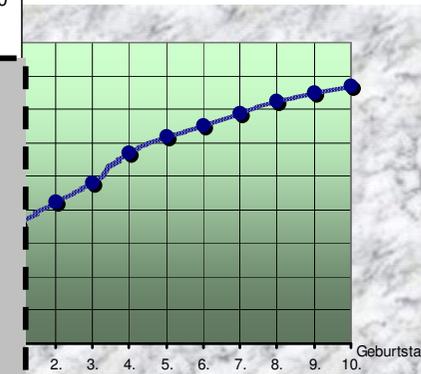


# Funktionen Grundlagen



Arbeite mit dieser Kartei erst, wenn du schon

- mit Dezimalzahlen rechnen kannst,
- das Koordinatensystem kennst.

ISBN: 978-3-902577-00-9



Auf der Rückseite findest du wie immer die Lösung zur Aufgabe  
oder auch eine weitere Information.

Steinert, Wolfgang

**Funktionen Grundlagen**

Lernen mit Pfiff

1. Auflage 2006

ISBN: 978-3-902577-00-9

Gestaltung und Satz: Wolfgang Steinert

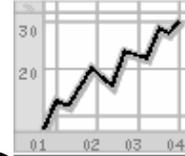
© 2006, Lernen mit Pfiff  
Hietzinger Kai 191  
A-1130 Wien

Alle Rechte vorbehalten.

Jede Art der Vervielfältigung ist untersagt.

Druck: Prime Rate – Budapest

Weitere Karteien unter [www.montessori-lernkartei.at](http://www.montessori-lernkartei.at) und [www.lernen-mit-pfiff.at](http://www.lernen-mit-pfiff.at).



2

# Was ist eine Funktion?

Eine Funktion ist eine Zuordnung von verschiedenen Werten (meist Zahlen).

Beispiele:

Deine Körpergröße an jedem Geburtstag.

Die Temperatur in deinem Zimmer zu jeder Stunde.

Zuordnungen müssen nicht mit Zahlen sein:

Jedes Kind zu seinem Geburtstag.

Jedes Kind zu seiner Mutter.



# Was ist eine Funktion?

Die Zuordnung kann natürlich mit Worten geschehen:

z.B.: Deine Körpergröße an jedem Geburtstag.

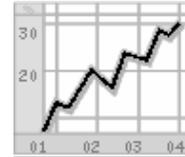
An meinem ersten Geburtstag war ich 74cm groß.

An meinem zweiten Geburtstag war ich 88 cm groß.

An meinem dritten.....

Kürzer geht's mit einer Tabelle:

Geburtstag	Größe
1	74cm
2	88 cm
3	...



# 1. Beispiel - Farbe

Ordne jedem Kind seine Lieblingsfarbe zu und schreibe das in eine Tabelle,

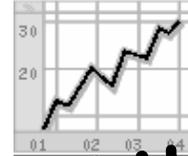
etwa so:

Name	Farbe
Anna	rot
Sabine	blau
Alex	grün
Johanna	rot
...	...



# 1. Beispiel - Farbe

Name	Farbe



# Funktionen in der Mathematik

In der Mathematik spricht man von einer Funktion, wenn beide Größen, denen man etwas zuordnet, Zahlen sind.

Beispiele:

Zu jedem Geburtstag wurde die Größe gemessen.

Zu jeder Stunde wurde die Temperatur gemessen.

In jedem Monat wurde das Gewicht gemessen.

Zu jeder Seitenlänge eines Quadrats wird der Flächeninhalt angegeben.



# Funktionen in der Mathematik

## Weitere Beispiele:

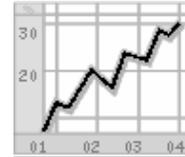
In jeder Sekunde wird die *Geschwindigkeit* des Autos gemessen.

In jedem Monat wird der *Stromverbrauch* gemessen.

Für jede Strecke einer *Bahnfahrt* wird der Preis angegeben.

Zu jeder Menge *Kartoffeln* wird der Preis angegeben.

## 2. Beispiel - Größe



5

Zu jedem Geburtstag eines Kindes wurde die Größe gemessen.

Diese wurde in eine Tabelle eingetragen:

Geburtstag	Größe
0.	54cm
1.	72cm
2.	85cm
3.	96cm
4.	112cm
5.	124cm
6.	130cm
7.	138cm
8.	145cm
9.	150cm
10.	154cm

Anschließend wurden diese Werte in ein Diagramm gezeichnet!

# Ausgangstabelle:



L5

Geburtstag	Größe
0.	54cm
1.	72cm
2.	85cm
3.	96cm
4.	112cm
5.	124cm
6.	130cm
7.	138cm
8.	145cm
9.	150cm
10.	154cm

Die Werte der ersten Spalte werden auf der waagrechten Achse (=der x-Achse) aufgetragen, die Werte der zweiten Spalte auf der senkrechten Achse(= y-Achse).

Ergebnis -ein Diagramm:

