

Schnell und einfach den kompletten Prüfungsinhalt erlernen

ECDL Base Modul: Tabellenkalkulation mit Microsoft Excel 2021/365

anhand von mehr als 600 farbiger Screenshots Schritt für Schritt erklärt

ECDL autorisiertes Lernmaterial, Syllabus Version 6.0

Klick für Klick
zum ECDL



ECDL
Switzerland

**APPROBIERTES
LERNMATERIAL**



EDUBox

Impressum

Herausgeberin

EduBox GmbH, +41 52 534 00 96, info@edubox.ch, www.edubox.ch

Redaktor und Autor

Mike Glanzmann

Screenshots

Irma Glanzmann

Ausgabe

1. Ausgabe, August 2023

Die Screenshots basieren auf Microsoft® Excel 2021 MSO (Version 2305 Build 16.0.16501.20242) 64 Bit sowie einem Benutzerkonto mit Administrationsrechten.

Titelbild

T.Sumaetho/Shutterstock

ISBN

ISBN Print **978-3-906310-43-5**

ISBN E-Book (PDF) **978-3-906310-44-2**

Haftungsausschluss

Der Autor übernimmt keinerlei Gewähr hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Informationen.

Haftungsansprüche gegen den Autor wegen Schäden materieller oder immaterieller Art, welche aus dem Zugriff oder der Nutzung bzw. Nichtnutzung der veröffentlichten Informationen, durch Missbrauch der Verbindung oder durch technische Störungen entstanden sind, werden ausgeschlossen.

Urheberrechte

Die Urheber- und alle anderen Rechte an Inhalten, Bildern, Fotos oder Dateien auf der Website gehören ausschliesslich **der Firma EduBox GmbH** oder den speziell genannten Rechtsinhabern. Für die Reproduktion jeglicher Elemente ist die schriftliche Zustimmung der Urheberrechtsträger im Voraus einzuholen.

Einleitung

Vorwort von ECDL¹

Sehr geehrte Leserin

Sehr geehrter Leser

Die Digitalisierung der Arbeitswelt ist ein langsamer aber stetig fortschreitender Prozess. Im Zuge dieser Entwicklung werden solide Grundkenntnisse im Umgang mit Computern und der digitalen Kommunikation zu immer wichtigeren Fertigkeiten im Berufsleben und im Alltag.

Als Berufsleute der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI) freuen wir uns daher sehr, dass Sie diese Grundfertigkeiten verbessern und anschliessend mit einem ECDL Zeugnis belegen wollen. Das Europäische Certificate of Digital Literacy (ECDL) ist ein bewährtes Bildungsinstrument, das seit seiner Entstehung vor 20 Jahren von mehr als 15 Millionen Absolventen in und ausserhalb Europas genutzt wurde.

Die Digital Literacy AG hat im Auftrag der Schweizer Informatik Gesellschaft und der ECDL Foundation in Dublin dieses Lehrmittel in Bezug auf die Abdeckung des offiziellen Lehrplans geprüft und für geeignet befunden, eine weiter gehende Garantie für das Bestehen der Prüfung kann aber nicht gegeben werden.

In Ergänzung zu den spezifisch für das ECDL konzipierten Lehrmitteln von EduBox², stehen Ihnen unsere Demo- und Diagnosetests auch online (www.ecdl.ch) jederzeit zur Verfügung. Mit diesen können Sie Ihre bisherigen Fertigkeiten und Kenntnisse auch selber einschätzen. Der im ECDL abgedeckte Stoff eignet sich sowohl fürs Selbststudium als auch für den Unterricht in Gruppen oder Kursen.

Die Tests für das eigentliche Diplom müssen Sie unter fachkundiger Aufsicht ablegen, die als Prüfungsstandorte bei der Digital Literacy AG registriert und akkreditiert sind. Eine gute Möglichkeit sind auch die von EduBox angebotenen sehr flexiblen, fernüberwachten Prüfungen.

Das ECDL Programm bietet in der Schweiz gegenwärtig 16 verschiedene Module zur Auswahl, die von den Grundlagen der Computerbedienung bis hin zum Expertenwissen in spezialisierten Anwendungsprogrammen oder gar Grundfertigkeiten im Programmieren reichen. Je nach Kombination und Umfang der bestandenen Module kann ein ECDL Base, Standard, Advanced oder ein Expert Zeugnis ausgestellt werden.

Weder die SI, die Digital Literacy AG noch die EduBox GmbH können eine Garantie für des Bestehen der Prüfungen noch für der Wirksamkeit der ECDL in der Förderung des beruflichen Fortkommens abgeben.

Wir sind davon überzeugt, dass Sie die mit dem ECDL nachgewiesenen Informatik-Fertigkeiten künftig in Ihrem Arbeitsleben gewinnbringend einsetzen können.

Prof. Dr. Thomas Stricker
Programmleiter ECDL der
Schweizer Informatik Gesellschaft und
Geschäftsführer der Digital Literacy AG

¹ Die Abkürzung ECDL und das betreffende Logo sind ein international geschütztes Markenzeichen im Besitz der EDCL Foundation Ltd in Dublin, Irland.

² Die EduBox GmbH ist ein von der ECDL Vertriebsorganisation unabhängiger Schulbuch Verlag und Bildungsanbieter.

ECDL Modulinformation

Dieses Modul behandelt grundlegende Begriffe und Fertigkeiten, die für einen sinnvollen Einsatz einer Tabellenkalkulation und für korrekte Arbeitsergebnisse erforderlich sind.

ECDL Modulziele

Die Kandidatinnen und Kandidaten können:

- mit Arbeitsmappen arbeiten und sie in verschiedenen Dateiformaten lokal oder online speichern,
- Hilfe-Funktionen, Informationsquellen, Tastenkombinationen und Navigationsbefehle zur Steigerung der Produktivität nutzen,
- Daten in Zellen eingeben und Listen fachgerecht erstellen; Daten auswählen, sortieren, kopieren, verschieben und löschen,
- Zeilen und Spalten in einem Tabellenblatt bearbeiten; Tabellenblätter kopieren, verschieben, löschen und sinnvoll umbenennen,
- mathematische und logische Formeln unter Verwendung der Standardfunktionen der Tabellenkalkulation erstellen; Formeln fachgerecht erstellen und Standardfehlermeldungen in Formeln kennen,
- Zahlen und Textinhalte in einer Arbeitsmappe formatieren; Formatvorlagen anwenden,
- geeigneten Diagrammtyp auswählen, Diagramme erstellen und formatieren, um Informationen aussagekräftig darzustellen,
- Seiteneinrichtungen anpassen und den Inhalt der Arbeitsmappe vor dem Drucken kontrollieren und korrigieren.

Für wen ist dieses Lehrbuch gedacht?

Zielgruppen

Dieses Lehrbuch eignet sich besonders gut:

- zur Vorbereitung auf das ECDL Base-Modul Tabellenkalkulation,
- zur Unterstützung während Kursen/Schulungen,
- um nach einem/einer Kurs/Schulung nochmals alle Funktionen Schritt für Schritt durchspielen zu können,
- als Zusammenfassung aller für dieses ECDL-Modul relevanten Themen,
- wenn Sie ein Lehrbuch suchen, das sich kurz und knapp auf das Wichtigste beschränkt,
- zum Auffrischen von bereits Gelerntem,
- zum Füllen von Wissenslücken,
- um Neues dazulernen.

Dieses Lehrbuch eignet sich nicht:

- wenn Sie keine Kenntnisse im Microsoft Excel haben,
- wenn Sie sehr viel Erklärungstext benötigen,
- wenn Sie die Theorietheemen ausführliche erklärt haben möchten.

Hinweis

Viele Funktionen können auf verschiedene Art und Weise ausgeführt werden. In diesem Lehrbuch wird jedoch meist nur eine Variante erklärt. Alle anderen sind jedoch ebenso bei der ECDL-Prüfung erlaubt.


