

# Projektarbeit

Umfrage Klasse 6 



- **Einleitung:**

- Ich habe in der Klasse 6b folgende Umfrage gestartet.

An der Umfrage haben immer 30 Kinder teilgenommen und jeder konnte zu jeder Frage nur eine Antwort geben.

- **1. Frage: Wie alt bist du?**

- Meine Erwartung: Ich denke, dass die meisten Kinder aus der Klasse 6b 12 Jahre alt sind.

- **2. Frage: Hast du Geschwister?**

- Meine Erwartung: Ich denke, dass die meisten Kinder aus der Klasse 6b ein oder mehrer Geschwister haben.

- **3. Frage: Aus welcher Grundschule kommst du?**

- Meine Erwartung: Ich denke, dass die meisten Kinder aus der Klasse 6b aus der Cornelius Schule kommen.

- **4. Frage: Wie kommst du meistens zur Schule?**

- Meine Erwartung: Ich denke, dass die meisten Kinder aus der Klasse 6b mit dem Auto zur Schule kommen.

- **5. Frage: Wie lange brauchst du für deinen Schulweg?**

- Meine Erwartung: Ich denke, dass die meisten Kinder aus der Klassen 6b für ihren Schulweg ca.10 Minuten brauchen.

- **6. Frage: Welches ist dein Lieblingsfach?**

- Meine Erwartung: Ich denke, dass das Lieblingsfach der meisten Kinder Sport ist.

- **7. Frage: Was ist deine Lieblingssportart?**

- Meine Erwartung: Ich denke, dass die Lieblingssportart der meisten Kinder Fußball ist.

Rechnung:

Frage 1: Wie alt bist du?

