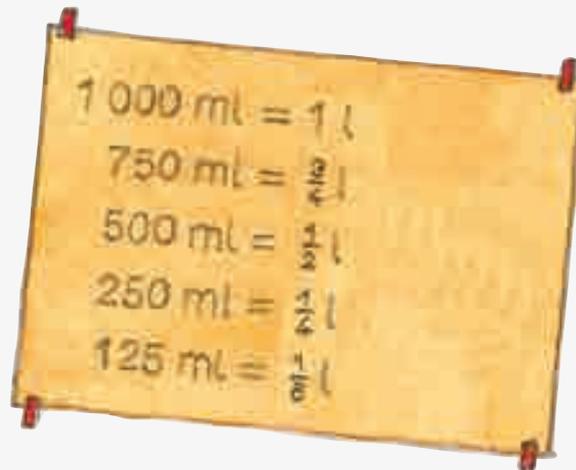




Gruppenarbeit

- 1 Sammelt Behälter, auf denen der Rauminhalt in Milliliter (ml) angegeben ist. Ordnet die Behälter nach ihrem Fassungsvermögen.
- 2 Wie oft passt der Inhalt eures kleinsten Behälters in die anderen Behälter? Probiert aus oder rechnet.



- 3 Setze das Zeichen $>$, $<$ oder $=$ ein.

200 ml <input type="radio"/> $\frac{1}{4}$ l	$\frac{1}{8}$ l <input type="radio"/> 33 ml	$\frac{1}{4}$ l <input type="radio"/> 500 ml
760 ml <input type="radio"/> $\frac{3}{4}$ l	$\frac{1}{2}$ l <input type="radio"/> 100 ml	$\frac{3}{4}$ l <input type="radio"/> 330 ml
500 ml <input type="radio"/> $\frac{1}{2}$ l	$\frac{2}{8}$ l <input type="radio"/> 150 ml	$\frac{1}{2}$ l <input type="radio"/> 200 ml
100 ml <input type="radio"/> 1 l	$1\frac{1}{2}$ l <input type="radio"/> 1250 ml	8 l <input type="radio"/> 800 ml

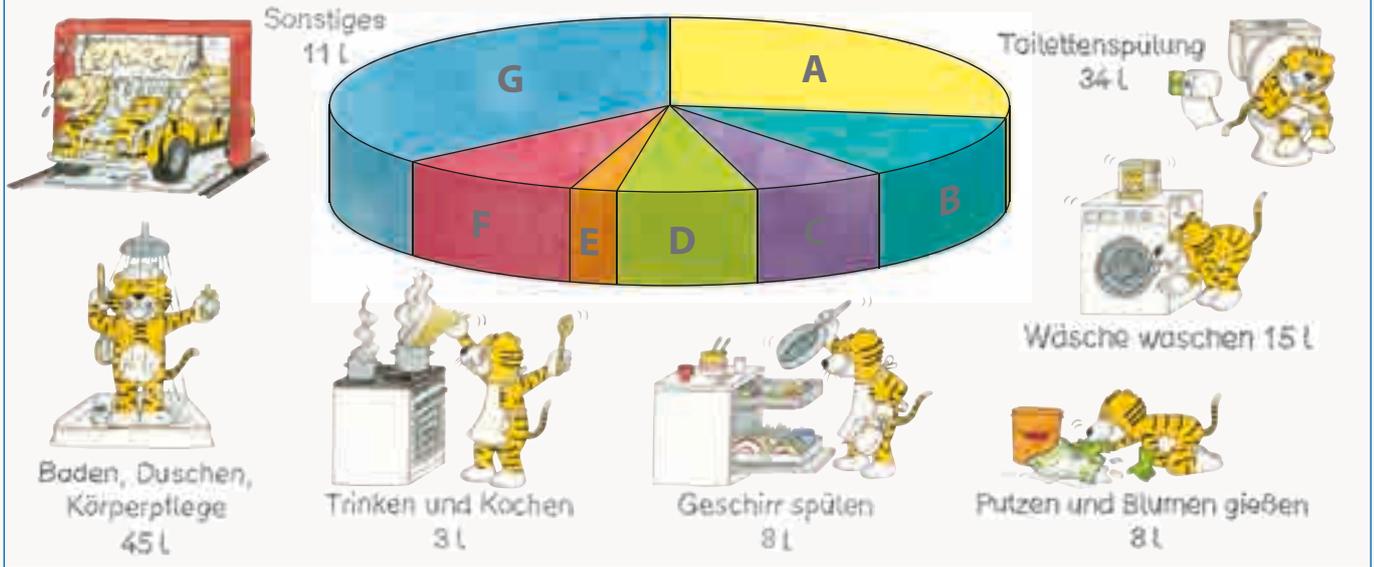


- 4 Sind diese Aufgaben schwer für dich? Sprecht darüber in einer Mathekonzferenz.





