



## Daten kritisch hinterfragen

Stand: 11.04.2018

Jahrgangsstufen	6
Fach/Fächer	Mathematik – Lernbereich 6: Daten
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	Bildung für nachhaltige Entwicklung; Medienkompetenz
Zeitraumen	ca. 2 Unterrichtseinheiten
Benötigtes Material	

## Kompetenzerwartungen

### M6 Lernbereich 6: Daten

Die Schülerinnen und Schüler...

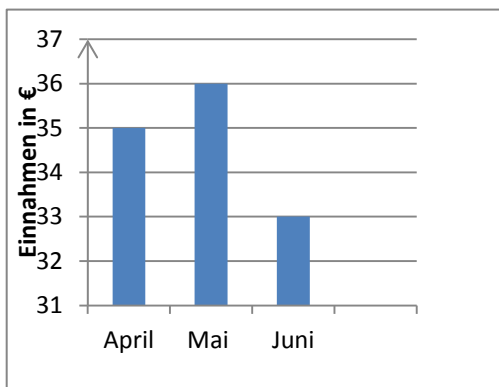
- entnehmen, ordnen und vergleichen Daten aus verschiedenen Quellen (z. B. Texte, Schaubilder, Tabellen), um Datendarstellungen kritisch zu betrachten [...].

## Aufgabe

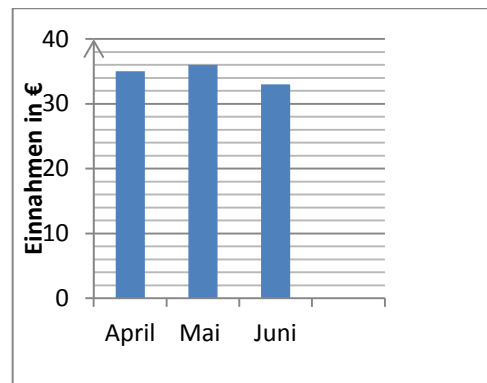
Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Diagrammdarstellungen und hinterfragen sie kritisch.

Die Klassen 6a und 6c möchten ihre Klassenkasse aufbessern und verkaufen jeweils einmal im Monat selbstgemachtes Gebäck.

Klasse 6a



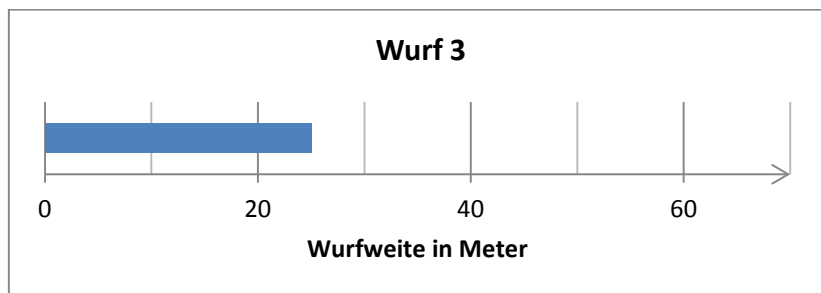
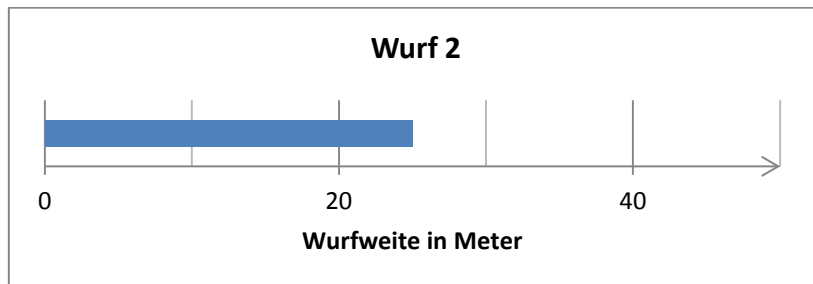
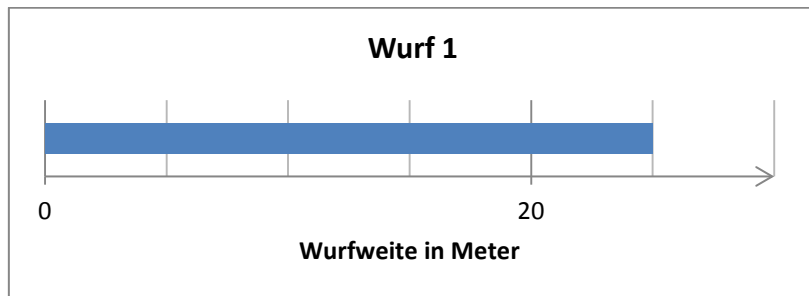
Klasse 6c



Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Betrachte beide Diagramme. Wer hat auf den ersten Blick im Juni mehr Geld eingenommen?
- Lies die Geldbeträge der einzelnen Monate der beiden Klassen ab. Trage die Daten in eine Tabelle ein. Was fällt dir auf? Schreibe auf.
- Betrachte den Monat Juni bei beiden Klassen. Warum kannst du die Einnahmen nicht miteinander vergleichen, indem du die Länge der Säulen mit dem Lineal abmisst?

