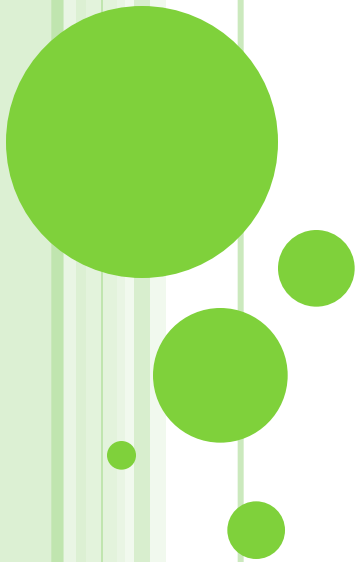


# DATENAUSWERTUNG



# ZIEL DER HEUTIGEN UNTERRICHTSSTUNDE

---

- **Datenauswertung**
  - Erstellung von statistischen Kennwerten & Grafiken
- **Dateninterpretation**
- **Forschungsprozess beschreiben**



# DATENAUSWERTUNG

---

- Wie ermittelt man statistische Kennwerte?
- Wie erstellt man Grafiken und Diagramme?



# DATENAUSWERTUNG

- Jede Gruppe denkt sich **zwei** interessante Vergleiche innerhalb der Daten aus und versucht diese in Excel umzusetzen.

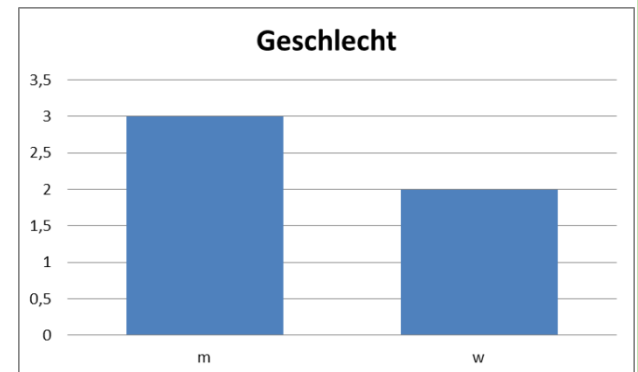
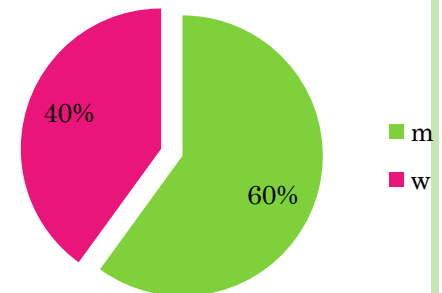
- Wichtige Funktionen:

- =ZÄHLENWENN(Zellenbereich; „Text“)
- =MITTELWERT(Zellenbereich)
- =SUMME(Zellenbereich)

- Wichtige Grafiken:

- Balkendiagramm
- Kreisdiagramm

Geschlecht



# DATENAUFBEREITUNG

---

- alle erhobenen Fragebögen und Interviews werden durchnummeriert, d.h. jeder Teilnehmer bekommt eine Nummer