Absolute Häufigkeit

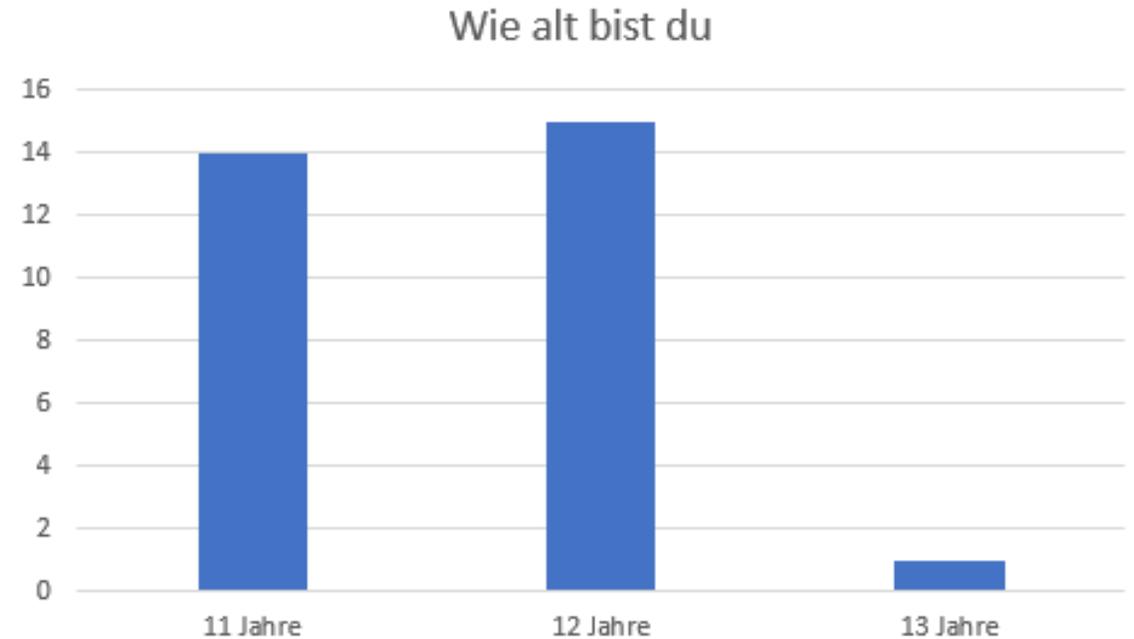
11 Jahre	12 Jahre	13 Jahre
14	15	1

Relative Häufigkeit

11 Jahre:  $14/30 = 0,4666667 = 46 \%$

12 Jahre:  $15/30 = 0,5 = 50 \%$

13 Jahre:  $1/30 = 0,0333333 = 3 \%$



## Arythmetisches Mittel zu Frage 1:

	11 Jahre	12 Jahre	13 Jahre
Summe: 30	14	15	1
Summe: 347	154	180	13

$$11 \times 14 = 154$$

$$12 \times 15 = 180$$

$$13 \times 1 = 13$$

$$154 + 180 + 13 = 347$$

$$\text{Arythmetisches Mittel} = 347 : 30 = \mathbf{11,57 \text{ Jahre}}$$

### **Antwort:**

Im Durchschnitt ist jedes Kind **11,57** Jahre alt.

Rechnung:

Frage 2: Hast du Geschwister?

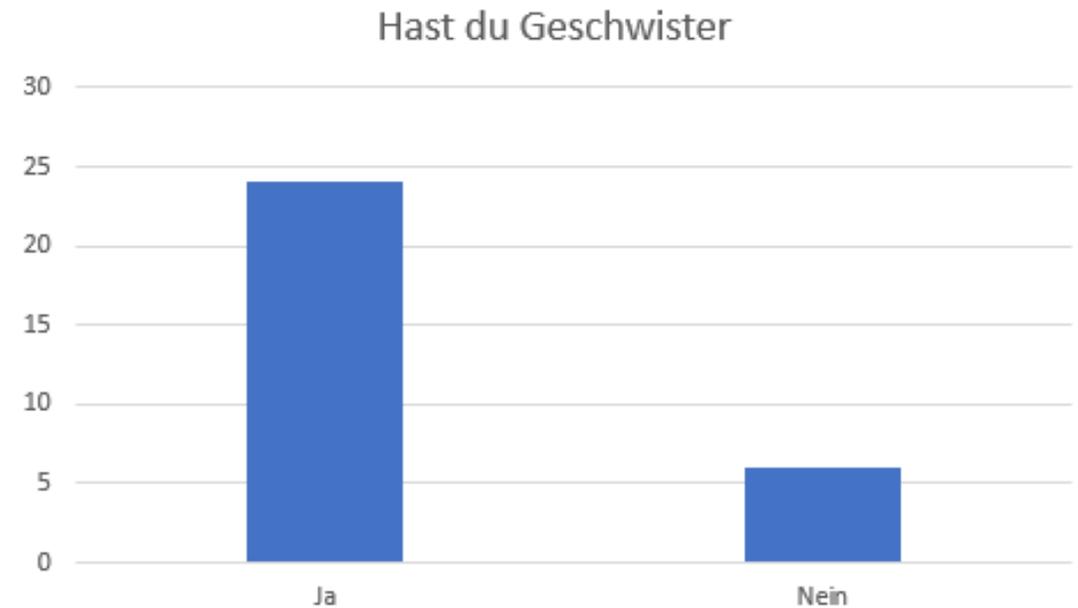
Absolute Häufigkeit

JA	NEIN
24	6

Relative Häufigkeit

Geschwister:  $24/30 = 0,8 = 80 \%$

Keine Geschwister:  $6/30 = 0,2 = 20 \%$



Rechnung:

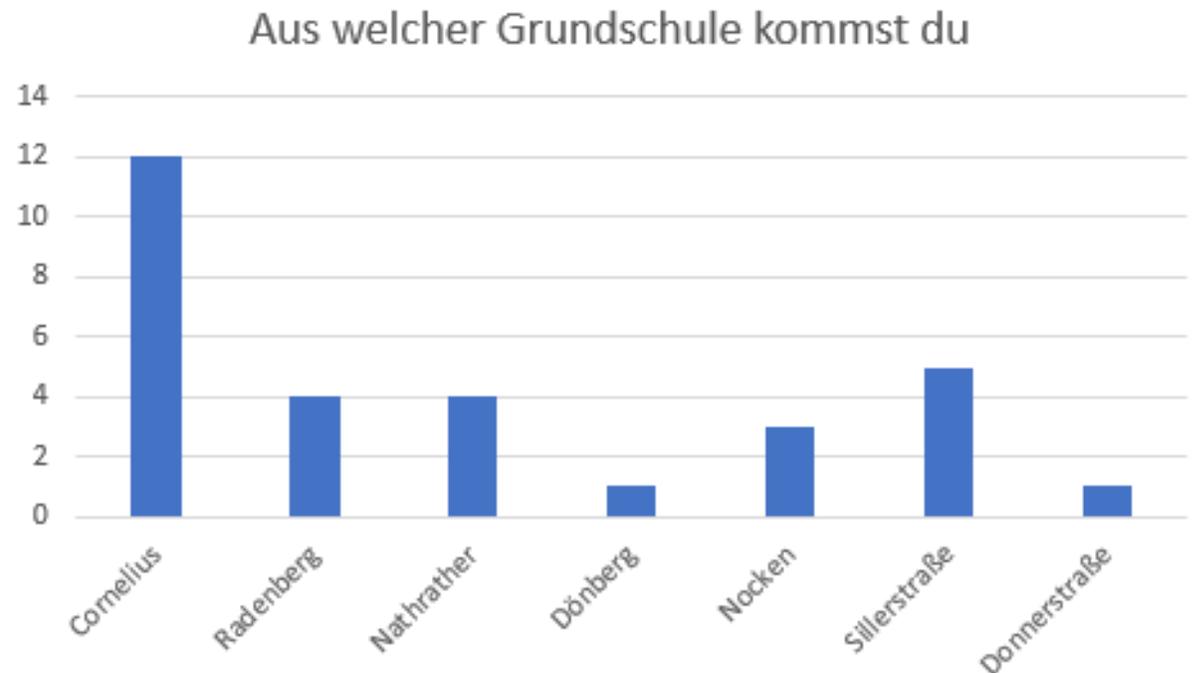
Frage 3: Aus welcher Grundschule kommst du?

Absolute Häufigkeit

Cornelius	Radenberg	Nathrather	Dönberg Tagesschule	Sillerstraße	Nocken	Donnerstraße
12	4	4	1	5	3	1

Relative Häufigkeit

Cornelius:  $12/30 = 0,4 = 40 \%$   
Radenberg:  $4/30 = 0,13 = 13 \%$   
Nathrather:  $4/30 = 0,13 = 13 \%$   
Nocken:  $3/30 = 0,1 = 10 \%$   
Sillerstraße:  $5/30 = 0,17 = 17 \%$   
Dönberg:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$   
Donnerstraße:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$



Rechnung:

Frage 4: Wie kommst du meistens zur Schule?

