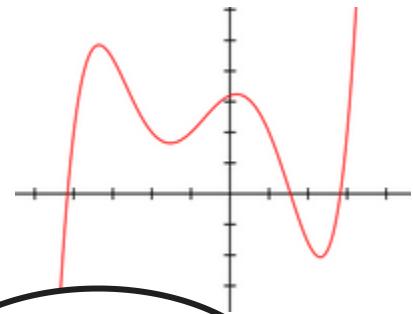


# FUNKTIONEN



Was sind  
Funktionen?

Was machen  
Funktionen?

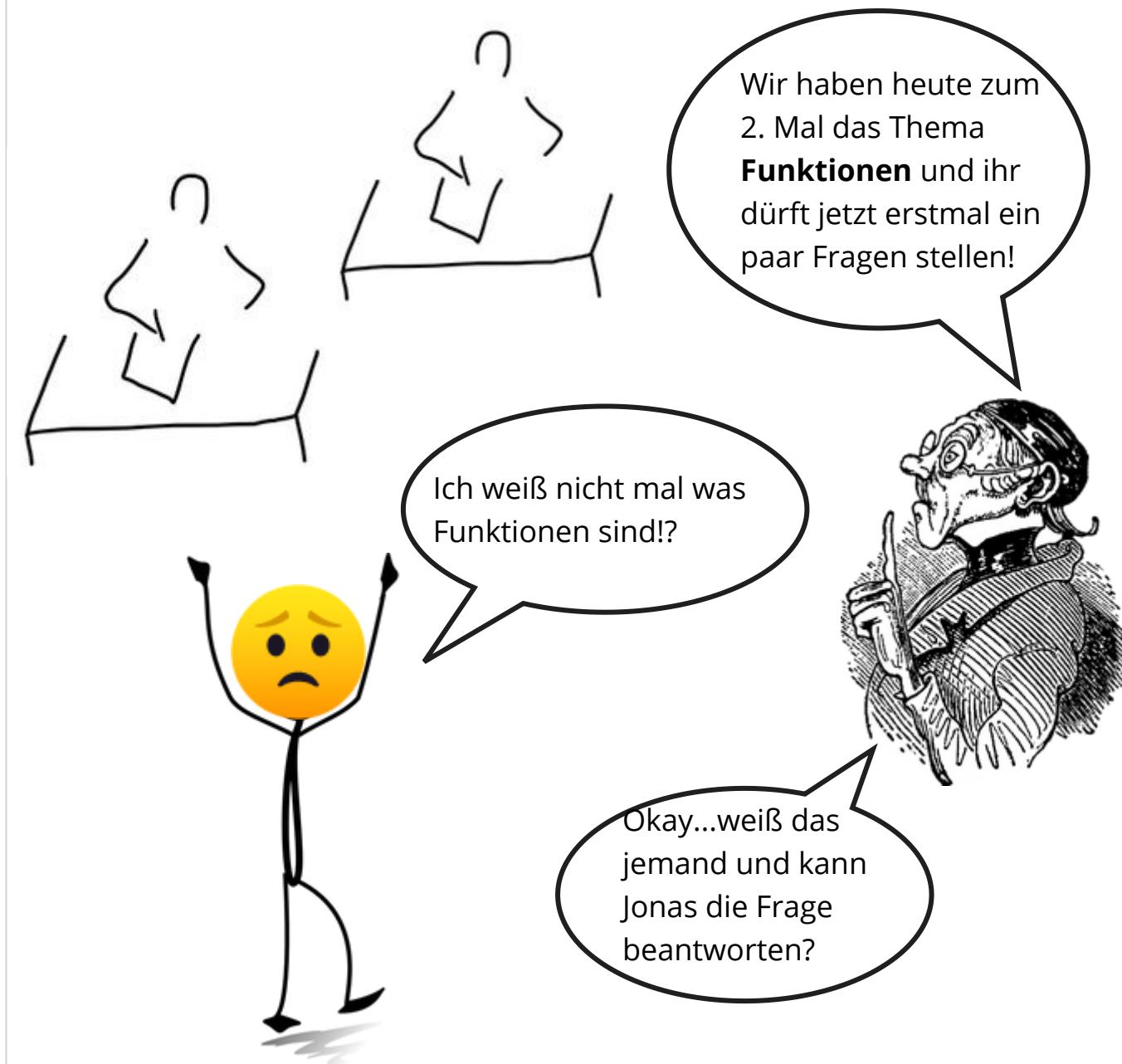
Wie sehen  
Funktionen  
aus?