---

**Zeit für die Durchnummerierung!**



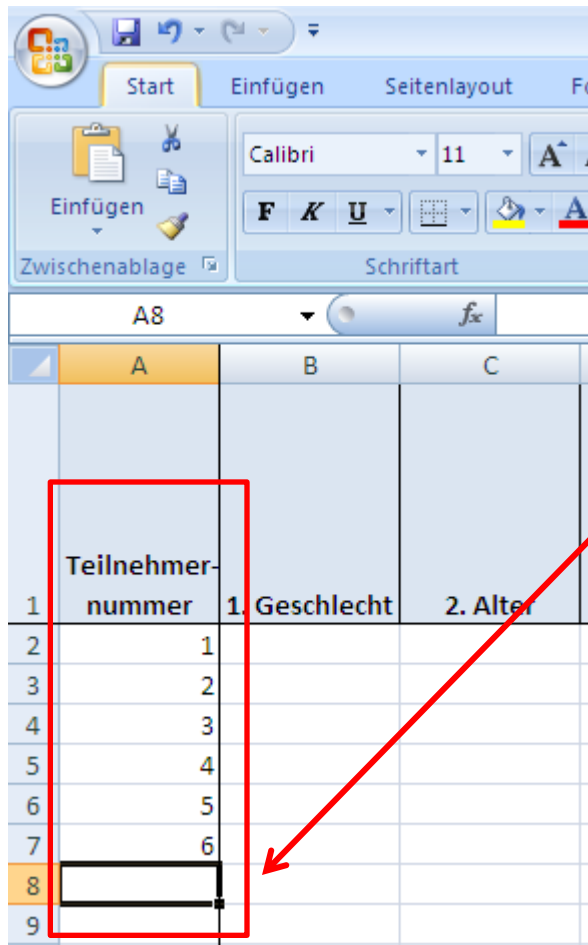
# DATENEINGABE

---

- Daten der Fragebögen werden in **Excel** eingegeben
- Daten der Interviews werden in **Word** eingegeben
- Dateien sind vorbereitet



# FRAGEBÖGEN



	A	B	C
1	Teilnehmer-nummer	1. Geschlecht	2. Alter
2	1		
3	2		
4	3		
5	4		
6	5		
7	6		
8			
9			

○ Teilnehmernummern eingeben





# FRAGEBÖGEN

---

## ○ 4 Antworttypen:

- die Antwort ist eine **Zahl**
- **eine Alternative** wird ausgewählt
- **mehrere Alternativen** werden ausgewählt
- eine Antwort wird **offen** hingeschrieben



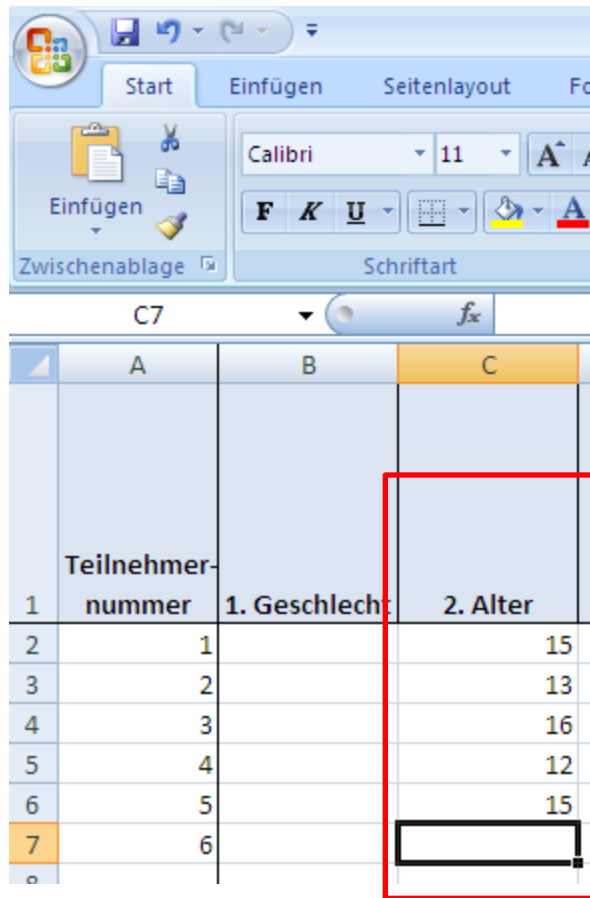
# FRAGEBÖGEN

---

- 4 Antworttypen:
  - die Antwort ist eine **Zahl**



# FRAGEBÖGEN



	A	B	C
	Teilnehmer-nummer	1. Geschlecht	2. Alter
1			
2	1		15
3	2		13
4	3		16
5	4		12
6	5		15
7	6		

