

# Excel für Microsoft 365

## Tabellen





## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Datensammlung in eine Tabelle umwandeln.....	3
Neue Daten hinzufügen.....	5
Daten löschen.....	6
Duplikate entfernen .....	7
Tabelle verschieben bzw. kopieren.....	7
Zellbereiche, Spalten, Zeilen bzw. Tabelle markieren .....	8
Tabelle formatieren.....	10
Tabelle sortieren.....	11
Tabelle filtern .....	11
Tabelle benennen.....	11
Kopfzeile permanent sichtbar .....	12
Die Ergebniszeile .....	13
Strukturierte Verweise .....	15
Syntaxregeln für strukturierte Verweise.....	15
Bezugsoperatoren .....	17
Qualifizieren von strukturierten Verweisen .....	18
Beispiele für strukturierte Verweise.....	19
Weitere Informationen zu strukturierten Verweisen .....	21
Variable Nummerierung der Zeilen.....	22

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: <i>Die Datensammlung mit den Umsatzzahlen verschiedener Obstsorten</i> .....	3
Abb. 2: <i>Dialogfeld <b>Tabelle erstellen</b></i> .....	4
Abb. 3: <i>Die Datensammlung nach der Umwandlung in eine Tabelle</i> .....	4
Abb. 4: <i>Der Vergrößerungspunkt</i> .....	5
Abb. 5: <i>Dialogfeld <b>Tabellengröße ändern</b></i> .....	6
Abb. 6: <i>Fehlermeldung bei falscher Angabe des Zellbereichs für die Bereichserweiterung</i> .....	6
Abb. 7: <i>Dialogfeld <b>Duplikate entfernen</b></i> .....	7
Abb. 8: <i>Das Maussymbol beim Markieren von Spalten der Tabelle</i> .....	8
Abb. 9: <i>Das Maussymbol beim Markieren von Spalten des Arbeitsblatts</i> .....	8
Abb. 10: <i>Komplette Tabelle mit der Maus markieren (rotes Rechteck oben links)</i> .....	9
Abb. 11: <i>Dialogfeld <b>Neues Tabellenformat</b></i> .....	10

Abb. 12: <i>Die Filtersymbole in der Kopfzeile der Tabelle</i> .....	11
Abb. 13: <i>Die Spaltennamen werden anstelle der Spaltenbuchstaben angezeigt</i> .....	12
Abb. 14: <i>Die Ergebniszeile der Tabelle</i> .....	13
Abb. 15: <i>Die Auswahlliste in der Ergebniszeile</i> .....	14
Abb. 16: <i>Die Beispieltabelle mit der zusätzlichen Spalte <b>Gesamt</b></i> .....	18
Abb. 17: <i>Die Tabelle für die Beispiele der strukturierten Verweise</i> .....	19
Abb. 18: <i>Die Liste mit den Spalten- und Elementbezeichnungen</i> .....	20

## Einleitung

Wenn Sie sich den Titel dieses Skripts anschauen, werden Sie vielleicht etwas verwundert sein. Sie denken vielleicht jetzt, was ist denn so besonders an einer Tabelle in Excel? Schließlich arbeiten Sie in Excel immer mit Tabellen. Aber diese Aussage stimmt nicht so ganz. Natürlich geben Sie die Daten immer auf einem Arbeitsblatt ein, das in Spalten und Zeilen aufgeteilt ist. Aber das ist aus Sicht von Excel noch lange keine Tabelle, sondern eine Datenliste. Erst durch Verwendung eines speziellen Befehls bzw. durch Einsatz von Tabellenformatvorlagen wird daraus eine Tabelle. Diese spezielle „Umwandlung“ wird in erster Linie bei strukturierten Daten (z.B. Artikelliste oder Adressliste) vorgenommen. Solche Datensammlungen werden auch Datenbanken genannt (siehe auch Skript **Excel für Microsoft 365 – Datenbanken**). Dabei bilden die Daten einer Zeile einen Datensatz und die Tabelle besteht dann üblicherweise aus mehreren Datensätzen. Allerdings muss es sich nicht zwangsläufig um eine Datenbank handeln, auch andere Datensammlungen können als Tabelle deklariert werden. Wichtig ist nur, dass sie einen strukturierten Aufbau haben. In diesem Skript wird der Umgang mit Tabellen gezeigt, von der Entstehung einer Tabelle über die Filterung bzw. Sortierung bis hin zu strukturierten Verweisen. Das Skript bezieht sich auf die Version **Excel für Microsoft 365**, kann aber auch bei älteren Excel-Versionen (auf alle Fälle ab Version 2016) benutzt werden.

## Datensammlung in eine Tabelle umwandeln

Bevor Sie die verschiedenen Möglichkeiten im Umgang mit Tabellen nutzen können, müssen Sie natürlich zunächst erst einmal die Daten eingeben, um sie anschließend in eine Tabelle umwandeln zu können. Dabei geben Sie die Daten ganz normal auf einem Arbeitsblatt ein, so wie Sie es gewohnt sind. Sie können auch Berechnungen (auch unter Verwendung von Excel-Funktionen) vornehmen. Sie müssen allerdings eine wichtige Sache beachten:

**Die Datensammlung darf keine Leerspalten bzw. Leerzeilen enthalten!**

Wo die Daten auf dem Arbeitsblatt eingegeben werden, ist ohne Bedeutung. Sie müssen also nicht zwangsläufig in der Tabellenzelle **A1** beginnen. Als Beispiel wird eine kleine Umsatztablette für verschiedene Obstsorten genommen. Abbildung 1 zeigt ein Beispiel für solch eine Datensammlung.


	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €

Abb. 1: Die Datensammlung mit den Umsatzzahlen verschiedener Obstsorten

Wie Sie an Abbildung 1 sehen können, besitzt die Datensammlung keine großen Besonderheiten. Die Anzahl der Spalten und Zeilen ist für die Umwandlung grundsätzlich ohne Bedeutung, auch wenn in der Praxis eher Datensammlungen mit sehr vielen Daten genommen werden. Für die Umsatzzahlen wurde das Zahlenformat **Währung** gewählt und der Inhalt der Tabellenzellen mit den Monatsnamen wurde zentriert. Sie können also bereits im Vorfeld beliebige Formatierungen für die gesamte Datensammlung oder auch nur für bestimmte Teile davon vornehmen. Bis hierher also nichts Ungewöhnliches.

Jetzt aber erfolgt die Umwandlung der Datensammlung in eine Tabelle. Dabei können Sie zwischen zwei Möglichkeiten wählen:

- **Verwendung des Symbols **Tabelle****
- **Formatierung der Datensammlung mit einer Formatvorlage**

Welche der beiden Möglichkeiten Sie verwenden, spielt eigentlich keine große Rolle, denn sowohl Aufwand als auch das Ergebnis ist jeweils identisch. Wenn Sie die erste Möglichkeit benutzen wollen, wählen Sie zunächst in der Datensammlung eine Tabellenzelle aus und dann im Register **Einfügen** in der Gruppe **Tabellen** das Symbol **Tabelle** (alt. ). Bei der zweiten Möglichkeit wählen Sie ebenfalls eine Tabellenzelle in der Datensammlung und im Register **Start** in der Gruppe **Formatvorlagen** das Symbol **Als Tabelle formatieren**. In beiden Fällen erhalten Sie das Dialogfeld **Tabelle erstellen** (siehe Abbildung 2). Im Textfeld **Wo sind die Daten für die Tabelle?** müssen Sie nichts weiter eingeben, da Excel selbst den Zellbereich ermittelt. Nur für den Fall, dass der vorgegebene Eintrag falsch sein sollte, müssten Sie den neuen Eintrag selbst vornehmen. Auch beim Kontrollkästchen **Tabelle hat Überschriften** müssen Sie normalerweise nichts ändern. Das Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert, da Excel immer davon ausgeht, dass es sich bei der ersten Zeile des angegebenen Zellbereichs um eine Überschriftzeile handelt. Sie müssen also nur das Dialogfeld bestätigen. Der Unterschied zwischen den beiden Möglichkeiten liegt lediglich darin, dass bei der ersten Möglichkeit die Auswahl der Formatierung erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, also nach der Umwandlung in eine Tabelle. Das Ergebnis der Umwandlung sehen Sie in Abbildung 3.

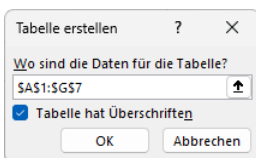


Abb. 2: Dialogfeld **Tabelle erstellen**




	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €

Abb. 3: Die Datensammlung nach der Umwandlung in eine Tabelle


**Anmerkung:** Sollten Sie mal eine Datensammlung besitzen, die noch keine Überschriftzeile besitzt, können Sie im Dialogfeld **Tabelle erstellen** das Kontrollkästchen **Tabelle hat Überschriften** deaktivieren. Nach Bestätigung des Dialogfelds fügt Excel automatisch eine Überschriftzeile ein und füllt die Tabellenzellen mit den Angaben **Spalte1**, **Spalte2**, **Spalte3**, usw. Sie sollten diese Vorgaben aber so schnell wie möglich durch sinnvolle Ausdrücke ersetzen.

