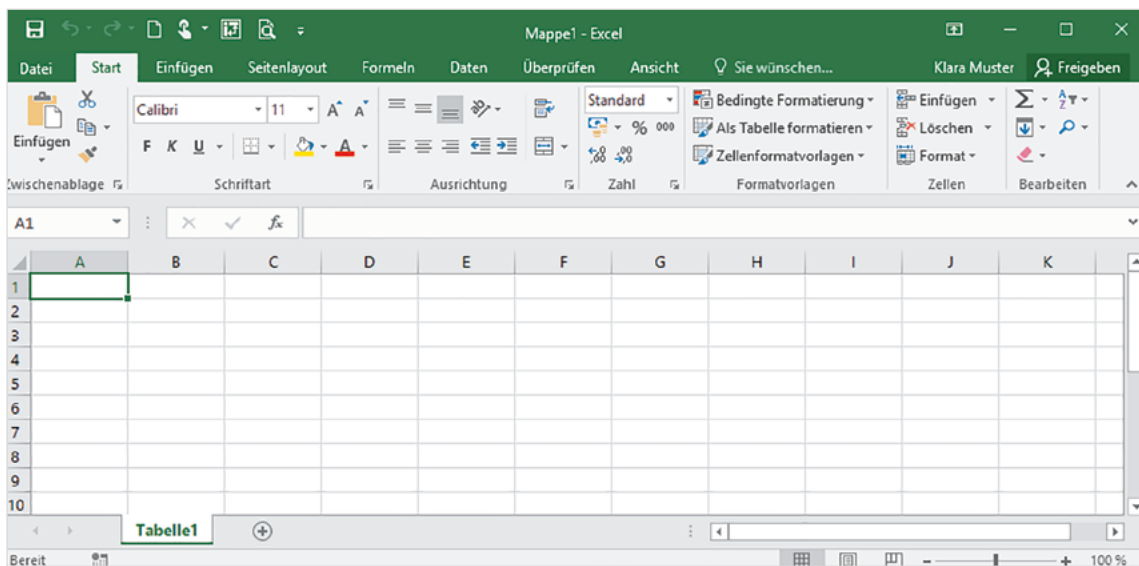
- 1 Wenn Sie ohne Vorlage Daten in eine Tabelle eingeben möchten, dann klicken Sie nach dem Start von Excel auf der Startseite auf *Leere Arbeitsmappe*.

*Bild 1.13 Ohne Vorlage arbeiten*



- 2 Excel öffnet daraufhin die Arbeitsmappe mit einer leeren Tabelle. Zur besseren Orientierung sind die Tabellenlinien am Bildschirm sichtbar, werden jedoch nicht gedruckt. Die erste Zelle der Tabelle links oben ist markiert, leicht am Rahmen zu erkennen.

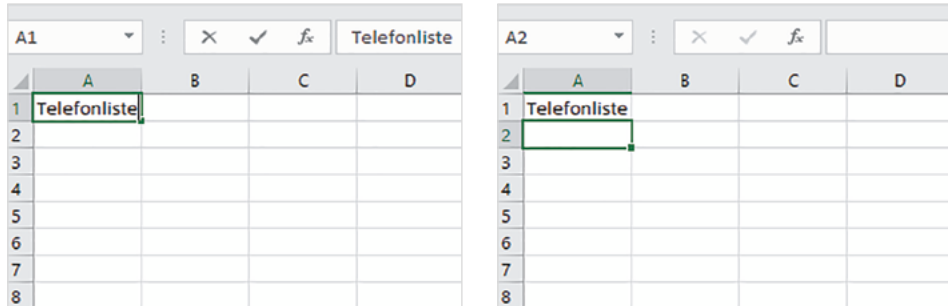
*Bild 1.14 Leere Tabelle, die erste Zelle links oben ist markiert*



- 3 Tippen Sie nun über die Tastatur die Überschrift Telefonliste ein und betätigen Sie anschließend die **Eingabe-Taste (Enter)**.
- 4 Excel markiert nun die darunterliegende Zelle (Bild 1.16).