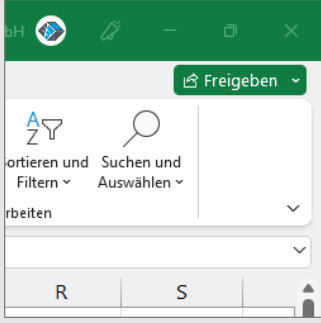
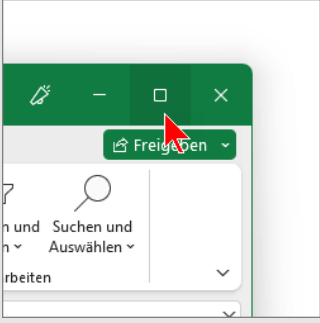
Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis entspricht im Aufbau und der Nummerierung exakt dem Syllabus 6.0 des ECDL Base Moduls: Tabellenkalkulation.

Impressum.....	2
Einleitung	3
Für wen ist dieses Lehrbuch gedacht?.....	5
Inhaltsverzeichnis	6
Vorbereitungen vor dem Start	7
Wichtige Informationen.....	8
1 Programm verwenden	10
1.1 Arbeiten mit Arbeitsmappen	10
1.2 Produktivitätssteigerung	16
2 Zellen.....	23
2.1 Eingabe, Auswahl	23
2.2 Bearbeiten, Sortieren	26
2.3 Kopieren, Verschieben, Löschen.....	32
3 Arbeiten mit Tabellenblättern	40
3.1 Zeilen und Spalten.....	40
3.2 Tabellenblätter	46
4 Formeln und Funktionen	51
4.1 Arithmetische Formeln.....	51
4.2 Funktionen	56
5 Formatierung.....	62
5.1 Zahlen- und Datumswerte	62
5.2 Zellinhalt	64
5.3 Ausrichtung, Rahmeneffekte	68
6 Diagramme	72
6.1 Erstellen	72
6.2 Bearbeiten	77
7 Ausdruck vorbereiten.....	83
7.1 Einstellungen.....	83
7.2 Kontrollieren und Drucken	87
Index	92

Vorbereitungen vor dem Start

Excel-Fenster maximieren

1. Excel 2021/365 öffnen	2. Esc drücken	3a. Das Excel-Fenster wird bereits maximiert angezeigt. Es muss nichts getan werden.	3b. Das Excel-Fenster wird noch nicht maximiert angezeigt. Ein Klick ist nötig.
Entweder-oder			
<p>Wie geht das?</p> <p>Siehe 1.1.1 «Tabellenkalkulationsprogramm starten, beenden; Arbeitsmappe(n) öffnen, schließen»</p>			

Wichtige Informationen

Übungs- und Lösungsdateien plus Zusatzübungen

Für alle in diesem Lehrbuch (LB) erklärten ECDL Lernziele (z. B. 1.2.3 «Zoom-Funktionen verwenden») existieren **Übungs- und/oder Lösungsdateien**. Diese lassen sich über die Webseite <https://edubox.ch/ba-tk-21> kostenlos als ZIP-Ordner herunterladen. Bitte entpacken Sie den ZIP-Ordner zwingend vor dem Gebrauch der Übungs- und Lösungsdateien. Wie das funktioniert erfahren Sie in der PDF-Datei «KfK_UeD_und_LD_entzippen.pdf». Diese können Sie über den nachfolgenden Link herunterladen: <https://edubox.ch/entzippen>.

Zusätzliche Übungen, um die einzelnen ECDL Wissensgebiete (z. B. 1.1 «Arbeiten mit Arbeitsmappen») zu vertiefen, sind ebenfalls in diesem ZIP-Ordner in einem separaten Ordner (Zusatzübungen) enthalten.




Im ZIP-Ordner sind folgende Ordner und Dateien enthalten:

Ordnername	Erklärung
Zusatzübungen	Zusatzübungen-Ordner (für viele Wissensgebiete)

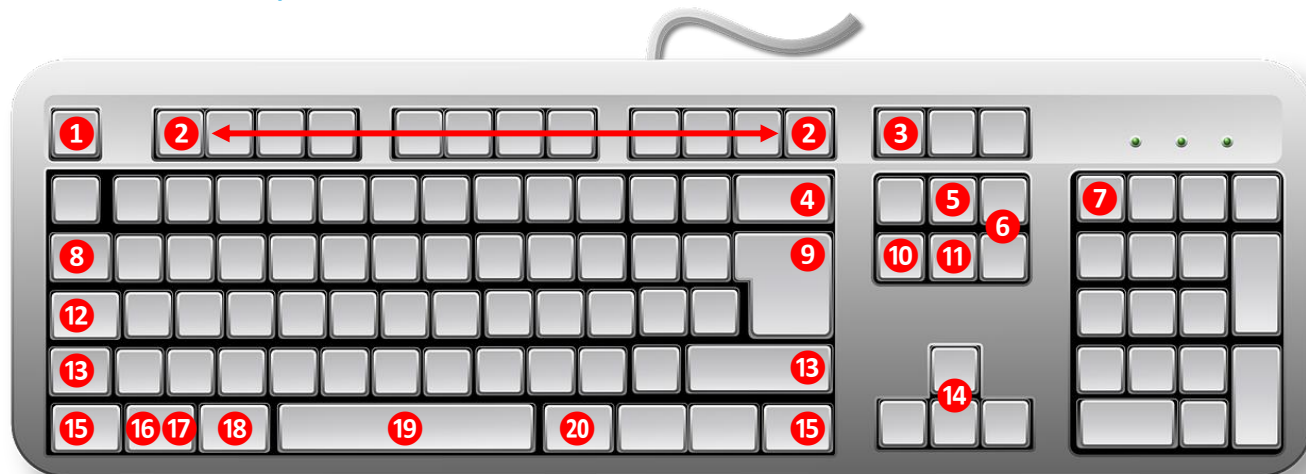
Dateiname	Erklärung
UeD_KfK-ECDL-BA-TK-21-365_vX.X.xlsx	Übungsdatei (für alle ECDL Lernziele)
LD_KfK-ECDL-BA-TK-21-365_vX.X.xlsx	Lösungsdatei (für alle ECDL Lernziele)

Erklärung Dateiname			
UeD	Übungsdateien	ECDL BA	ECDL Base-Modul
LD	Lösungsdateien	21-365	Office Version
TK	Tabellenkalkulation	vX.X	Dokumentversion (z. B. v1.0)
KfK	Klick für Klick	.xlsx	Excel-Arbeitsmappe


Legende

-  = Hier einmal mit der linken Maustaste klicken und danach etwas über die Tastatur eingeben.
-  = Hier einmal mit der linken Maustaste klicken, sofern nichts anderes vermerkt ist.
-  = Hier eine oder mehrere Zellen auswählen.