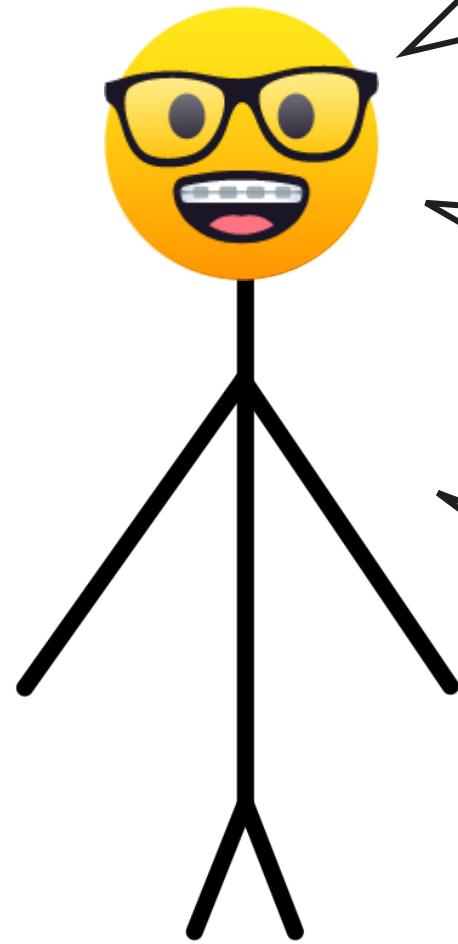
Wer kann mir  
Beispiele  
nennen?

Wann verwendet  
man Funktionen  
eigentlich?



! ?





Eine **Funktion** ist eine Beziehung zwischen zwei Mengen. Meist werden die Elemente dieser Mengen  $x$  und  $y$  genannt.

Diese Mengen heißen  
Definitionsbereich  
(Definitionsmenge) und  
Wertebereich  
(Wertemenge).

Eine-r/m Größe, Zahl oder  
Begriff ( $X$ ) wird ein-e Zahl,  
Größe oder Begriff ( $Y$ )  
zugeordnet



**HABEN SIE  
BEISPIELE??**

**WIE SEHEN  
FUNKTIONEN  
AUS?**

WAS GEHÖRT ALLES DAZU?



**RUHE!!!** Einer nach  
dem anderen und nicht  
alle durcheinander!

Wir werden alle Fragen  
an der Tafel sammeln  
und jede einzelne  
klären!

## Funktionen

*Was gehört alles zu Funktionen?*

*Wie sehen Funktionen aus?*

*Was sind Beispiele für Funktionen?*

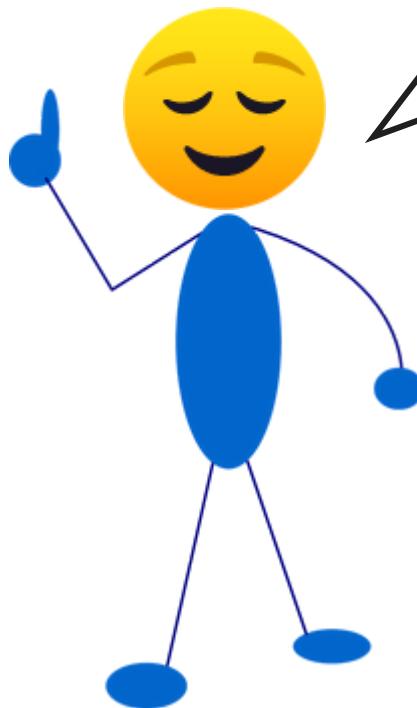
Der Rest eurer Fragen  
wird sich aus diesen  
ergeben. Falls nicht  
fragt ihr später noch  
einmal!



*Was gehört alles zu Funktionen?*

Fangen wir mal mit der  
Frage hier an...Wer hat  
denn von euch gut  
aufgepasst?