Bild 1.15 Geben Sie in die markierte Zelle die Überschrift ein

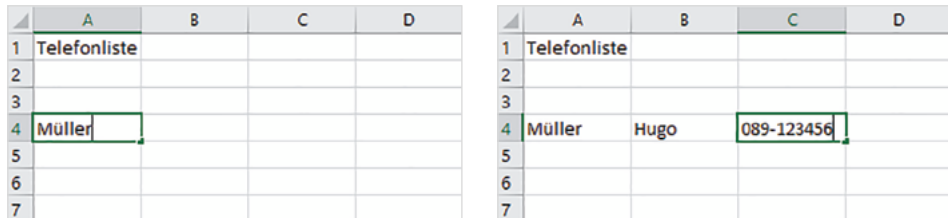
Bild 1.16 Nach Drücken der Enter-Taste wird die Zelle darunter markiert



- 5 Da die eigentliche Telefonliste erst weiter unten beginnen soll, klicken Sie vor der nächsten Eingabe mit der Maus auf die gewünschte Zelle in der ersten Spalte, wie im Bild unten. Jetzt ist diese Zelle mit einem Markierungsrahmen versehen.
- 6 Tippen Sie hier den ersten Nachnamen ein (Bild 1.17) und betätigen Sie dann die **Tab-Taste**. Jetzt erhält die Zelle rechts daneben den Markierungsrahmen. Geben Sie hier den Vornamen ein und betätigen Sie wieder die Tab-Taste. In die dritte Spalte geben Sie nun die Telefonnummer ein (Bild 1.18).

Bild 1.17 Tippen Sie den Nachnamen ein und markieren Sie mit der Tab-Taste die nächste Zelle rechts

Bild 1.18 Geben Sie die Telefonnummer ein

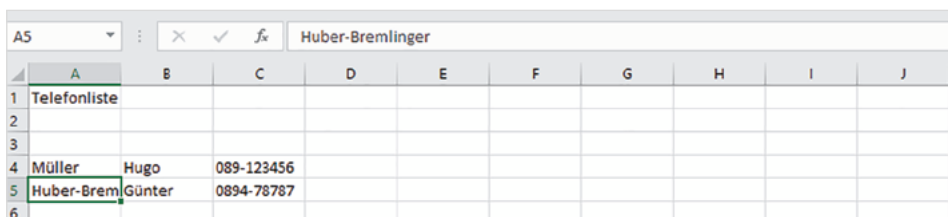


- 7 Klicken Sie dann in der ersten Spalte in die Zelle unterhalb des Nachnamens und wiederholen Sie Schritt 6 zur Eingabe der zweiten Telefonnummer.

### Name zu lang für die Zelle?

Manche Namen umfassen mehr Zeichen, als auf der ersten Blick in der Zelle Platz finden. Dies ist kein Grund, den Inhalt auf zwei Spalten zu verteilen, sondern Sie verbreitern einfach die Spalte. Nachdem Sie den Vornamen eingetippt haben, erscheint der Nachname zunächst abgeschnitten (Bild 1.19).

Bild 1.19 Wenn die Spalte zu schmal ist, erscheint der Inhalt abgeschnitten



- 1 Zeigen Sie mit der Maus oberhalb der Tabelle auf die rechte Begrenzungslinie der Spalte A. Als Mauszeiger erscheint ein waagrechtter Doppelpfeil.
- 2 Nun ziehen Sie mit gedrückter Maustaste die Linie nach rechts, bis der vollständige Name wieder sichtbar ist.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Telefonliste								
2									
3									
4	Müller	Hugo	089-123456						
5	Huber-Bremlinger	Günter	0894-78787						
6									
7									

Spalte mit der Maus verbreitern

Die übrigen Spalten können Sie mit dieser Methode ebenfalls nach Belieben verbreitern. Zuletzt erhalten die Spalten noch je eine Überschrift.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Telefonliste								
2									
3	Nachname	Vorname	Telefon						
4	Müller	Hugo	089-123456						
5	Huber-Bremlinger	Günter	0894-78787						
6	Klein	Werner	0851-789123						
7	Baumholz	Irene	0745-987456						
8	Flüger	Sabine	0123-445566						
9	Reimer	Thomas	035-887711						
10									