Externe Windows-Computer Tastatur



Erklärungen zu den Spezialtasten auf der Deutschschweizer-Tastatur

Tastatursymbol	Position	Tastenbezeichnung	Abkürzung	Alternativbegriffe
Esc	1	Escape	Esc	Abbrechen
F1 ... F12	2	F1, F2, F3 usw. bis F12		Funktionstasten
PrtScn	3	PrtScn	PrtScn	Print Screen (Drucken)
← ⊞	4	Backspace		Korrektur-/Rücklösch-Taste
Home	5	Home		Position 1 (Pos1)
Page Up Page Down	6	Seite nach oben/ Seite nach unten	PgUp/PgDn	
Num Lock	7	Num Lock	Num	Ziffernblock ein/aus
↵	8	Tabulator	Tab	
↵ Enter	9	Enter		Return/Eingabe-Taste
Delete	10	Delete	Del	Entfernen (Entf)
End	11	End		Ende
Caps Lock	12	Caps Lock		Feststell-Taste
⇧ Shift	13	Shift		Umschalt-/Grossschreibe-Taste
← → ↑ ↓	14	Richtungspfeile		Pfeil (links, rechts, aufwärts, abwärts)
Ctrl	15	Control	Ctrl	Steuerung (Strg)
fn	16	Funktion		
Start 	17	Windows		Start
Alt	18	Alt		
«Nicht beschriftet»	19	Space		Leerschlag
Alt Gr	20	Alt Graph	Alt Gr	alternative Grafik

Die Funktionstasten


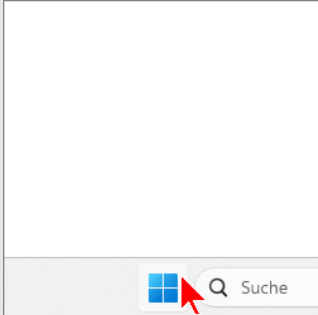
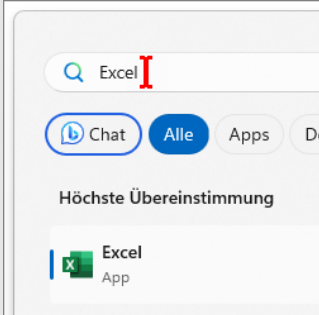
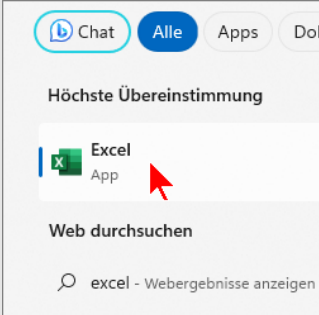
Die Funktionstasten **F1** bis **F12** sind bei fast allen Tastaturen doppelt belegt. Zusätzlich zu den Befehlen, die sich hinter den Funktionstasten verbergen, kann zum Beispiel die Lautstärke oder Bildschirmhelligkeit verändert werden. Um die Zweitbelegung der Funktionstasten auszuführen, muss zuerst zusätzlich die Taste **fn** gedrückt werden. Beispiel Tastenkombination: **fn + F1**. Ob beim Drücken einer Funktionstaste die erste oder die zweite Belegung ausgeführt wird, ist von der jeweiligen Tastatur und deren Einstellung abhängig. In diesem Lehrbuch haben wir deshalb bei den Tastenkombinationen, jeweils in Klammern, immer auch die Variante mit der **fn**-Taste ergänzt, z. B. **(fn +) F1**.

1 Programm verwenden

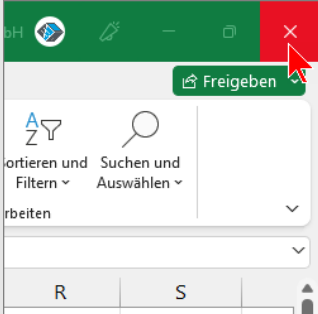
1.1 Arbeiten mit Arbeitsmappen

1.1.1 Tabellenkalkulationsprogramm starten, beenden; Arbeitsmappe/n öffnen, schliessen

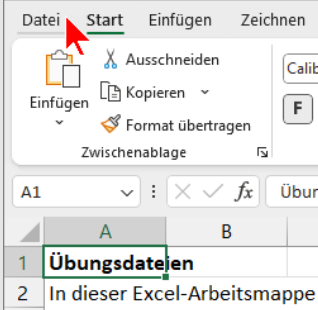
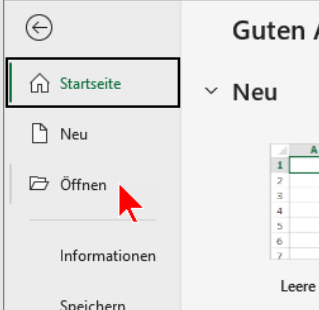
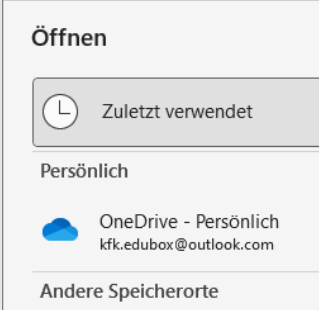
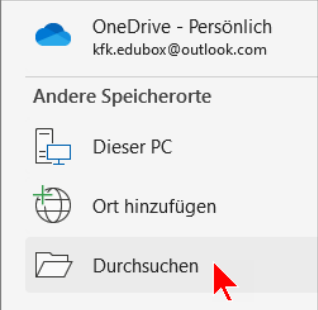
Excel unter Windows 11 starten

1.	2. Excel eingeben	3.	Notizen:
Alternative: 		Alternative: Enter	
			

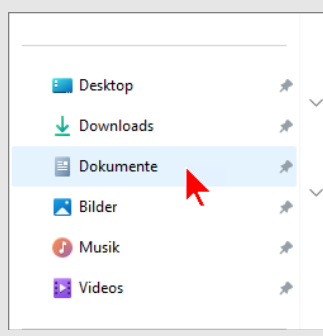
Excel beenden

1.	Notizen:
	

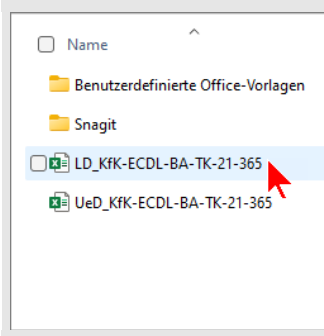
Arbeitsmappe öffnen

1.	2.	3.	4.
			

5. Ordner auswählen, in dem sich die zu öffnende Arbeitsmappe befindet



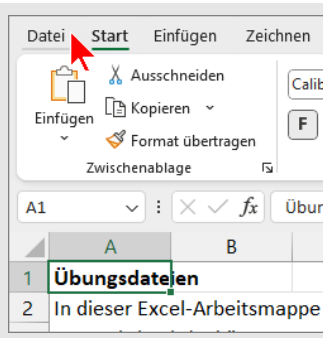
6. Doppelklick auf die gewünschte Arbeitsmappe



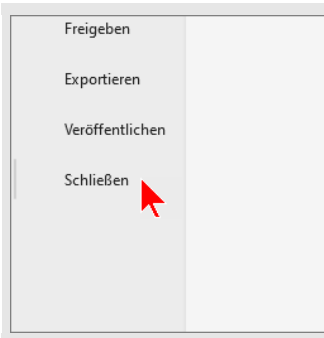
Notizen:

Arbeitsmappe schliessen

1.



2.

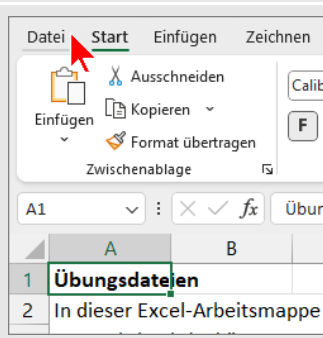


Notizen:

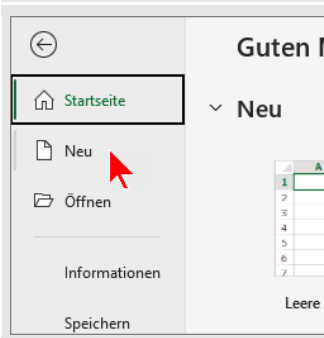
1.1.2 Neue Arbeitsmappe basierend auf der Standard-Vorlage oder basierend auf einer anderen lokal oder online verfügbaren Vorlage erstellen

Neue Arbeitsmappe, basierend auf der Standard-Vorlage (Leere Arbeitsmappe), erstellen

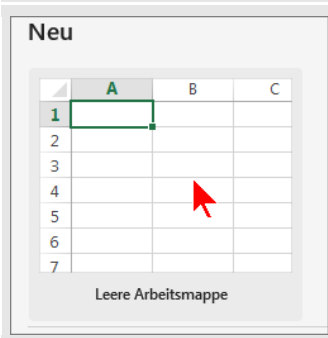
1.



