

Temperatur

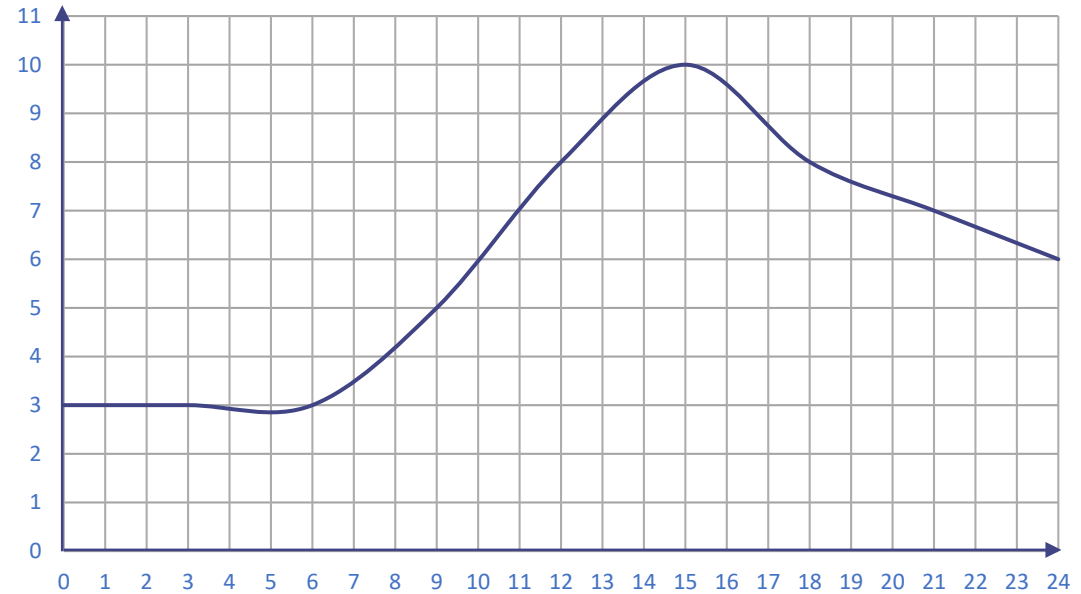


Diese Materialien werden vom [FunThink Team](#) bereitgestellt, verantwortliche Institution:
Pädagogische Hochschule Ludwigsburg