Einer unabhängigen Variablen  $x$  aus der Definitionsmenge  $D$  wird genau ein Funktionswert  $f(x)$  zugeordnet. Die Menge aller Funktionswerte, die dabei entstehen, gehören zur Wertemenge  $W$  der Funktion.

ET

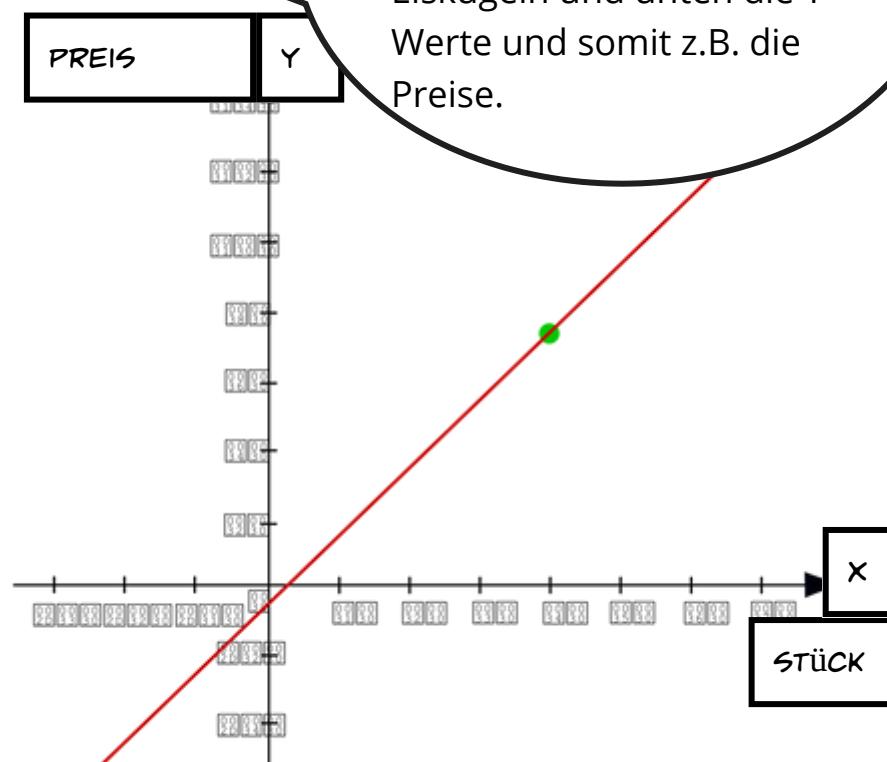
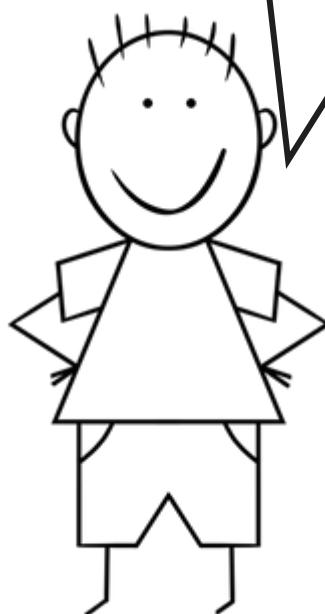


ER NIMMT EINEN STIFT UND ZEICHNET ETWAS  
AUF EIN BLATT PAPIER...

Eine Funktion kann man in einem Koordinatensystem darstellen... Wenn zum Beispiel eine Kugel Eis 1 Euro kostet, dann kosten zwei Kugeln Eis 2 Euro... Dies kann man dann mit einem Funktionsgraphen darstellen.

Eine andere Möglichkeit eine Funktion darzustellen ist die Wertetabelle.

Dies ist wie man schon hört eine Tabelle... Zum Beispiel stehen oben in der Tabelle die X-Werte also z.B. die Anzahl an Eiskugeln und unten die Y-Werte und somit z.B. die Preise.





Sehr gut! Ich denke das  
hat jetzt jeder  
verstanden. Kommen  
wir zur nächsten Frage.

