

## II.3.3

### Mathematik – Größen und Messen

# Wie spät ist es in der Welt? – Zeitangaben und -spannen berechnen

Sandra Kroll-Gabriel



© gettyimages/E+/skodonnell und iStock/egunyeli

„In 10 Minuten ist Pause.“ „Um 16.00 Uhr ist Fußballtraining.“ „Wann kommt Omas Zug an?“ Das Thema Zeit ist für Grundschüler allgegenwärtig. Da Kinder aber sehr gegenwartsorientiert sind, ist für viele dieser Bereich sehr abstrakt und schwer greifbar. Selbst wenn Ihre Schülerinnen und Schüler gelernt haben, die Uhrzeiten abzulesen, muss der Themenbereich immer wieder geübt und vertieft werden, damit die Kinder eine Vorstellung der Größe Zeit im mathematischen Sinne erhalten. Mit der vorliegenden Unterrichtseinheit entwickeln die Schüler ein Gespür für Zeitpunkte und Zeitspannen und können dieses auf reale Situationen übertragen.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** 3 und 4

**Dauer:** ca. 6 Unterrichtsstunden

**Kompetenzen:** Uhrzeiten ablesen; Rechnen mit Zeiten; Zeitspannen und Zeitpunkte bestimmen; Sachaufgaben rund um das Thema Zeit lösen

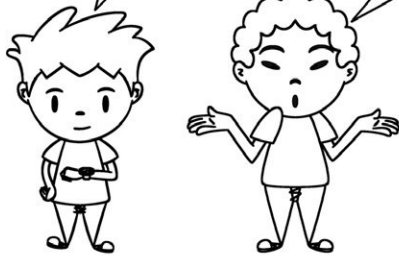
**Thematische Bereiche:** Uhrzeiten, Zeitspannen und Zeitpunkte, Pfeilbilder, Zeitzonen und Zeitverschiebung

**Medien:** Bildkarten, Bastelvorlage, Arbeitsblätter, Quizkarten, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

# Von der Zeit in der Welt – Bildimpulse zum Vorwissen

M 1

Es ist 11 Uhr.  
Wieso?  
Bei mir ist es 18 Uhr.



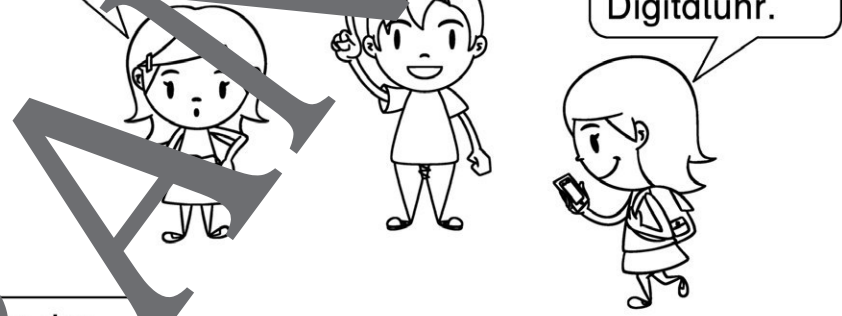
Ich bin gestern erst um 10 Uhr Schlafen gegangen.  
Meinst du nicht 22 Uhr?



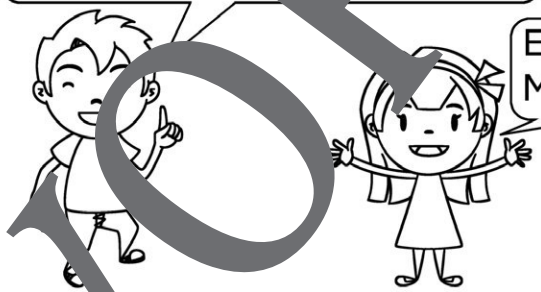
Sind 15 Minuten mehr als eine Viertelstunde?



Ich hab eine Uhr mit Zeigern.  
Das ist eine andere Uhr.  
Ich habe eine Digitaluhr.



Zeit kann man in Sekunden, Minuten und Stunden messen.



Es geht auch in Tagen, Wochen, Monaten und Jahren.