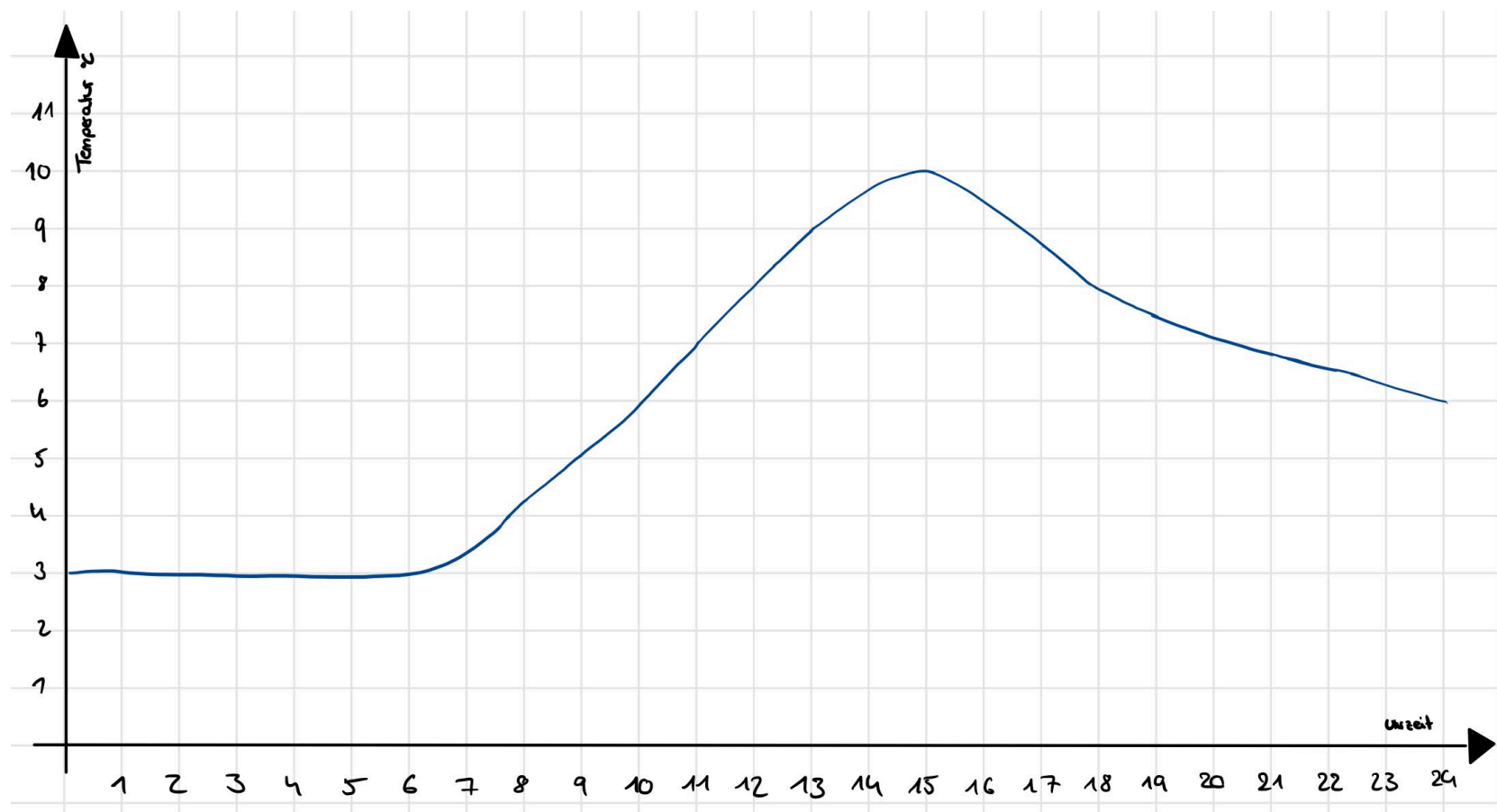
Soweit nicht anders vermerkt, steht dieses Werk und sein Inhalt unter einer Creative Commons Lizenz ([CC BY-SA 4.0](#)). Ausgenommen sind Förderlogos und CC-Icons / Modul-Icons.

Temperatur

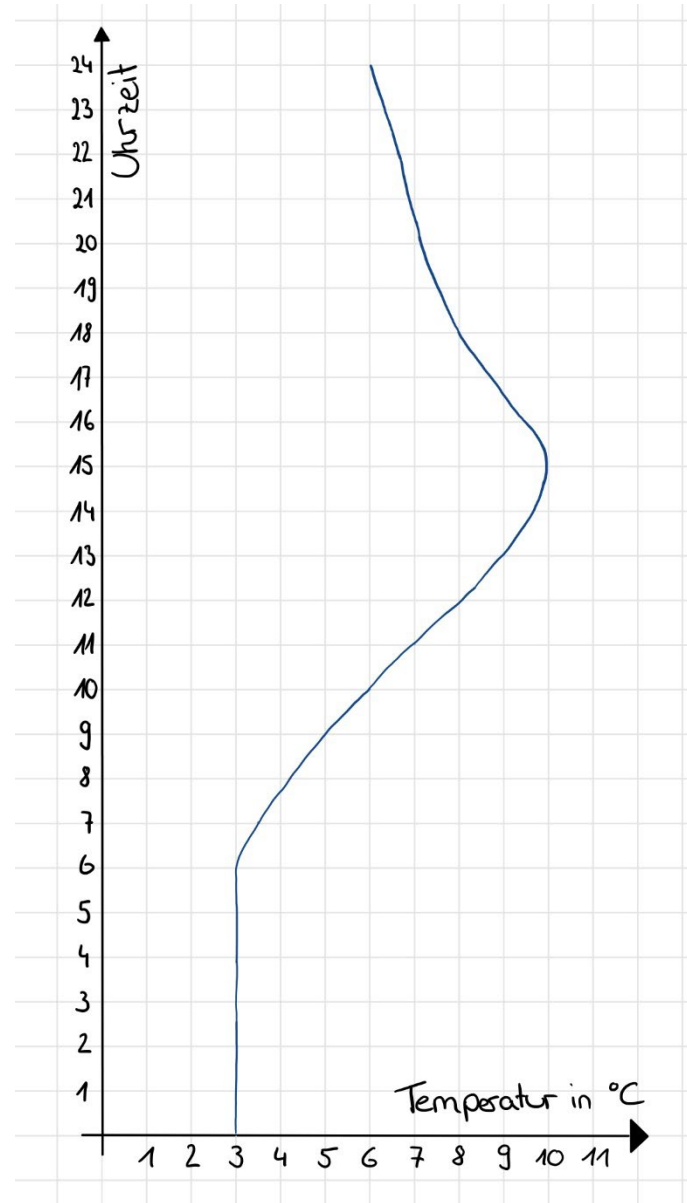
Temperatur Stuttgart



Temperatur Stuttgart



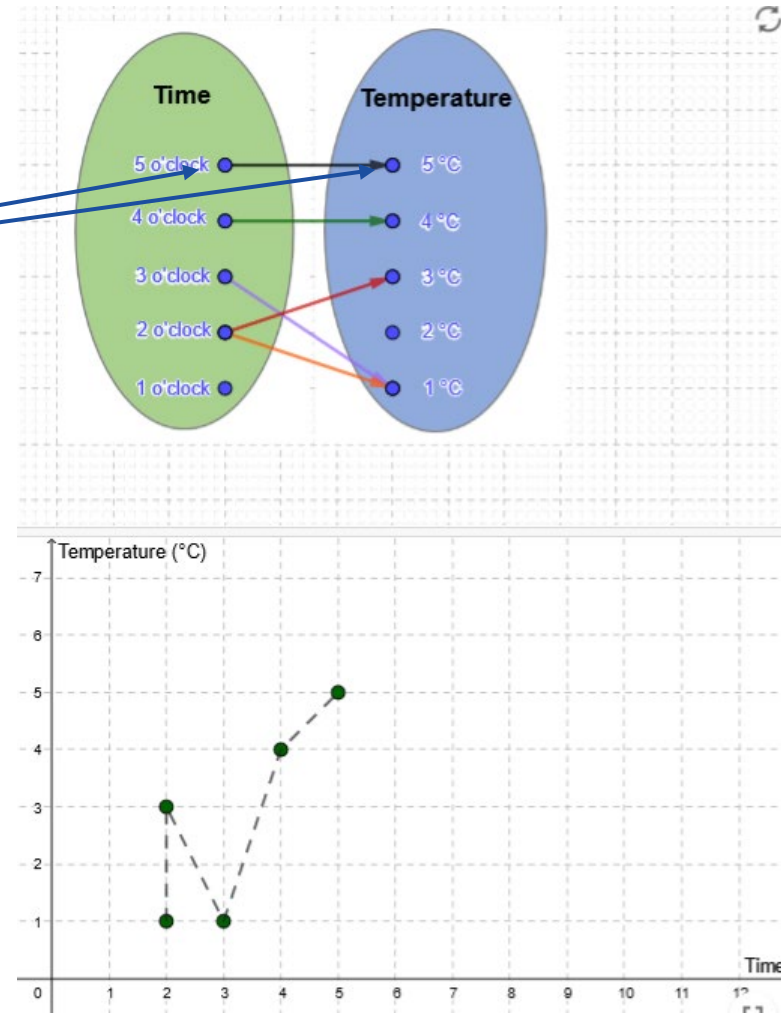
Source temperature data: <https://www.wetter2.com/europe/germany/baden-wuerttemberg/stuttgart?page=past-weather#day=2&month=2> (25.03.2022)



GeoGebra „Temperatur“

Bearbeite die Forscheraufträge mit GeoGebra.

