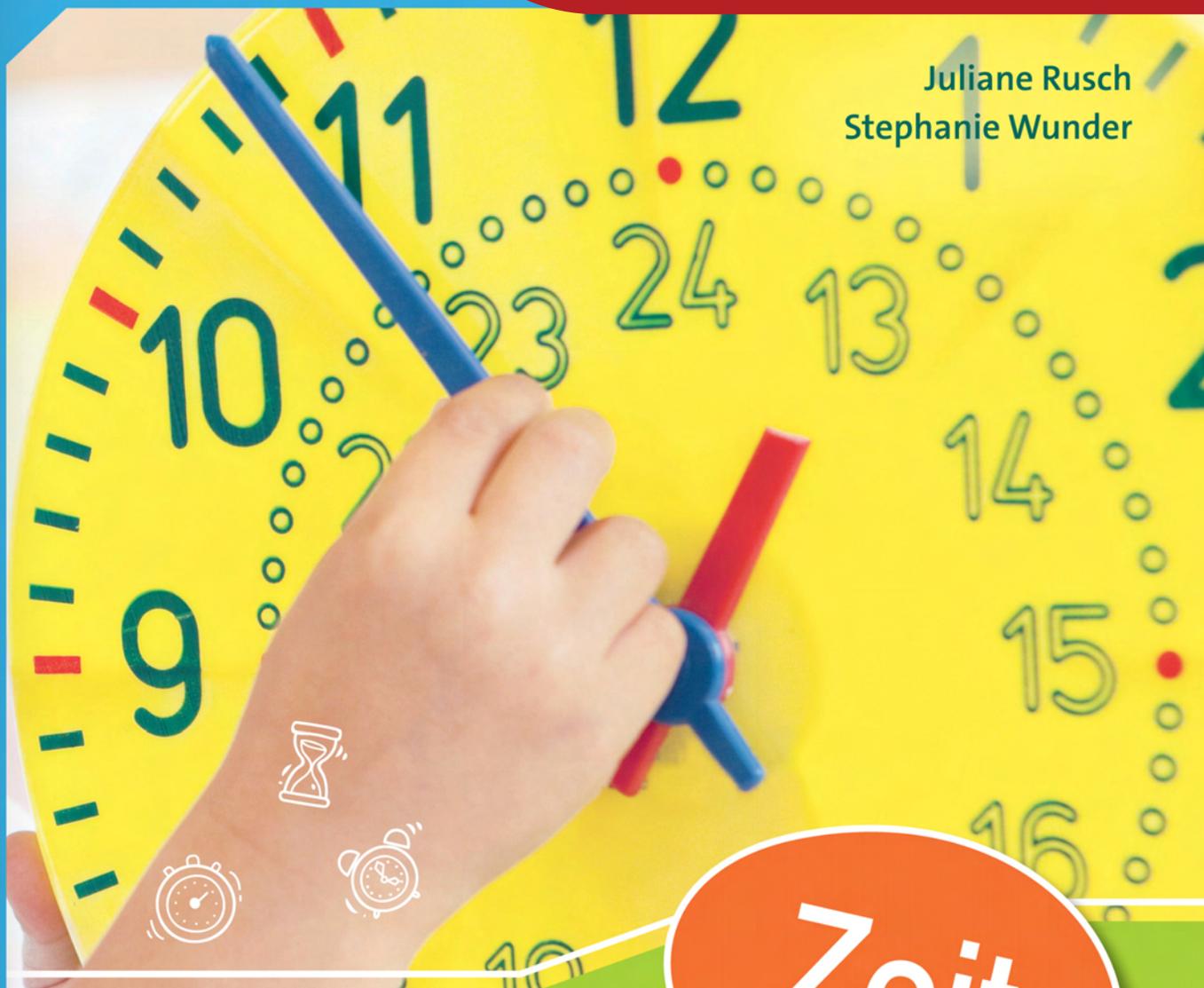


 Auer

e book

Juliane Rusch
Stephanie Wunder



Zeit

Größen in der Grundschule 1-4

Das Komplettpaket: Einführungsstunden,
differenzierte Übungsblätter, Kompetenztests
und vieles mehr

GRATIS-DOWNLOADS für das Fach Mathematik

Sichern Sie sich kostenlose Arbeitsblätter
für Ihren Mathematikunterricht
inklusive Lösungen!



