

## Zeit

### Zielgruppe

- Klassenstufe 3 und 4
- Vorerfahrungen zur Umrechnung von Zeiteinheiten, Stationsarbeit

### Inhalt des Beitrags „Wann ist die Zeit abgelaufen?“

- subjektives Zeitempfinden
- Zeiteinheiten und Zeitmessung
- Zeitpunkte und -spannen
- Notwendigkeit von Zeit



### Lernziele

- Die Schülerinnen und Schüler erschließen das Thema Zeit, wobei die Aspekte Zeitspannen und -punkte, Zeiteinheiten und Zeiteinteilung im Alltagsgeschehen, Zeitvorstellungen und -empfinden sowie Zeitmessgeräte thematisiert werden.
- Die Lernenden rechnen Zeiteinheiten um.
- Sie stellen zu den einzelnen Themenbereichen einen Lebensweltbezug her.

### Inhaltsfeld

- Größen und Messen

### Geförderte allgemeine mathematische Kompetenzen

- Kommunizieren
- Umgang mit symbolischen, formalen und technischen Elementen

### Geförderte überfachliche Kompetenzen

- Sozialkompetenz
- Lernkompetenz, v. a. Medienkompetenz
- Sprachkompetenz, v. a. Kommunikationskompetenz

## Sachanalyse des Themas „Zeit“

### Unterscheidung von Zeit in Zeitspannen und Zeitpunkte

Innerhalb des Umgangs mit Zeit muss man zwischen Zeitspannen und Zeitpunkten unterscheiden. Zeitspannen gehören zu den sogenannten Zeitgrößen, wohingegen Zeitpunkte den Skalenwerten auf einem Messgerät zugeordnet werden können.

Unter einer Zeitspanne wird die Zeit verstanden, die zwischen Anfangs- und Endpunkt liegt. Zu beachten ist, dass Zeitpunkte im Gegensatz zu Zeitspannen nicht addiert, subtrahiert, vervielfacht oder geteilt werden können. Zeitpunkte lassen sich jedoch nach einer bestimmten Reihenfolge anordnen (vgl. Franke 2010, S. 216).

### Zeiteinheiten

Anders als in unserem Zahlensystem sind die Zeitgrößen nicht dekadisch aufgebaut. Innerhalb der Einheiten Sekunde, Minute, Stunde ist die Umrechnung mit dem Faktor 60 immer gleich. Tage zu Stunden werden dagegen mit dem Faktor 24, und Wochen zu Tagen mit dem Faktor 7 berechnet. Da sich die Tage der verschiedenen Monate in ihrer Anzahl unterscheiden, gibt es für die Berechnung von Monaten in Tage keine genaue Umrechnungszahl (vgl. ebd.).

### Zeitvorstellungen

Da Zeit immer nur mittelbar erfahrbar ist und durch bestimmte Vorgänge repräsentiert wird, ist es sehr schwierig, Zeit zu messen und die Vorgänge unter den gleichen Bedingungen wieder zu reproduzieren (vgl. ebd., S. 217). Ein direkter Vergleich zwischen zwei Vorgängen ist nur möglich, wenn die Vorgänge zum einen zeitgleich ablaufen und sie zum anderen an demselben Ort stattfinden. Das Zeitempfinden verschiedener Vorgänge mit derselben Dauer kann jedoch von Person zu Person variieren (vgl. ebd., 222).

### Messgeräte

Durch Uhren können genaue Zeitpunkte abgelesen werden. Analoguhren beinhalten drei Skalen: die Stundenanzeige, die Minutenanzeige und die Sekundenanzeige. Uhrzeiten können zudem versprachlicht und verschriftlicht werden. Bei der Verschriftlichung unterscheidet man zwischen Vormittags- und Nachmittagszeiten.

### Bezug zur Schulbildung

Das Themengebiet „Zeit“ lässt sich vor allem dem Inhaltsfeld „Messen und Größen“ zuordnen. Zum Schulstoff in der Grundschule gehören die Behandlung von Uhren und Uhrzeiten, Zeitberechnungen und der Umgang mit den Einheiten Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Monat und Jahr (vgl. ebd., S. 216). Auch das Einbinden der Größe

„Zeit“ in Sachsituationen spielt in allen Klassenstufen eine Rolle (vgl. HKM 2011, S. 21). Ebenso lässt sich anhand des Rahmenplans erkennen, was für eine große Stellung die „Zeit“ im Leben eines Grundschulkindes spielt. Kinder begegnen dabei der Zeit meist „unreflektiert und unbewußt“ (HKM 1995, S. 21).

## Unterrichtsablauf der ersten Sequenz

**1h**

Die Schüler\*innen ...

- beschreiben den Begriff „Zeitgefühl“ und entwickeln eine Vorstellung davon, indem sie den Begriff auf ihre eigene Lebensumwelt beziehen.
- reflektieren ihr eigenes Zeitgefühl, indem sie Zeit (Minuten) für Alltagsaktivitäten einschätzen und vergleichen.
- begründen, wofür Zeit nützlich ist, indem sie auf den Gebrauch von Zeit in ihrem Alltag Bezug nehmen.

