

# Excel Basics

## Cheat Sheet

### Excel-Glossar

- **Arbeitsblatt:** Einzelne Seite in einer Excel-Datei.
- **Arbeitsmappe:** Datei, die mehrere Arbeitsblätter enthalten kann.
- **Spalte:** Vertikaler Abschnitt eines Arbeitsblatts, gekennzeichnet durch einen Buchstaben.
- **Zeile:** Horizontaler Abschnitt eines Arbeitsblatts, gekennzeichnet durch eine Nummer.
- **Zelle:** Schnittpunkt einer Spalte und einer Zeile, in der Daten eingegeben und gespeichert werden können.
- **Bereich:** Auswahl von zwei oder mehr (nicht zwingend benachbarten) Zellen auf Arbeitsblatt.
- **Formel:** Gleichung, die in eine Zelle eingegeben wird, um Daten zu bearbeiten und mit = beginnen.
- **Funktion:** Befehl, der eine spezifische Berechnung durchführt, z.B. `SUMME()`, `MITTELWERT()`.

### Excel-Shortcuts

- **Strg + S:** Speichern der Arbeitsmappe.
- **Strg + O:** Öffnen einer vorhandenen Arbeitsmappe.
- **Strg + N:** Erstellen einer neuen Arbeitsmappe.
- **Strg + Pfeil:** Schnelle Navigation zum letzten benutzten Feld in einer Zeile oder Spalte.
- **Strg + Shift + Pfeil:** Auswählen von Zellen bis zum letzten benutzten Feld in einer Zeile oder Spalte.
- **Strg + C/X:** Kopieren/Ausschneiden ausgewählter Zelle(n).
- **Strg + X:** Ausschneiden der ausgewählten Zelle(n).
- **Strg + V:** Einfügen des Inhalts der Zwischenablage.
- **Strg+Enter:** Einfügen des gleichen Werts/Inhalts in mehrere ausgewählte/markierte Zellen.
- **Strg + Z/Y:** Letzte Aktion rückgängig machen/wiederholen.
- **Strg + F/H:** Öffnet das Fenster zur Suche/zum Ersetzen.
- **Strg + T:** Erstellen einer Tabelle aus den ausgewählten Daten.
- **F2:** Bearbeiten der aktiven Zelle.
- **F4:** Wiederholung des letzten Befehls/Fixieren von Bezügen.
- **Alt + =:** Schnelles Hinzufügen einer Summenformel unterhalb der ausgewählten Zellen.

### Getting Started

#### Datentypen und Zahlformate in Excel

- **Zahl:** Numerische Werte (z.B. für Berechnungen).
- **Text:** Zeichenfolgen für Beschreibungen und Labels.
- **Datum/Zeit:** Spezielle Formate für Kalenderdaten und Uhrzeiten.
- **Achtung:** Excel interpretiert Zahlen/Text z.T. falsch als Datum, z.B. „1/2“ als 1. Februar.
- **Formate:** Einstellung von Währung, Datum, Prozent oder benutzerdefinierte Formate. Betrifft nur Darstellung, nicht Wert.

#### Spaltenbreite anpassen (2 Möglichkeiten)

- 1 **Manuell:** Mauszeiger über Linie zwischen zwei Spalten/Zeilen bewegen, auf <-|-> klicken und ziehen.
- 2 **Automatisch:** **Start > Format > Spaltenbreite/Zeilenhöhe automatisch anpassen.**

### Funktionen und Formeln

#### Berechnungen mit Operatoren

Operator	Bedeutung	Beispiel
+	Addition	=3+2 oder =A3+A4
-	Subtraktion	=5-3 oder =A8-A6
*	Multiplikation	=3*2 oder =A3*A4
/	Division	=5/2 oder =A8/A4
^	Potenz	=2^3 oder =A4^A3

#### Formeln benutzen:

Formeln beginnen immer mit =:  
z.B. =A1+A2.

#### Reihenfolge der Berechnungen:

Excel beachtet Punkt-vor-Strich.  
Klammern verwenden, um Reihenfolge zu ändern: z.B. (1+6)\*2.

#### Funktionen in Excel

Funktion	Beschreibung
<code>SUMME()</code>	Addiert alle angegebenen Zahlen oder Bereiche.
<code>MITTELWERT()</code>	Berechnet den Durchschnitt.
<code>ANZAHL()</code>	Zählt die Zellen, die Zahlen / Daten enthalten.
<code>MAX()</code>	Findet den höchsten Wert.
<code>MIN()</code>	Findet den niedrigsten Wert.

#### Syntax:

=FUNKTIONSNAME(Arg1; Arg2; ...)