## Neue Daten hinzufügen

Sie können natürlich auch nach der Umwandlung der Datensammlung in eine Tabelle neue Zeilen bzw. Spalten hinzufügen, um neue Daten einzugeben. Dafür stellt Excel Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind:

Aktion	Vorgehensweise
Unterhalb der letzten Zeile eine neue Zeile hinzufügen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie die erste Tabellenzelle unterhalb der Tabelle, geben die gewünschte Information ein und bestätigen die Eingabe.</li> <li>Wählen Sie die letzte Tabellenzelle der Tabelle und benutzen die Taste .</li> <li>Verschieben Sie den Vergrößerungspunkt (, siehe Abbildung 4) in der rechten unteren Ecke mit der Maus nach unten.</li> </ul>
Rechts der letzten Spalte eine neue Spalte hinzufügen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie die erste Tabellenzelle rechts neben der Tabelle, geben die gewünschte Information ein und bestätigen die Eingabe.</li> <li>Verschieben Sie den Vergrößerungspunkt (, siehe Abbildung 4) in der rechten unteren Ecke mit der Maus nach rechts.</li> </ul>
Neue Zeile(n) mitten in der Tabelle einfügen	Markieren Sie so viele Zeilen in der Tabelle, wie Sie neue Zeilen oberhalb bzw. Spalten links einfügen wollen und wählen dann im Register <b>Start</b> in der Gruppe <b>Zellen</b> das Symbol <b>Zellen einfügen</b> .
Neue Spalte(n) mitten in der Tabelle einfügen	

**Anmerkung:** Zum Einfügen neuer Zeilen bzw. Spalten innerhalb der Tabelle können Sie auch mehrere Tabellenzellen nebeneinander (wenn mehrere Spalten hinzugefügt werden sollen) bzw. untereinander (wenn mehrere Zeilen hinzugefügt werden sollen) markieren. Dann das Maussymbol auf eine der markierten Tabellenzellen bewegen, die **rechte** Maustaste klicken und im Kontextmenü den Befehl **Zeile/Spalte einfügen** und dann den Unterbefehl **Tabellenspalten nach links** bzw. **Tabellenzeilen nach oben** wählen.

In der obigen Tabelle wird u.a. die Möglichkeit angeboten, die Höhe bzw. Breite der Tabelle mit dem *Vergrößerungspunkt* zu verändern. Dabei handelt es sich um ein kleines blaues Winkelsymbol, das Sie in der letzten Tabellenzelle sehen können (siehe Abbildung 4). Wenn Sie das Maussymbol auf diesen Vergrößerungspunkt bewegen, erhalten Sie einen kleinen schwarzen Doppelpfeil () als Maussymbol. Drücken Sie die linke Maustaste und halten sie gedrückt und ziehen das Maussymbol in die gewünschte Richtung, um die Größe der Tabelle neu festzulegen. Damit können Sie sogar den Auswahlbereich verringern und damit Zeilen bzw. Spalten aus der Tabelle nehmen, ohne die Daten zu löschen. Die bleiben erhalten, gehören aber aus Sicht von Excel nicht mehr zur Tabelle.

	F	G
6	388.923,00 €	354.277,00 €
7	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €

  **Vergrößerungspunkt**

Abb. 4: Der Vergrößerungspunkt

Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, den Bereich für die Tabelle zu erweitern. Das ist insbesondere dann interessant, wenn Sie einen recht umfangreichen Bereich der Tabelle hinzufügen möchten. Setzen Sie den Auswahlrahmen in eine beliebige Zelle der Tabelle und wählen im Register **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Eigenschaften** das Symbol **Tabellengröße ändern**. Im Dialogfeld **Tabellengröße ändern** geben Sie in das Textfeld **Wählen Sie den neuen Datenbereich für die Tabelle aus** den kompletten Zellbereich an, den Sie für die Tabelle zur Verfügung stellen wollen (siehe Abbildung 5). Dabei müssen Sie darauf achten, dass sich in dem angegebenen Zellbereich sowohl die Überschriftzeile als auch der bisherige Zellbereich der Tabelle enthalten ist.

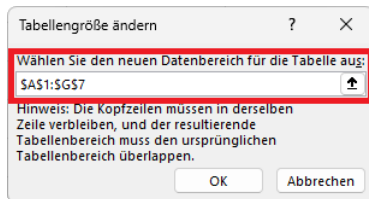
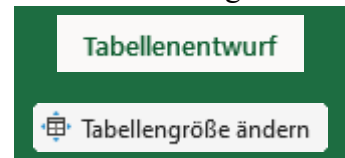


Abb. 5: Dialogfeld **Tabellengröße ändern**

**Anmerkung:** Wenn Sie den neuen Zellbereich über die Tastatur eingeben, müssen Sie bei der Eingabe der Zellnamen nicht zwangsläufig die absolute Bezugsart (mit dem \$-Zeichen) verwenden (siehe Skript zum Thema **Excel für Microsoft 365 – Relative und absolute Bezüge**).

Statt den Zellbereich über die Tastatur einzugeben, können Sie den Zellbereich auch direkt mit der Maus auswählen.

Wenn Sie den Hinweis im Dialogfeld nicht beachten und einen Zellbereich auswählen, der den „alten“ Zellbereich nur teilweise beinhaltet (also überlappt), erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt (siehe Abbildung 6).



Abb. 6: Fehlermeldung bei falscher Angabe des Zellbereichs

## Daten löschen

Natürlich können Sie nicht nur neue Daten in die Tabelle eingeben, Sie können auch Daten aus der Tabelle entfernen. Dabei geht es darum, komplette Zeilen bzw. Spalten zu löschen. Dazu markieren Sie die Zeile(n) bzw. Spalte(n), die Sie löschen wollen und wählen im Register **Start** in der Gruppe **Zellen** das Symbol **Zellen löschen**.



**Anmerkung:** Zum Löschen von Zeilen bzw. Spalten innerhalb der Tabelle können Sie auch mehrere Tabellenzellen nebeneinander (wenn mehrere Spalten gelöscht werden sollen) bzw. untereinander (wenn mehrere Zeilen gelöscht werden sollen) markieren. Dann das Maussymbol auf eine der markierten Tabellenzellen bewegen, die **rechte** Maustaste klicken und im Kontextmenü den Befehl **Zeile/Spalte löschen** und dann den Unterbefehl **Tabellenspalten** bzw. **Tabellenzeilen** wählen.



## Duplikate entfernen

Wenn die Tabelle sehr große Datenmengen enthält, kann es schnell passieren, dass bestimmte Informationen versehentlich doppelt oder mehrfach enthalten sind. Das mag zunächst nicht besonders dramatisch klingen, aber wenn später Daten der Tabelle für Analysen ausgewertet werden sollen, können doppelte oder mehrfache Einträge die Auswertungen verfälschen. Sie können aber einfach und bequem solche Mehrfachdaten aus der Tabelle entfernen. Wählen Sie eine beliebige Zelle in der Tabelle und anschließend im Register **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Tools** das Symbol **Duplikate entfernen**. Im Dialogfeld **Duplikate entfernen** (siehe Abbildung 7) wählen Sie die Spalten aus, deren Inhalt auf Duplikate hin überprüft werden sollen. Dazu müssen Sie nur die Kontrollkästchen vor den Namen aktivieren bzw. deaktivieren (wenn diese Spalten nicht auf Duplikate hin überprüft werden sollen). Wollen Sie alle Spalten überprüfen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle markieren**. Wollen Sie zunächst alle Kontrollkästchen deaktivieren, bevor Sie die Spalte(n) auswählen, die auf Duplikate hin untersucht werden soll(en), klicken Sie auf die Schaltfläche **Markierung aufheben**. Danach bestätigen Sie das Dialogfeld.

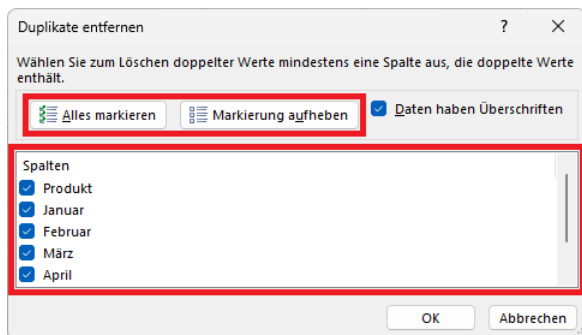
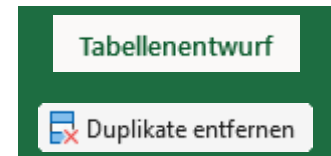








Abb. 7: Dialogfeld **Duplikate entfernen**

## Tabelle verschieben bzw. kopieren

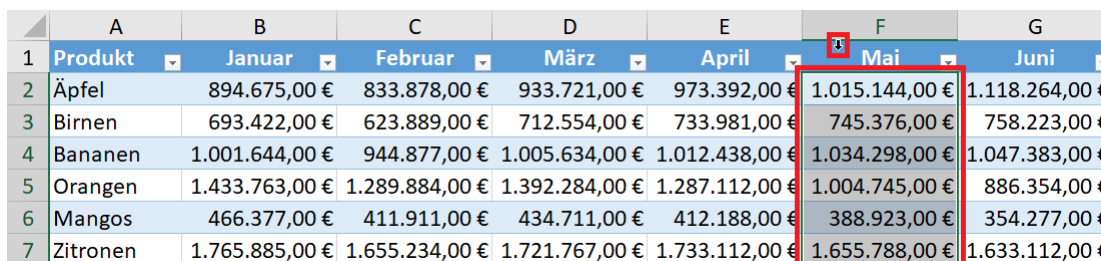
Eine weitere Besonderheit einer Tabelle ist die, dass Sie die Tabelle schnell und einfach mit der Maus verschieben können. Dazu müssen Sie gar nicht mal die ganze Tabelle markieren. Es reicht völlig aus, eine beliebige Zelle innerhalb der Tabelle auszuwählen. Danach bewegen Sie das Mausymbol (☞) auf den Rand der Tabelle, drücken die linke Maustaste und halten diese gedrückt, ziehen die Tabelle an die neue Position und lassen die Maustaste los.