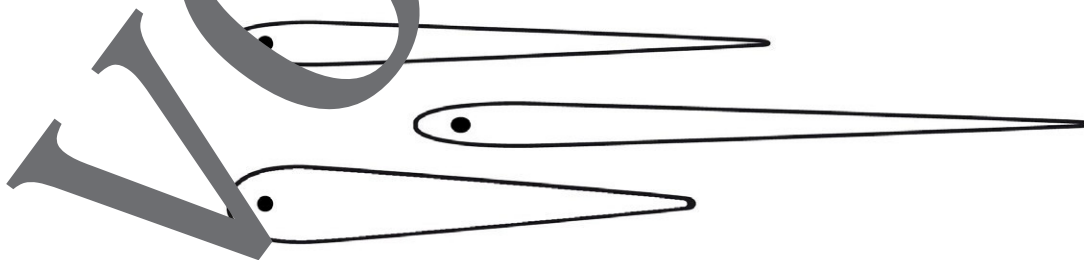
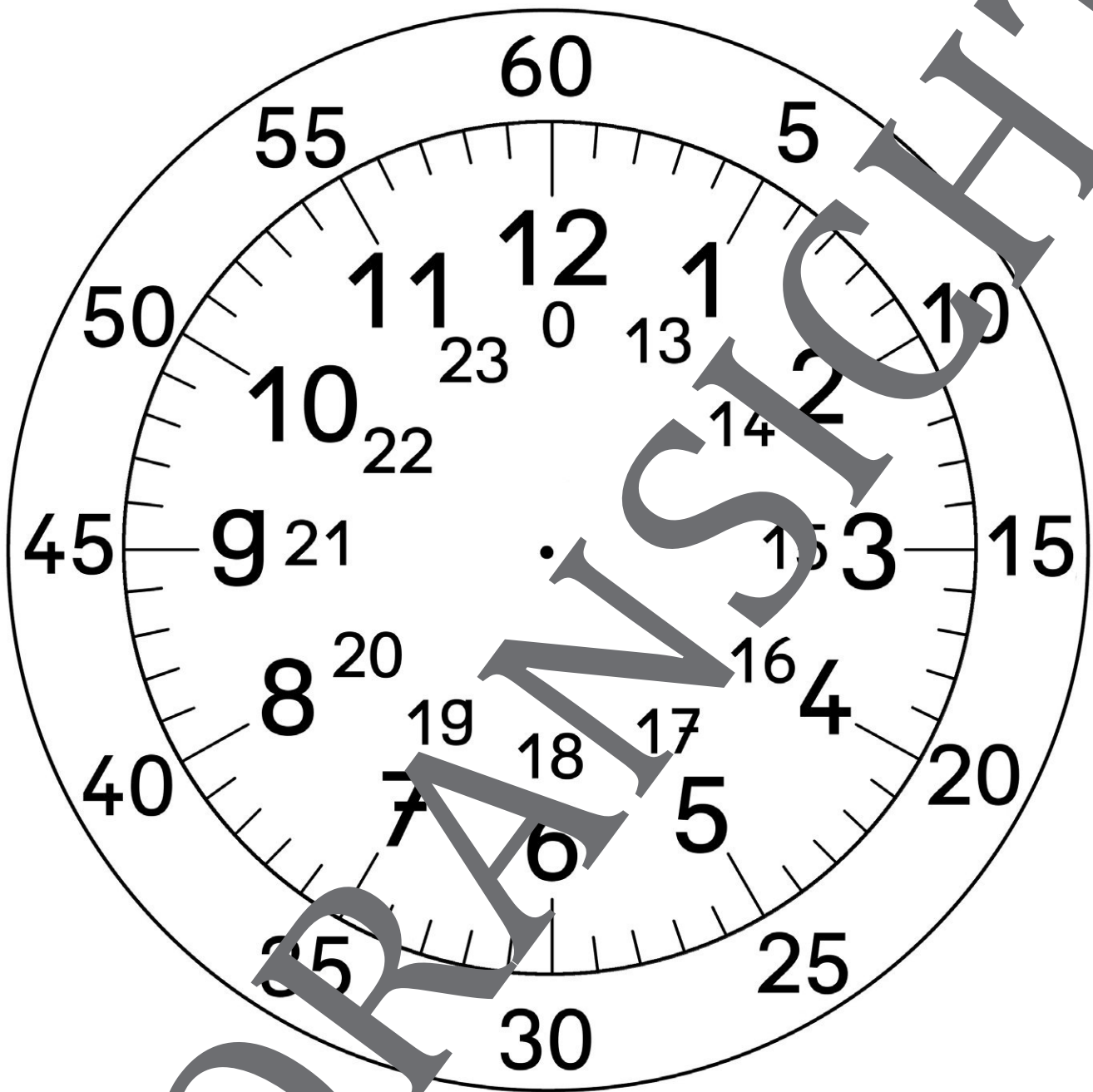
Ich warte schon eine Ewigkeit.



© RAABE 2020

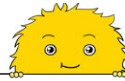
M 2

Die analoge Lernuhr – Bastelvorlage



M 8 

## Woche, Stunde, Sekunde – Rechnen mit Zeitangaben



Merke:

$$1 \text{ d} = 24 \text{ h} \quad 1 \text{ h} = 60 \text{ min} \quad 1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$



Aufgabe 1: Wandle um.