Zeit/Phase	Geplanter Unterrichtsverlauf	Methoden und Medien
10 Minuten / Begrüßung	Die Lehrkraft begrüßt die SuS.	L-S-Gespräch, Plenum
10 Minuten / Einstieg	Die SuS werden aufgefordert, sich hinzustellen. Die Lehrkraft stellt eine Minute an der Stoppuhr (ggf. auf dem Laptop) ein und stellt diese(n) gut sichtbar vor die Tafel. Die SuS schließen die Augen. Sie sollen einschätzen, wann die Zeit (1 Min.) abgelaufen ist und sich dann hinsetzen. Zur Selbstüberprüfung können sie die Stoppuhr auf dem Laptop (alternativ eine Sanduhr o. ä.) verwenden. Anschließend fragt die Lehrkraft die SuS, mit Hilfe welcher Methoden sie die Zeit eingeschätzt haben. Danach dürfen die SuS zu einem ihnen bekannten Lied tanzen (1 Min.). Zuletzt sollen die SuS die Kästchen an der Decke im Klassenzimmer zählen (1 Min.). Bei den letzten zwei Aktivitäten stoppt die Lehrkraft die Zeit und sagt den SuS Bescheid, wenn die Zeit abgelaufen ist.	L-S-Gespräch, Plenum  Sonstiges: Gerät zum Abspielen von Musik, Lautsprecher, Laptop oder Stoppuhr bzw. Sanduhr o.ä.
10 Minuten / Reflexion	Die Lehrkraft fragt die SuS, wie viel Zeit sie ungefähr für den Tanz und für das Zählen der Kästchen gebraucht haben. Anschließend diskutieren die SuS über ihr Zeitgefühl für verschiedene Alltagsaktivitäten.	L-S-Gespräch, Plenum

### Methodisch-didaktischer Kommentar

Die Schüler\*innen bekommen durch die eigene handelnde Erprobung bzw. Durchführung verschiedener Aktivitäten ein Gefühl dafür, dass sich das Zeitempfinden zu der tatsächlichen Zeitangabe je nach Aktivität unterscheiden kann.

Um die verschiedenen Erfahrungen zu sammeln, findet ein Austausch über das subjektive Zeitempfinden im Plenum statt.

Abschließend werden die Zeitvorstellungen der Kinder auf spielerische Weise erkundet, indem diese einschätzen sollen, inwiefern eine Zeitangabe zu einer bestimmten Tätigkeit passt.

<p>5 Minuten / Sicherung</p>	<p><b>Radiobeitrag „Wann ist die Zeit abgelaufen?“ (0:00-1:02 Min)</b> abspielen, die SuS hören zu. <i>Inhalt des Radiobeitrags</i> - <i>Kinderäußerungen/-fragen in Bezug auf Zeitspannen und Zeitgefühl (Erfahrungen im Alltag bzw. in ihrer Lebenswelt)</i></p> <p>Nach dem Hören des Radiobeitrags sollen die SuS das Gehörte mit Blick auf die vorherigen Aktivitäten in Zusammenhang mit dem Begriff „Zeitgefühl“ setzen.</p>	<p><u>L-S-Gespräch, Plenum</u></p> <p>Sonstiges: Audio Radiobeitrag, CD-Spieler o.ä.</p>
<p>10 Minuten / Abschluss</p>	<p>Die Lehrkraft liest eine Geschichte vor. Sobald eine Zeitangabe in Zusammenhang mit einer Aktivität nicht stimmen kann, sollen die SuS aufstehen. Über die Zeitangaben wird jeweils diskutiert.</p>	<p><u>L-Vortrag, Sitzkreis</u></p> <p><b>Geschichte „Zeitangaben“</b></p>

## Unterrichtsablauf der zweiten Sequenz

1h

Die Schüler\*innen ...

- reflektieren, wann sie bestimmte Zeitangaben in ihrem Leben benötigen, indem sie Zeitangaben mit Alltagsaktivitäten in Verbindung setzen.
- verinnerlichen, dass jeder Mensch unterschiedlich lang für verschiedene Aktivitäten braucht, indem sie gemeinsam über passende oder unpassende Zeitangaben diskutieren.
- geben an, in welche Zeiten der eigene Tagesablauf eingeteilt ist, indem sie einen Tagesplan erstellen.

Zeit/Phase	Geplanter Unterrichtsverlauf	Methoden und Medien
15 Minuten / Aktivierung des Vorwissens	<p><b>Radiobeitrag „Wann ist die Zeit abgelaufen?“ (3:52-5:22 Min)</b> abspielen, die SuS hören zu. <i>Inhalt des Radiobeitrags</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Zeit in der Lebensumwelt (Kochen, Einteilung von Schulstunden, Spielen, Zeitmessung bei Sportwettkämpfen ...)</i></li> </ul> <p>Die SuS reflektieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Was habe ich gehört?</li> <li>- Wo begegne ich der Zeit in meinem Leben?</li> </ul> <p>Die SuS ordnen bestimmte Alltagsaktivitäten ein: Wofür braucht man einige Minuten, Stunden, Tage?</p>	<p>L-S-Gespräch, Sitzkreis</p> <hr/> <p><b>Einordnung von Alltagsaktivitäten – Lösungsblatt</b></p> <p>Sonstiges: Audio Radiobeitrag, CD-Spieler o.ä., Tafel</p>
20 Minuten / Aktivierung des Vorwissens	Die SuS erhalten die Aufgabe, ihren eigenen Tagesablauf mit Angabe von Zeiten darzustellen. Sie können frei wählen, ob sie diesen zeichnen oder eine Tabelle nutzen.	<p>SuS-Aktivität, Einzelarbeit</p> <hr/> <p>Sonstiges: Tafel, Papier, Vorlage an der Tafel, Leitfragen an der Tafel</p>
10 Minuten / Abschluss	Die SuS stellen sich gegenseitig in Zweiergruppen ihren Tagesablauf vor und vergleichen die Zeiten.	<p>SuS-Aktivität, Partnerarbeit</p>