○ die Zahl wird eingegeben



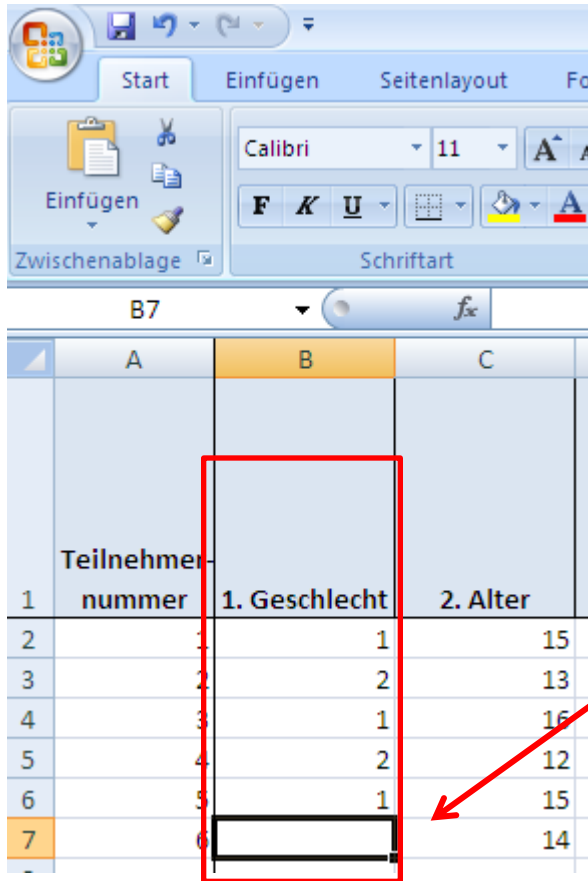
# FRAGEBÖGEN

---

- 4 Antworttypen:
  - die Antwort ist eine **Zahl**
  - **eine Alternative** wird ausgewählt



# FRAGEBÖGEN



	A	B	C
	Teilnehmer- nummer	1. Geschlecht	2. Alter
1			
2	1	1	15
3	2	2	13
4	3	1	16
5	4	2	12
6	5	1	15
7	6		14

- die Antwortalternativen werden durchnummeriert
  - 1 = männlich
  - 2 = weiblich
- die Zahl, die der angekreuzten Antwortalternative entspricht, wird eingegeben



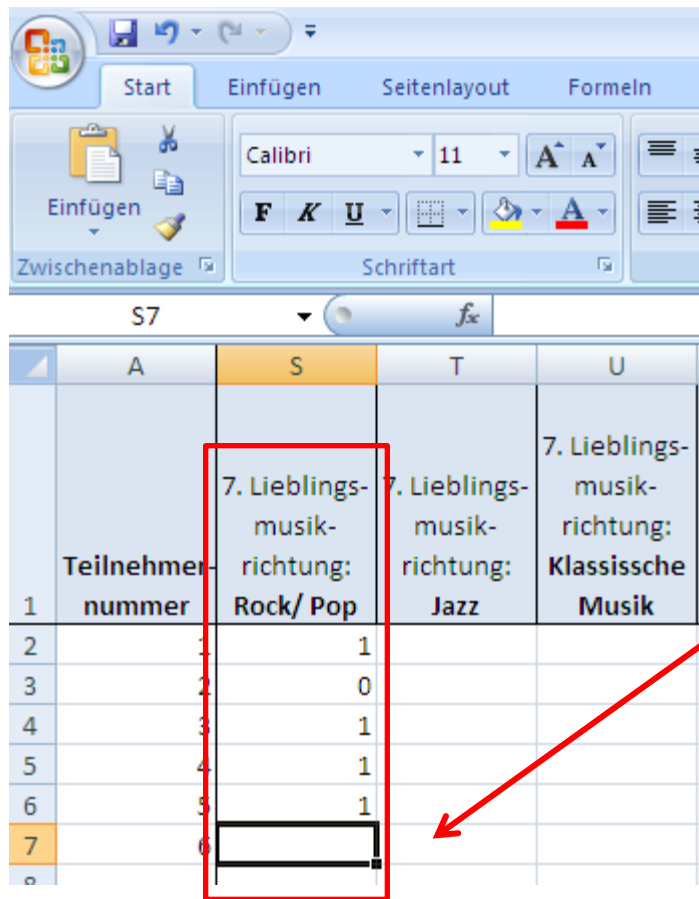
# FRAGEBÖGEN

---

- 4 Antworttypen:
  - die Antwort ist eine **Zahl**
  - **eine Alternative** wird ausgewählt
  - **mehrere Alternativen** werden ausgewählt