Pfeile
bewegen



Arbeitsauftrag:

- **Bearbeite die Aufgaben und Forscheraufträge auf dem Arbeitsblatt.**
- **Scanne den QR-Code und arbeite mit den GeoGebra Applets**
- **Bearbeite der Reihe nach die Forscheraufträge und notiere deine Ergebnisse im Forscherheft.**



Teil 1



Teil 2

Forschererkenntnis „Funktionen als eindeutige Zuordnungen“

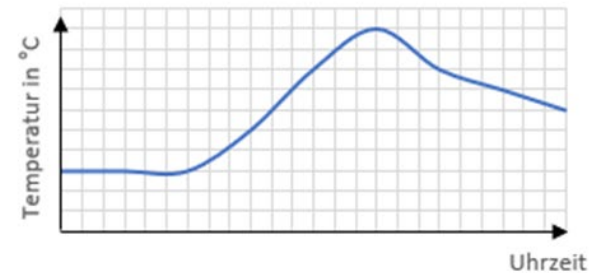
Eine **Funktion** ist eine **Zuordnung**. Sie ordnet jedem Wert der ersten Größe x (z.B. 15 Uhr) genau einen Wert der zweiten Größe y (z.B. 14°C) zu. Diese beiden Werte (z.B. 15 Uhr und 14°C) bilden zusammen ein **Wertepaar**. Die zugeordneten Werte (z.B. 14°C) aus dem zweiten Bereich nennt man **Funktionswerte**.

Funktionen können unterschiedlich dargestellt werden, z.B.

In einer **Wertetabelle**

Uhrzeit	0	1	2	3	4	5	6	7
Temperatur in $^{\circ}\text{C}$	4	4	3	3	3	2	2	4

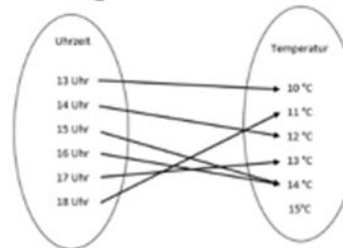
In einem **Schaubild mit Funktionsgraph**



Als **Beschreibung mit Worten**

„Um 15 Uhr war es mit 14°C am wärmsten.
Von 9 Uhr bis 12 Uhr gab es den größten
Temperaturanstieg mit 6°C .“

Als **Pfeildiagramm**



Forschererkenntnis „Funktionen als eindeutige Zuordnungen“

Eine **Funktion** ist eine **eindeutige Zuordnung**. Sie ordnet jedem Wert der ersten Größe x (z.B. 15 Uhr) genau einen Wert der zweiten Größe y (z.B. 14°C) zu. Diese beiden Werte (z.B. 15 Uhr und 14°C) bilden zusammen ein **Wertepaar**. Die zugeordneten Werte (z.B. 14°C) aus dem zweiten Bereich nennt man **Funktionswerte**.

Funktionen können unterschiedlich dargestellt werden, z.B.

In einer **Wertetabelle**

Uhrzeit	0	1	2	3	4	5	6	7
Temperatur in $^{\circ}\text{C}$	4	4	3	3	3	2	2	4

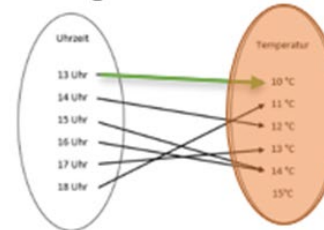
in einem **Schaubild mit Funktionsgraph**