2.



3.



Notizen:

2 Zellen

Hinweis: Viele Befehle (wie z. B. Zellen kopieren, einfügen, löschen) können in dieser Kategorie auch über die rechte Maustaste (Kontextmenü) statt über das Menüband oder Tastenkombinationen ausgeführt werden.

2.1 Eingabe, Auswahl

2.1.1 Verstehen, dass eine Zelle in einem Tabellenblatt nur ein Datenelement enthalten sollte, z. B. Bezeichnung in einer Zelle, Wert in der benachbarten Zelle

In eine Zelle soll nur ein Datenelement (Zahl, Text, Datum, Zeit etc.) geschrieben werden. Ausnahme: Es handelt sich z. B. um einen Titel.

Falsche Umsetzung:

Der Durchschnitt (Mittelwert) aller Noten kann nicht automatisch mit einer Funktion berechnet werden. Bei einer Notenkorrektur würden ein falscher Durchschnitt angezeigt werden.

	A	B
1	Falsche Umsetzung	
2		
3	Fach: Note	
4	Deutsch: 5	
5	Mathematik: 4.5	
6	Geografie: 5	
7	Englisch: 5.5	
8	Durchschnitt: 5	
9		

Richtige Umsetzung:

Datenelemente (Fach und Note) in unterschiedliche Zellen schreiben. In der Spalte A die Fächer (Text) und in der Spalte B die Noten (Zahl).

	C	D	E
1	Richtige Umsetzung		
2			
3	Fach	Note	
4	Deutsch	5	
5	Mathematik	4.5	
6	Geografie	5	
7	Englisch	5.5	
8	Durchschnitt	5	
9			

2.1.2 Gute Praxis bei der Erstellung von Listen kennen: keine leere Zeilen und Spalten innerhalb der Liste, an die Liste angrenzende Zellen leer lassen

Eine zusammenhängende Liste soll keine leeren Zeilen und Spalten enthalten. Grenzt eine Liste jedoch an eine andere Liste an, dann muss zwingend mind. eine Zeile oder Spalte dazwischen leer gelassen werden.

Schlechte Praxis 1:

Es wurde ein Abstand zwischen den Spaltentiteln (Einnahmen und Ausgaben) und der restlichen Liste eingefügt.

	A	B
3	Einnahmen	
4		
5	CHF	200.00
6	CHF	150.00
7		
8	Ausgaben	
9		
10	CHF	250.00
11	CHF	50.00

Schlechte Praxis 2:

Zwischen den beiden Listen wurde keine leere Zeile eingefügt.

	C	D
3	Einnahmen	
4	CHF	200.00
5	CHF	150.00
6	Ausgaben	
7	CHF	250.00
8	CHF	50.00
9		
10		
11		

Gute Praxis:

Die beiden Listen (Einnahmen und Ausgaben) enthalten keine leeren Zeilen und Spalten. Zwischen den beiden Listen wurde eine leere Zeile eingefügt.

	E	F
3	Einnahmen	
4	CHF	200.00
5	CHF	150.00
6		
7	Ausgaben	
8	CHF	250.00
9	CHF	50.00
10		
11		

Notizen:


2.1.3 Zahl, Datum oder Text in eine Zelle eingeben

Zahl in leere Zelle eingeben

1.	2. Zahl eingeben	3. Enter drücken	ERGEBNIS Zahl wird rechtsbündig ausgerichtet
----	------------------	-------------------------	---

A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	
3	Datum	
4	Text	
5		
6		
7		

A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	
4	Text	
5		
6		
7		




A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	
4	Text	
5		
6		
7		

Datum in leere Zelle eingeben

1.	2. Datum eingeben	3. Enter drücken	ERGEBNIS Datum wird rechtsbündig ausgerichtet
----	-------------------	-------------------------	--

A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	
4	Text	
5		
6		
7		

A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	26.7.23
4	Text	
5		
6		
7		




A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	26.07.2023
4	Text	
5		
6		
7		

Text in leere Zelle eingeben

1.	2. Text eingeben	3. Enter drücken	ERGEBNIS Text wird linksbündig ausgerichtet
----	------------------	-------------------------	--

A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	26.07.2023
4	Text	
5		
6		
7		

A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	26.07.2023
4	Text	EduBox GmbH
5		
6		
7		



A	B	C
1	Beispiel	
2	Zahl	12.3
3	Datum	26.07.2023
4	Text	EduBox GmbH
5		
6		
7		

3 Arbeiten mit Tabellenblättern

Hinweis: Viele Befehle (wie z. B. Zeilen/Spalten kopieren, einfügen, löschen) können in dieser Kategorie auch über die rechte Maustaste (Kontextmenü) statt über das Menüband oder Tastenkombinationen ausgeführt werden.

3.1 Zeilen und Spalten

Microsoft Excel weist folgende Eckdaten hinsichtlich der Spalten, Zeilen und Zellen pro Tabellenblatt auf:

- Spalten: 16'384 (A bis XFD)
- Zeilen: 1'048'576 (1 bis 1048576)
- Zellen: 17'179'869'184 (A1 bis XFD1048576)

Es spielt dabei keine Rolle, wie viele Zeile und Spalten in der Vergangenheit auf diesem Tabellenblatt eingefügt bzw. gelöscht wurden. Die Anzahl bleibt immer dieselbe.

3.1.1 Eine Zeile, mehrere benachbarte Zeilen, mehrere nicht benachbarte auswählen

Eine Zeile auswählen

1. Klick auf die Zeilennummer der auszuwählenden Zeile

Notizen:

	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ADRESSLISTE WINTERTHUR UND ZÜRICH							
2	Adress-Nr.	Name	Vorname	Strasse	Nr.	PLZ	Ort	
3	1	Müller	Hans	Bahnhofstrasse	10	8001	Zürich	
4	2	Schmid	Walter	Dorfstrasse	15	8051	Zürich	
5	3	Müller	Petra	Bahnhofstrasse	10	8001	Zürich	
6	4	Keller	Daniel	Industriestrasse	99	8037	Zürich	
7	5	Weber	Werner	Schulstrasse	65	8405	Winterthur	
8	6	Huber	Thomas	Oberdorfstrasse	35	8406	Winterthur	
9	7	Schneider	Josef	Poststrasse	2	8003	Zürich	

Mehrere benachbarte Zeilen auswählen

1. Klick auf die Zeilennummer der ersten auszuwählenden Zeile und Maustaste gedrückt halten

2. Maus nach unten (bzw. oben) bewegen bis die gewünschte Anzahl Zeilen ausgewählt ist und Maustaste loslassen

	A	B	C	D	E	F
1	ADRESSLISTE WINTERTHUR UND ZÜRICH					
2						
3	Adress-Nr.	Name	Vorname	Strasse	Nr.	PLZ
4	1	Müller	Hans	Bahnhofstrasse	10	8001
5	2	Schmid	Walter	Dorfstrasse	15	8051
6	3	Müller	Petra	Bahnhofstrasse	10	8001
7	4	Keller	Daniel	Industriestrasse	99	8037
8	5	Weber	Werner	Schulstrasse	65	8405
9	6	Huber	Thomas	Oberdorfstrasse	35	8406

	A	B	C	D	E	F
1	ADRESSLISTE WINTERTHUR UND ZÜRICH					
2						
3	Adress-Nr.	Name	Vorname	Strasse	Nr.	PLZ
4	1	Müller	Hans	Bahnhofstrasse	10	8001
5	2	Schmid	Walter	Dorfstrasse	15	8051
6	3	Müller	Petra	Bahnhofstrasse	10	8001
7	4	Keller	Daniel	Industriestrasse	99	8037
8	5	Weber	Werner	Schulstrasse	65	8405
9	6	Huber	Thomas	Oberdorfstrasse	35	8406