Sie können die Tabelle natürlich auch über die Zwischenablage verschieben, dann müssen Sie allerdings die Tabelle komplett markieren, bevor Sie sie mit der Tastenkombination **Strg** **X** in die Zwischenablage ausschneiden können (danach Zieldatenzelle auswählen und die Tabelle mit der Eingabetaste **↵** einfügen). Nur mit dieser Methode ist es auch möglich die Tabelle zu kopieren. Anstelle der Tastenkombination **Strg** **X** verwenden Sie die Tastenkombination **Strg** **C**.

## Zellbereiche, Spalten, Zeilen bzw. Tabelle markieren

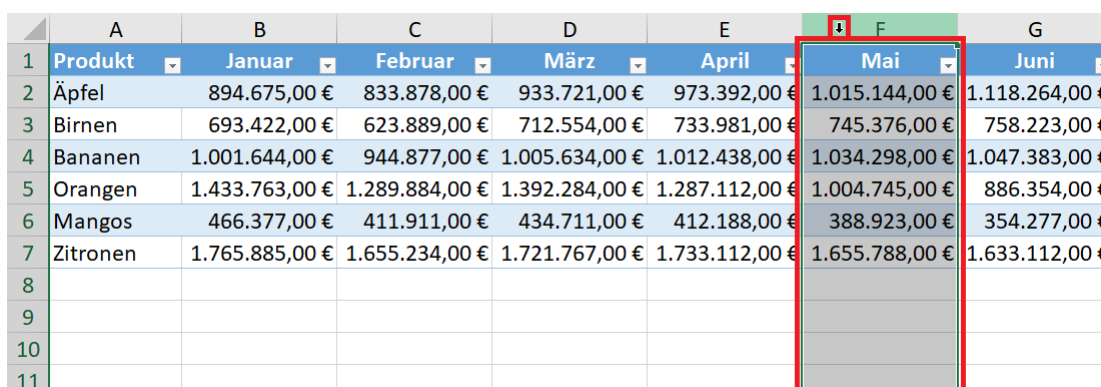
Wenn Sie Zellbereiche innerhalb einer Tabelle markieren wollen, gehen Sie prinzipiell genauso vor, wie bei normalen Listen in Excel: Sie bewegen das Maussymbol auf die Tabellenzelle, wo Sie mit der Markierung beginnen wollen, drücken die linke Maustaste und halten sie gedrückt, ziehen das Maussymbol bis zur Tabellenzelle, bis wohin die Markierung gehen soll, und lassen die Maustaste los. Alternativ klicken Sie die Tabellenzelle an, wo die Markierung beginnen soll, drücken auf der Tastatur die Taste  und halten sie gedrückt und markieren die zusätzlichen Tabellenzellen mit den Tasten , ,  oder . Das machen Sie so lange, bis Sie den gewünschten Zellbereich markiert haben. Ist das der Fall, lassen Sie die Taste  los.

Bei der Markierung von Spalten bzw. Zeilen können Sie ebenfalls die Maus oder die Tastatur verwenden. Wenn Sie mit der Maus eine Spalte markieren wollen, bewegen Sie das Maussymbol nicht auf den Spaltenbuchstaben, sondern auf die Grenzlinie zwischen Spaltenbuchstaben und der Tabelle selbst. Sie bekommen einen kleinen schwarzen, nach unten zeigenden Pfeil als Maussymbol (siehe Abbildung 8). Diesen Pfeil dürfen Sie nicht mit dem Pfeil verwechseln, der auch zu sehen ist, wenn Sie das Maussymbol auf den grauen Bereich mit den Spaltenbuchstaben bewegen. Beide Maussymbole sehen gleich aus. Wenn sich das Maussymbol auf der Grenzlinie befindet und Sie klicken die linke Maustaste, wird wirklich nur die Spalte innerhalb der Tabelle markiert (ohne die Tabellenzelle mit dem Überschriftenname). Befindet sich das Maussymbol dagegen auf dem grauen Bereich mit den Spaltenbuchstaben und Sie klicken die linke Maustaste, wird die komplette Spalte markiert, also auch noch eine ganze Menge an leeren Tabellenzellen, die nicht zur eigentlichen Tabelle gehören. Allerdings können Sie erkennen, ob Sie nur die Spalte der Tabelle markieren oder die gesamte Spalte des Arbeitsblatts: befindet sich das Maussymbol auf dem grauen Bereich mit den Spaltenbuchstaben, sehen Sie anstelle des grauen Bereichs einen grünen Bereich (siehe Abbildung 9).



	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €

Abb. 8: Das Maussymbol beim Markieren von Spalten der Tabelle



	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €
8							
9							
10							
11							

Abb. 9: Das Maussymbol beim Markieren von Spalten des Arbeitsblatts

Analog ist es beim Markieren einer Zeile der Tabelle. Bewegen Sie das Maussymbol auf die Grenzlinie zwischen Zeilennummer und der Tabelle. Sie sehen einen kleinen schwarzen, nach rechts zeigenden Pfeil als Maussymbol. Denselben Pfeil sehen Sie, wenn Sie das Maussymbol auf den grauen Bereich mit der Zeilennummer bewegen. Aber auch hier können Sie den Unterschied wieder daran erkennen, dass anstelle des grauen Bereichs ein grüner Bereich angezeigt wird, wenn Sie das Maussymbol auf die Zeilennummer bewegen.

**Anmerkung:** Wenn Sie die Maustaste nicht nur klicken, sondern drücken und gedrückt halten und dann nach links bzw. rechts oder nach oben bzw. unten bewegen, können Sie mehrere benachbarte Spalten bzw. Zeilen zusammen markieren. Wenn Sie alle gewünschten Spalten bzw. Zeilen markiert haben, lassen Sie die Maustaste los.

Auch hier können Sie alternativ die Tastatur zum Markieren verwenden. Wenn Sie eine Spalte markieren wollen, markieren Sie zunächst die erste Tabellenzelle in der entsprechenden Spalte und verwenden dann die Tastenkombination . Wenn Sie eine Zeile der Tabelle markieren wollen, markieren Sie zunächst die erste Tabellenzelle der zu markierenden Zeile und verwenden dann die Tastenkombination . Wenn Sie mehrere benachbarte Spalten bzw. Zeilen mit der Tastatur markieren wollen, markieren Sie zunächst die Spalte bzw. Zeile wie eben gerade beschrieben. Nach dem Sie die Tasten losgelassen haben, drücken Sie erneut die Taste und halten sie gedrückt. Drücken Sie bei der Spaltenmarkierung zusätzlich die Taste oder , um die Markierung nach links oder rechts zu erweitern. Bei der Zeilenmarkierung sind es dann die Tasten bzw. , die Sie zusätzlich drücken müssen, um die Markierung nach oben oder unten zu erweitern. Wenn Sie fertig sind, lassen Sie die Taste los.

Fehlt noch die Markierung der kompletten Tabelle. Bei Verwendung der Maus, bewegen Sie das Maussymbol in die linke obere Ecke der Tabelle, bis Sie einen kleinen schwarzen, nach rechts unten zeigenden Pfeil als Maussymbol sehen (siehe Abbildung 10). Klicken Sie die linke Maustaste.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €

Abb. 10: Komplette Tabelle mit der Maus markieren (rotes Rechteck oben links)

Wenn Sie die Tabelle mit der Tastatur markieren wollen, müssen Sie zunächst eine beliebige Tabellenzelle innerhalb der Tabelle markieren (mit der Maus oder mit der Tastatur spielt keine Rolle). Drücken Sie dann die Tastenkombination . Vielleicht ist Ihnen auch die Tastenkombination bekannt, mit der Sie eine Tabelle bzw. Liste markieren können. Diese Tastenkombination können Sie auch bei Tabellen anwenden. Allerdings gibt es hier einen Unterschied zur anderen Tastenkombination. Zunächst müssen Sie wieder erst einmal eine Tabellenzelle innerhalb der Tabelle markieren. Wenn Sie dann die Tastenkombination einsetzen, wird die Tabelle ohne Überschriftzeile markiert. Wenn Sie Markierung belassen und die Tastenkombination erneut drücken, wird die Markierung auf die Überschriftzeile erweitert. Aber Vorsicht: wenn Sie danach nochmal die Tastenkombination drücken, wird die Markierung auf das gesamte Arbeitsblatt ausgeweitet.