Bild 1.20 So könnte die Tabelle aussehen

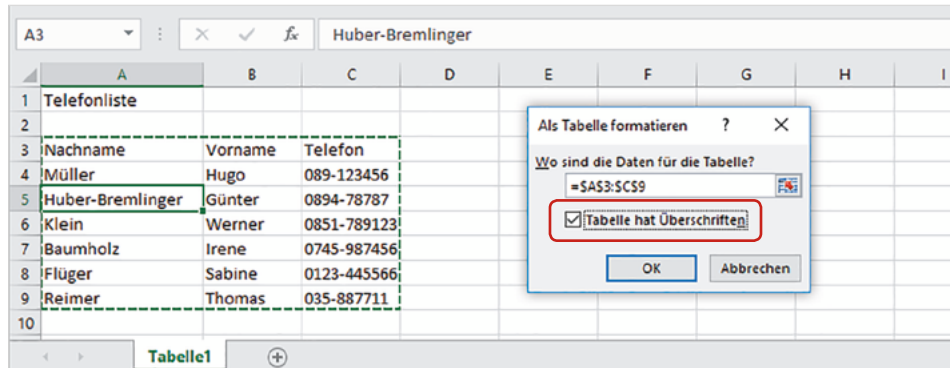
## Die Tabelle mit Farben und Linien verschönern

- 1 Jetzt kommt die optische Gestaltung der Tabelle an die Reihe. Klicken Sie innerhalb der Telefonliste auf eine beliebige Zelle ❶ und oben im Menüband auf das Register *Start* ❷.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Als Tabelle formatieren* ❸ und hier auf eine der Vorlagen ❹.

Bild 1.21 Tabelle optisch gestalten

- 3 Anschließend öffnet sich ein kleines Fenster mit der Frage *Wo sind die Daten für Ihre Tabelle?*. Kontrollieren Sie Ihre Tabelle: Wenn diese von einem gestrichelten Rahmen umgeben ist (Bild 1.22), dann hat Excel die Tabelle richtig erkannt.
- 4 Klicken Sie außerdem auf das Kontrollkästchen *Tabelle hat Überschriften* (Häkchen) und dann auf *OK*.

Bild 1.22 Datenbereich kontrollieren

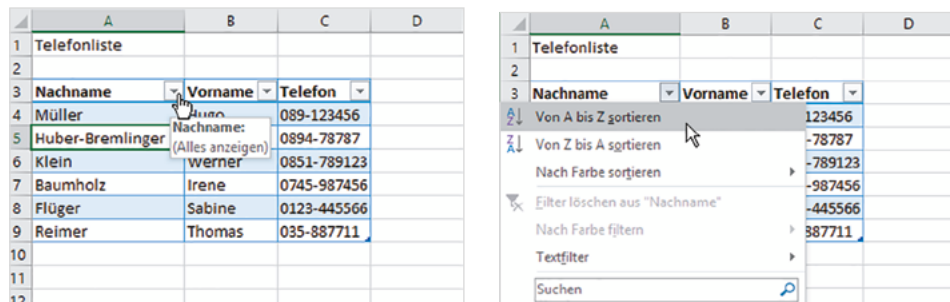


## Telefonliste nach Namen sortieren

Die Telefonliste erhält nun das ausgewählte Aussehen, zusätzlich befindet sich neben jeder Spaltenüberschrift ein kleiner Pfeil. Da Telefonnummern in einer alphabetisch sortierten Liste schneller aufzufinden sind, soll die Liste jetzt nach Nachnamen sortiert werden. Dazu klicken Sie mit der Maus auf den kleinen Pfeil der Spaltenüberschrift *Nachname*. Es öffnet sich ein kleines Menü, klicken Sie auf *Von A bis Z sortieren*.

Bild 1.23 Klicken Sie auf den Pfeil der Spaltenüberschrift

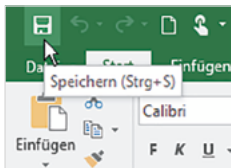
Bild 1.24 Sortieren



Sie können der Liste jederzeit weitere Telefonnummern hinzufügen. Das Aussehen wird automatisch auf die neuen Zeilen übernommen, dies gilt auch bei abwechselnden Zeilenfarben. Allerdings müssen Sie die Liste neu sortieren, dies passiert nicht automatisch.