### Methodisch- didaktischer Kommentar

Mithilfe des Radiobeitrags werden im Sitzkreis die Allgegenwärtigkeit und der Nutzen von Zeit bzw. von Zeiteinteilungen mit Blick auf die Lebenswelt der Kinder thematisiert.

Durch die zeitliche Sortierung der Aktivitäten erfahren die Schüler\*innen, dass jeder Mensch unterschiedlich viel Zeit für bestimmte Alltagsaktivitäten aufwendet.

Dieses Phänomen können sie in Bezug auf ihren eigenen Tagesablauf reflektieren, indem sie eine Übersicht über ihren persönlichen Zeitplan erstellen und sich in Zweiergruppen darüber austauschen.

## Unterrichtsablauf der dritten Sequenz

1h

Die Schüler\*innen ...

- messen mit Hilfe von Messgeräten Zeit, indem sie Stoppuhren verwenden.
- messen ohne Messgeräte Zeit, indem sie zwei verschiedene Handlungen zeitgleich ausführen und vergleichen.
- setzen sich mit verschiedenen Uhren auseinander und arbeiten die Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede heraus, indem sie die Uhren ausprobieren und deren Funktion hinterfragen.

Zeit/Phase	Geplanter Unterrichtsverlauf	Methoden und Medien
10 Minuten / Einstieg und Einführung in die Stationsarbeit	<b>Radiobeitrag „Wann ist die Zeit abgelaufen?“ (5:23-6:39 Min)</b> abspielen, die SuS hören zu. <i>Inhalt des Radiobeitrags</i> - <i>Möglichkeiten zum Zeitmessen</i>  Die Stationen werden von der Lehrkraft vorgestellt.	L-S-Gespräch, Sitzkreis  Sonstiges: Audio Radiobeitrag, CD-Spieler o.ä.
25 Minuten / Erarbeitung	Die SuS bearbeiten mit einem Partner die Stationen.	SuS-Aktivität, Partnerarbeit  <b>Alle ABs zur Stationsarbeit so- wie Stationskarten + Laufzettel + Material</b> (siehe Stationsarbeit)  Sonstiges: Uhren (Stoppuhren, Wecker, Eieruhr, Digitaluhr, Analoguhr etc.), Ball
10 Minuten / Abschluss	Die Erkenntnisse aus der Stationsarbeit werden im Plenum besprochen und die Ergebnisse der SuS gesichert.	L-S-Gespräch, Sitzkreis

### Methodisch- didaktischer Kommentar

Im Rahmen der Stationsarbeit setzen sich die Schüler\*innen mit verschiedenen Uhren auseinander und erproben, wie man Zeit mithilfe verschiedener Messgeräte oder auch ohne Messgeräte messen kann.

Dabei wird das gemeinsame Erforschen, Probieren und Experimentieren ermöglicht. Die Stationen lassen eigenständiges Arbeiten zu; die Lehrkraft hält sich in dieser Phase im Hintergrund und wird lediglich als Beobachter oder ggf. unterstützend tätig.

Im Plenum haben die SuS Gelegenheit, die Erkenntnisse aus der Partnerarbeit auszutauschen, sodass alle auf den gleichen Lernstand gebracht werden.

## Unterrichtsablauf der vierten Sequenz

1h

Die Schüler\*innen ...

- rechnen verschiedene Zeiteinheiten um, indem sie die Umrechnung wiederholen und spielerisch üben.

Zeit/Phase	Geplanter Unterrichtsverlauf	Methoden und Medien
10 Minuten / Einstieg und Akti- vierung des Vor- wissens	<b>Radiobeitrag „Wann ist die Zeit abgelaufen?“ (1:02-3:52 Min)</b> abspielen, die SuS hören zu. <i>Inhalt des Radiobeitrags</i> - Festlegung der Zeit in Zahlen (Tage pro Jahr etc.) - Zeiteinteilung mithilfe des Sechzigersystems → Umrechnung  Die SuS wiederholen die Umrechnung innerhalb verschiedener Zeiteinheiten.	L-S-Gespräch, Sitzkreis  Sonstiges: Audio Radiobeitrag, CD-Spieler o.ä., Tafel
5 Minuten / Hinführung	<b>Apfel-Kuchen-Spiel:</b> Die Klasse wird in zwei Gruppen eingeteilt (Apfel vs. Kuchen). Die Lehrkraft nennt Aufgaben zur Zeitumrechnung. Zwei Schülern (aus der Gruppe Apfel und aus der Gruppe Kuchen) liegt jeweils immer die Lösung auf einem Zettel vor. Wenn ein/e Schüler*in die Lösung erkennt, ruft er/sie den Gruppennamen und die Gruppe bekommt den jeweiligen Punkt.	L-S-Gespräch, Plenum  <b>Apfel-Kuchen-Spiel: Aufgabenzettel + Lösungszettel</b>
20 Minuten / Erarbeitung	Die SuS bearbeiten entweder ein Domino-Spiel oder ein Malen-nach-Zahlen-Arbeitsblatt zum Umrechnen von Zeiteinheiten. Welches der Arbeitsblätter sie wählen, können sie frei entscheiden	SuS-Aktivität, Einzel- und Partnerarbeit  <b>AB „Malen nach Zahlen“, Domino-Spiel „Uhrzeiten“</b>  Sonstiges: Scheren