## Tabelle formatieren

Natürlich kann eine Tabelle wie jede andere Datensammlung in Excel formatiert werden. Dabei gehen Sie zunächst genauso vor, wie Sie es bisher gewohnt sind. Sie markieren den Zellbereich, der einheitlich formatiert werden soll und wählen die gewünschte Formatierung (z.B. Schriftart, Ausrichtung, Zahlenformat). Sie können aber bzgl. der Rahmen und dem Hintergrund schnell und einfach eine Formatvorlage wählen, um eine einheitliche Gesamtdarstellung der Tabelle zu bekommen. Dabei können Sie die Formatvorlage bereits bei der Umwandlung der Datensammlung in eine Tabelle auswählen (zweite Möglichkeit im Kapitel **Datensammlung in eine Tabelle umwandeln**, Seite 3) oder wenn die Umwandlung abgeschlossen ist. In diesem Fall wählen Sie eine beliebige Tabellenzelle in der Tabelle und im Register **Tabellentwurf** in der Gruppe **Tabellenformatvorlagen** aus der Liste die gewünschte Vorlage.



Sie können auch eine eigene Vorlage erstellen, wenn Sie in der Liste mit den Formatvorlagen den Befehl **Neue Tabellenformatvorlage** wählen. Im Dialogfeld **Neues Tabellenformat** (siehe Abbildung 11) tragen Sie zunächst in das Textfeld **Name** einen Namen für die neue Vorlage ein. Dann wählen Sie in der Liste **Tabellenelement** das Element aus, das Sie formatieren wollen und klicken auf die Schaltfläche **Formatieren**. Im Dialogfeld **Zellen formatieren** legen Sie die gewünschte Formatierung für das ausgewählte Element fest. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jedes Tabellenelement, welches Sie speziell formatiert haben möchten. Wenn Sie fertig sind, bestätigen Sie das Dialogfeld. Wenn Sie eine eigene Vorlage erstellen, wollen Sie diese vielleicht nicht nur für die aktuelle Tabelle verwenden, sondern für weitere Tabellen, auch für die, die Sie in Zukunft erst noch erstellen werden. In diesem Fall können Sie noch vor Bestätigung des Dialogfelds **Neues Tabellenformat** das Kontrollkästchen **Als standardmäßige Tabellenformatvorlage für dieses Dokument festlegen** aktivieren. Allerdings gilt das dann nur für Tabellen in der aktuellen Arbeitsmappe.

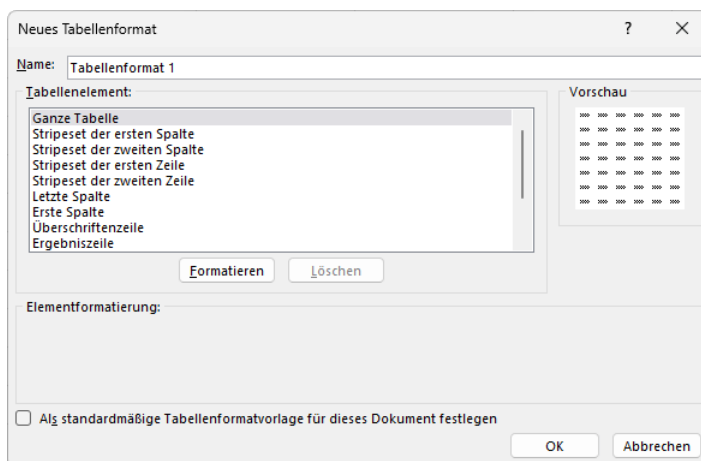


Abb. 11: Dialogfeld **Neues Tabellenformat**

Mit Hilfe von Kontrollkästchen können Sie die Formatierung der Tabelle noch ein wenig beeinflussen. Dafür stehen in der Gruppe **Optionen für Tabellenformat** die Kontrollkästchen **Erste Spalte**, **Letzte Spalte**, **Verbundene Zeilen** und **Verbundene Spalten** zur Verfügung. Mit dem Kontrollkästchen **Überschrift** wird die Kopfzeile der Tabelle (also die erste Zeile) ein- oder ausgeblendet.

## Tabelle sortieren

Natürlich können Sie die Tabelle auch sortieren. Die Vorgehensweise ist identisch mit dem Sortieren einer Datenbank (siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Datenbanken**, Kapitel **Sortieren**, Seite 6).

## Tabelle filtern

Auch eine Filterung der Daten in der Tabelle ist möglich. Besonders dann sinnvoll, wenn die Tabelle sehr viele Daten enthält. Bereits bei der Umwandlung der Datensammlung in die Tabelle wurde der *Auto-Filter* aktiviert. Erkennbar an den Filtersymbolen (kleine graue Quadrate mit kleinen grauen Pfeilen) in den Tabellenzellen der Kopfzeile (siehe Abbildung 12). Die Funktionsweise der Filterung können Sie im Skript **Excel für Microsoft 365 – Datenbanken**, Kapitel **Der Auto-Filter**, Seite 12, nachlesen. Die Filtersymbole können Sie in der Gruppe **Optionen für Tabellenformat** über das Kontrollkästchen **Schaltfläche "Filter"** aktivieren bzw. deaktivieren.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €

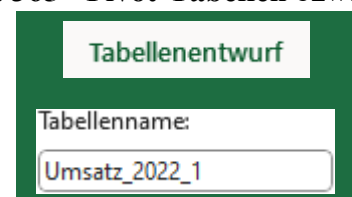
Abb. 12: Die Filtersymbole in der Kopfzeile der Tabelle

**Anmerkung:** Für die Filterung können Sie auch den Datenschnitt verwenden. Wählen Sie im Register **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Tools** das Symbol **Datenschnitt einfügen**. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Skript **Excel für Microsoft 365 – Pivot-Tabellen**, Kapitel **Filterungen mit dem Datenschnitt**, Seite 10).



## Tabelle benennen

Sie können einer Tabelle auch einen Namen geben, der dann beispielsweise bei Pivot-Tabellen bzw. Power Pivot verwendet werden kann (siehe Skripte **Excel für Microsoft 365 - Pivot-Tabellen** bzw. **Excel für Microsoft 365 - Power Pivot**). Wenn Sie eine Tabelle benennen wollen, tragen Sie den Namen im Register **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Eigenschaften** in das Textfeld **Tabellename** ein. Bedenken Sie bitte, dass der Tabellename nichts mit dem Blattnamen des Arbeitsblatts zu tun hat, auf dem sich die Tabelle befindet. Tabellen- und Blattname können unterschiedlich sein.



Es gibt ein Syntaxregeln zum Tabellennamen (diese sind prinzipiell identisch mit den Syntaxregeln für benutzerdefinierte Namen von Tabellenzellen; siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Tabellenzellen benennen**, Kapitel **Syntaxregeln für Namen**, Seite 5):

- Der Tabellename muss mit einem Buchstaben, einem Unterstrich ( \_ ) oder einem umgekehrten Schrägstrich ( Backslash; \ ) beginnen. Danach können weitere Buchstaben, Ziffern, Punkte bzw. Unterstriche folgen.



**Ausnahme:** Die Namen "C", "c", "R" und "r" sind für andere Zwecke in Excel reserviert und dürfen daher nicht als Tabellennamen verwendet werden.

- Außer den Sonderzeichen Unterstrich, Punkt und umgekehrter Schrägstrich sind keine anderen Sonderzeichen erlaubt. Das gilt insbesondere auch für Leerzeichen. Diese dürfen nicht im Tabellennamen verwendet werden.
- Die Tabellennamen dürfen maximal 255 Zeichen lang sein.
- Tabellennamen dürfen nicht doppelt vergeben werden. Wenn es z.B. bereits eine Tabelle mit dem Namen **Umsatz** gibt, dürfen Sie einer anderen Tabelle in derselben Arbeitsmappe nicht auch den Namen **Umsatz** geben. Sie können aber z.B. die eine Tabelle **Umsatz\_1** und die andere Tabelle **Umsatz\_2** nennen.