## Telefonliste speichern

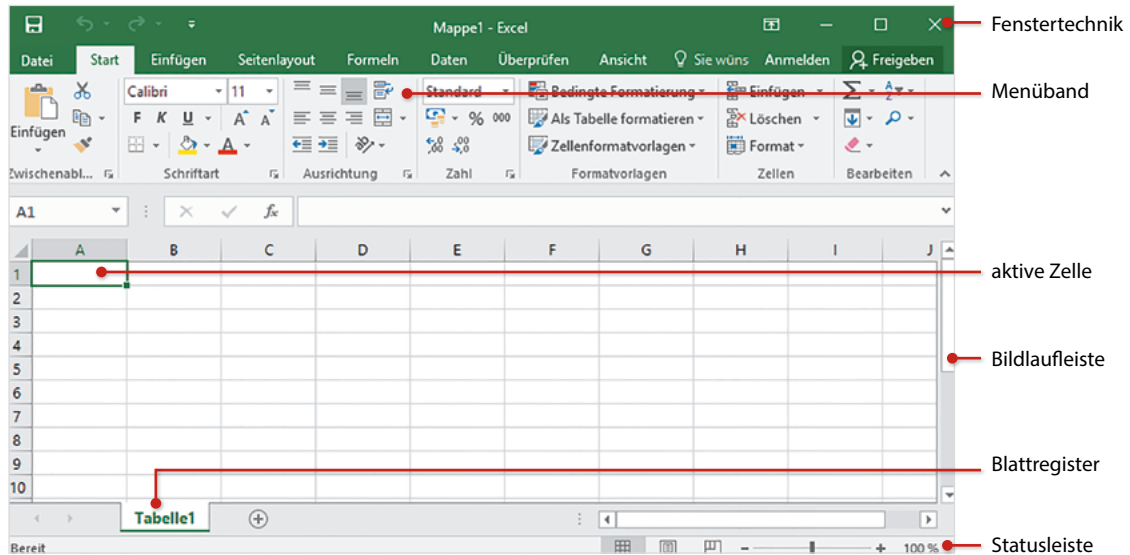
Klicken Sie in der linken oberen Ecke des Excel-Fensters auf das Symbol *Speichern*. Klicken Sie anschließend wieder auf *Durchsuchen*, wählen Sie einen Speicherort aus und geben Sie einen Dateinamen an, z. B. Telefonliste.



## 1.5 Elemente der Excel-Arbeitsumgebung

Nach Start von Microsoft Excel 2016 wird der Startbildschirm angezeigt. Im vorigen Punkt haben Sie eine Excel-Tabelle mittels einer Vorlage gestaltet und eine persönliche Telefonliste erstellt. Nun geht es darum, sich mit den einzelnen Bestandteilen des Programms vertraut zu machen, dazu wählen Sie am besten nach dem Start von Excel *Leere Arbeitsmappe*.

Bild 1.25 Der Excel-Bildschirm

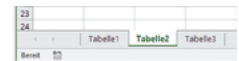


### Arbeitsmappen

Excel-Dateien werden als Arbeitsmappen bezeichnet. Eine Arbeitsmappe enthält standardmäßig ein **Tabellenblatt** bezeichnet als *Tabelle 1*. Weitere Tabellenblätter können hinzugefügt werden, so dass in der Regel eine Arbeitsmappe eine Zusammenstellung mehrerer Tabellenblätter enthält, die in einer einzigen Datei unter einem gemeinsamen Dateinamen gespeichert werden. So sind zusammengehörige Daten schnell verfügbar.

### Blattregister

Das Blattregister am unteren Bildschirmrand dient der Auswahl der Tabellenblätter. Klicken Sie einfach auf den Namen der gewünschten Tabelle. Hier können auch weitere Tabellenblätter hinzugefügt werden.