- a)  $1 \text{ h } 3 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$     b)  $1 \text{ h } 12 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$     c)  $1 \text{ h } 32 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$   
 $2 \text{ h } 11 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$      $2 \text{ h } 24 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$      $2 \text{ h } 48 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$   
d)  $3 \text{ min } 10 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$     e)  $3 \text{ min } 5 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$     f)  $\text{min } 10 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$   
 $1 \text{ min } 9 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$      $2 \text{ min } 23 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$      $1 \text{ min } \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$



Aufgabe 2: Ergänze auf eine Stunde.

- a)  $45 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$     b)  $35 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$     c)  $75 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$   
 $57 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$      $10 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$      $31 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$   
 $8 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$      $24 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$      $48 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ h}$



Aufgabe 3: Immer 3 gehören zusammen. Male sie in der gleichen Farbe an.

60 min	10 min + 5 min	eine halbe Stunde	15 min + 15 min	15 min
	eine Stunde	30 min + 15 min	eine Dreiviertelstunde	
eine Viertelstunde	45 min	30 min	30 min + 30 min	



Aufgabe 4: Ordne die Zeiten der Größe nach. Beginne mit der kleinsten.

60 min	9 s	60 min	24 h	10 min	eine halbe Stunde
35 min	3 h	90 s	80 s	120 min	eine Viertelstunde



Aufgabe 5: Wandle um.

- a)  $1 \text{ d} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$     b)  $4 \text{ d} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$     c)  $3 \text{ d} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$   
d)  $5 \text{ d} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$     e)  $1 \text{ Woche} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ d} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

**M 16** Die Zeit in der Welt – Zeitverschiebungen berechnen

**Aufgabe 1:** Zeichne die Zeiger ein und schreibe die Uhrzeiten auf.

a)

Ort	Stuttgart	Miami	London	Ankara
Uhrzeit	12.00 Uhr	_____	_____	_____
Zeitunterschied	0 h	- 6 h	- 1 h	+ 1 h

b)

Ort	Köln	Hongkong	Sydney	
Uhrzeit	7.00 Uhr	_____	_____	_____
Zeitunterschied	0 h	+ 8 h	+ 7 h	+ 9 h

**Aufgabe 2:** Ergänze die fehlenden Zeiten.

München	15.00 Uhr	9.00 Uhr	20.00 Uhr
London			
Miami			
Ankara			
Tokio			

**Aufgabe 3:** Ergänze die Sätze.

- a) In Berlin ist es 13.30 Uhr. In Sydney ist es dann \_\_\_\_\_ Uhr.
- b) In Düsseldorf ist es 18.15 Uhr. In Hongkong ist es dann \_\_\_\_\_ Uhr.

## Wie spät ist es auf der Welt? – Sachaufgaben zur Zeit

M 19

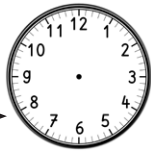


**Aufgabe 1:** Jana aus Berlin möchte um 17.30 Uhr mit ihrem Onkel in Los Angeles telefonieren. Der Zeitunterschied beträgt - 9 h.

Frage: Wie spät ist es in Los Angeles?



- 9 h



Antwort: \_\_\_\_\_

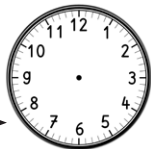


**Aufgabe 2:** Jaroslaw sitzt um 6.30 Uhr in Kiel beim Frühstück. Er überlegt, ob seine Oma in Russland auch schon wach ist. Die Zeitverschiebung beträgt - 2 h.

Frage: Wie spät ist es bei Jaroslaws Oma?



- 2 h



Antwort: \_\_\_\_\_



**Aufgabe 3:** Emris holt seinen Bruder in Istanbul am Flughafen ab. Das Flugzeug ist um 8.00 Uhr in München gestartet. Die Flugzeit beträgt 2 h 45 min.

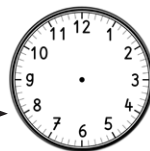
Frage: Wann landet das Flugzeug nach deutscher Zeit in Istanbul?



+ 2 h



+ 45 min



Antwort: \_\_\_\_\_



**Aufgabe 4:** Das Familie fliegt nach Hongkong. Das Flugzeug startet um 15.00 Uhr und fliegt 11 h 15 min. Dazu kommt ein Zeitunterschied von + 7 h.

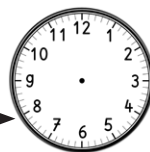
Frage: Wann landet das Flugzeug nach chinesischer Zeit in Hongkong?



+ 11 h



+ 15 min



+ 7 h



Antwort: \_\_\_\_\_

# Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



## Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über  
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch  
SSL-Verschlüsselung

**Mehr unter: [www.raabe.de](http://www.raabe.de)**