Durchschnittlicher Wasserverbrauch einer Person pro Tag in Österreich



1 Wofür brauchen wir täglich am meisten Wasser, wofür am wenigsten? Ordne die Literangaben den Buchstaben im Kreisdiagramm zu.

2 Rechne aus, wie viel Wasser jede Person in Österreich insgesamt am Tag braucht. Wie viele große Gießkannen könntest du damit füllen?

3 Rechne mit Hilfe einer Tabelle aus, wie viel Wasser eine Familie mit drei, vier und fünf Personen an einem Tag (in einer Woche, einem Monat, einem halben Jahr, einem Jahr) verbraucht.

4 Wie hoch ist der Wasserverbrauch deiner Familie pro Jahr? Rechne den täglichen Wasserverbrauch eines Familienmitglieds deiner Familie aus und vergleiche mit dem Durchschnittsverbrauch in Österreich.

Wasser - ein kostbares Gut

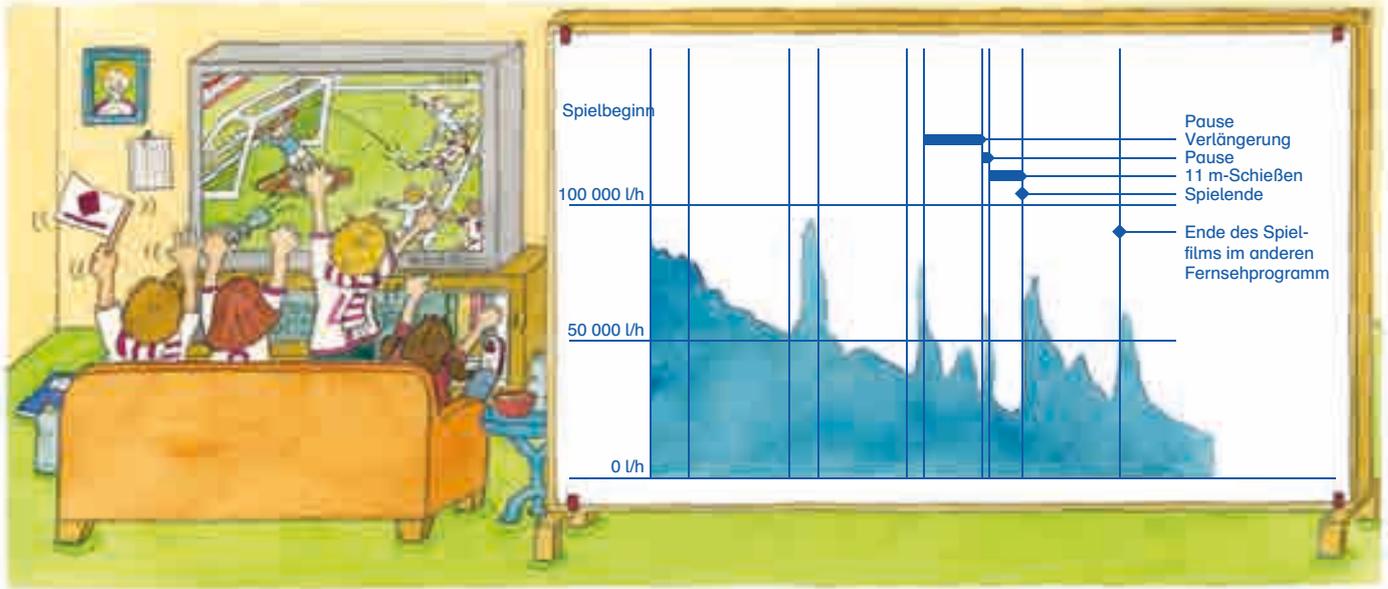
Land	Liter
Indien	25 l
Belgien	122 l
Frankreich	151 l
Schweiz	237 l
USA	295 l

5 Vergleiche den täglichen Wasserverbrauch einer Person in Österreich mit dem Verbrauch in anderen Ländern.

6 Von über einer Milliarde Menschen hat jeder weniger als 20 l Wasser pro Tag zur Verfügung. Überlegt, worauf diese Menschen verzichten müssen, weil sie so wenig Wasser haben. Wo könntest du Wasser sparen?