# FRAGEBÖGEN



	A	S	T	U
	Teilnehmer- nummer	7. Lieblings- musik- richtung: Rock/ Pop	7. Lieblings- musik- richtung: Jazz	7. Lieblings- musik- richtung: Klassische Musik
1				
2		1		
3		0		
4		1		
5		1		
6		1		
7				

- die Antwortalternativen sind einzeln in Excel aufgelistet
  - 0 = nicht ausgewählt
  - 1 = ausgewählt
- es wird 0 oder 1 eingegeben, je nachdem ob die Antwortalternative angekreuzt wurde oder nicht

# FRAGEBÖGEN

---

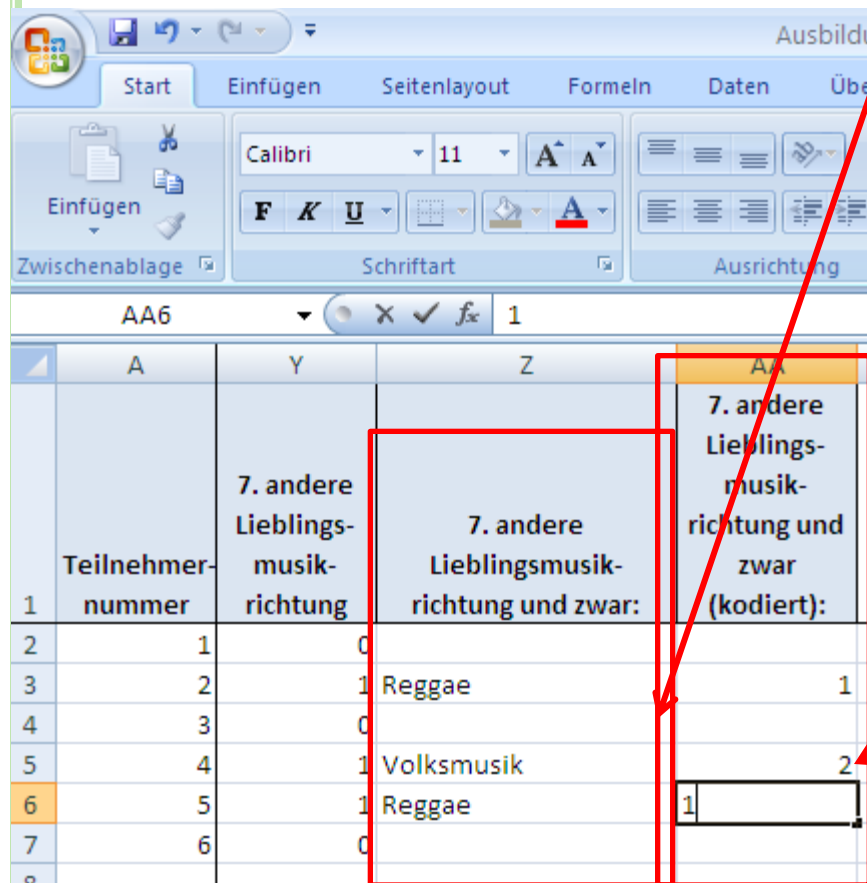
- 4 Antworttypen:
  - die Antwort ist eine **Zahl**
  - **eine Alternative** wird ausgewählt
  - **mehrere Alternativen** werden ausgewählt
  - **eine Antwort wird **offen** hingeschrieben**





# FRAGEBÖGEN

- Antworten werden in Excel übertragen
- eine Liste mit allen gegebenen Antworten wird angefertigt, wobei jede genannte Antwort eine Nummer erhält (Reggae = 1; Volksmusik = 2)
- die Nummer wird ins Feld „kodiert“ eingetragen



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	Y	Z	AA
	Teilnehmer-nummer	7. andere Lieblings-musik-richtung	7. andere Lieblingsmusik-richtung und zwar:	7. andere Lieblings-musik-richtung und zwar (kodiert):
1				
2	1	0		
3	2	1	Reggae	1
4	3	0		
5	4	1	Volksmusik	2
6	5	1	Reggae	1
7	6	0		

# BESCHREIBUNG DER TEILNEHMERGRUPPE

---

- Beschreibt die Teilnehmergruppe! Was wisst ihr über die TeilnehmerInnen?
  - Wie viele Personen haben teilgenommen?  
N = ?
  - Wie konntet Ihr die Personen für die Teilnahme anwerben?