*Gibt es Beispiele für Funktionen?*

Wer gerade eben gut zu gehört hat,  
hat schon ein Beispiel von Mark  
gehört und ich würde euch jetzt  
bitte mit eurem Partner ein  
weiteres Beispiel zu überlegen!  
5min!



**5  
MINUTEN**

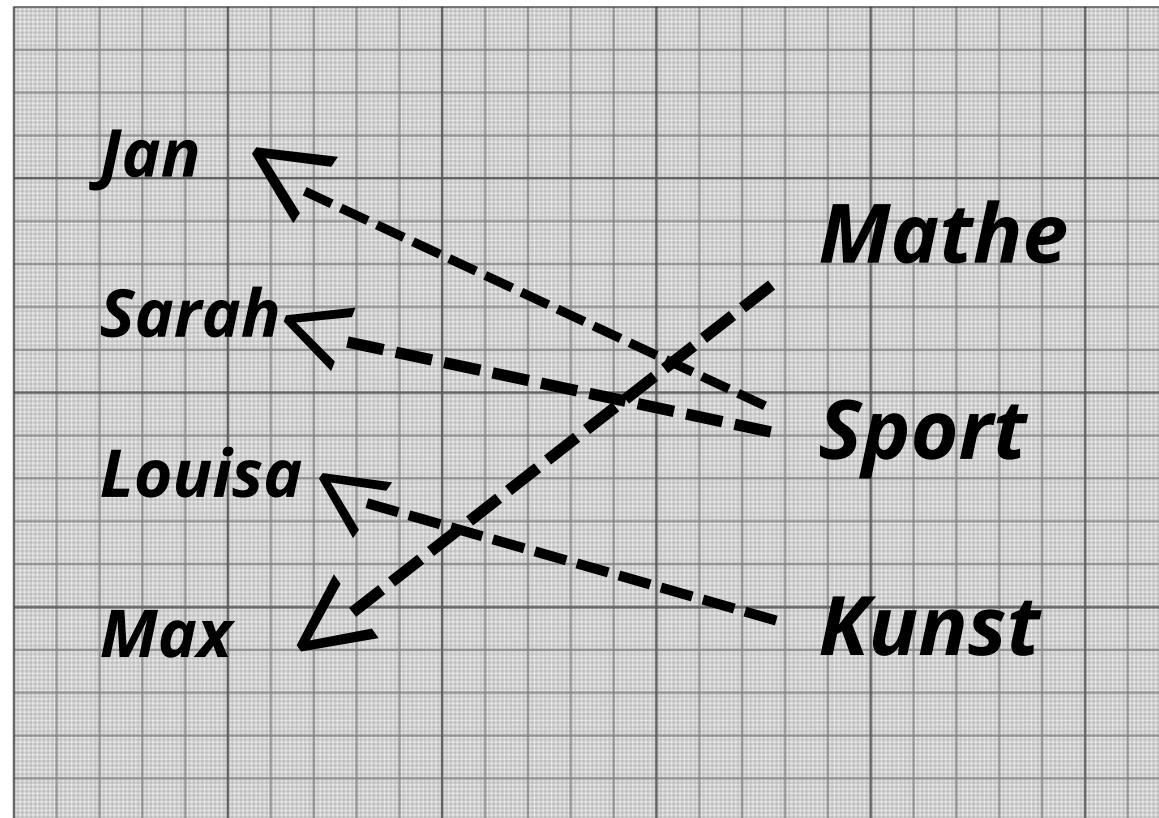


Okay, weißt du eins?

Ja, wir könnten ein Beispiel mit ein paar Schülern aus unserer Klasse und Lieblingsfächern machen.

Also so?