Download der Gratis-Materialien unter
www.auer-verlag.de/04238DK1



1. Auflage 2018
© 2018 Auer Verlag, Augsburg
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werks ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der Auer Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Covergestaltung: zweiband.media Agentur für Mediengestaltung und -produktion GmbH, Berlin
Illustrationen: Kristina Klotz
Satz: Fotosatz H. Buck, Kumhausen
ISBN 978-3-403-37885-3
www.auer-verlag.de



Vorwort	4
Arbeiten mit dem Buch	5
Übersicht über prozessbezogene Kompetenzen in diesem Band	6



I. Zeit 1/2

1. Einführungsstunde 1/2: Zeit spüren I.	7
KV 1 Fotografien: Zeitspannen	9
KV 2 Kärtchen mit Zeitspannen	14
KV 3 Zeit spüren II.	15
2. Übungsstunde 1/2: Zeitverläufe beschreiben	16
KV 1 Ja oder Nein	18
KV 2 Tagesplan.	19
KV 3 Tagesplan: Tabelle	20
KV 4 Fragestellungen: Tagesplan	21
3. Kompetenztest 1/2	22
Einschätzung der Lehrerin	27
4. Kreuz und quer in der Zeit 1/2	28
4.1 Spiele	31
KV 1 Paare finden	31
KV 2 Zeit-Bingo.	33
KV 3 Zeit-Quartett.	35
4.2 Sachrechenecke: Zeitgeschichten .	37
KV 1 Bild und Rechengeschichte	37
KV 2 Bild – Rechengeschichte – Fragestellung	38
KV 3 Kategorien und Fragestellungen. .	39
KV 4 Weitere Zeitgeschichten.	40
KV 5 Was verändert sich?	42



II. Zeit 3/4

1. Einführungsstunde 3/4: Kuriose Uhrenexpedition.	43
KV 1 Lehrerinformation und Bild: Düsseldorfer Uhr	45
KV 2 So kann ich die Düsseldorfer Uhr lesen	46
KV 3 Tippkarten: Düsseldorfer Uhr	47
KV 4 Lehrerinformation und Bild: Berliner Uhr	48
KV 5 So kann ich die Berliner Uhr lesen. .	49
KV 6 Tippkarten: Berliner Uhr	50
KV 7 Blanko-Vorlagen	51
2. Übungsstunde 3/4: Dornröschen ..	52
KV 1 Ein Jahr hat	54
KV 2 Vorlesemärchen „Dornröschen“ ..	55
KV 3 Fragezettel „Dornröschen“	57
KV 4 Tafelbild „Dornröschen“	58
KV 5 Dornröschenaufgaben	59
KV 6 Ablaufplan: Sachaufgaben	60
3. Kompetenztest 3/4	61
4. Kreuz und quer in der Zeit 3/4	67
4.1 Spiele	69
KV 1 Brettspiel: Zeit.	69
KV 2 Blind-Date	72
KV 3 Zeit-Trio.	74
KV 4 Das Mathe-DINGS.	79
4.2 Sachrechenecke: Fermi-Aufgaben 80	
KV 1 Mein Lesetagebuch	80
KV 2 Weitere Fermi-Kontexte	81



III. Zeitchecker

Infokarten	82
Kann das sein?	85
Reflexionskärtchen (allgemein).	87
Urkunde „Zeitchecker“	88



Liebe Kollegin, lieber Kollege,

ein wesentlicher Bestandteil des Bildungsauftrags der Grundschule ist ein Mathematikunterricht, der sich an den Kompetenzen der Kinder orientiert. Neben der Vermittlung von inhaltsbezogenen Kompetenzen, tragen im Wesentlichen auch die prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen dazu bei, dass sich bei den Kindern ein fundiertes Grundverständnis mathematischer Inhalte aufbaut.

Der Kopiervorlagenband „Größen in der Grundschule: Zeit 1–4“ dient als Anregung für die Gestaltung und Weiterentwicklung Ihres kompetenzorientierten Mathematikunterrichts. Mit der alltäglichen Größe „Zeit“ haben die Kinder oft schon vorschulische Erfahrungen gesammelt (Bettzeiten, Fernsehzeit, Wie lange muss ich Zähneputzen? etc.). Um lebenspraktische Situationen in der Gesellschaft bewältigen zu können, müssen Kinder über ein gesichertes Wissen über Uhrzeiten, Zeitspannen und Einheiten der Größe Zeit (s, min, h usw.) verfügen. Die Kenntnis über die Einheiten und deren Umrechnung ist besonders wichtig, da sich die Zeit bei der Umrechnung als einzige Größe nicht auf das Dezimalsystem bezieht. Gerade dies ist für viele Kinder oft ein Hindernis.

Dieser Kopiervorlagenband bietet mit seinen zahlreichen kompetenzorientierten Unterrichtseinheiten, Spielformen und lebensnahen Sachsituationen den Kindern die Möglichkeit, zunehmende Vertrautheit und Sicherheit sowie vertiefende Einsichten in Wertebeziehungen im Umgang mit der Größe „Zeit“ zu erlangen.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülern¹ viele interessante und gewinnbringende Stunden!

Juliane Rusch
Stephanie Wunder

Juliane Rusch und Stephanie Wunder sind Förderlehrerinnen im Regierungsbezirk Schwaben und auch in der lokalen Lehrerfortbildung aktiv. Zudem sind sie als Fachberaterinnen im Rahmen des Mathematikprojekts „SINUS an Grundschulen“ im Regierungsbezirk Schwaben tätig.

¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist in diesem Buch mit Schüler auch immer Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich mit Lehrerin und Lehrer etc.



Der Aufbau dieses Kopiervorlagenbandes orientiert sich an den inhaltsbezogenen mathematischen Kompetenzbereichen. Zu jeder inhaltsbezogenen Kompetenz finden Sie Unterrichtseinheiten, Spielformen und lebensnahe Rechengeschichten bzw. Sachsituationen.

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, finden Sie die verschiedenen Sozialformen in Form von Symbolen im Band wieder:



Einzelarbeit



Partnerarbeit



Gruppenarbeit



ICH-DU-WIR-Prinzip

→ Unter diesem Prinzip versteht man ein Konzept, das individuelle Lernprozesse möglichst wirksam und nachhaltig anregt:

ICH – individuelles Arbeiten (So mache ICH es!),

DU – Lernen mit dem Partner (Wie machst DU es?),

WIR – Austausch in der Gruppe/Klasse (Wie machen WIR es?).

Kompetenzorientierter Unterricht mit der Größe „Zeit“ – Los geht's!

Den prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen kommt ein hoher Stellenwert zu. Denn nur mit diesen Kompetenzen können sich Schüler Mathematik verständlich aneignen und diese auch erfolgreich nutzen.

Die Bildungsstandards konkretisieren in diesem Bereich fünf Kompetenzen:

1. Problemlösen
2. Kommunizieren
3. Argumentieren
4. Modellieren
5. Darstellen²

² vgl. Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich, Beschluss vom 15.10.2004, Seite 7f.



Übersicht über prozessbezogene Kompetenzen in diesem Band

	Problemlösen	Kommunizieren	Argumentieren	Darstellen	Modellieren
 Zeit 1/2					
Einführungsstunde 1/2: Zeit spüren I		X	X		
Übungsstunde 1/2: Zeitverläufe beschreiben		X	X	X	X
Kreuz und quer in der Zeit 1/2 – Paare finden		X	X		
Kreuz und quer in der Zeit 1/2 – Zeit-Bingo		X	X		
Kreuz und quer in der Zeit 1/2 – Zeit-Quartett		X	X		
Kreuz und quer in der Zeit 1/2 – Sachrechenecke: Zeitgeschichten		X	X	X	X
 Zeit 3/4					
Einführungsstunde 3/4: Kuriose Uhrenexpedition	X	X	X	X	X
Übungsstunde 3/4: Dornröschen	X	X	X	X	
Kreuz und quer in der Zeit 3/4 – Brettspiel: Zeit		X	X		
Kreuz und quer in der Zeit 3/4 – Blind-Date		X	X		
Kreuz und quer in der Zeit 3/4 – Zeit-Trio		X	X		
Kreuz und quer in der Zeit 3/4 – Das Mathe-DINGS	X	X	X		
Kreuz und quer in der Zeit 3/4 – Sachrechenecke: Fermi-Aufgaben	X	X	X	X	X
 Zeitchecker					
Infokarten	X	X	X		
Kann das sein?	X	X	X	X	



I. Zeit 1/2

1. Einführungsstunde 1/2: Zeit spüren I

Kompetenzen:
Kommunizieren, Argumentieren



SO LÄUFT ES AB



Initiation

Material: stumpfer und spitzer Bleistift

Im Halbkreis vor der Tafel präsentiert die Lehrerin den Kindern einen gespitzten und einen stumpfen Bleistift. Welche Zeitspanne ist beim Spitzen wohl verstrichen? Gemeinsam wird mit den Kindern darüber gesprochen, dass alltägliche Vorgänge verschiedene Zeitspannen repräsentieren.



Transformation

Material: KV 1 Fotografien: Zeitspannen, KV 2 Kärtchen mit Zeitspannen

Nun präsentiert die Lehrerin Bilder (KV 1 Fotografien: Zeitspannen), die verschiedene Zeitspannen zeigen. Diese werden zunächst unsortiert in den Kreis gelegt. Die Kinder sollen nun Zusammenhänge zwischen den Bildern herstellen (immer zwei gehören zusammen, zwischen den Aktivitäten ist unterschiedlich viel Zeit vergangen). Beim Ordnen der Bilder wird von den Kindern immer begründet, warum diese zusammengehören. Hier können von den Kindern schon erste Schätzungen zu Zeitspannen für den dargestellten Vorgang geäußert werden.