### Methodisch- didaktischer Kommentar 1

Die Umrechnung von Zeiteinheiten wird im Rahmen eines Gruppenspiels geübt und automatisiert. So werden die mathematischen Inhalte spielerisch vertieft, wobei zugleich der Zusammenhalt zwischen den Schüler\*innen gestärkt wird. Indem sie gefordert sind, zusammenzuarbeiten und Verantwortung für ihre Gruppe zu übernehmen, wird ihre Sozialkompetenz geschult.

Im Folgenden wird es den Kindern freigestellt, in Einzel- oder Partnerarbeit eine Malen-nach-Zahlen-Aufgabe zu Umrechnungen oder ein Domino-Spiel zu Uhrzeiten zu bearbeiten. Durch dieses Angebot unterschiedlicher Aufgabenstellungen, die mit verschiedenen Sozialformen verknüpft sind, wird Differenzierung ermöglicht. Falls einem Kind die realistische Selbsteinschätzung schwerfällt, kann die Lehrkraft beratend eingreifen.

<p>10 Minuten / Abschlussreflexion</p>	<p>Die SuS reflektieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wieso ist die Zeit so wichtig?</li> <li>- Wieso ist es wichtig, die Uhr lesen zu können?</li> <li>- Wieso brauche ich verschiedene Uhren?</li> <li>- Wie unterscheiden sich die Uhren jeweils?</li> <li>- Wieso kann mir eine Minute manchmal lang und manchmal kurz vorkommen?</li> </ul> <p>Unter Bezugnahme auf die Schülerantworten werden die Erkenntnisse der Einheit abschließend gesammelt.</p>	<p>L-S-Gespräch, Sitzkreis</p>
--	---	--------------------------------

### Methodisch- didaktischer Kommentar 2

Abschließend werden die Erfahrungen und Erkenntnisse der Schüler\*innen anhand von Leitfragen im Plenum reflektiert, um die Ergebnisse der Einheit zu sichern.

## Zur Stationsarbeit

### Station „Ball“:

#### **Benötigtes Material:**

- Ball
- andere Materialien wie Jojo, Seifenblasen, Springseil etc.

#### **Beschreibung:**

„Wie oft kannst du den Ball werfen und wieder auffangen, während dein Partner eine Reihe des kleinen 1x1 aufsagt? Überlegt euch weitere Aufgaben.“

### Station „Hampelmänner“:

#### **Benötigtes Material:**

- Stoppuhr

#### **Beschreibung:**

„Nehmt euch eine Stoppuhr. Wie lange braucht dein Partner, um 10 Hampelmänner zu machen? Stoppe die Zeit. Überlegt euch weitere Aufgaben.“

### Station „30 Sekunden“:

#### **Benötigtes Material:**

- Stoppuhr

#### **Beschreibung:**

„Nehmt euch eine Stoppuhr. Stelle deinem Partner Aufgaben, die 30 Sekunden dauern. Stoppe dabei die Zeit. Wie lange hat dein Partner gebraucht?“

### Station „Forscheraufgabe“:

#### **Benötigtes Material:**

- Eieruhr, Wecker, Digitaluhr, Analoguhr, Sanduhr
- Arbeitsblatt „Welche Uhr eignet sich wofür?“

#### **Beschreibung:**

„Schaut euch die verschiedenen Uhren (auf dem Arbeitsblatt) an. Erkennt ihr Unterschiede und Gemeinsamkeiten? Wofür eignet sich welche Uhr besonders gut? Notiert eure Gedanken auf dem Arbeitsblatt.““

### Station „Kann das stimmen?“:

#### **Benötigtes Material:**

- Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“

#### **Beschreibung:**

„Lest euch die Aussagen auf dem Arbeitsblatt durch. Können sie stimmen? Begründet eure Entscheidung und berichtigt die falschen Aussagen.“

## Literaturverzeichnis

Franke, Marianne; Ruwisch, Silke: Didaktik des Sachrechnens in der Grundschule. Spektrum Akademischer Verlag: Heidelberg, 2. Auflage 2010.