## Kopfzeile permanent sichtbar

Enthält eine Datensammlung sehr viele Zeilen, verschwindet standardmäßig beim Blättern die erste Zeile (mit den Spaltenbeschriftungen). Das ist in der Praxis aber nicht sinnvoll, insbesondere dann, wenn die Datensammlung neben sehr vielen Zeilen auch noch sehr viele Spalten besitzt. Sind die Spaltenbeschriftungen nicht mehr sichtbar, ist es häufig sehr schwierig zu sagen, welche Informationen in welchen Spalten stehen. Das mag bei einer Adressliste noch sehr einfach sein (anhand der Daten können Sie meist sehr schnell feststellen, welche Spalte die Nachnamen enthält, welche Spalte die Vornamen, die Straße, die Postleitzahl, den Ortsnamen, usw.), aber bei Tabellen mit vielen Spalten, die z.B. Zahlenwerte enthalten, sieht das schon anders aus. In diesem Fall ist es sinnvoll, wenn die erste Zeile der Datensammlung permanent sichtbar bleibt. Dazu brauchen Sie selbst gar nichts machen, da bei der Umwandlung in eine Tabelle diese Funktion automatisch aktiviert ist (lediglich der Auswahlrahmen muss sich in der Tabelle befinden). Sobald Sie nach unten blättern und die Kopfzeile der Tabelle ist nicht mehr zu sehen, werden die Spaltennamen anstelle der Spaltenbuchstaben angezeigt (inkl. der Filtersymbole; siehe Abbildung 13). Blättern Sie nach oben und die Kopfzeile wird wieder sichtbar, sehen Sie auch wieder die bekannten Spaltenbuchstaben.

	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €

Abb. 13: Die Spaltennamen werden anstelle der Spaltenbuchstaben angezeigt

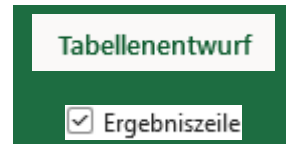
Allerdings bleibt tatsächlich nur die erste Zeile der Tabelle weiterhin sichtbar. Es kann aber sein, dass z.B. die ersten drei Zeilen der Tabelle sichtbar bleiben sollen, oder es soll zusätzlich auch noch die erste(n) Spalte(n) sichtbar bleiben. In diesen Fällen können Sie den gewünschten Zellbereich fixieren. Dazu wählen Sie die Tabellenzelle aus, wo oberhalb bzw. links davon die Zeilen bzw. Spalten weiterhin sichtbar bleiben sollen (Beispiel: die Tabelle beginnt in der Tabellenzelle **A1** und die Zeilen **1** bis **3** und die Spalten **A** und **B** sollen immer sichtbar bleiben, dann wählen Sie die Tabellenzelle **C4**). Wählen Sie im Register **Ansicht** in der Gruppe **Fenster** das Symbol **Fenster fixieren** und den Befehl **Fenster fixieren**. Wollen Sie später die Fixierung aufheben, wählen Sie beim Symbol **Fenster fixieren** den Befehl **Fixierung aufheben** (welche Tabellenzelle zu diesem Zeitpunkt ausgewählt ist, ist ohne Bedeutung).



**Anmerkung:** Sollen nur die erste Zeile und die erste Spalte permanent sichtbar bleiben, können Sie auch einfach beim Symbol **Fenster fixieren** den Befehl **Erste Spalte fixieren** wählen. Zwar wird dann eigentlich wirklich nur die erste Spalte fixiert, aber beim vertikalen Blättern wird ja der Zellinhalt der ersten Zeile automatisch anstelle der Spaltenbuchstaben angezeigt.

## Die Ergebniszeile

Eine Besonderheit einer Tabelle ist die **Ergebniszeile**. Wenn Sie beispielsweise die Summe der einzelnen Spaltenwerte ermitteln wollen, wählen Sie üblicherweise eine leere Tabellenzelle unterhalb der ersten zu berechnenden Spalte und geben als Formel **=SUMME(B2:B7)** ein (bezogen auf die Beispieldatei aus Abbildung 3, Seite 4). Danach „kopieren“ Sie die Formel nach rechts für die anderen Spalten mit dem Verfahren *automatisches Ausfüllen* (siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Automatisches Ausfüllen**, Kapitel **Formeln automatisch ausfüllen**, Seite 9). Diese Vorgehensweise ist prinzipiell auch bei einer Tabelle möglich, allerdings hat sie einen Nachteil: wenn Sie eine Filterung der Daten durchführen, ändert sich nicht das Ergebnis der Formel, obwohl es jetzt sinnvoll wäre, dass nur die noch sichtbaren Daten für das Formelergebnis eine Rolle spielen. Aber auch für dieses Problem gibt es eine einfache und schnelle Lösung. Aktivieren Sie im Register **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Optionen für Tabellenformat** das Kontrollkästchen **Ergebniszeile**. Unterhalb der letzten Datenzeile wird eine weitere Zeile angezeigt, wobei Excel in die erste Tabellenzelle dieser neuen Zeile das Wort **Ergebnis** einträgt und in der letzten Tabellenzelle die Summe der letzten Spalte berechnet (siehe Abbildung 14). Die anderen Tabellenzellen sind noch leer.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €
8	Ergebnis						5.797.613,00 €

Abb. 14: Die Ergebniszeile der Tabelle

Beim Ergebniswert in der letzten Spalte (in der Beispieldatei also die Tabellenzelle **G8**) wird für die Summenberechnung nicht die Funktion **SUMME** verwendet, sondern die Funktion **TEILERGEBNIS** (eine Kurzbeschreibung der Funktion finden Sie im Skript **Excel für Microsoft 365 – Datenbanken**, Kapitel **Teilergebnisse erstellen**, Seite 32). Im konkreten Beispiel mit der Tabelle aus Abbildung 14 sieht die Formel folgendermaßen aus:

**=TEILERGEBNIS(109;[Juni])**

Das erste Funktionsargument ist der Wert **109**, der für die Funktion **SUMME** steht, wobei durch eine Filterung ausgeblendete Werte bei der Berechnung ignoriert werden (alternativ könnte es auch der Wert **9** sein, bei dem ausgeblendete Werte in die Berechnung mit einbezogen werden). Beim zweiten Argument handelt es sich um den Zellbereich, dessen Werte berechnet werden sollen. Normalerweise müsste dastehen: **G2:G7**. In diesem Fall steht aber **[Juni]**. Dabei handelt es sich um einen *strukturierten Verweis*. Weitere Informationen dazu im Kapitel **Strukturierte Verweise**, Seite 14.

Anstelle der Summe der Spaltenwerte können Sie sich auch noch andere Ergebniswerte anzeigen lassen. Dazu wählen Sie die entsprechende Tabellenzelle aus (im vorliegenden Beispiel eine der Tabellenzellen **B8** bis **G8**) und sehen rechts neben der Tabellenzelle das Dropdownsymbol (graues Quadrat mit grauem Pfeil) zum Öffnen einer Liste. Klicken Sie das Dropdownsymbol an und Sie erhalten eine Liste mit weiteren Funktionen (siehe Abbildung 15).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €
8	Ergebnis						5.797.613,00 €
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Ohne

Mittelwert

Anzahl

Anzahl Zahlen

Max.

Min.

Summe

STABW

Var

Weitere Funktionen...

Abb. 15: Die Auswahlliste in der Ergebniszeile

Neben den angezeigten Funktionen gibt es in der Liste noch den Befehl **Weitere Funktionen**. Sie erhalten das Dialogfeld **Funktion einfügen** (siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Funktionen (Beispiele)**, Abbildung 4, Seite 29), wo Ihnen die gesamte Auswahl an Excel-Datenbankfunktionen zur Verfügung steht. Allerdings machen nicht alle Funktionen unbedingt Sinn.

Sie können auch dann eine Funktion aus der Liste wählen, wenn die Spalte Text anstelle von Zahlenwerten enthält. Zwar machen dann Funktionen wie **SUMME** oder **MITTELWERT** keinen Sinn, aber Sie können sich z.B. die Anzahl der gefilterten Daten mit der Funktion **ANZAHL** anzeigen lassen.

**Anmerkung:** Auch in der ersten Tabellenzelle der Ergebniszeile können Sie sich das Ergebnis einer Funktion anzeigen lassen. Zwar steht zunächst der Wert **Ergebnis** in der Tabellenzelle, aber wenn Sie die Liste öffnen und eine Funktion auswählen, wird das Ergebnis der Funktion angezeigt und nicht mehr der Wert **Ergebnis**. Übrigens: wenn Sie in der vorliegenden Beispieltabelle für die erste Tabellenzelle der Ergebniszeile die Funktion **ANZAHL** auswählen, erhalten Sie als Ergebnis den Wert **6** und nicht **7**. Der Inhalt der Kopfzeile wird nicht in die Berechnung mit einbezogen.

Falls Sie vorhaben, die Daten der Tabelle für eine Pivot-Tabelle zu verwenden (siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Pivot-Tabellen**), sollten Sie vor der Erstellung der Pivot-Tabelle die Ergebniszeile entfernen (Kontrollkästchen **Ergebniszeile** in der Gruppe **Optionen für Tabellenformat** deaktivieren), da sonst die Daten der Ergebniszeile mit in die Berechnungen der Pivot-Tabelle übernommen werden.