**Argumente:** Eingaben innerhalb der Klammern, getrennt durch Semikolon.

**Autovervollständigung:** Excel macht Vorschläge und zeigt Argumentenhinweise.

### Zellbezüge

**Zellbezüge:** Referenz auf eine andere Zelle (z.B. A1)/Zellbereich (z.B. B1:B3) zur Nutzung in einer Formel.

**Kopieren von Formeln:** Zelle auswählen, kleines Quadrat in der rechten unteren Ecke ziehen. Wirkt sich unterschiedlich auf die verschiedenen Arten von Zellbezügen aus.

Typ	Erklärung	Bsp. Runterziehen	Wann nutzen?
Relative Zellbezüge A1	Passen sich automatisch an, wenn die Formel kopiert wird.	=A1+B1 wird zu =A2+B2	Berechnungen für mehrere Zeilen/Spalten wiederholen.
Absolute Zellbezüge \$A\$1	Bleiben konstant, unabhängig von Position kopierter Formel.	=A1+\$B\$1 wird zu =A2+\$B\$1	Konstante Werte in Berechnung nutzen.
Gemischte Zellbezüge \$A1 oder A\$1	Ändern entweder nur Zeile/Spalte, je nachdem, wie \$-Zeichen platziert ist.	=A1+\$B1 wird zu =A2+\$B2 =A1+B\$1 wird zu =A2+B\$1	Wert innerhalb einer Spalte/Zeile soll konstant bleiben.

### Tabellen

#### Tabellen definieren (3 Möglichkeiten)

- 1 **Register „Einfügen“:** Einfügen > Tabellen > Tabelle.
- 2 **Tastenkombination:** Strg + T.
- 3 **Register „Start“:** Start > Formatvorlagen > Als Tabelle formatieren.

#### Tabellenformatoptionen

- **Erste Spalte hervorheben:** Schlüsselinformationen betonen.
- **Letzte Spalte hervorheben:** Berechnete Werte hervorheben.
- **Gebänderte Zeilen/Spalten:** Besseres Lesen/Vergleichen.
- **Ergebniszeile:** Schnelle Zusammenfassungen (z.B. Summe).
- **Beachte:** Ergebniszeile nutzt `TEILERGEBNIS()`-Funktion, welche sich bei Ergänzung und Filtern der Tabelle automatisch aktualisiert.

#### Tabellen erweitern (4 Möglichkeiten)

- 1 **Kontextmenü:** Rechtsklick auf eine Zelle > Zeile/Spalte einfügen.
- 2 **Tastenkombination:** Strg + (+) für neue Zeile oberhalb.
- 3 **Inhalt eingeben:** In angrenzende Zellen schreiben.
- 4 **Dialogfeld „Tabellengröße“:** Tabellentwurf > Eigenschaften > Tabellengröße erweitern.

#### Strukturierte Verweise

Verwenden von Tabellennamen und Spalten in Formeln statt einzelner Zellbezüge für bessere Lesbarkeit und höhere Robustheit bei Änderungen.

- **Spaltenwert in gleicher Zeile:** =[@Umsatz2023]-[@Umsatz2022].
- **Alle Spaltenwerte:** =SUMME(Monatsübersicht[Sparen]).

### Sortieren und Filtern

#### Sortieren in Tabelle (2 Möglichkeiten)

- 1 **Sortieren über Dialog:** Daten > Sortieren und Filtern > Sortieren. und im Dialog festlegen nach welcher Spalte wie sortiert werden soll. Um nach mehreren Spalten zu sortieren, weitere Ebene hinzufügen. Ebenen anordnen, um Hierarchie festzulegen.
  - 2 **Filter-Schaltfläche im Tabellenkopf:** Direkt über die Schaltfläche sortieren (Nur für eine Spalte möglich).
- **Beachte:** Sortierungen können Zellbezüge beeinflussen.

#### Filtern in Tabellen

- **Filter aktivieren:** Daten > Sortieren und Filtern > Filter.
- **Filter setzen:** Über die Filter-Schaltfläche im Tabellenkopf Filterkriterien auswählen. Sind Filter in mehreren Spalten gesetzt, werden diese gleichzeitig beachtet.
- **Filter entfernen:** Über die Filter-Schaltfläche Filter zurücksetzen oder über Daten > Sortieren und Filtern > Filter löschen.
- **Ergebniszeile:** Schnelle Zusammenfassungen (z.B. Summe).
- **Beachte:** Für Text-, Datums- und Zahlen gibt es verschiedene Arten von Sortier- und Filter-Optionen. Werden die falschen Optionen angezeigt, muss Datentyp betroffener Spalte geprüft werden.

### Excel-Ente Tipps



1. Denke an **Enter am Ende** deiner Zell-Bearbeitung.
2. Formatiere deine Daten **immer als Tabelle** – diese Objekte in Excel haben viele entscheidende Features, die dir die Arbeit erleichtern!