Hessisches Kultusministerium: Bildungsstandards und Inhaltsfelder – Das neue Kerncurriculum für Hessen. Primarstufe. Mathematik. Wiesbaden. 2011. Verfügbar unter: [https://kultusministerium.hessen.de/sites/default/files/media/kc\\_mathematik\\_prst\\_2011.pdf](https://kultusministerium.hessen.de/sites/default/files/media/kc_mathematik_prst_2011.pdf) [letzter Zugriff: 18.07.2020]

Hessisches Kultusministerium: Rahmenplan Grundschule. Wiesbaden, 1995. Verfügbar unter: <https://grundschule.bildung.hessen.de/rahmenplan/Rahmenplan.pdf> [letzter Zugriff: 18.07.2020]

## Radiobeitrag

„Wann ist die Zeit abgelaufen?“ <https://www.kinderfunkkolleg-mathematik.de/themen/wann-ist-die-zeit-abgelaufen>

## Begleitmaterial zu „Zeit“, Sequenz 1

Die folgende Seite beinhaltet das Begleitmaterial zur Unterrichtseinheit „Zeit“, Sequenz 1.  
**Die Geschichte wird von der Lehrkraft vorgelesen und wird daher nicht an die Schüler\*innen verteilt.**

### Inhalt

Geschichte „Zeitangaben“ .....	1
--------------------------------	---



## Geschichte „Zeitangaben“

Leon wacht um 7 Uhr auf. Auf den heutigen Schultag freut er sich besonders, denn es ist der letzte Schultag vor den Ferien. Freudig geht er ins Bad, um sich die Zähne zu putzen. Bis er sich angezogen hat ist schon eine Stunde vergangen. Er muss aber noch frühstücken! Darum läuft er schnell in die Küche. Nach 20 Minuten ist er fertig und bereit dafür, zur Schule zu laufen. Weil heute der letzte Schultag vor den Ferien ist, hat Leon nur drei Stunden Schule. Die Schule beginnt deshalb um 07:55 und endet um 10:30 Uhr.

Nach Schulschluss wird er von seiner Mutter mit dem Auto abgeholt. Zum Glück wohnt Leon nicht weit von der Schule weg, deshalb müssen sie nur zwei Stunden fahren.

Zuhause angekommen muss er noch schnell seinen Koffer fertig packen, da er mit seinen Eltern und seiner großen Schwester in den Urlaub fährt. Sie wollen nicht weit weg, deshalb fahren sie nur in die Schweiz. Die Schweiz ist ein Nachbarland von Deutschland, weshalb die Fahrt nur drei Tage dauert. Im Auto darf Leon seine Lieblingslieder hören. „Damit geht die Zeit bestimmt viel schneller um“ denkt er sich, „mein Lieblingslied dauert doch mindestens 48 Minuten“.

Tatsächlich kommt die Fahrt Leon viel kürzer vor als gedacht.

Da sie erst am Abend dort ankommen, ist der erste Tag ziemlich schnell vorbei und Leon muss schon schlafen gehen. Um völlig ausgeschlafen und fit für den nächsten Tag zu sein, braucht er nämlich unbedingt 2 Stunden Schlaf. Am nächsten Morgen steht er ganz früh um 16:30 Uhr auf. Er nimmt den Fahrstuhl, mit dem er nur 2 Sekunden für 4 Stockwerke braucht und läuft zum Frühstückssaal. Oh nein! Das Frühstück ist schon lange vorbei! Da hat Leon wohl verschlafen. Dennoch freut er sich sehr auf den restlichen Urlaub. Zwei ganze Wochen wird er mit seiner Familie in der Schweiz bleiben und er ist sich bereits sicher, dass es ganz tolle Wochen werden!

Welche Zeitangaben können in Bezug auf die jeweilige Aktivität nicht stimmen?

Die Geschichte wird vorgelesen.

Die Kinder stehen auf, wenn ihnen eine Zeitangabe unpassend erscheint.

(Die entsprechenden Angaben sind markiert.)

## Begleitmaterial zu „Zeit“, Sequenz 2

Die folgenden Seiten beinhalten das Begleitmaterial zur Unterrichtseinheit „Zeit“, Sequenz 2. **Dieses Blatt dient als Vorlage für das Tafelbild und Lösungsblatt und wird daher nicht an die Schüler\*innen ausgeteilt.**

### Inhalt

Einordnung von Alltagsaktivitäten – Lösungsblatt.....	1
---	---



## Einordnung von Alltagsaktivitäten – Lösungsblatt

Die Schülerinnen und Schüler ordnen an der Tafel bestimmte Alltagsaktivitäten zeitlich ein:

Wofür braucht man einige Sekunden, Minuten, Stunden, Tage, Wochen?

Sekunden	Minuten	Stunden	Tage	Wochen
Wimpernschlag	Hausaufgaben machen	Fußballspiel	Schulwoche	Ferien
Luft anhalten	essen	Filme	Wochenende	Urlaub
Hände waschen	Schulpause	Verabredung mit Freunden	Geburtstag	
	nach Hause laufen			
	Lieder			

## Begleitmaterial zu „Zeit“, Sequenz 3

Die folgenden Seiten beinhalten das Begleitmaterial zur Unterrichtseinheit „Zeit“, Sequenz 3. Alle Arbeitsblätter sind als Klassensatz auszudrucken. Fett gedruckte Arbeitsblätter sind nur für die Lehrkraft als Unterrichtsmaterial gedacht.