Tanjas Wurfweiten bei den Bundesjugendspielen



Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

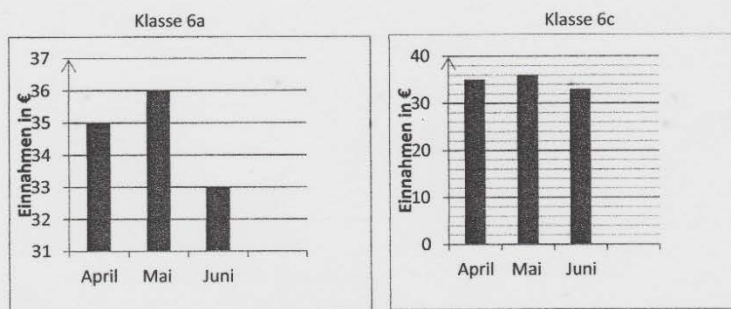
- Betrachte die Diagramme. Bei welchem Wurf hat Tanja auf den ersten Blick am weitesten geworfen?
- Lies die Wurfweiten ab und notiere sie. Was fällt dir auf?
- Betrachte alle drei Balken. Warum kannst du die Wurfweiten nicht miteinander vergleichen, indem du die Länge der Balken mit dem Lineal abmisst?

## Hinweise zum Unterricht

An diesen Aufgaben wird herausgearbeitet, dass Diagramme auch dazu verwendet werden können, um den Leser in eine gewünschte Richtung zu lenken. Um dies zu erreichen, können zum Beispiel Achsen verlängert oder verkürzt werden. Eine Achseneinteilung, die nicht bei 0 beginnt, erzeugt ebenso einen anderen Eindruck.

## Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler

Die Klassen 6a und 6c möchten ihre Klassenkasse aufbessern und verkaufen jeweils einmal im Monat selbstgemachtes Gebäck.



Betrachte beide Diagramme. Wer hat auf den ersten Blick im Juni mehr Geld eingenommen?

Auf den Ersten Blick würde ich das Diagramm der Klasse 6c richtig: weil die Säulen der Klasse 6c höher gehen

Lies die Geldbeträge der einzelnen Monate der beiden Klassen ab. Trage die Daten in eine Tabelle ein. Was fällt dir auf? Schreibe auf.

Klasse 6a		
April	Mai	Juni
35€	36€	33€
Klasse 6c		
April	Mai	Juni
35€	36€	33€

Das fällt mir auf:

Mir fällt auf dass sie genau gleich viel eingenommen haben

Betrachte den Monat Juni bei beiden Klassen. Warum kannst du die Einnahmen nicht miteinander vergleichen, indem du die Länge der Säulen mit dem Lineal abmisst?

Weil bei Klasse 6a das Diagramm von 31 bis 37 geht und bei Klasse 6c von 0 bis 40€ geht.

Betrachte beide Diagramme. Wer hat auf den ersten Blick im Juni mehr Geld eingenommen?

Die Klasse 6c hat auf den ersten Blick mehr Geld eingenommen.

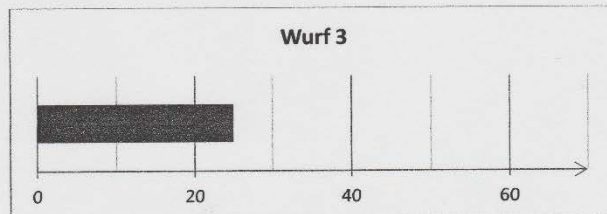
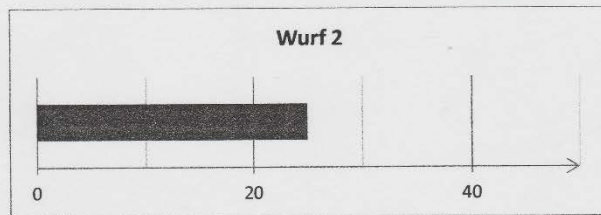
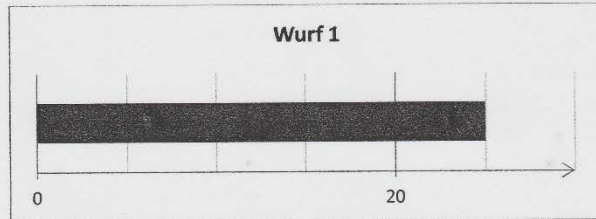
Lies die Geldbeträge der einzelnen Monate der beiden Klassen ab. Trage die Daten in eine Tabelle ein. Was fällt dir auf? Schreibe auf.

	6a	6c	
April	35€	35€	April
Mai	36€	36€	Mai
Juni	33€	33€	Juni

Das fällt mir auf:

Die Klasse 6a hat genauso viel Geld wie die Klasse 6c eingenommen.

Tanjas Wurfweiten bei den Bundesjugendspielen



Betrachte die Diagramme. Bei welchem Wurf hat Tanja auf den ersten Blick am weitesten geworfen?

*Der Wurf 1 sieht am weitesten aus.*

Lies die Wurfweiten ab und notiere sie. Was fällt dir auf?

Wurf 1: 25 m
Wurf 2: 25 m
Wurf 3: 25 m

Das fällt mir auf:

*Dass Tanja immer gleich weit geworfen hat.*

Betrachte alle drei Balken. Warum kannst du die Wurfweiten nicht miteinander vergleichen, indem du

die Länge der Balken mit dem Lineal abmisst?

*Weil es in verschiedenen Schritten gemessen wurde.*



## Anregung zum weiteren Lernen

Die Schüler erhalten Datenmaterial (oder erheben selbst Daten durch eine Klassenumfrage bzw. Umfrage auf dem Pausenhof etc.) und stellen dieses abgeschwächt oder überdeutlich dar.

## Quellen- und Literaturangaben

ISB München