Absolute Häufigkeit

zu Fuß	mit dem Auto	mit dem Bus	mit dem Fahrrad
10	9	11	0

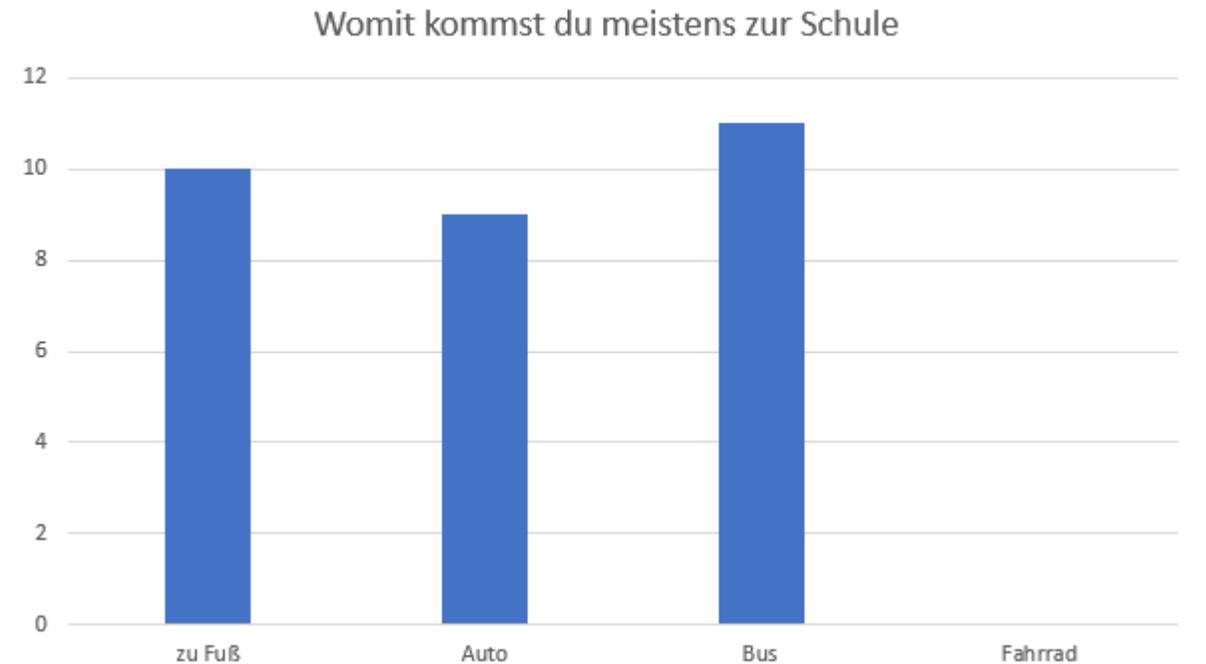
Relative Häufigkeit

zu Fuß:  $10/30 = 0,3 = 30\%$

Auto:  $9/30 = 0,3 = 30\%$

Bus:  $11/30 = 0,4 = 40\%$

Fahrrad: 0



Rechnung:

Frage 5: Wie lange brauchst du für deinen Schulweg?

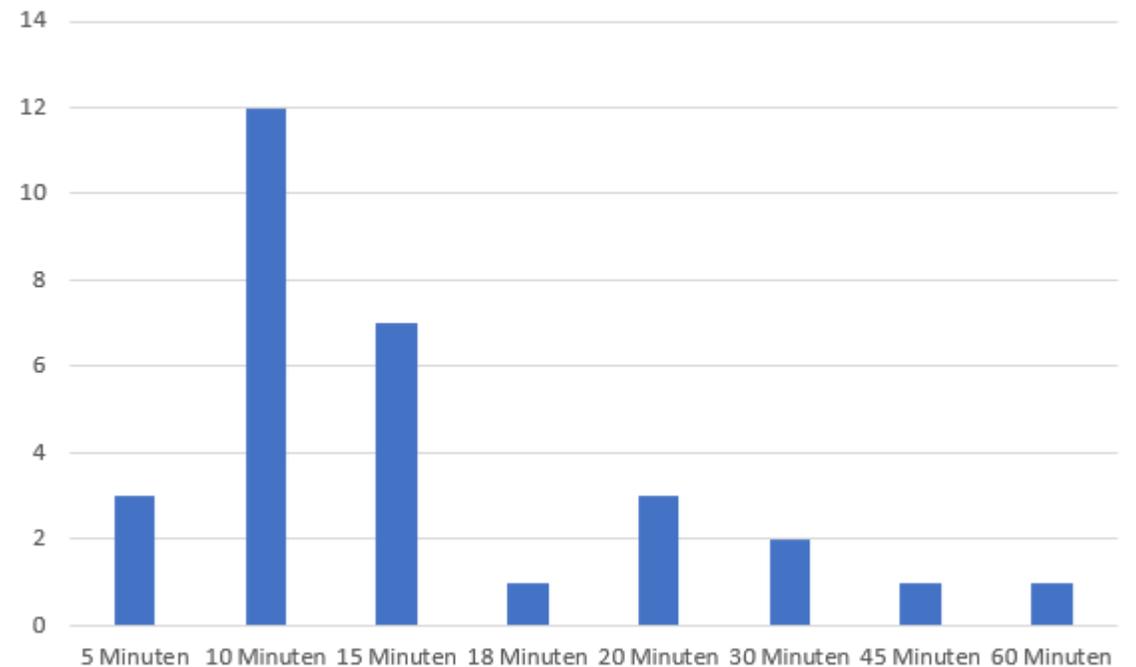
Absolute Häufigkeit

Minuten	5	10	15	18	20	30	45	60
Anzahl Kinder	3	12	7	1	3	2	1	1

Relative Häufigkeit

5 Minuten:  $3/30 = 0,1 = 10\%$   
10 Minuten:  $12/30 = 0,4 = 40\%$   
15 Minuten:  $7/30 = 0,23 = 23\%$   
18 Minuten:  $1/30 = 0,03 = 3\%$   
20 Minuten:  $3/30 = 0,1 = 10\%$   
30 Minuten:  $2/30 = 0,06 = 6\%$   
45 Minuten:  $1/30 = 0,3 = 3\%$   
60 Minuten:  $1/30 = 0,3 = 3\%$