- 7
- | | | | |
|------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| $800 \cdot 40 =$ | $40 \cdot 3\,000 =$ | $600 \cdot 200 =$ | $70 \cdot 8 =$ |
| $600 \cdot 90 =$ | $50 \cdot 2\,000 =$ | $300 \cdot 900 =$ | $70 \cdot 80 =$ |
| $300 \cdot 70 =$ | $80 \cdot 6\,000 =$ | $400 \cdot 400 =$ | $700 \cdot 80 =$ |
| $100 \cdot 10 =$ | $30 \cdot 7\,000 =$ | $700 \cdot 600 =$ | $7 \cdot 8\,000 =$ |



1 Das Schaubild zeigt den Wasserverbrauch einer Stadt während der Übertragung eines spannenden Fußballspiels im Fernsehen. Schau dir das Schaubild genau an. Was kannst du daraus ablesen?



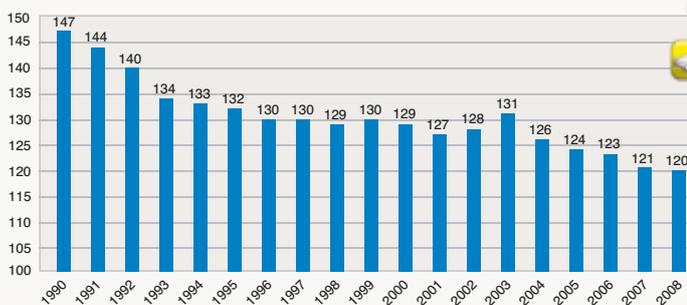
2 Die Kinder haben Aussagen zum Schaubild gesammelt. Welche Aussagen sind richtig?

3 Schreibe weitere Aussagen zum Schaubild auf. Dein Partner/deine Partnerin entscheidet, ob sie richtig oder falsch sind.

- Vor dem Fußballspiel gingen viele Zuschauer nochmals auf die Toilette.
- In der zweiten Halbzeit wurde mehr Wasser verbraucht als in der ersten Halbzeit.
- Das Elfmeterschießen dauerte gleichlang wie die Verlängerung.
- Das Elfmeterschießen war sehr spannend, deshalb wurde in der Zeit kaum Wasser verbraucht.
- In der ersten Pause wurde etwa doppelt soviel Wasser verbraucht wie am Ende der ersten Halbzeit.
- Am Ende des Fußballspiels gingen mehr Zuschauer auf die Toilette als zu Beginn des Fußballspiels.

Entwicklung des personenbezogenen Wasserverbrauchs

– in Litern pro Einwohner und Tag in Österreich –



4 Erklärt, was man von diesem Balkendiagramm ablesen kann.

5 Woran könnte es liegen, dass immer weniger Wasser verbraucht wird?

6 Eine vierköpfige Familie benötigt im Durchschnitt 184 000 l (= 184 Kubikmeter) Wasser pro Jahr. Für 1 000 l (= 1 Kubikmeter) Wasser muss man etwa 2 € bezahlen.

a) Wie hoch sind die Kosten für die Familie pro Jahr?