## Strukturierte Verweise

Wenn Sie bei Berechnungen in Excel auf den Inhalt von Tabellenzellen verweisen, werden Sie sicherlich die Originalzellennamen (z.B. **B2**, **D7** oder **AF276**) verwenden. Insbesondere dann, wenn Sie Zellbereiche in Formeln angeben (z.B. **=SUMME(B2:B7)**). Eventuell haben Sie Tabellenzellen oder Zellbereichen auch benutzerdefinierte Namen zugewiesen (siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Zellen benennen**) und verwenden diese dann in den Formeln. Grundsätzlich können Sie das auch in Tabellen weiterhin so machen. Allerdings können Sie anstelle der expliziten Zellbezüge (z.B. **B2:B7**) *strukturierte Verweise* einsetzen. Dabei geben Sie beispielsweise anstelle des Zellbereichs den Spaltennamen an, was sicherlich besser zum Verständnis der Formel beiträgt. Im Beispiel mit der Formel **=SUMME(B2:B7)** wird stattdessen die Formel **=SUMME([Januar])** verwendet. Dabei ist sofort klar, dass die Summe der Werte für den Monat **Januar** berechnet wird. Noch besser ist allerdings die Formel **=TEILERGEBNIS(109;[Januar])**, falls durch eine Filterung nicht alle Daten angezeigt und für die Berechnung verwendet werden sollen.

Wenn die Werte einer Tabelle (z.B. einer bestimmten Spalte oder Zeile) in einer anderen Tabelle (die sich vielleicht noch auf einem anderen Arbeitsblatt befindet) weiterverwendet werden sollen, müssen Sie auch noch genau angeben, aus welcher Tabelle die Werte stammen. Daher können Sie einer Tabelle einen Namen geben und diesen in der Formel zusätzlich verwenden (siehe Kapitel **Tabelle benennen**, Seite 11).

### Wichtiger Hinweis:

**Der Tabellename hat nichts mit dem Blattnamen zu tun! Das sind zwei völlig unterschiedliche Dinge. Bitte nicht verwechseln!**

Für die weitere Beschreibung der strukturierten Verweise und auch bei der Angabe von Beispielen wird für die Beispieltabelle der Tabellename **Umsatz\_2022\_1** genommen<sup>1</sup>. Der Blattname des Arbeitsblatts ist ohne Bedeutung.

### Syntaxregeln für strukturierte Verweise

Je nachdem, wo Sie Berechnungen mit den Daten der Tabelle vornehmen, wird Excel bei der Formel-eingabe bereits mit strukturierten Verweisen arbeiten, ohne dass Sie den genauen Aufbau eines strukturierten Verweises kennen müssen. In anderen Fällen (z.B. soll eine Berechnung außerhalb der Tabelle auf dem Arbeitsblatt vorgenommen werden) müssen Sie die Formel komplett manuell eingeben. In diesem Fall müssen Sie die Syntax eines strukturierten Verweises kennen. Hierfür zunächst ein Beispiel (bezogen auf die vorliegende Beispieltabelle; danach folgt die eigentliche Beschreibung der Syntaxregeln):

**=SUMME(Umsatz\_2022\_1[#Ergebnisse];[Januar]);Umsatz\_2022\_1[#Daten];[Juni])**

<sup>1</sup> Der Zusatz **\_1** soll hier nur die Bedeutung haben, dass es sich bei den Daten der Tabelle um die des ersten Halbjahrs (Januar bis Juni) handelt.

Die Formel enthält folgende Bestandteile eines strukturierten Verweises:

Komponente	Bedeutung
<b>Tabellenname</b>	Der benutzerdefinierte Name der Tabelle (im Beispiel: <b>Umsatz_2022_1</b> ). Er verweist auf die Daten der Tabelle (ohne Kopf- und Ergebniszeile).
<b>Spaltenbezeichner</b>	Das sind die Namen von Spalten der Tabelle. Sie verweisen auf die Daten der Spalten (ohne Spaltenname und Ergebniswert in der Ergebniszeile). Der Spaltenbezeichner wird immer in eckige Klammern [ und ] eingeschlossen. Die Tabelle im vorliegenden Beispiel hat die Spaltenbezeichner <b>Produkt, Januar, Februar, März, April, Mai</b> und <b>Juni</b> .
<b>Tabellenbezeichner</b>	Tabellenbezeichner stellen die äußeren Anteile eines strukturierten Verweises dar. Äußere Verweise folgen auf den Tabellennamen und werden in eckigen Klammern eingeschlossen. Im vorliegenden Beispiel: <b>[[#Ergebnisse];[Januar]]</b> und <b>[[#Daten];[Juni]]</b>
<b>Strukturierter Verweis</b>	Ein strukturierter Verweis ist eine Zeichenfolge, die mit dem Tabellennamen beginnt und mit dem Spaltenbezeichner endet. Im vorliegenden Beispiel: <b>Umsatz_2022_1[[#Ergebnisse];[Januar]]</b> und <b>Umsatz_2022_1[[#Daten];[Juni]]</b>
<b>Elementbezeichner</b>	Bei den Elementbezeichnern handelt es sich um besondere Elemente, die auf bestimmte Teile der Tabelle verweisen. Die meisten Elementbezeichner beginnen mit dem Zeichen # und werden in eckige Klammern eingeschlossen. Es gibt folgende Elementbezeichner: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[#Alle]</b>: Die gesamte Tabelle, einschließlich Daten, Kopf- und Ergebniszeile (sofern vorhanden)</li> <li>• <b>[#Kopfzeilen]</b>: Nur die Kopfzeile der Tabelle</li> <li>• <b>[#Daten]</b>: Nur die Daten der Tabelle (ohne Kopf- und Ergebniszeile)</li> <li>• <b>[#Ergebnisse]</b>: Nur die Ergebniszeile der Tabelle (sofern vorhanden)</li> <li>• <b>@</b>: Nur die Tabellenzellen in der gleichen Zeile, wo auch die Formel eingetragen ist. Dieser Bezeichner kann nicht mit anderen Bezeichnern kombiniert werden.</li> </ul>

Bei der manuellen Eingabe eines strukturierten Verweises müssen Sie folgende Syntaxregeln beachten:

- **Bezeichner in eckige Klammern setzen**  
Alle Spaltenbezeichner und Elementbezeichner müssen in eckige Klammern eingeschlossen werden. Für einen Bezeichner, der andere Bezeichner enthält, sind noch äußere eckige Klammern erforderlich (z.B. **Umsatz\_2022\_1[[Januar]:[März]]**).
- **Alle Spaltenüberschriften (Kopfzeile) sind Textzeichenfolgen**  
Die Textzeichenfolge wird aber nicht in doppelte Anführungszeichen (") gesetzt. Auch Zahlen oder Datumsangaben werden als Textzeichenfolgen behandelt. Wenn die Spaltenüberschrift Sonderzeichen enthält, muss die komplette Spaltenüberschrift in zusätzliche eckige Klammern gesetzt werden. Das bedeutet, dass bei einem Spaltenbezeichner doppelte Klammern er-

forderlich sind (z.B. `Umsatz_2022_1[[Gesamt:]]`)<sup>2</sup>. Die nachfolgende Tabelle enthält alle Sonderzeichen, für die zusätzliche eckige Klammern in der Formel erforderlich sind:

Sonderzeichen	Sonderzeichen	Sonderzeichen
Tabulator	Nummernzeichen (#)	Sternchen (*)
Zeilenvorschub	Einfaches Anführungszeichen (')	Pluszeichen (+)
Wagenrücklauf	Doppeltes Anführungszeichen (")	Gleichheitszeichen (=)
Komma (,)	Linke geschweifte Klammer ({)	Minuszeichen (-)
Doppelpunkt (:)	Rechte geschweifte Klammer (})	Größer-als-Zeichen (>)
Punkt (.)	Dollarzeichen (\$)	Kleiner-als-Zeichen (<)
Linke eckige Klammer ([)	Caretzeichen (^)	Divisionszeichen (/)
Rechte eckige Klammer (])	Kaufmännisches UND-Zeichen (&)	

- Escapezeichen für einige Sonderzeichen in Spaltenüberschriften**

Einige Zeichen haben eine besondere Bedeutung und erfordern die Verwendung eines einfachen Anführungszeichen (') als Escapezeichen. Die nachfolgende Tabelle enthält alle Sonderzeichen, für die ein Escapezeichen in der Formel erforderlich ist:

Sonderzeichen	Sonderzeichen	Sonderzeichen
Linke eckige Klammer ([)	Rechte eckige Klammer (])	Nummernzeichen (#)
Einfaches Anführungszeichen (')		

- Leerzeichen zur besseren Lesbarkeit eines strukturierten Verweises**

Mit Leerzeichen können Sie die Lesbarkeit eines strukturierten Verweises verbessern (z.B. `=SUMME(Umsatz_2022_1 [ #Daten]; [Juni ])`).