Wie lange brauchst du für deinen Schulweg



Arythmetisches Mittel zu Frage 5:

Minuten	5	10	15	18	20	30	45	60
Summe: 30	3	12	7	1	3	2	1	1
Summe: 483	15	120	105	18	60	60	45	60

$$5 \times 3 = 15$$

$$10 \times 12 = 120$$

$$15 \times 7 = 105$$

$$18 \times 1 = 18$$

$$20 \times 3 = 60$$

$$30 \times 2 = 60$$

$$45 \times 1 = 45$$

$$60 \times 1 = 60$$

$$15 + 120 + 105 + 18 + 60 + 60 + 45 + 60 = 483$$

$$\text{Arythmetisches Mittel} = 483 : 30 = 16,1 \text{ Minuten}$$

**Antwort:**

Im Durchschnitt benötigt jedes Kind **16,1 Minuten** zur Schule.

Rechnung:

Frage 6: Welches ist dein Lieblingsfach?

Deutsch	Englisch	Mathe	Informatik	Kunst	Sport	Kein Lieblingsfach	PPL
1	4	1	6	4	12	1	1

Relative Häufigkeit

Deutsch:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$

Englisch:  $4/30 = 0,13 = 13 \%$

Mathe:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$

Informatik:  $6/30 = 0,2 = 20 \%$

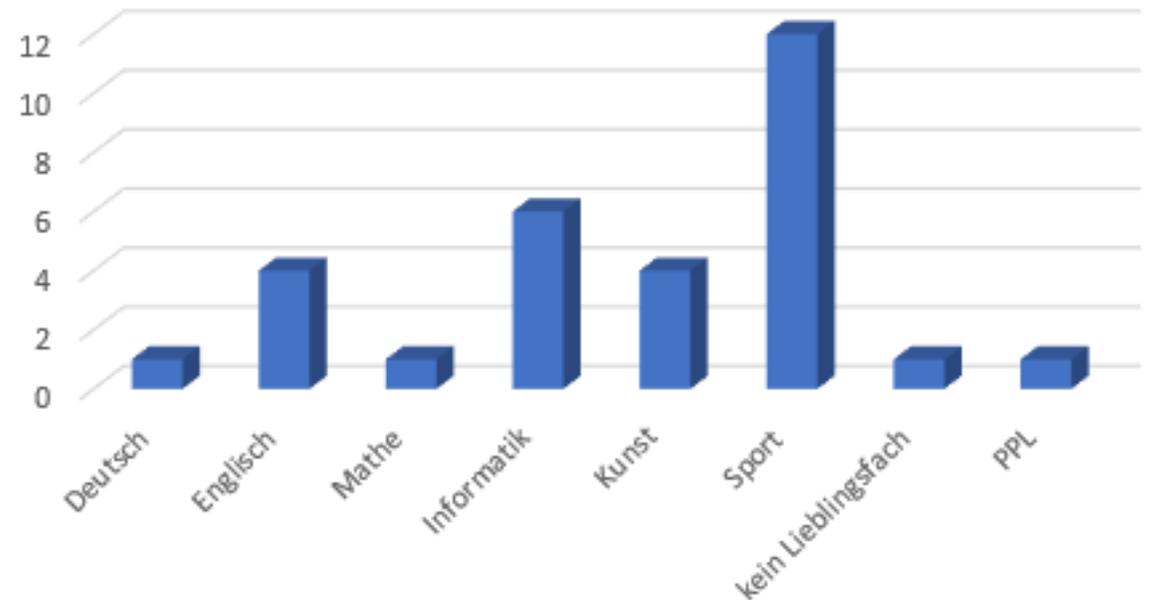
Kunst:  $4/30 = 0,13 = 13 \%$

Sport:  $12/30 = 0,4 = 40 \%$

kein Lieblingsfach:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$

PPL:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$

Was ist dein Lieblingsfach



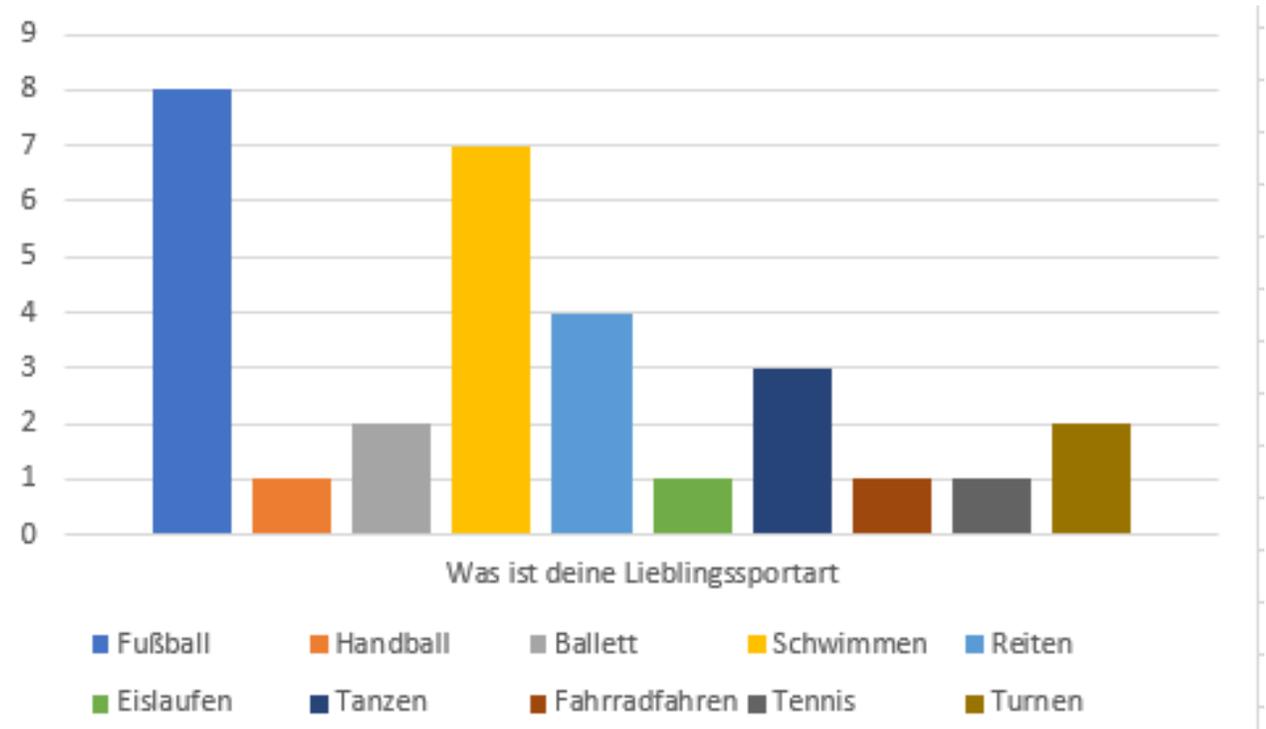
Rechnung:

Frage 7: Was ist deine Lieblingssportart?

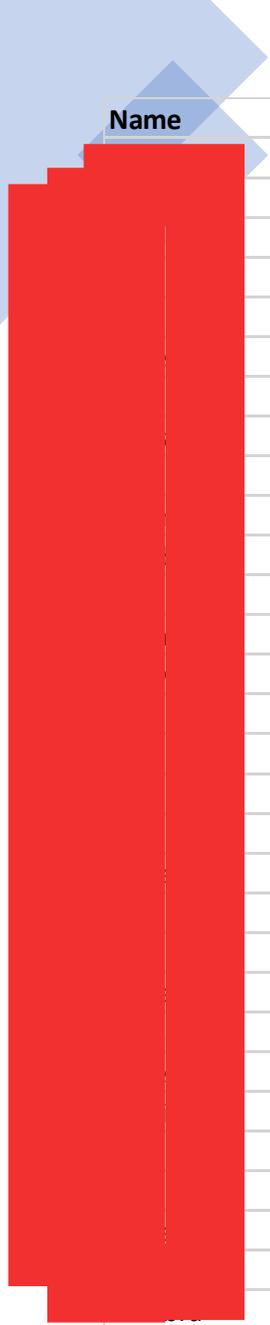
Absolute Häufigkeit

Fußball	Handball	Ballett	Schwimmen	Reiten	Eislaufen	Tanzen	Fahrradfahren	Tennis	Turnen
8	1	2	7	4	1	3	1	1	2