### Inhalt

Stationsarbeit – Laufzettel .....	1
<b>Station 1 „Ball“ – Stationskarte .....</b>	<b>2</b>
<b>Station 2 „Hampelmänner“ – Stationskarte .....</b>	<b>3</b>
<b>Station 3 „30 Sekunden“ – Stationskarte .....</b>	<b>4</b>
<b>Station 4 „Forscheraufgabe“ – Stationskarte .....</b>	<b>5</b>
<b>Station 5 „Kann das stimmen?“ – Stationskarte .....</b>	<b>6</b>
Station 4 – Arbeitsblatt „Welche Uhr eignet sich wofür?“ I .....	7
Station 4 – Arbeitsblatt „Welche Uhr eignet sich wofür?“ II .....	8
<b>Station 4 – Arbeitsblatt „Welche Uhr eignet sich wofür?“, Lösung .....</b>	<b>9</b>
Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ I .....	10
Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ II .....	11
<b>Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ I, Lösung .....</b>	<b>12</b>
<b>Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ II, Lösung .....</b>	<b>13</b>

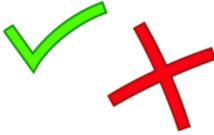


## Stationsarbeit – Laufzettel

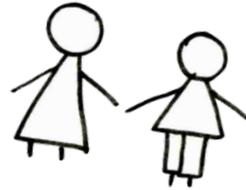


*Aufgabe:*  
Bearbeitet die Stationen.

Hakt die Stationen ab, die  
ihr schon bearbeitet habt.

Station	Name der Station		Erledigt
1	Ball		
2	Hampelmänner		
3	30 Sekunden		
4	Forscheraufgabe		
5	Kann das stimmen?		

Station 1 „Ball“ – Stationskarte



# Station 1

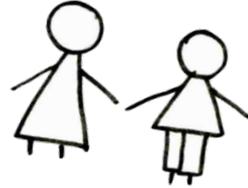
# Ball



Nehmt euch einen Ball.

Wie oft kannst du den Ball werfen und wieder auffangen, während dein Partner eine Reihe des kleinen 1x1 aufsagt?

Überlegt euch weitere Aufgaben.



## Station 2

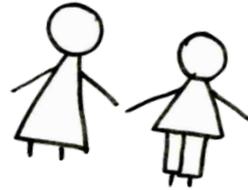
# Hampelmänner



Nehmt euch eine Stoppuhr.

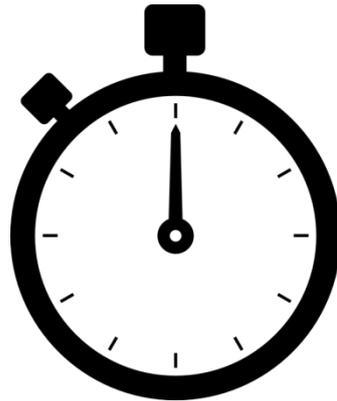
Wie lange braucht dein Partner, um 10 Hampelmänner zu machen?  
Stoppe die Zeit.

Überlegt euch weitere Aufgaben.



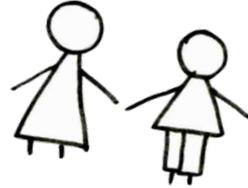
# Station 3

# 30 Sekunden



Nehmt euch eine Stoppuhr.

Stelle deinem Partner Aufgaben, die 30 Sekunden dauern.  
Stoppe dabei die Zeit. Wie lange hat dein Partner gebraucht?



## Station 4

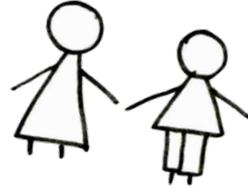
# Forscheraufgabe



Schaut euch die verschiedenen Uhren auf dem Arbeitsblatt an.

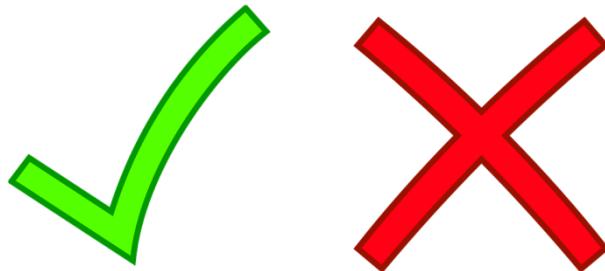
Erkennt ihr Unterschiede und Gemeinsamkeiten?  
Wofür eignet sich welche Uhr besonders gut?  
Notiert eure Gedanken auf dem Arbeitsblatt.

Station 5 „Kann das stimmen?“ – Stationskarte



# Station 5

# Kann das stimmen?



Lest euch die Aussagen auf dem Arbeitsblatt durch.

Können sie stimmen?

Begründet eure Entscheidung und berichtigt die falschen Aussagen.

## Station 4 – Arbeitsblatt „Welche Uhr eignet sich wofür?“ I

Sieh dir die Uhren auf den Bildern genau an und vergleiche sie miteinander.  
Welche Gemeinsamkeiten haben sie? Welche Unterschiede?  
Wofür eignet sich welche Uhr?

1)



2)



3)



4)



5)



6)



## Station 4 – Arbeitsblatt „Welche Uhr eignet sich wofür?“ II

Gemeinsamkeiten	Unterschiede

Das fällt mir zu den Uhren auf ...