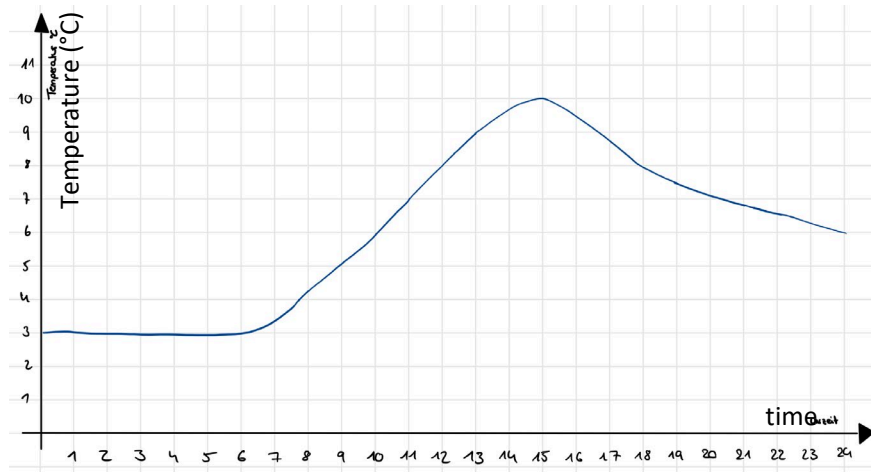
Als **Beschreibung mit Worten**

„Um 15 Uhr war es mit 14°C am wärmsten.
Von 9 Uhr bis 12 Uhr gab es den größten
Temperaturanstieg mit 6°C .“

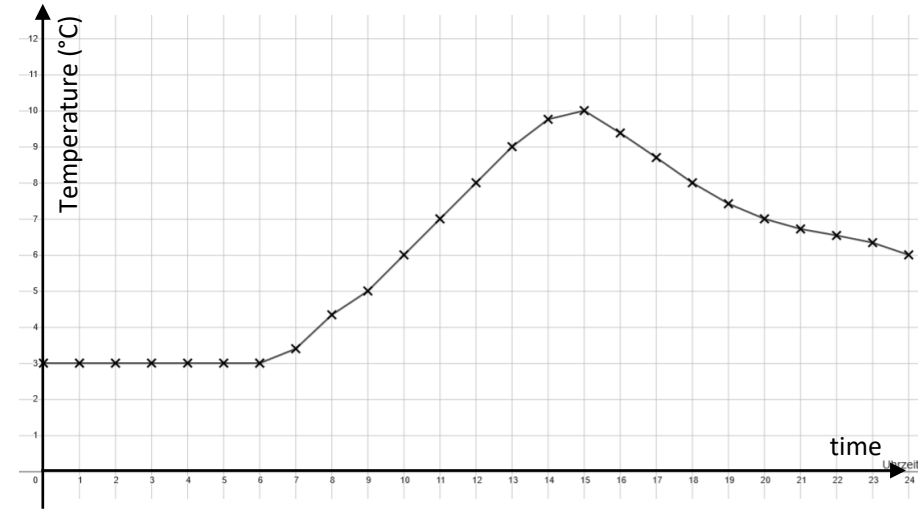
Als **Pfeildiagramm**



Welches Schaubild passt besser?