# BESCHREIBUNG DER TEILNEHMERGRUPPE

---

- Wieviel Prozent dieser Personen ist männlich, wieviel Prozent ist weiblich?

$$\frac{N_{\text{männlich}}}{N} \times 100 = P_{\text{männlich}}$$

$$\frac{N_{\text{weiblich}}}{N} \times 100 = P_{\text{weiblich}}$$



- Kreisdiagramm in Excel



- Kreisdiagramm in Excel



# BESCHREIBUNG DER TEILNEHMERGRUPPE

---

- Berechnet das Durchschnittsalter!

$$\text{Durchschnittsalter} = \frac{\text{Alter}_{\text{Person1}} + \text{Alter}_{\text{Person2}} + \dots \text{Alter}_{\text{PersonN}}}{N}$$



# BESCHREIBUNG DER TEILNEHMERGRUPPE

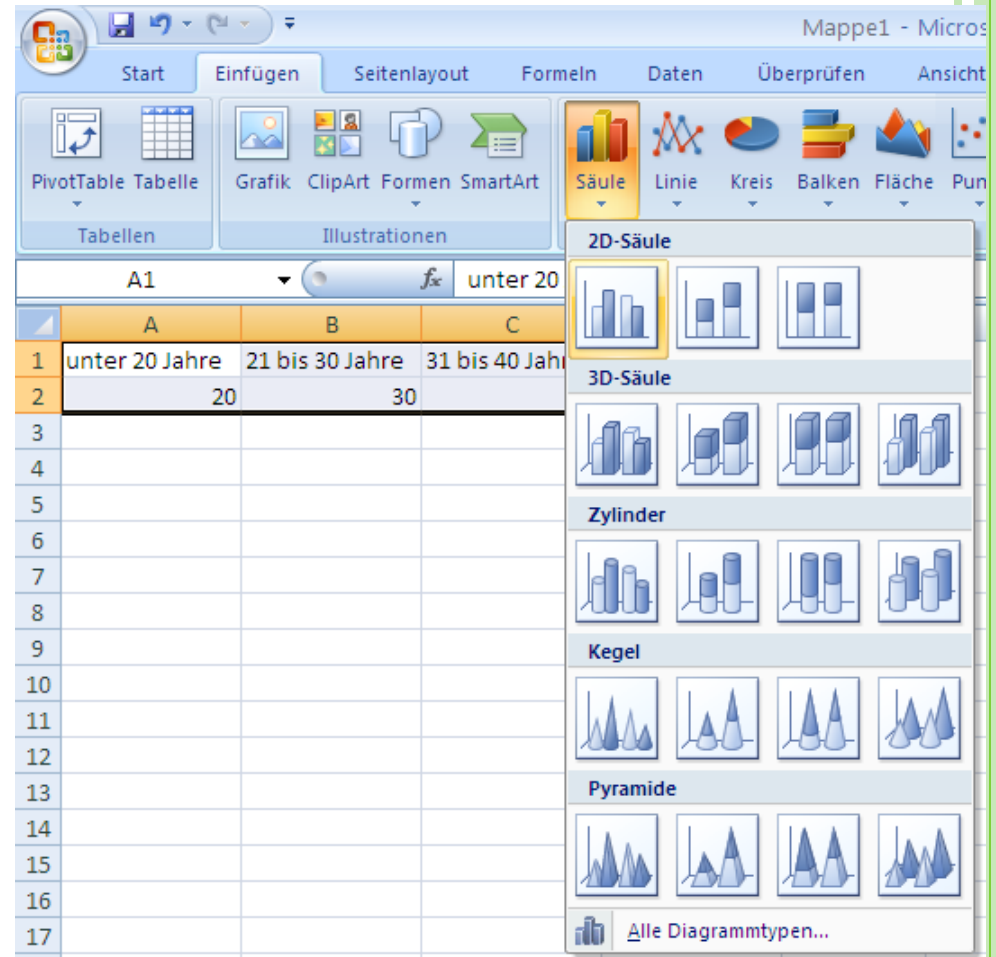
---

- Wie verteilen sich die TeilnehmerInnen auf die Altersgruppen?
- Zählt aus wieviele Personen oder wieviel Prozent der Personen sich in den jeweiligen Altersgruppen befinden.



# BESCHREIBUNG DER TEILNEHMERGRUPPE

- Balkendiagramm in Excel





- Balkendiagramm in Excel



---

**Zeit für die erste Datenauswertung!**

**Dokumentiert Eure Ergebnisse!**





# INTERVIEWS

Hinweise zur Transkription und Auswertung

# INTERVIEWS

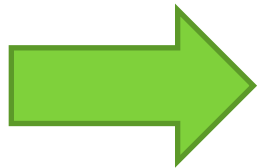
- Legt eine Word-Tabelle an (mit zwei Spalten)
- Tippt die Interviews **wörtlich** ab (zunächst für jede Frage/Antwort je eine Zeile s.u.)

<b>1. Wie sind Sie dazu gekommen Musik zu machen?</b>	
Schon meine Eltern waren sehr musikalisch. Als kleines Kind sangen und musizierten meine Eltern fast täglich mit mir. Das war schön, ich erinnere mich gerne an die Zeit. Ach ja! Jetzt sind sie leider tot. Mit 6 Jahren bekam ich meinen ersten Gitarrenunterricht bei meinem Onkel Werner, der als Musiklehrer in der Musikschule arbeitete. So kam ich zur Musik.	
<b>• Was fasziniert Sie daran Musik zu machen?</b>	