Fußball:  $8/30 = 0,3 = 30 \%$   
Handball:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$   
Ballett:  $2/30 = 0,07 = 7 \%$   
Schwimmen:  $7/30 = 0,2 = 20 \%$   
Reiten:  $4/30 = 0,1 = 10 \%$   
Eislaufen:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$   
Tanzen:  $3/30 = 0,1 = 10 \%$   
Fahrradfahren:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$   
Tennis:  $1/30 = 0,03 = 3 \%$   
Turnen:  $2/30 = 0,07 = 7 \%$



- Diskussion:
- Frage 1: Meine Erwartung ist bei der absoluten und relativen Häufigkeit eingetreten. Beim Durchschnittswert ist meine Erwartung nicht eingetreten.
- Frage 2: Meine Erwartung ist bei der absoluten und relativen Häufigkeit eingetreten.
- Frage 3: Meine Erwartung ist bei der absoluten und relativen Häufigkeit eingetreten.
- Frage 4: Hier ist meine Erwartung leider nicht eingetreten.
- Frage 5: Bei dieser Frage ist meine Schätzung von ca. 10 Minuten bei der absoluten und relativen Häufigkeit eingetreten aber beim Durchschnittswert braucht jedes Kind länger zur Schule.
- Frage 6: Meine Erwartung ist eingetreten.
- Frage 7: Auch hier ist meine Erwartung eingetreten.



Name	Alter	Geschwister	Grundschule	Mit was kommst du zu Schule	Schulweg in Minuten	Lieblichsfach	Lieblichssportart
	11	ja	Cornelius	zu Fuß	10	Informatik	Eislaufen
	12	ja	Cornelius	zu Fuß/Auto	15	Kunst	Turnen
	12	ja	Cornelius	zu Fuß	10	Sport	Fußball
	11	ja	Nathrather Straße	Auto	10	Kunst	Turnen
	11	nein	Sillerstraße	Auto	10	Sport	Fußball
	11	ja	Nathrather Straße	Bus	10	Mathe	Schwimmen
	11	ja	Radenberg	Bus	45	Englisch	Tanzen
	12	ja	Cornelius	Auto	10	Englisch	Ballett
	12	ja	Radenberg	Bus	60	Kunst	Schwimmen
	11	ja	Sillerstraße	Auto	10	Sport	Schwimmen
	12	ja	Noken	zu Fuß	5	Informatik	Tennis
	12	ja	Radenberg	Bus/Auto	30	PPL	Reiten
	12	ja	Donnerstraße	Bus	30	habe keins	Schwimmen
	12	nein	Dönberg Tagesschule	Auto	5	Sport	Fußball
	11	nein	Cornelius	Auto	15	Informatik	Fußball
	12	ja	Cornelius	zu Fuß	10	Informatik	Ballett
	12	ja	Sillerstraße	zu Fuß	10	Kunst	Schwimmen
	11	ja	Noken	zu Fuß	10	Sport	Fußball
	12	nein	Radenberg	Bus/Auto	15	Sport	Tanzen
	12	ja	Noken	zu Fuß	15	Sport	Fußball
	11	ja	Sillerstraße	zu Fuß/mit dem Aut	15	Informatik	Reiten
	12	ja	Cornelius	Auto	10	Deutsch	Reiten
	13	ja	Nathrather Straße	Bus	15	Sport	Fußball
	11	ja	Cornelius	Bus	10	Sport	Reiten
	12	ja	Cornelius	zu Fuß	20	Sport	Schwimmen
	11	ja	Nathrather Straße	Bus	20	Sport	Fußball
	12	nein	Cornelius	Bus	15	Informatik	Fahrradfahren
	11	ja	Sillerstraße	Bus/Auto	20	Englisch	Schwimmen
	11	nein	Cornelius	Zu Fuß	18	Sport	Handball
	11	ja	Cornelius	Bus/Auto	5	Englisch	Tanzen



A dark, irregular ink blot with the word "ENDE" written in white capital letters in the center. The blot has a textured, splattered appearance with some lighter areas around the edges, suggesting it was made with a brush or a thick marker. The background is plain white.

ENDE