Mehrere nicht benachbarte Zeilen auswählen

1. Klick auf die Zeilennummer der ersten auszuwählenden Zeile

	A	B	C
1	ADRESSLISTE WINTERH		
2			
3	Adress-Nr.	Name	Vor
4	1	Müller	Han
5	2	Schmid	Wal
6	3	Müller	Petr
7	4	Keller	Dan
8	5	Weber	Wer
9	6	Huber	Tho

2. **Ctrl** gedrückt halten



3. Klick auf die Zeilennummer der nächsten auszuwählenden Zeile

	A	B	C
1	ADRESSLISTE WINTERH		
2			
3	Adress-Nr.	Name	Vor
4	1	Müller	Han
5	2	Schmid	Wal
6	3	Müller	Petr
7	4	Keller	Dan
8	5	Weber	Wer
9	6	Huber	Tho

4. Schritt 3 so oft wie nötig wiederholen



5. **Ctrl** loslassen



ERGEBNIS

	A	B	C
1	ADRESSLISTE WINTERH		
2			
3	Adress-Nr.	Name	Vor
4	1	Müller	Han
5	2	Schmid	Wal
6	3	Müller	Petr
7	4	Keller	Dan
8	5	Weber	Wer
9	6	Huber	Tho

Notizen:

3.1.2 Eine Spalte, mehrere benachbarte Spalten, mehrere nicht benachbarte Spalten auswählen

Eine Spalte auswählen

1. Klick auf den Spaltenbuchstaben der auszuwählenden Spalte

	A	B	C
1	ADRESSLISTE WINTERH		
2			
3	Adress-Nr.	Name	Vor
4	1	Müller	Han
5	2	Schmid	Wal
6	3	Müller	Petr
7	4	Keller	Dan
8	5	Weber	Wer
9	6	Huber	Tho

Notizen:

4 Formeln und Funktionen

Viele Benutzer verwenden die Begriffe Formel und Funktion häufig synonym. Dies ist leider nicht korrekt. Mit beiden lassen sich verschiedensten Berechnungen durchführen. Trotzdem gibt es einige wichtige Unterschiede.

Formel

Mit einer Formel kann etwas wie mit einem Taschenrechner berechnet werden. Eine Formel in Excel beginnt immer mit einem Gleichheitszeichen.

Beispiel: =B4+B5+B6

Funktion

Funktionen werden in Formeln integriert. So können komplexere Berechnungen schnell und unkompliziert durchgeführt werden. Eine Funktion besteht aus einem Funktionsname, gefolgt von Klammern. Darin müssen keines, eines oder mehrere Argumente, passend zur jeweiligen Funktion eingegeben werden.

Beispiel: =SUMME(B4:B6)

4.1 Arithmetische Formeln

4.1.1 Gute Praxis bei der Erstellung von Formeln und Funktionen kennen: Zellbezüge verwenden statt Zahlen einzugeben

Wird in einer Zelle eine Formel oder eine Funktion eingegeben, dann soll darin, wenn möglich, mit «variablen» Zellbezügen (z. B. B4) und nicht mit «fixen» Zahlen gerechnet werden. So können jederzeit die Ausgangswerte geändert werden und das Total berechnet sich automatisch nach.

<p>Schlechte Praxis: Die Berechnung des Totals (Summe) in Zelle B7 wird mit Zahlen statt mit Zellbezügen berechnet.</p>	<p>Gute Praxis mit Formel: Die Berechnung des Totals (Summe) in Zelle E7 wird mit Zellbezügen berechnet.</p>	<p>Gute Praxis mit Funktion: Die Berechnung des Totals (Summe) in Zelle H7 wird mit Zellbezügen berechnet.</p>																																																																																																														
<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>1</td><td>Schlechte Praxis</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Einnahmen</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Januar</td><td>50</td></tr> <tr><td>5</td><td>Februar</td><td>30</td></tr> <tr><td>6</td><td>März</td><td>20</td></tr> <tr><td>7</td><td>TOTAL</td><td>=50+30+20</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> </table>	A	B	C	1	Schlechte Praxis		2			3	Einnahmen		4	Januar	50	5	Februar	30	6	März	20	7	TOTAL	=50+30+20	8			9			<table border="1"> <tr><th>D</th><th>E</th><th>F</th></tr> <tr><td>1</td><td>Gute Praxis mit Formel</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Einnahmen</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Januar</td><td>50</td></tr> <tr><td>5</td><td>Februar</td><td>30</td></tr> <tr><td>6</td><td>März</td><td>20</td></tr> <tr><td>7</td><td>TOTAL</td><td>=E4+E5+E6</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> </table>	D	E	F	1	Gute Praxis mit Formel		2			3	Einnahmen		4	Januar	50	5	Februar	30	6	März	20	7	TOTAL	=E4+E5+E6	8			9			<table border="1"> <tr><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th></tr> <tr><td>1</td><td>Gute Praxis mit Funktion</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Einnahmen</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Januar</td><td>50</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Februar</td><td>30</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>März</td><td>20</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>TOTAL</td><td>=SUMME(H4:H6)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	G	H	I	J	K	1	Gute Praxis mit Funktion				2					3	Einnahmen				4	Januar	50			5	Februar	30			6	März	20			7	TOTAL	=SUMME(H4:H6)			8					9				
A	B	C																																																																																																														
1	Schlechte Praxis																																																																																																															
2																																																																																																																
3	Einnahmen																																																																																																															
4	Januar	50																																																																																																														
5	Februar	30																																																																																																														
6	März	20																																																																																																														
7	TOTAL	=50+30+20																																																																																																														
8																																																																																																																
9																																																																																																																
D	E	F																																																																																																														
1	Gute Praxis mit Formel																																																																																																															
2																																																																																																																
3	Einnahmen																																																																																																															
4	Januar	50																																																																																																														
5	Februar	30																																																																																																														
6	März	20																																																																																																														
7	TOTAL	=E4+E5+E6																																																																																																														
8																																																																																																																
9																																																																																																																
G	H	I	J	K																																																																																																												
1	Gute Praxis mit Funktion																																																																																																															
2																																																																																																																
3	Einnahmen																																																																																																															
4	Januar	50																																																																																																														
5	Februar	30																																																																																																														
6	März	20																																																																																																														
7	TOTAL	=SUMME(H4:H6)																																																																																																														
8																																																																																																																
9																																																																																																																

4.1.2 Formeln mit Zellbezügen und arithmetischen Operatoren erstellen: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division

Die Zeichen der wichtigsten arithmetischen Operatoren in Excel

Fachbegriff	Operator/Zeichen	Notizen:
Addition	+ (Plus)	
Subtraktion	- (Minus)	
Multiplikation	* (Mal)	
Division	/ (Geteilt durch)	

Formeln mit Zellbezügen und dem arithmetischen Operator Addition erzeugen

1. Zelle auswählen, in der das Resultat berechnet werden soll

	A	B	C
1	Addition		
2			
3	Januar	20	
4	Februar	30	
5	März	50	
6	TOTAL		
7			
8			
9			

2. = eingeben

	A	B	C
1	Addition		
2			
3	Januar	20	
4	Februar	30	
5	März	50	
6	TOTAL	=	
7			
8			
9			

3. Mit der Maus auf ersten Summanden klicken

	A	B	C
1	Addition		
2			
3	Januar	20	
4	Februar	30	
5	März	50	
6	TOTAL	=B3	
7			
8			
9			

4. + eingeben

	A	B	C
1	Addition		
2			
3	Januar	20	
4	Februar	30	
5	März	50	
6	TOTAL	=B3+	
7			
8			
9			

5. Die Schritte 3 und 4 für jeden weiteren Summanden wiederholen. Am Schluss soll jedoch kein «Pluszeichen» stehen!

	A	B	C
1	Addition		
2			
3	Januar	20	
4	Februar	30	
5	März	50	
6	TOTAL	=B3+B4+B5	
7			
8			
9			