## Bezugsoperatoren

Mit Hilfe von Bezugsoperatoren können Sie Spaltenbezeichner kombinieren, um auf dieses Weise Zellbereiche flexibler angeben zu können. Es gibt folgende Bezugsoperatoren:

Bezugsoperator	Bedeutung
Doppelpunkt (:)	<b>Bereichsoperator:</b> Alle Zellen in zwei oder mehr angrenzenden Spalten Beispiel: <code>=SUMME(Umsatz_2022_1[[Januar]:[März]])</code> (Summe der Umsätze für <i>Januar</i> , <i>Februar</i> und <i>März</i> )
Semikolon (;)	<b>Vereinigungsoperator:</b> Eine Kombination aus zwei oder mehr Spalten Beispiel: <code>=SUMME(Umsatz_2022_1[[Januar];[März]])</code> (Summe der Umsätze für <i>Januar</i> und <i>März</i> )

<sup>2</sup> Die Spalte **Gesamt:** gibt es zunächst nicht im vorliegenden Tabellenbeispiel. Allerdings werden noch Beispiele zu den strukturierten Verweisen gezeigt, wo neben der Spalte **Juni** noch die Spalte **Gesamt:** erstellt wird.

Bezugsoperator	Bedeutung
Leerzeichen	<b>Schnittmengenoperator:</b> Die Schnittmenge von zwei oder mehr Spalten Beispiel: =SUMME(Umsatz_2022_1[[März]:[April]] Umsatz_2022_1[[April]:[Mai]]) (Summe der Umsätze für <i>April</i> ; der einzige Monat in beiden Bereichen)

### Qualifizieren von strukturierten Verweisen

Wenn Sie mit strukturierten Verweisen arbeiten, können diese *nicht qualifiziert* oder *vollständig qualifiziert* sein. Der Unterschied besteht eigentlich nur darin, dass bei einem nicht qualifizierten Verweis der Tabellename nicht angegeben wird, und beim vollständig qualifizierten Verweis wird er angegeben. Wenn Sie z.B. eine Formel außerhalb der Tabelle erstellen und sich auf Elemente der Tabelle beziehen, muss es immer ein vollständig qualifizierter Verweis sein, da Excel sonst nicht genau weiß, auf welche Tabelle sich die Formel bezieht. Verwenden Sie dagegen den strukturierten Verweis innerhalb der Tabelle, kann es ein vollständig qualifizierter Verweis sein, muss es aber nicht. Das bedeutet, Sie können bei Formeln innerhalb der Tabelle den Tabellennamen weglassen. Um das an einem Beispiel zu verdeutlichen, wird für die Beispieltabelle eine neue Spalte neben der Spalte *Juni* mit dem Namen *Gesamt:* eingefügt. In dieser Spalte soll jeweils die Summe der Umsätze für alle Monate bezogen auf die Obstsorte berechnet werden. Zunächst wird die Tabellenzelle **H1** ausgewählt und der Eintrag **Gesamt:** (der Doppelpunkt gehört dazu) vorgenommen. Nach Bestätigung der Eingabe erkennt Excel die neue Spalte als Bestandteil der Tabelle an (erkennbar an der einheitlichen Formatierung). Jetzt wählen Sie die Tabellenzelle **H2** aus und geben folgende Formel ein:

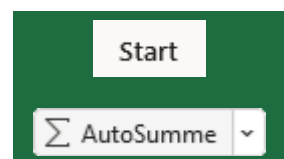
=SUMME(@[Januar]:[Juni])

Mit dem At-Zeichen (@) geben Sie an, dass die Werte der aktuellen Zeile genommen werden sollen und die Angabe [Januar]:[Juni] bezieht sich darauf, dass alle Werte von *Januar* bis *Juni* für die Berechnung verwendet werden. Nach Bestätigung der Formeleingabe sehen Sie das Ergebnis. Jetzt müssen Sie eigentlich die Formel noch für die anderen Obstsorten nach unten kopieren (am besten mit dem Verfahren *Automatisches Ausfüllen*), aber das ist bei einer Tabelle nicht nötig. Die Formel wird sofort von Excel nach unten kopiert (ein weiterer Vorteil im Umgang mit Tabellen). Das Ergebnis sehen Sie in Abbildung 16.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Gesamt:
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €	5.769.074,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €	4.267.445,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €	6.046.274,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €	7.294.142,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €	2.468.387,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €	10.164.898,00 €

Abb. 16: Die Beispieltabelle mit der zusätzlichen Spalte **Gesamt**

Wie Sie an diesem Beispiel sehen können, fehlt der Tabellename in der Formel. Er kann in diesem Fall weggelassen werden, da die Spalte *Gesamt:* zur Tabelle gehört und es daher eindeutig ist, welche Daten für die Formel verwendet werden sollen. Für die Eingabe der Formel können Sie im Register **Start** in der Gruppe **Bearbeiten** das Symbol **Summe** verwenden (dann enthält die Formel allerdings auch den Tabellennamen).






## Beispiele für strukturierte Verweise

Auch wenn strukturierte Verweise besser lesbar sind und genauer zeigen, welche Daten aus welchen Spalten bzw. Zeilen für die Formel verwendet werden, so ist die Eingabe einer Formel mit strukturierten Verweisen nicht immer so einfach. Daher sollen nachfolgend ein paar Beispiele das Verständnis für das Thema verbessern. Bei den Beispielen werden Formeln außerhalb der Tabelle erstellt, d.h. Sie müssen *vollständig qualifizierte Verweise* einsetzen (also den Tabellennamen mit in der Formel angeben). Bei den Beispielen wird nicht immer unbedingt auch eine Excel-Funktion eingesetzt. In den Beispielen ohne Excel-Funktionen (oder Operatoren für Addition, Multiplikation, usw.) bekommen Sie immer nur den Inhalt eines Zellwerts (oder eines Zellbereichs) als Ergebnis der Formel. Zunächst sehen Sie in Abbildung 17 die Beispieltabelle mit Ergebniszeile. Die darauffolgenden Ergebnisse der Beispiele beziehen sich auf diese Beispieltabelle. Es wird davon ausgegangen, dass die Ergebnisse (sofern es sich um Zahlenwerte handelt) mit dem Zahlenformat **Währung** formatiert worden sind.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Gesamt:
2	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	933.721,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €	5.769.074,00 €
3	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	712.554,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €	4.267.445,00 €
4	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.005.634,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €	6.046.274,00 €
5	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.392.284,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €	7.294.142,00 €
6	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	434.711,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €	2.468.387,00 €
7	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €	10.164.898,00 €

Abb. 17: Die Tabelle für die Beispiele der strukturierten Verweise

- =Umsatz\_2022\_1[#Ergebnisse];[Gesamt:]**  
Liefert den Zellinhalt in der Ergebniszeile für die Spalte *Gesamt*.  
Ergebnis: **36.010.220,00 €**
- =Umsatz\_2022\_1[#Ergebnisse];[März]**  
Liefert den Zellinhalt in der Ergebniszeile für die Spalte *März*.  
Ergebnis: **6.200.671,00 €**
- =MITTELWERT(Umsatz\_2022\_1[#Ergebnisse];[Januar]:[Juni])**  
Liefert den Mittelwert der Ergebniszeile für die Monate *Januar* bis *Juni*.  
Ergebnis: **6.001.703,33 €**
- =MAX(Umsatz\_2022\_1[[Januar]:[Juni]])**  
Liefert den größten Wert für alle Daten von *Januar* bis *Juni* (ohne Ergebniszeile).  
Ergebnis: **1.765.885,00 €**
- =Umsatz\_2022\_1[#Alle];[Januar]**  
Liefert als Ergebnis ein Zellbereich mit den Daten für die Spalte *Januar* (inkl. der Spaltenüberschrift). In diesem Beispiel müssen Sie zunächst acht leere Tabellenzellen untereinander markieren, dann die Formel eingeben und mit der Tastenkombination    bestätigen (siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Funktionen (Matrix) und dynamische Arrays**).

- **=Umsatz\_2022\_1[#Alle];[Produkt]:[Gesamt:]**  
Liefert als Ergebnis den Zellbereich der kompletten Tabelle. In diesem Beispiel müssen Sie einen leeren Zellbereich mit 7 Spalten und 8 Zeilen markieren, dann die Formel eingeben und mit der Tastenkombination bestätigen (siehe Skript **Excel für Microsoft 365 – Funktionen (Matrix) und dynamische Arrays**).
- **=Umsatz\_2022\_1[#Kopfzeilen];[Mai]**  
Liefert als Ergebnis den Inhalt der Tabellenzelle für den Monat *Mai*.  
Ergebnis: **Mai**
- **=Umsatz\_2022\_1@[März]**  
Liefert als Ergebnis den Inhalt der Tabellenzelle in der Spalte *März* in der aktuellen Zeile. Die Tabellenzelle mit der Formel muss sich in derselben Zeile befinden, wo sich auch der Wert befindet, der für die Berechnung der Formel verwendet werden soll. Im vorliegenden Beispiel befindet sich die Formel in der Tabellenzelle **J3**.  
Ergebnis: **712.554,00 €**
- **=Max(Umsatz\_2022\_1[#Daten];[Mai])+MIN(Umsatz\_2022\_1[#Daten];[Juni])**  
Liefert als Ergebnis die Summe des größten Werts der Spalte *Mai* und des kleinsten Werts in der Spalte *Juni*.  
Ergebnis: **2.010.065,00 €**
- **=Umsatz\_2022\_1[#Ergebnisse];[März]-Umsatz\_2022\_1@[März]**  
Liefert als Ergebnis die Differenz zwischen dem Gesamtwert für den Monat *März* (sofern die Ergebniszeile vorhanden ist) und dem Wert der Spalte *März* in der aktuellen Zeile. Die Formel muss sich also in derselben Zeile befinden, wo sich auch der Wert befindet, der für die Berechnung der Formel benötigt wird. Im vorliegenden Beispiel befindet sich die Formel in der Tabellenzelle **J2**, d.h. der Wert für die Obstsorte *Äpfel* wird vom Gesamtumsatz des Monats *März* abgezogen.  
Ergebnis: **5.266.950,00 €**