Nachdem alle Pärchen gefunden wurden, legt die Lehrerin Kärtchen mit verschiedenen Zeitspannen (KV 2 Kärtchen mit Zeitspannen) in die Mitte des Kreises dazu. In einer Murmelrunde mit dem Partnerkind wird nun überlegt, welche Zeitspanne zu welchem Bilderpaar gehören könnte und warum.

TIPP: Manche Zeitspannen werden sich recht eindeutig zuordnen lassen, bei manchen können durchaus auch Diskussionen auftreten (Schuhe binden dauert bei einem länger, bei einem anderen geht es schneller). Dies ist aber beabsichtigt, da es die besondere Schwierigkeit im Größenbereich „Zeit“ aufzeigt, passende Repräsentanten zu finden. In einer Arbeitsphase mit der Gruppe (vier bis fünf Kinder) werden die Kinder nun zu Zeitspürnasen. Sie überlegen sich weitere Ideen für Bilder (Fotografien), die bestimmte Zeitspannen repräsentieren.

TIPP: Die Lehrerin muss vorher entscheiden, ob kürzere oder auch längere Zeitspannen dargestellt werden sollen (Zeitspannen länger als eine Woche sind für Kinder oft schwierig).



Anschlussaufgabe

Material: Digitalkamera, USB-Stick o. Ä., Computer

Die Kinder haben für zu Hause nun die Aufgabe, Fotos zu Zeitspannen aufzunehmen. Sinnvoll ist es, dass die Kinder diese auf einem USB-Stick in die Schule mitbringen, um die Fotografien am Computer entsprechend ordnen zu können. Außerdem sollte den Schülern für die Aufgabe ungefähr eine Woche Zeit gegeben werden.



1. Einführungsstunde 1/2: Zeit spüren I



Zeitausstellung

Material: ausgedruckte Fotos der Kinder zu den verschiedenen Zeitspannen, buntes Papier (DIN A4), Stifte

Zum Abschluss der Einheit werden die Fotografien der Kinder präsentiert. Dazu erstellen diese jeweils ein DIN-A4-Blatt als Plakat. Auf diesem sollte zu sehen sein, welcher Vorgang zu sehen ist und welche Zeitspanne zwischen den Fotografien verstrichen ist. Alle DIN-A4-Blätter werden danach in einer Zeitausstellung präsentiert und können gemeinsam besprochen werden.

SO KÖNNTE ES WEITERGEHEN



Zeit spüren II

Material: Uhr, Stift, KV 3 Zeit spüren II

Hier geht es nun darum, Zeit zu schätzen und zu fühlen. Dazu benötigen die Kinder eine Uhr und die Kopiervorlage KV 3 (KV 3 Zeit spüren II). Jedes Kind arbeitet für sich und trägt mit einem Stift aus dem Mäppchen die genaue Uhrzeit auf dem Arbeitsblatt ein und begibt sich dann ohne Uhr vor die Tür des Klassenzimmers. Dort soll das Kind dann zwei Minuten warten. Wenn es der Meinung ist, dass die Zeit verstrichen ist, geht es wieder in die Klasse und trägt die Uhrzeit und etwaige Beobachtungen ein. Nun wiederholt es den Vorgang, allerdings macht es diesmal beim Warten etwas, was es gerne tut (z. B. singen, malen etc.). Warum scheint die Zeit manchmal langsamer und manchmal schneller zu verstreichen?



KV 1 Fotografien: Zeitspannen

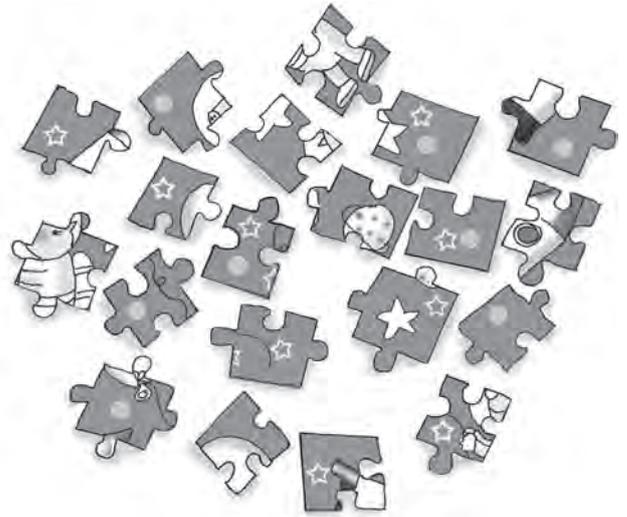
Hinweis für die Lehrerin: Die Bildkarten bitte am Kopierer vergrößern.



Vorher



Vorher



Nachher



Nachher