6. Formeleingabe abschliessen. **Enter** drücken



ERGEBNIS

	A	B	C
1	Addition		
2			
3	Januar	20	
4	Februar	30	
5	März	50	
6	TOTAL	100	
7			
8			
9			

Notizen:

Formeln mit Zellbezügen und dem arithmetischen Operator Subtraktion erzeugen

1. Zelle auswählen, in der das Resultat berechnet werden soll

	D	E	F
1	Subtraktion		
2			
3	Einnahmen	200	
4	Ausgaben	50	
5	TOTAL		
6			
7			
8			
9			

2. = eingeben

	D	E	F
1	Subtraktion		
2			
3	Einnahmen	200	
4	Ausgaben	50	
5	TOTAL	=	
6			
7			
8			
9			

3. Mit der Maus auf Minuend klicken

	D	E	F
1	Subtraktion		
2			
3	Einnahmen	200	
4	Ausgaben	50	
5	TOTAL	=E3	
6			
7			
8			
9			

4. - eingeben

	D	E	F
1	Subtraktion		
2			
3	Einnahmen	200	
4	Ausgaben	50	
5	TOTAL	=E3-	
6			
7			
8			
9			

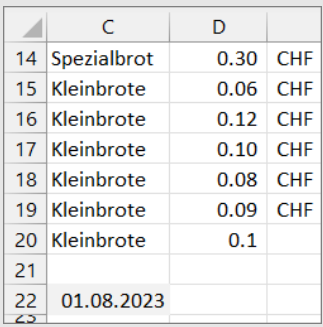
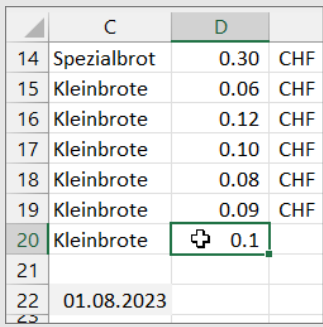
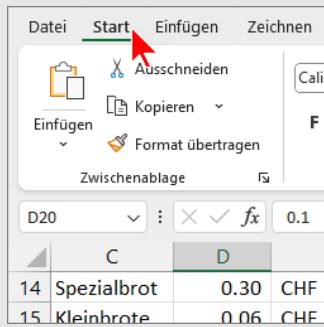
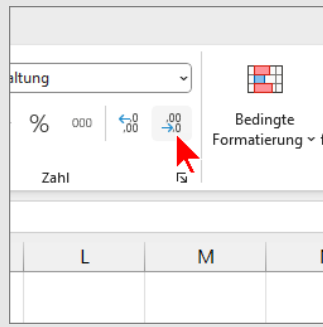
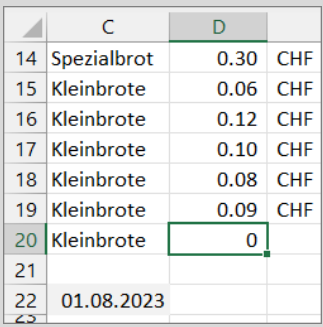
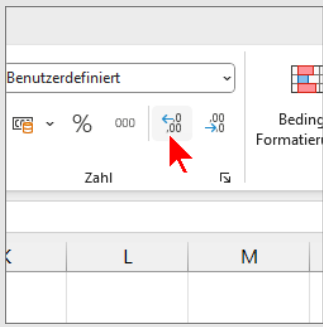
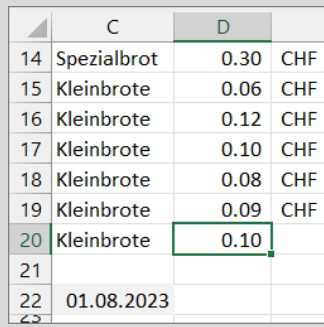
5 Formatierung

5.1 Zahlen- und Datumswerte

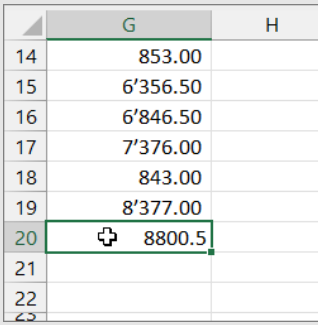
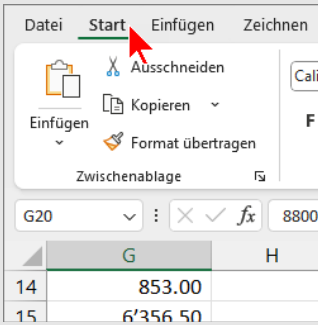
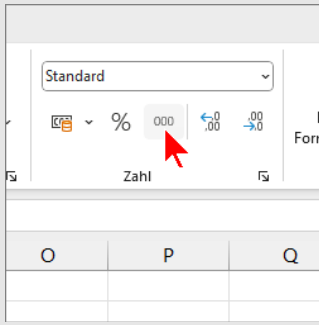
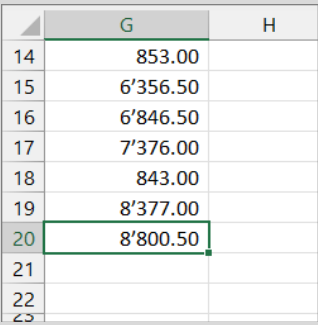
5.1.1 Zellen formatieren, um Zahlen mit einer bestimmten Anzahl von Dezimalstellen, mit oder ohne Tausendertrennzeichen darzustellen

Einer Zahl Dezimalstellen hinzufügen bzw. löschen

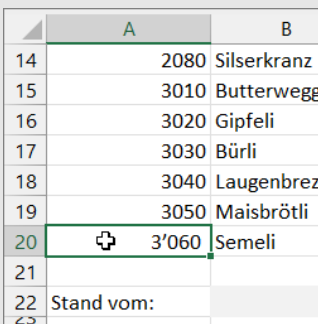
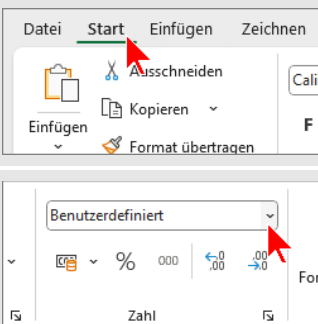
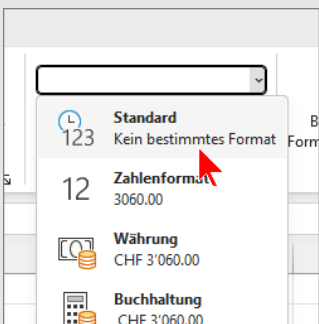
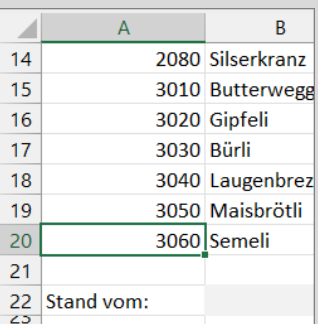
Bei dieser Funktion wird nur das Format (Aussehen) geändert. Der tatsächliche Zahlenwert bleibt erhalten und dient auch bei weiteren Berechnungen mit dieser Zelle als Grundlage. Der tatsächliche Zahlenwert ist in der Bearbeitungsleiste oder mittels Doppelklick auf die Zelle ersichtlich.