- 1) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Station 4 – Arbeitsblatt „Welche Uhr eignet sich wofür?“, Lösung

### Mögliche Lösungen

#### Auffälligkeiten, Gemeinsamkeiten und Unterschiede verschiedener Uhren:

- 1) Armbanduhr
  - hat ein Ziffernblatt (mit Zeigern): Stunden und Minuten, z. T. Sekunden
  - zeigt die Uhrzeit (0 - 12)
  - hat meist ein mechanisches Uhrwerk
  - kann leicht transportiert werden (ist portabel)
  
- 2) Wecker
  - hat ein Ziffernblatt (mit Zeigern): Stunden und Minuten, z. T. Sekunden (manchmal auch Digitalanzeige)
  - zeigt die Uhrzeit (0 - 12, manchmal 0 - 24)
    - lässt sich auf eine bestimmte Zeit zum Wecken einstellen
  
- 3) Digitaluhr
  - hat eine digitale Anzeige (kein Ziffernblatt): Stunden und Minuten, z. T. Sekunden
  - zeigt die Uhrzeit (0 - 24)
    - ist sehr präzise
  - wird mit Strom betrieben
  
- 4) Eieruhr
  - hat kein Ziffernblatt
  - zeigt den Verlauf von Zeit (nicht die Uhrzeit): Sekunden, z. T. Minuten
    - ist sehr präzise
    - kann auf eine bestimmte Zeitspanne eingestellt werden
  - ist meist batteriebetrieben
  - wird in der Küche eingesetzt
  
- 5) Sanduhr
  - hat kein Ziffernblatt
  - zeigt den Verlauf von Zeit (nicht die Uhrzeit)
    - ist nicht sehr präzise
    - umfasst immer dieselbe Zeitspanne
  - ist nicht abhängig von Strom oder Batterie
  
- 6) Wanduhr
  - hat ein Ziffernblatt (mit Zeigern): Stunden und Minuten, z. T. Sekunden
  - zeigt die Uhrzeit (0 - 12)
  - hat meist ein mechanisches Uhrwerk
  - wird an der Zimmerwand befestigt (ist gut sichtbar)

## Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ I

Lies dir die Sprechblasen durch.  
Können die Aussagen stimmen? Kreuze an.  
Begründe, ob die Aussagen wahr sein können oder nicht.

Ein Tag hat 45 Stunden.

Ja

Nein

---

---

---

Die erste Stunde beginnt um  
07:55 Uhr.

Ja

Nein

---

---

---

Eine Woche hat 5 Tage.

Ja

Nein

---

---

---

Mein Vater arbeitet 19  
Stunden am Tag.

Ja

Nein

---

---

---

von der Schule in die Stadt  
zu laufen dauert 15 Minuten.

Ja

Nein

---

---

---

## Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ II

Lies dir die Sprechblasen durch.  
Können die Aussagen stimmen? Kreuze an.  
Begründe, ob die Aussagen wahr sein können oder nicht.

Für den Weg nach Hause  
brauche ich eine Minute.

Ja

Nein

---

---

---

Unter Wasser kann ich 5  
Minuten lang meine Luft  
anhalten.

Ja

Nein

---

---

---

Meine Lieblingssendung  
dauert 45 Minuten.

Ja

Nein

---

---

---

Ich brauche 20 Minuten, um  
mein Abendessen aufzuessen.

Ja

Nein

---

---

---

Auf der Uhr steht 18:57  
Uhr.

Ja

Nein

---

---

---

## Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ I, Lösung

Lies dir die Sprechblasen durch.  
Können die Aussagen stimmen? Kreuze an.  
Begründe, ob die Aussagen wahr sein können oder nicht.

Ein Tag hat 45 Stunden.

Ja

Nein

Ein Tag hat 24 Stunden.

Die erste Stunde beginnt um  
07:55 Uhr.

Ja

✗

Nein

Die erste Stunde beginnt um \_\_\_\_\_ .

Eine Woche hat 5 Tage.

Ja

Nein

Eine Woche hat 7 Tage.

Mein Vater arbeitet 19  
Stunden am Tag.

Ja

Nein

Mein Vater arbeitet \_\_\_\_\_ Stunden  
am Tag.  
So lange Arbeitszeiten gibt es in Deutschland  
eigentlich nicht.

Von der Schule in die Stadt  
zu laufen, dauert 15 Minuten.

Ja

✗

Nein

Von der Schule in die Stadt zu laufen,  
dauert \_\_\_\_\_ Minuten.

## Station 5 – Arbeitsblatt „Kann das stimmen?“ II, Lösung

Lies dir die Sprechblasen durch.  
Können die Aussagen stimmen? Kreuze an.  
Begründe, ob die Aussagen wahr sein können oder nicht.

Für den Weg nach Hause  
brauche ich eine Minute.

Ja

Nein

Für den Weg nach Hause brauche ich  
\_\_\_\_\_ Minuten.

Unter Wasser kann ich 5  
Minuten lang meine Luft  
anhalten.

Ja

Nein

Die meisten Kinder können etwa eine halbe  
Minute lang die Luft anhalten.  
Profis schaffen 5 Minuten, manche Athleten  
sogar 12 Minuten.  
Das geht allerdings nur mit Training.

Meine Lieblingssendung  
dauert 45 Minuten.

Ja

✗

Nein

Meine Lieblingssendung dauert  
\_\_\_\_\_ Minuten.

Ich brauche 20 Minuten, um  
mein Abendessen aufzuessen.

Ja

✗

Nein

Ich brauche \_\_\_\_\_ Minuten, um  
mein Abendessen aufzuessen.

Auf der Uhr steht 18:62  
Uhr.