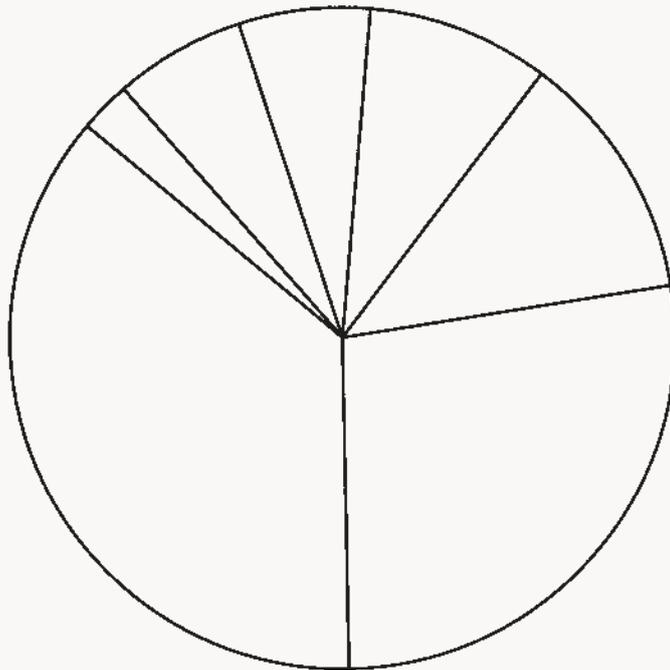
b) Vergleiche die Kosten mit der Wasserrechnung deiner Familie.



1 Trage in die Kreisteile ein, wofür und wie viel Wasser eine Person am Tag braucht.



Baden, Duschen,
Körperpflege
45 l



Wäsche waschen 15 l



Toiletenspülung
34 l



Sonstiges
11 l



Geschirr spülen
8 l



Trinken und Kochen
3 l



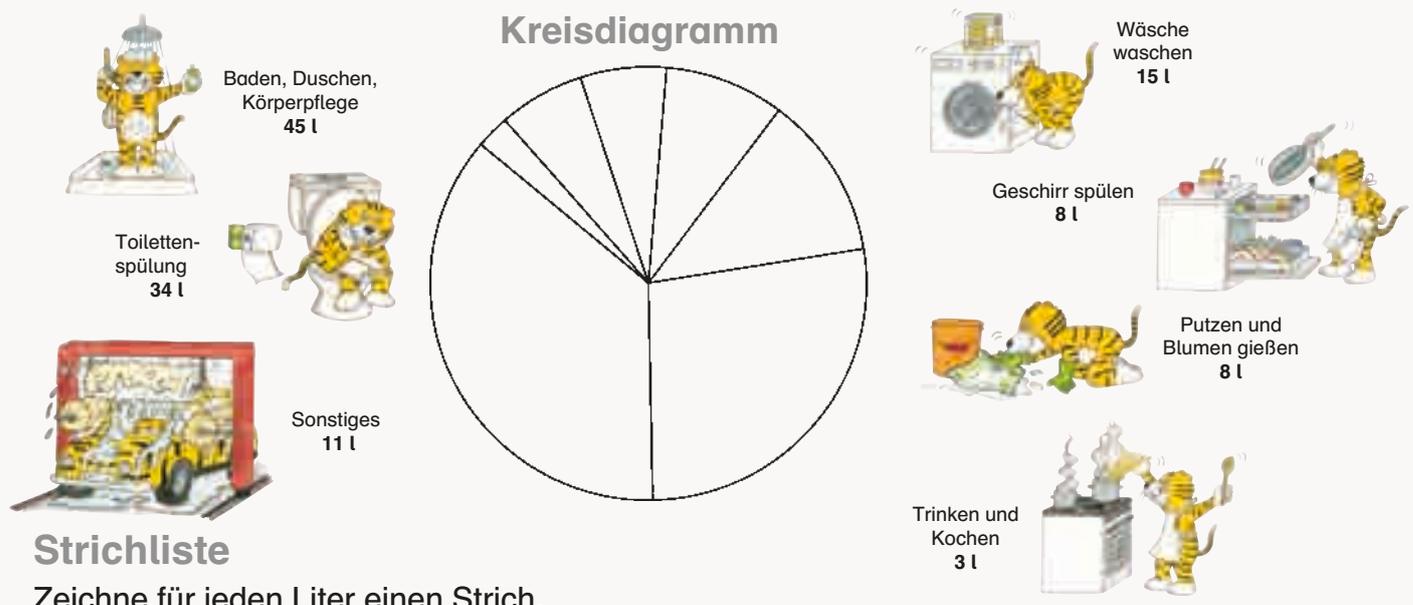
Putzen und Blumen gießen
8 l

2

	1 Person	2 Personen	3 Personen	4 Personen	5 Personen	Personen
ein Tag						
eine Woche						
ein Monat						
ein halbes Jahr						
ein Jahr						



1 Es gibt verschiedene Möglichkeiten Daten darzustellen. Stelle die Daten des Kreisdiagramms in einem Balkendiagramm und in einer Strichliste dar.