# INTERVIEWS

- Legt nun für jede neue Aussage des Textes eine neue (Tabellen)zeile an



Wie sind Sie dazu gekommen Musik zu machen?	
Schon meine Eltern waren sehr musikalisch	
Als kleines Kind sangen und musizierten meine Eltern fast täglich mit mir. Das war schön, ich erinnere mich gerne an die Zeit. Ach ja! Jetzt sind sie leider tot.	
Mit 6 Jahren bekam ich meinen ersten Gitarrenunterricht bei meinem Onkel Werner, der als Musiklehrer in der Musikschule arbeitete. So kam ich zur Musik.	

# INTERVIEWS

- Versucht den Text mit eigenen Worten wiederzugeben
  - Was sind die wichtigsten Informationen der Antwort?
  - für die Frage irrelevante Informationen und „Ausschmückungen“ weglassen

1. Wie sind Sie dazu gekommen Musik zu machen?	Zusammenfassung
Schon meine Eltern waren sehr musikalisch	musikalische Eltern
Als kleines Kind sangen und musizierten meine Eltern fast täglich mit mir. Das war schön, ich erinnere mich gerne an die Zeit. Ach ja! Jetzt sind sie leider tot.	Eltern singen und musizieren mit Kind
Mit 6 Jahren bekam ich meinen ersten Gitarrenunterricht bei meinem Onkel Werner, der als Musiklehrer in der Musikschule arbeitete. So kam ich zur Musik.	mit 6 Jahren ersten Gitarrenunterricht

# INTERVIEWS

---

- Fasst die Antworten in wenigen Stichworten zusammen!
  - Was sind die wichtigsten Informationen der Antwort?
  - für die Frage irrelevante Informationen und „Ausschmückungen“ weglassen

Straßenmusiker	
1.	Wie sind Sie dazu gekommen Musik zu machen?
<ul style="list-style-type: none"><li>- musikalisches Elternhaus</li><li>- Gitarrenunterricht mit 6 Jahren</li></ul>	



# VIELEN DANK

---

- Fragen???
- ... Bis zum nächsten mal 😊!