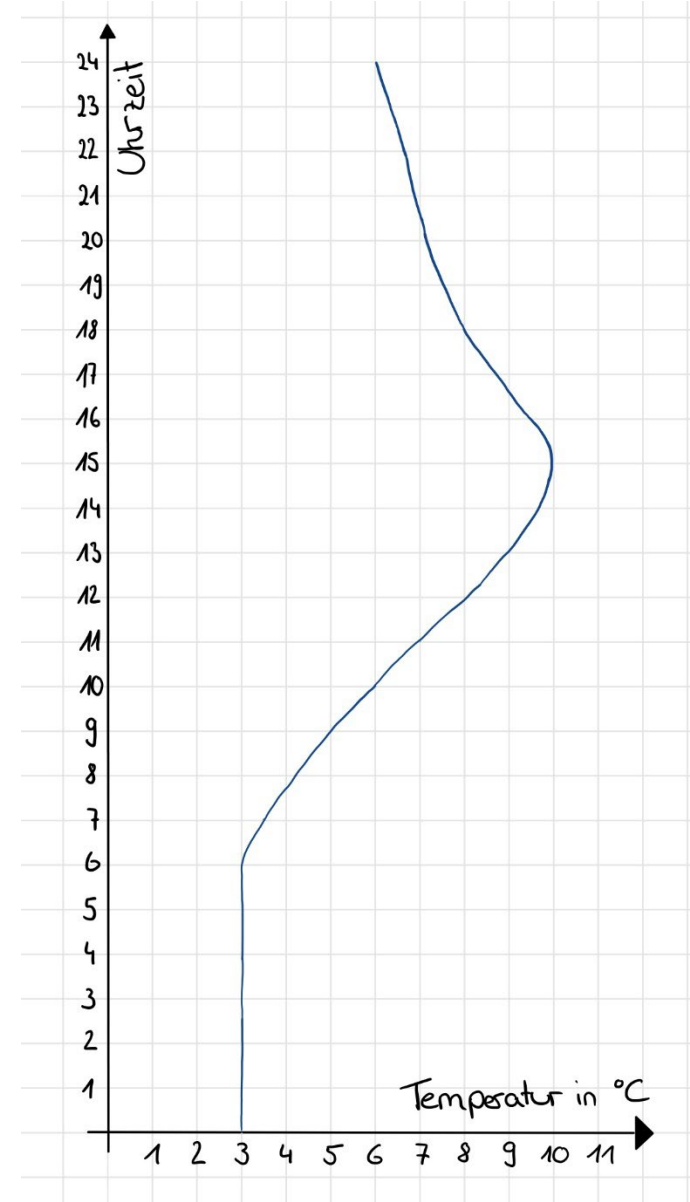
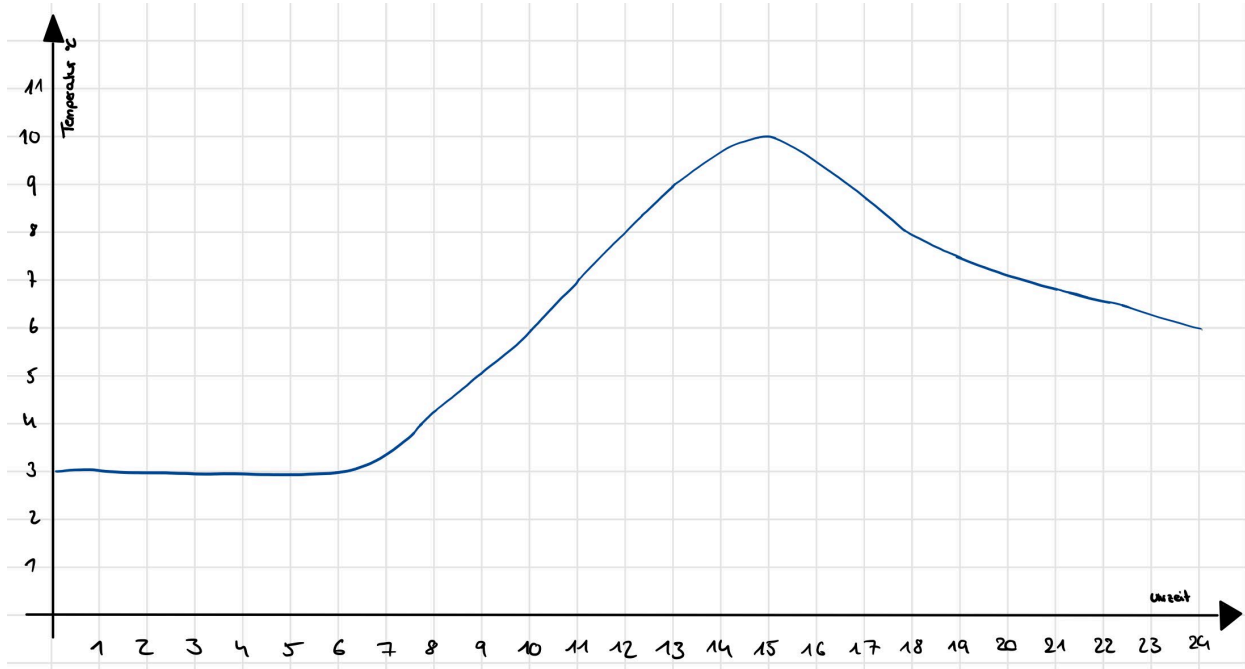