### Tabellenblätter

Alle Tabellenblätter verfügen über eine einheitliche Tabellenstruktur mit 1.048.576 Zeilen und 16.384 Spalten. Am linken Rand des Tabellenblattes befindet sich die fortlaufende **Zeilennummerierung** von 1 bis 1.048.576. Die **Spalten** sind von links nach rechts mit den Buchstaben A bis Z nummeriert, danach wird die Nummerierung fortgesetzt mit AA, AB, bis zur Spalte XFD.

Bild 1.26 Elemente des Excel-Fensters

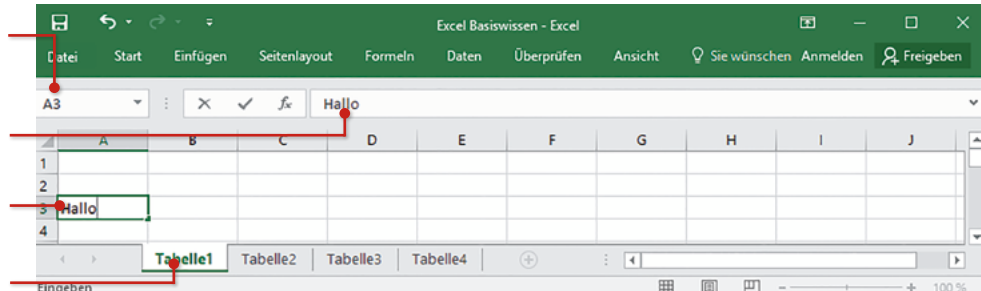
Namenfeld: Enthält die Zelladresse der markierten Zelle

Bearbeitungsleiste: Zeigt den Inhalt der markierten Zelle

markierte Zelle = aktive Zelle

Blattregister

Das aktuelle Tabellenblatt zeigt nur einen Ausschnitt der gesamten Tabelle an. Der sichtbare Bereich ist abhängig von: der Größe und Auflösung Ihres Bildschirms, von der Breite und Höhe der Zellen, sowie vom eingestellten Zoomfaktor (Zoom, siehe Seite 31).



Die grundlegende Einheit einer Tabelle ist die Zelle. Jede Zelle verfügt über eine eindeutige **Adresse**, zusammengesetzt aus Spalten- und Zeilennummer. Die Adresse der ersten Zelle eines Arbeitsblattes lautet also A1. Mindestens eine Zelle ist immer markiert, Sie erkennen dies an der Umrandung der Zelle oder des Zellbereichs. Zum Markieren einer Zelle klicken Sie entweder mit der Maus auf die Zelle oder verwenden die Pfeiltasten der Tastatur. Diese markierte Zelle wird als **aktive Zelle** bezeichnet. Über dem Arbeitsblatt befindet sich die **Bearbeitungsleiste** mit dem **Namenfeld**. Hier wird der Inhalt bzw. die Adresse der markierten Zelle angezeigt.

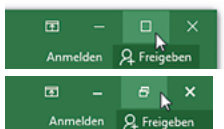
## 1.6 Bildschirmanzeige und Ansichten

### Fenstergröße

Die Titelleiste des Anwendungsfensters enthält den Namen des Programms und der Arbeitsmappe (z. B. Mappe1), sowie ganz rechts die Schaltflächen zur Steuerung der Größe des Fensters (minimiert, Vollbild/ Teilbild) und zum Schließen des Fensters.



- ▶ Mit einem Mausklick auf das Symbol *Schließen* beenden Sie Excel. Nicht gespeicherte Daten würden verloren gehen, speichern Sie daher Ihre Eingaben.



- ▶ Mit einem Mausklick auf dieses Symbol wechselt das gesamte Fenster zwischen beliebiger Fenstergröße (*Verkleinern*) und Vollbildmodus (*Maximieren*). Maximieren bedeutet, die Fenstergröße wird automatisch an die Größe des Bildschirms angepasst.



- ▶ Mit dem Symbol *Minimieren* können Sie das geöffnete Fenster auf die Größe einer Schaltfläche in der Taskleiste reduzieren. Mit einem Mausklick auf die Schaltfläche stellen Sie das ursprüngliche Fenster wieder her. Die Anwendung wird nicht geschlossen, Ihre Daten gehen dabei also nicht verloren.