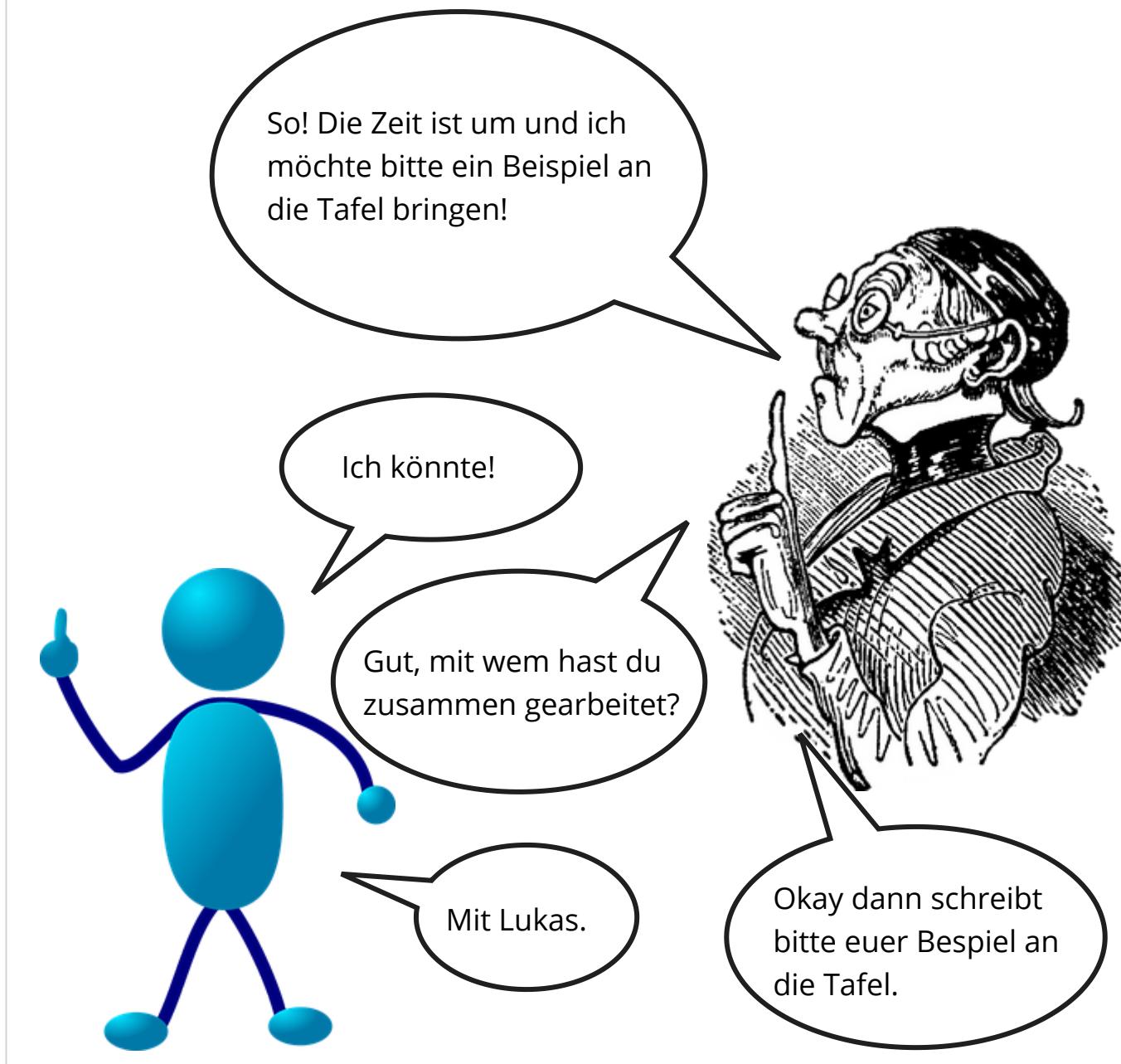
## **MARKUS ZEICHNET ETWAS AUF EIN BLATT PAPIER**



Nein! Du musst dir das so vorstellen: Wenn Jan und Sarah beide Sport mögen dann müssen sie beide zu dem Fach Sport hingehen also sie werden dem Fach Sport zugeordnet und nicht das Fach wird den Schülern zugeordnet!

Ach so, jetzt macht es auch mehr Sinn...





## Lieblingsfarben



Sehr gut! Hier wird jedem  
Schüler (X) eine Farbe (Y)  
zugeordnet...





Oh... die Stunde ist ja schon vorbei!? Naja ihr habt toll mitgearbeitet, deswegen bitte ich euch nur zu Hause das zu wiederholen, was ihr noch nicht verstanden habt.

Dann wünsche ich euch noch einen schönen Tag und bis Morgen!





*Von Eske*