A

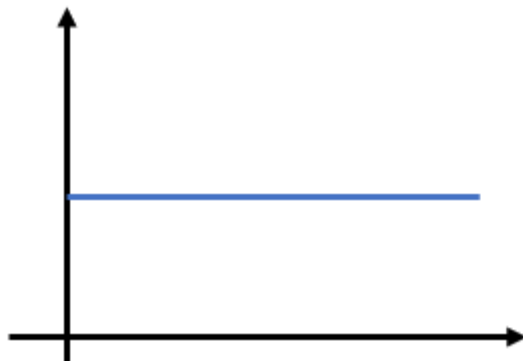


B

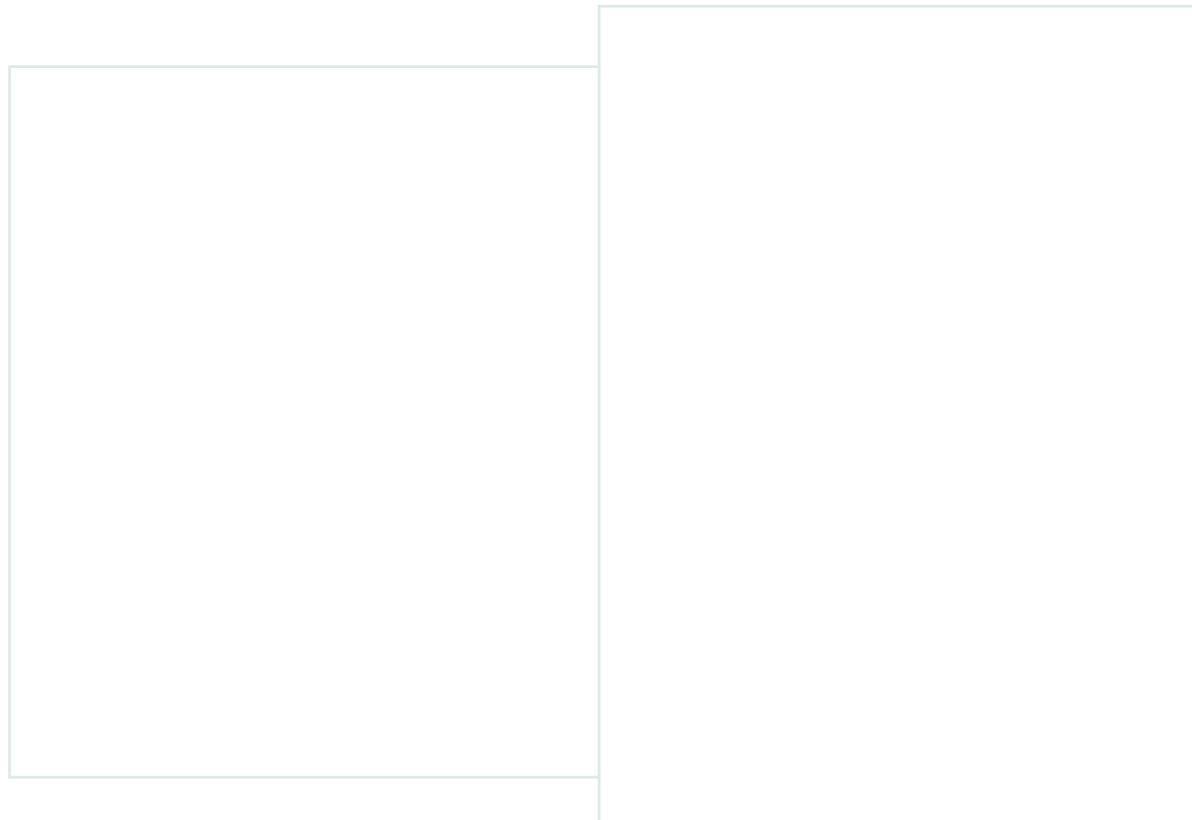
Welches Schaubild ist eine Funktion?