1. Ausgangslage: Zelle D20 ist nur mit einer Dezimalstelle dargestellt	2. Zelle auswählen, die die zu formatierende Zahl enthält	3.	4. Dezimalstelle hinzufügen: Mehrmals klicken, um mehrere Dezimalstellen zu löschen
			
ZWISCHENERGEBNIS	5. Dezimalstelle löschen: Mehrmals klicken, um mehrere Dezimalstellen hinzuzufügen	ERGEBNIS	Notizen:
			

Eine Zahl mit Tausendertrennzeichen darstellen

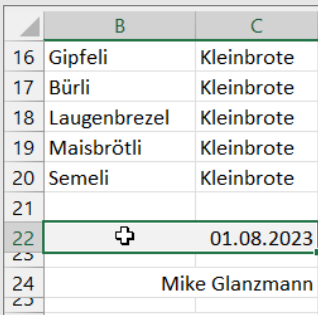
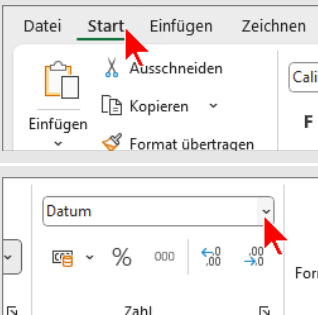
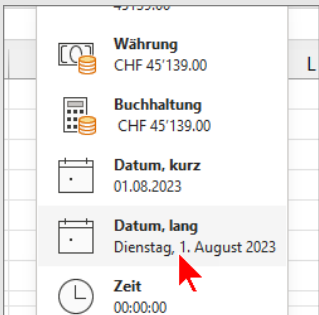

1. Zelle auswählen, die die zu formatierende Zahl enthält			ERGEBNIS
			

Eine Zahl ohne Tausendertrennzeichen darstellen

1. Zelle auswählen, die die zu formatierende Zahl enthält			ERGEBNIS
			

5.1.2 Zellen formatieren, um Datumswerte in einer bestimmten Form darzustellen, um Zahlen mit einem bestimmten Währungssymbol darzustellen

Datumswerte in einer bestimmten Form darstellen

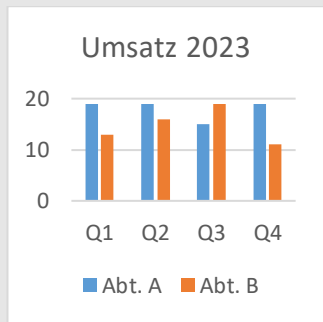
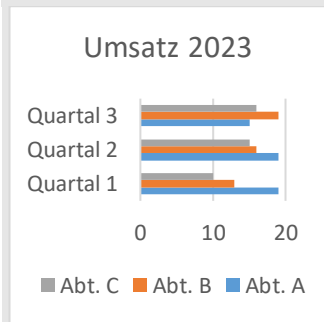
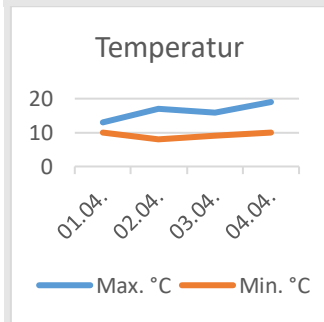
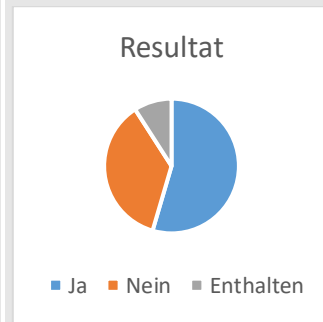
1. Zelle auswählen, die das zu formatierende Datum enthält		3. Gewünschtes Datumsformat auswählen	ERGEBNIS
			

6 Diagramme

Mit Diagrammen können Daten in einer einfachen Art und Weise visualisiert werden, die grösstmöglichen Eindruck bei der Zielgruppe hinterlässt.

6.1 Erstellen

6.1.1 Den Einsatzbereich der verschiedenen Diagrammtypen verstehen: Säulen-, Balken-, Linien-, Kreisdiagramm

Säulendiagramm	Balkendiagramm	Linienendiagramm	Kreisdiagramm
			
<p>Mit Säulen- oder Balkendiagrammen können Vergleiche zwischen Elementen dargestellt werden. Oft wird in der Praxis die Richtung des Diagramms (Säulen = horizontal bzw. waagrecht ; Balken = vertikal bzw. senkrecht) in Abhängigkeit davon, wie viele Merkmalsausprägungen berücksichtigt werden müssen und wie lang die Achsenbeschriftung sind, gesetzt. Bei langen Beschriftungen und vielen Merkmalsausprägungen bietet sich meist ein Balkendiagramm an.</p>	<p>In einem Liniendiagramm sind die Rubrikendaten gleichmässig entlang der horizontalen (waagrecht) Achse und alle Wertdaten gleichmässig entlang der vertikalen (senkrecht) Achse verteilt. In einem Liniendiagramm können fortlaufende Daten entsprechend dem zeitlichen Verlauf auf einer gleichmässig skalierten Achse dargestellt werden. Ein Liniendiagramm ist daher ideal zum Darstellen von Trends in Daten bei gleichmässigen Intervallen (etwa Monate, Quartale oder Jahre) geeignet.</p>	<p>Daten, die auf einem Arbeitsblatt in einer Spalte oder einer Zeile angeordnet sind, können in einem Kreisdiagramm dargestellt werden. Mit Kreisdiagrammen können Proportionen eines Ganzen angezeigt werden. Dieser Diagrammtyp soll dann verwendet werden, wenn die Summe der zu visualisierenden Werte 100 % beträgt.</p>	
<p>In Säulendiagrammen sind die Rubriken normalerweise auf der horizontalen Achse (von links nach rechts) und die Werte auf der vertikalen Achse (von unten nach oben) aufgetragen.</p>	<p>In Balkendiagrammen sind die Werte normalerweise auf der horizontalen Achse (von links nach rechts) und die Rubriken auf der vertikalen Achse (von unten nach oben) aufgetragen.</p>		

6.1.2 Verschiedene Arten von Diagrammen aus Daten in einer Tabelle erstellen: Säulen-, Balken-, Linien-, Kreisdiagramm

Gruppiertes Säulendiagramm in 2 Sekunden im aktuellen Tabellenblatt erstellen

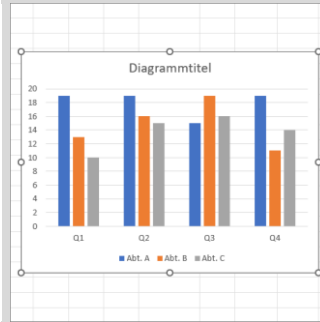
1. Daten inkl. Zeilen- und Spaltenüberschriften auswählen

	A	B	C	D
3		Abt. A	Abt. B	Abt. C
4	Q1	19	13	10
5	Q2	19	16	15
6	Q3	15	19	16
7	Q4	19	11	14
8				
9				
10				
11				

2. **Alt + (fn +) F1** drücken



ERGEBNIS



Notizen:

Gruppiertes Säulendiagramm in 2 Sekunden in einem neuen Tabellenblatt erstellen

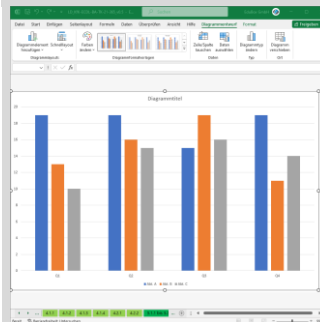
1. Daten inkl. Zeilen- und Spaltenüberschriften auswählen

	A	B	C	D
3		Abt. A	Abt. B	Abt. C
4	Q1	19	13	10
5	Q2	19	16	15
6	Q3	15	19	16
7	Q4	19	11	14
8				
9				
10				
11				

2. **(fn +) F11** drücken



ERGEBNIS



Notizen:

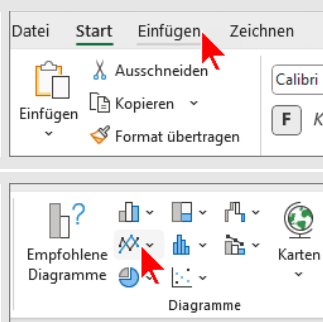
Säulen-, Balken-, Linien- oder Kreisdiagramm erstellen

Kreisdiagramme können nur eine Dimension darstellen. Z. B. nur 1 Quartal (Q1) oder nur eine Abteilung (Abt. A).