**Anmerkung:** Bei der Eingabe der Formeln müssen Sie einiges an Tipparbeit leisten. Sie können sich die Arbeit aber ein wenig erleichtern, denn sobald Sie eine öffnende eckige Klammer eingegeben haben, erscheint in der Bearbeitungsleiste eine Liste mit den Spalten- und Elementbezeichnern (siehe Abbildung 18), wo Sie bequem mit der Tastatur oder Maus den gewünschten Eintrag auswählen können. Wenn Sie die Tastatur verwenden, benutzen Sie die Pfeiltasten und zur Auswahl und die Taste zur Bestätigung. Bei der Maus müssen Sie nur das Maussymbol auf den Eintrag bewegen und einen Doppelklick ausführen.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Produkt	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Gesamt:
1	Äpfel	894.675,00 €	833.878,00 €	1.000.000,00 €	973.392,00 €	1.015.144,00 €	1.118.264,00 €	5.769.074,00 €
2	Birnen	693.422,00 €	623.889,00 €	733.981,00 €	745.376,00 €	758.223,00 €	4.267.445,00 €	
3	Bananen	1.001.644,00 €	944.877,00 €	1.012.438,00 €	1.034.298,00 €	1.047.383,00 €	6.046.274,00 €	
4	Orangen	1.433.763,00 €	1.289.884,00 €	1.287.112,00 €	1.004.745,00 €	886.354,00 €	7.294.142,00 €	
5	Mangos	466.377,00 €	411.911,00 €	412.188,00 €	388.923,00 €	354.277,00 €	2.468.387,00 €	
6	Zitronen	1.765.885,00 €	1.655.234,00 €	1.721.767,00 €	1.733.112,00 €	1.655.788,00 €	1.633.112,00 €	10.164.898,00 €

Abb. 18: Die Liste mit den Spalten- und Elementbezeichnern



## Weitere Informationen zu strukturierten Verweisen

Hier noch ein paar zusätzliche Informationen im Umgang mit strukturierten Verweisen.

- **Strukturierte Verweise bei Auswahl mit Maus verwenden**

Wenn Sie innerhalb der Tabelle eine Formel eingeben und dann Tabellenzellen oder Zellbereiche der Tabelle mit der Maus auswählen, sehen Sie in der Formeleingabe bereits die strukturierten Verweise anstelle der üblichen Zellangaben (z.B. [**@Januar**] anstelle von **B2**). Das erleichtert die Eingabe der Formel und des strukturierten Verweises. Um sicherzustellen, dass auch wirklich der strukturierte Verweis angezeigt wird, müssen Sie im Dialogfeld **Excel-Optionen** (Register **Datei**, Befehl **Optionen**) in der Kategorie **Formeln** in der Gruppe **Arbeiten mit Formeln** das Kontrollkästchen **Tabellennamen in Formeln verwenden** aktivieren.



- **Externe Links zu Excel-Tabellen in anderen Arbeitsmappen**

Wenn Sie in einer Arbeitsmappe in einer Tabelle einen externen Link zu einer Tabelle einer anderen Arbeitsmappe einrichten, muss die verknüpfte *Quell-Arbeitsmappe* geöffnet sein, um in der *Ziel-Arbeitsmappe* (das ist die Arbeitsmappe, die die Links zur *Quell-Arbeitsmappe* enthält) Fehler vom Typ **#BEZUG!** zu vermeiden. Wenn Sie zuerst die *Ziel-Arbeitsmappe* öffnen, wird der Fehlerwert **#BEZUG!** in dem Moment aufgelöst, wo Sie die *Quell-Arbeitsmappe* öffnen. Öffnen Sie zuerst die *Quell-Arbeitsmappe* und danach die *Ziel-Arbeitsmappe*, sollten keine Fehlerwerte angezeigt werden.

- **Tabelle in einen normalen Zellbereich konvertieren**

Sie können nicht nur eine Datenliste in eine Tabelle umwandeln, sondern auch eine Tabelle in eine normale Datenliste. Dazu wählen Sie in der Tabelle eine beliebige Tabellenzelle aus (Sie müssen nicht die ganze Tabelle markieren) und wählen im Register **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Tools** das Symbol **In Bereich konvertieren**. Das anschließende Dialogfeld müssen Sie noch mit der Schaltfläche  bestätigen. Nach der Konvertierung werden die strukturierten Verweise in die normale A1-Bezugsart geändert.



- **Spaltenüberschriften deaktivieren**

Wenn Sie im Register **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Optionen für Tabellenformat** das Kontrollkästchen **Kopfzeile** deaktivieren, wird die Überschriftzeile nicht mehr angezeigt. Das hat aber zunächst keinen Einfluss auf die strukturierten Verweise, die Spaltennamen verwenden (z.B. **=Umsatz\_2022\_1[[#Ergebnisse];[April]]**). Bei strukturierten Verweisen, die direkt auf die Tabellenüberschriften verweisen (z.B. **=Umsatz\_2022\_1[[#Kopfzeilen];[April]]**), wird dagegen der Fehlerwert **#BEZUG!** angezeigt.



- **Tabelle oder Spalte umbenennen**

Wenn Sie die Tabelle bzw. Spaltennamen umbenennen, werden die strukturierten Verweise automatisch aktualisiert.

- **Verschieben bzw. Kopieren**

Beim Verschieben bzw. Kopieren von Formeln, die einen strukturierten Verweis enthalten, bleiben diese erhalten.

## Variable Nummerierung der Zeilen

Gegebenenfalls möchten Sie die Zeilen der Tabelle automatisch durchnummerieren. Dabei soll Excel die Nummerierung automatisch für Sie übernehmen. Das bedeutet auch, dass die Nummerierung automatisch fortgesetzt wird, wenn neue Zeilen der Tabelle hinzugefügt werden. Allerdings erst und nur dann, wenn bestimmte Informationen in der neuen Zeile eingegeben worden sind. Selbst wenn Zeilen aus der Tabelle entfernt werden, soll die Nummerierung immer korrekt sein. Um das realisieren zu können, müssen Sie folgendermaßen vorgehen (es wird die Liste aus Abbildung 1, Seite 3, als Beispiel verwendet):

1. Fügen Sie der Liste eine neue Spalte hinzu. Als Beispiel wird die neue Spalte links der Spalte **A** hinzugefügt.
2. Tragen Sie in die Tabellenzelle **A1** eine Überschriftnamen Ihrer Wahl ein (als Beispiel wird hier der Eintrag **Lfd.-Nr.** gewählt).
3. Wandeln Sie die Liste in eine Tabelle um (Vorgehensweise siehe Kapitel **Datensammlung in eine Tabelle umwandeln**, Seite 3).
4. In Spalte **A** soll nun ab Tabellenzelle **A2** die laufende Nummerierung erfolgen. Dabei soll nur dann eine Nummer eingetragen werden, wenn beispielsweise in der Spalte **Produkt** der Name einer Obstsorte eingetragen worden ist (beispielsweise, wenn eine neue Zeile hinzugefügt wird). Tragen Sie in die Tabellenzelle folgende Formel ein:

```
=WENN([@Produkt]<>"";ZEILE()-1;"")
```

Mit der Funktion **WENN** wird zunächst überprüft, ob in der Spalte **Produkt** eine Eingabe erfolgt ist (`[@Produkt]<>""`). Ist das der Fall, wird in der Spalte A die Zeilennummer eingetragen. Allerdings muss davon noch der Wert **1** abgezogen werden, da die Nummerierung ja erst in Zeile **2** beginnt. Dort soll später die Nummer **1** stehen. In Zeile **3** die Nummer **2**, in Zeile **4** die Nummer **3**, usw. Ist die Bedingung dagegen falsch, soll die Tabellenzelle in Spalte leer bleiben. Das wird mit der leeren Zeichenfolge (`"`) erreicht.

5. Bestätigen Sie die Eingabe.
6. Gegebenenfalls müssen Sie noch die Formatierung für die laufende Nummerierung anpassen.

Sie sehen jetzt in Spalte **A** eine fortlaufende Nummerierung. Wenn Sie in der Spalte **Produkt** in eine leere Tabellenzelle einen neuen Eintrag vornehmen und bestätigen, wird automatisch in Spalte **A** eine neue laufende Nummer angezeigt. Auch wenn Sie Zeilen aus der Tabelle entfernen, wird die fortlaufende Nummerierung automatisch aktualisiert. Probieren Sie es einfach selbst einmal aus.