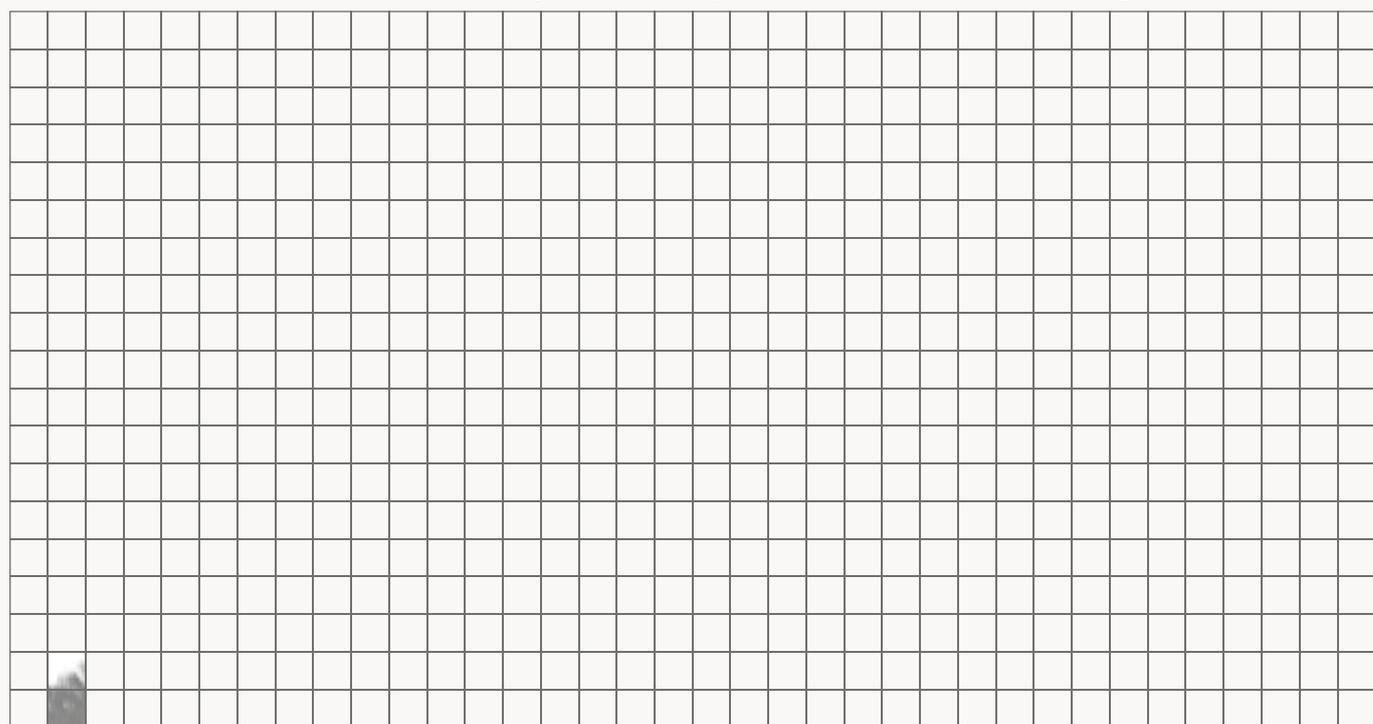
Strichliste

Zeichne für jeden Liter einen Strich.

Baden, Duschen, Körperpflege: 	Trinken und Kochen:
Geschirr spülen:	Putzen und Blumen gießen:
Wäsche waschen:	Toiletten-spülung:
Sonstiges:	

Balkendiagramm

„Zeichne für jeden Liter 2mm Balkenlänge. Dann entsprechen 5 Liter 1cm Balkenlänge (= 2 Kästchen)“



Baden, Duschen Körperpflege	Trinken und Kochen	Geschirr spülen	Wäsche waschen	Putzen und Blumen gießen	Toiletten-spülung	Sonstiges
-----------------------------------	-----------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------	-----------