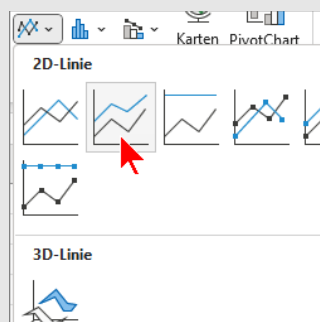
1. Daten inkl. Zeilen- und Spaltenüberschriften auswählen

	P	Q	R
3		Max. °C	Min. °C
4	01.04.	13	10
5	02.04.	17	8
6	03.04.	16	9
7	04.04.	19	10
8			
9			
10			
11			

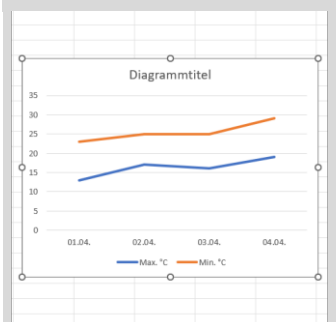
2. Gewünschten Diagrammtyp auswählen (z. B. Liniendiagramm)



3. Gewünschte Diagrammart auswählen (z. B. gestapelte Linie)



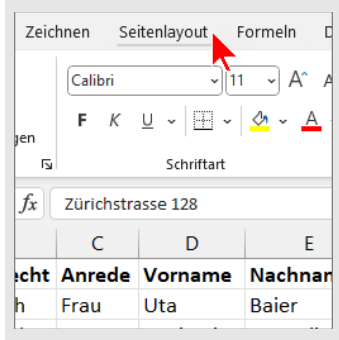
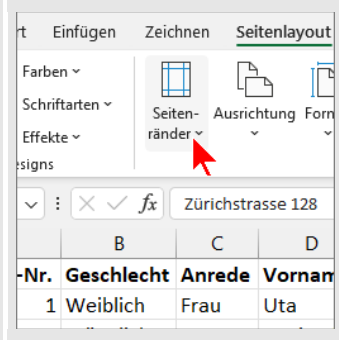
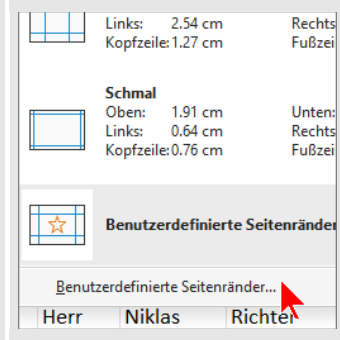
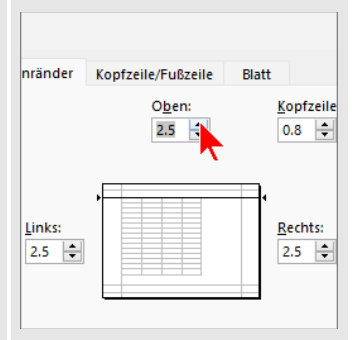
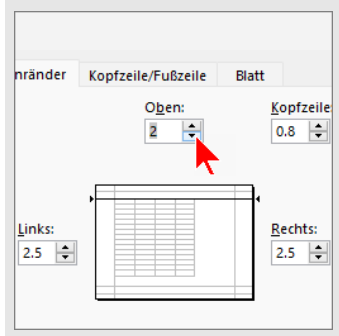
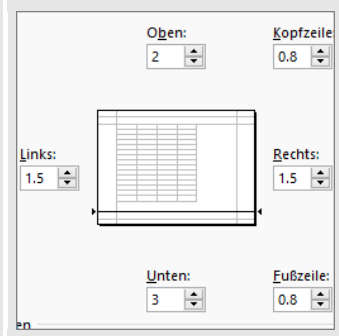
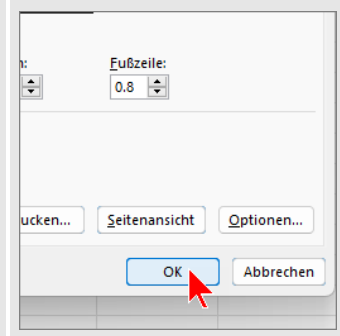
ERGEBNIS



7 Ausdruck vorbereiten

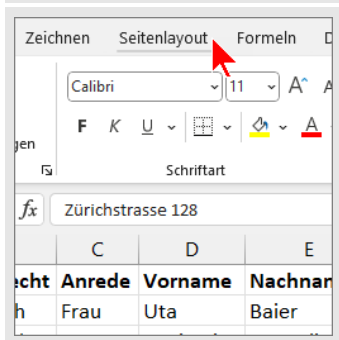
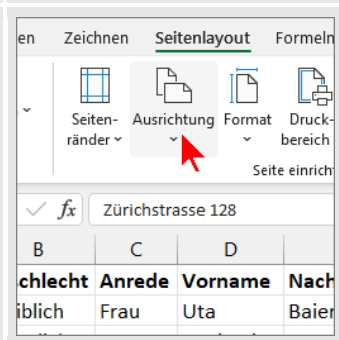
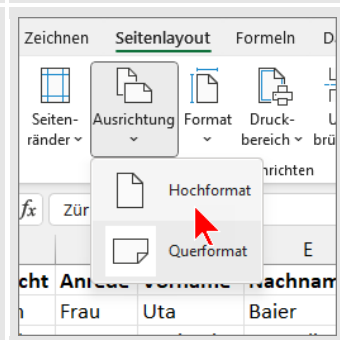
7.1 Einstellungen

7.1.1 Seitenränder des Tabellenblattes ändern: oben, unten, links, rechts

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 	<p>3.</p> 	<p>4. Seitenrand oben vergrößern</p> 
<p>5. Seitenrand oben verkleinern (z. B. 2 cm)</p> 	<p>6. Schritt 4 und/oder 5 für die Seitenränder links, rechts und unten wiederholen</p> 	<p>7.</p> 	<p>Notizen:</p>

7.1.2 Seitenausrichtung ändern: Hochformat, Querformat; Papiergröße ändern

Seitenausrichtung in Hoch- bzw. Querformat ändern

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 	<p>3. Gewünschte Seitenausrichtung auswählen (z. B. Hochformat)</p> 	<p>Notizen:</p>
---	---	--	-----------------

Papiergröße ändern

1.

2.

3. Gewünschtes Format auswählen (z. B. A4)

Notizen:

7.1.3 Seiteneinrichtung ändern, damit der Inhalt des Tabellenblattes auf eine bestimmte Anzahl von Seiten passt

Vermindert die Anzahl benötigter Blätter beim Drucken, sodass der Inhalt des Tabellenblattes auf die angegebene Anzahl von Seiten passt. Da Listen in Excel normalerweise senkrecht (von oben nach unten) erfasst werden, muss meistens nur die gewünschte «Anzahl Seiten breit» angepasst werden.

1. Ausgangslage: Die Spalten der Adressliste werden auf zwei Seiten verteilt ausgedruckt (siehe Register Ansicht/Seitenlayout)

2.

3. Gewünschte Anzahl Seiten breit auswählen (z. B. 1)

4. Ev. gewünschte Anzahl Seiten hoch auswählen

ERGEBNIS
Die Spalten der Adressliste werden alle auf einer Seite ausgedruckt (siehe Register Ansicht/Seitenlayout)

7.1.4 Text in Kopfzeile, Fusszeile eines Tabellenblattes einfügen, bearbeiten, löschen

Kopf- und Fusszeilen sind Informationen, die auf jeder Seite gedruckt werden, jedoch nur einmal eingegeben werden müssen. Zudem gibt es Kopf- und Fusszeileninformationen, sogenannte Felder, die sich automatisch aktualisieren bzw. anpassen. Beispiele dafür sind die Seitenzahlen, das aktuelle Datum oder auch der Dateiname. Die Kopf- und Fusszeilen sind je in drei Abschnitte aufgeteilt. Den linken, den mittleren und den rechten Abschnitt.