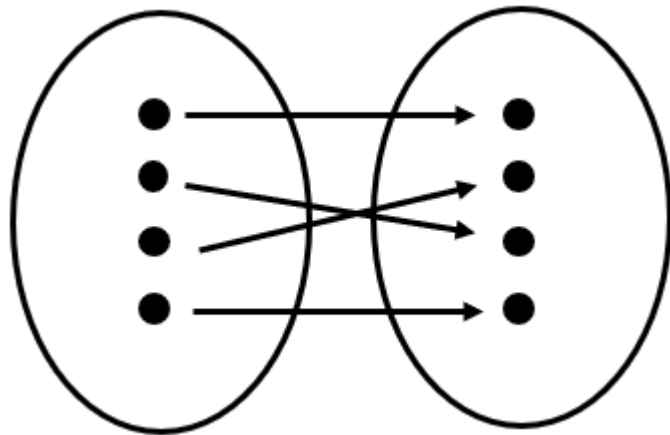
Ist die Zuordnung eindeutig? Begründe!



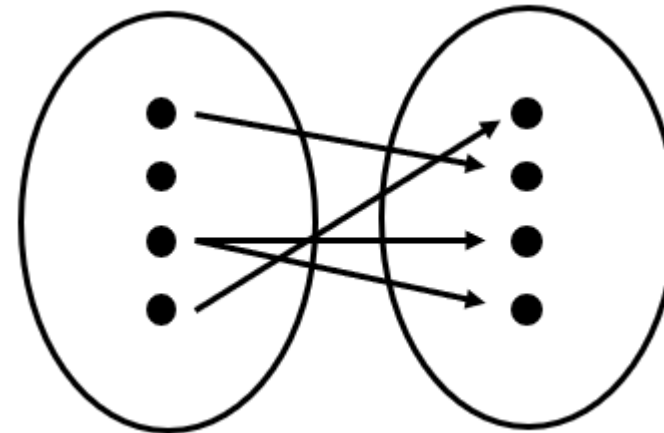
1



Ist die Zuordnung eindeutig? Begründe!

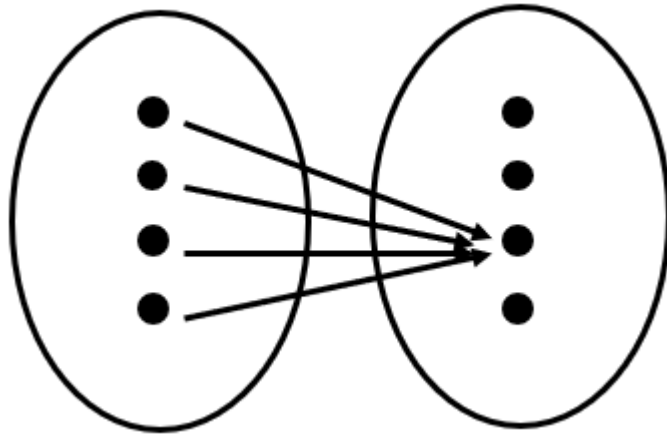


1

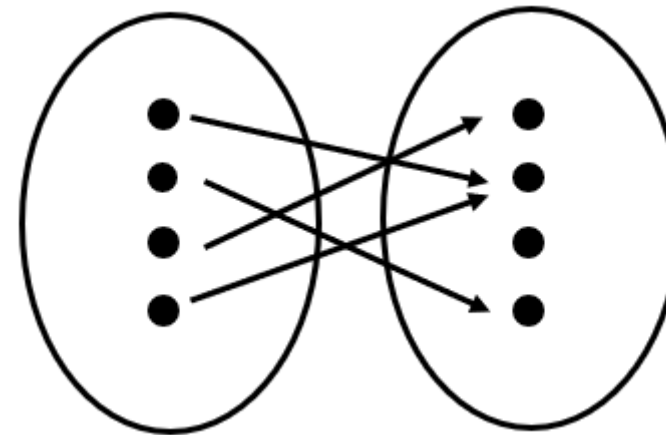


2

Ist die Zuordnung eindeutig? Begründe!



1



2

Ist die Zuordnung eindeutig? Begründe!

Situation 1: Die Anzahl von Salatgurken und der Preis dafür.

Situation 2: Die Brenndauer einer Kerze und die Höhe einer Kerze.



Situation 3: Die zurückgelegte Wegstrecke zur Schule und die benötigte Zeit.

Situation 4: Ein deutsches Wort und seine englische Übersetzung

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.