Ja

Nein

Auf einer Uhr kann nicht 18:62 Uhr stehen,  
da eine Stunde 60 Minuten hat.

## Begleitmaterial zu „Zeit“, Sequenz 4

Die folgenden Seiten beinhalten das Begleitmaterial zur Unterrichtseinheit „Zeit“, Sequenz 4. Alle Arbeitsblätter sind als Klassensatz auszudrucken. Fett gedruckte Arbeitsblätter sind nur für die Lehrkraft als Unterrichtsmaterial gedacht.

### Inhalt

<b>Apfel-Kuchen-Spiel: Aufgabenzettel</b> .....	1
<b>Apfel-Kuchen-Spiel: Lösungszettel</b> .....	2
Arbeitsblatt „Malen nach Zahlen“ .....	3
Domino-Spiel „Uhrzeiten“ .....	4



## Apfel-Kuchen-Spiel: Aufgabenzettel

2 Tage & 3 Stunden

4 Minuten & 1 Sekunde

49 Stunden

365 Tage

36 Stunden

5 Minuten

180 Sekunden

14 Tage

49 Tage

12 Stunden

Die Klasse wird in zwei Gruppen eingeteilt (Apfel vs. Kuchen).  
Die Lehrkraft nennt die obenstehenden Aufgaben zur Zeitumrechnung.  
Zwei Schülern (aus der Gruppe Apfel und aus der Gruppe Kuchen) liegt jeweils immer die Lösung auf einem Zettel vor. Wenn ein/e Schüler\*in die Lösung erkennt, ruft er/sie den Gruppennamen und die Gruppe bekommt den jeweiligen Punkt.



### Apfel-Kuchen-Spiel: Lösungszettel

 51 Stunden

 51 Stunden

 241 Sekunden

 241 Sekunden

 2 Tage & 1 Stunde

 2 Tage & 1 Stunde

 1 Jahr

 1 Jahr

 1  $\frac{1}{2}$  Tage

 1  $\frac{1}{2}$  Tage

 300 Sekunden

 300 Sekunden

 3 Minuten

 3 Minuten

 2 Wochen

 2 Wochen

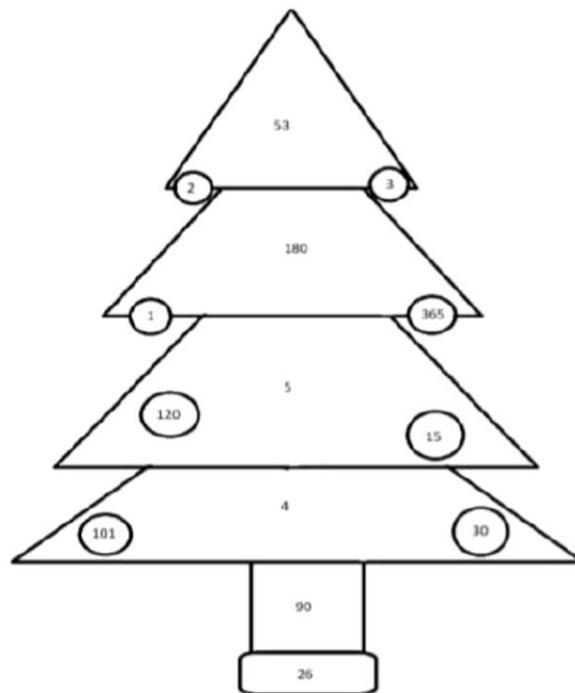
 7 Wochen

 7 Wochen

  $\frac{1}{2}$  Tag

  $\frac{1}{2}$  Tag

## Arbeitsblatt „Malen nach Zahlen“



Löse die Aufgaben und male die Felder in der dazugehörigen Farbe an!

a)  $210 \text{ s} + 30 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

h)  $1 \frac{1}{2} \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

b)  $1 \text{ Tag} + 2 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

i)  $57 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} = 1 \text{ h } 2 \text{ min}$

b)  $14 \text{ Tage} + 7 \text{ Tage} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Wochen}$

j)  $1 \text{ Jahr} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Tage}$

d)  $14 \text{ Tage} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Wochen}$

k)  $2 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

e)  $3 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

l)  $7 \text{ s} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ min}$

f)  $60 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

m)  $1 \text{ min} + 41 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

g)  $\frac{1}{4} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

n)  $\frac{1}{2} \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

**dunkelgrün:** 4, 180

**rot:** 2, 365, 120, 30

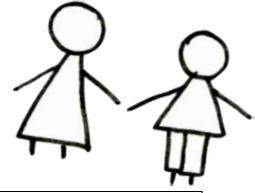
**hellgrün:** 5, 53

**schwarz:** 26

**blau:** 3, 1, 15, 101

**braun:** 90

## Domino-Spiel „Uhrzeiten“



START		6 h 30 min		3 h 45 min	
	12:05 bis 18:35		13:10 bis 16:00		03:15 bis 07:44
1 h 53 min		5 h 05 min		4 h 29 min	
	20:15 bis 04:05		16:00 bis 19:45		02:22 bis 10:32
37 min		7 h 50 min		24 h	
	13:00 bis 13:00		ZIEL		23:52 bis 04:57
9 h 15 min		2 h 50 min		8 h 10 min	
	18:23 bis 19:00		10:32 bis 19:47		14:15 bis 16:08

