Inhaltsverzeichnis

Vorwort 4

Methodenindex 5

Drinks für die Dschungelparty: Wir rechnen mit Millilitern! (U. Sauer) . . . 8

Lehrerinformation 8
Kopiervorlagen 11

Wie viele Wörter in der Minute? Wir berechnen unser Lesetempo mithilfe von schriftlicher Multiplikation! (U. Sauer) 17

Lehrerinformation 17
Kopiervorlagen 20

Anpfiff! Wir üben im Zahlenraum bis 100 000! (U. Sauer) 24

Lehrerinformation 24
Kopiervorlagen 27

In der Eiszeit! Wir helfen Freddy bei der Suche nach den Tieren und lösen Logicals! (U. Gangkofer) 37

Lehrerinformation 37
Kopiervorlagen 41

Mit uns Eiszeittieren kannst du rechnen! Wir rechnen mit Größen und lösen Rätsel! (U. Gangkofer) 52

Lehrerinformation 52
Kopiervorlagen 55

Ich zeige, was ich kann! Übungen zur schriftlichen Multiplikation! (S. Zechmeister) 65

Lehrerinformation 65
Kopiervorlagen 68

Werwölfe, der Jäger und die besten Freunde: Übungen zur schriftlichen Multiplikation! (S. Zechmeister) 76

Lehrerinformation 78
Kopiervorlagen 78

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Vorwort

Die vorliegenden Sternstunden sind eine Sammlung praxiserprobter Stunden mit besonderen Inhalten und/oder methodischen Ansätzen unseres Autorenteams, das seit vielen Jahren gemeinsam Stunden entwirft, hält und im ständigen Austausch steht. Die Idee zur Veröffentlichung gab uns die Praxis vor. Wir arbeiten an verschiedenen Münchner Grund- und Förderschulen. Entstand die Idee zu einer Stunde, probierten wir diese in mehreren Klassen aus, tauschten uns aus und modifizierten diese. Wir konnten immer wieder feststellen, dass die Inhalte in unterschiedlichen Vierteln, Klassen und Schularten erfolgreich von den Kindern angenommen wurden. Unsere Ideen stellten wir dann auch regelmäßig auf Fortbildungsveranstaltungen vor – mit dem Ergebnis, dass die Kolleginnen und Kollegen diese gerne selbst ausprobieren wollten. So entstand die Idee, unsere Stunden zusammenzutragen und zu veröffentlichen.

Prägnant für die Sternstunden sind die einfach umsetzbaren und dennoch komplexen Ideen, welche mit vielfältigen Differenzierungsmöglichkeiten dem breiten Spektrum unserer Kinder nachhaltige und motivierende Lernarrangements bieten. Der Gedanke des inklusiven Arbeitens ist uns ein Anliegen. Wir arbeiten seit Jahren mit unterschiedlichsten Kindern und Klassen zusammen.

Die Informationsseiten geben Ihnen einen raschen Überblick über die Lernziele der einzelnen Sternstunden, die benötigten Materialien und den Unterrichtsverlauf – vom gelungenen Einstieg bis zum stimmigen Abschluss. Die passenden Materialien, wie Arbeitsblätter, Bild- und Wortkarten und Bastelvorlagen, werden als Kopiervorlagen gleich mitgeliefert. Die Sternstunden sollen aber nicht als unveränderliche Einheiten gesehen werden. Sie bilden eine Ideensammlung, die, je nach der Disposition der eigenen Klasse, ausprobiert, abgeändert oder erweitert werden können, sodass die Lust am Unterrichten stets erhalten bleibt.

Die Methoden und Lernarrangements der Stunden sind im vorangestellten Methodenindex aufgeführt und erläutert.

Mit dem vorliegenden Band für das Fach Mathematik der 4. Jahrgangsstufe bieten wir Ihnen verschiedene motivierende und handlungsorientierte Zugangswege zur Mathematik. Es finden sich in diesem Band beispielsweise die Stunde „Drinks für die Dschungelparty“, in der die Kinder sich handlungsorientiert mit der Maßeinheit Milliliter auseinandersetzen, eine Stunde zu Fußballstadien oder eine motivierende Reise in die Eiszeit.

Die Sternstunden sind auch ideal geeignet für Vorführstunden.

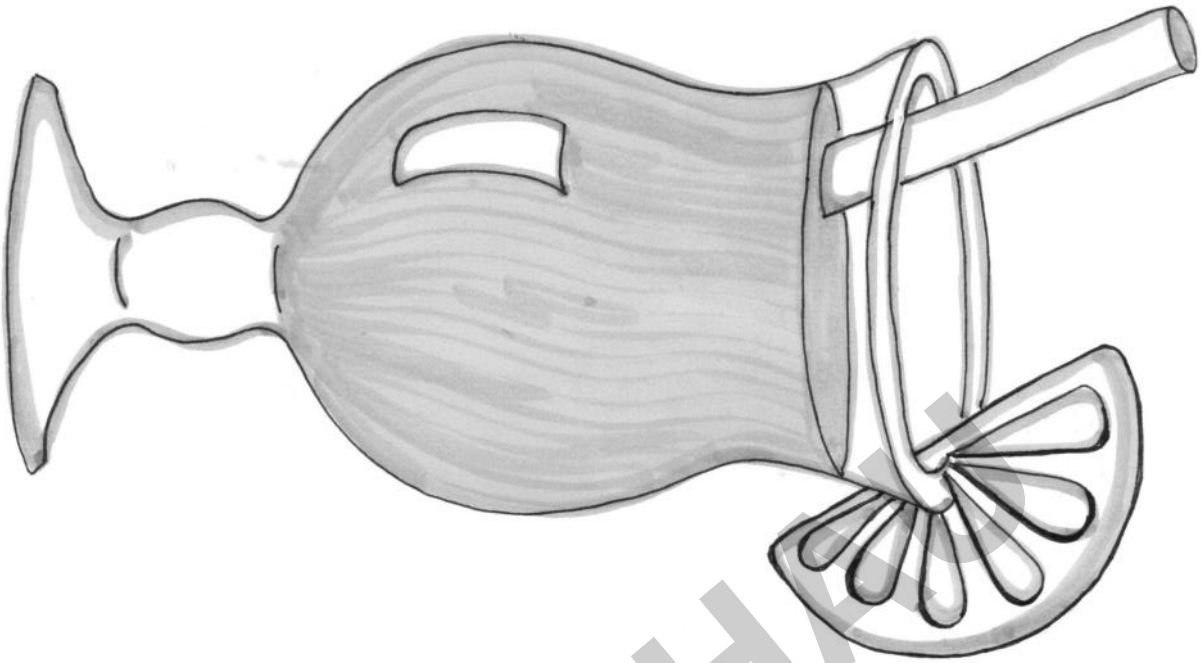
Viel Freude und Erfolg für Sie und Ihre Kinder wünscht Ihnen das Autorenteam
Ulrike Gangkofer – Ulrike Sauer – Stefan Zechmeister

VORSCHAU

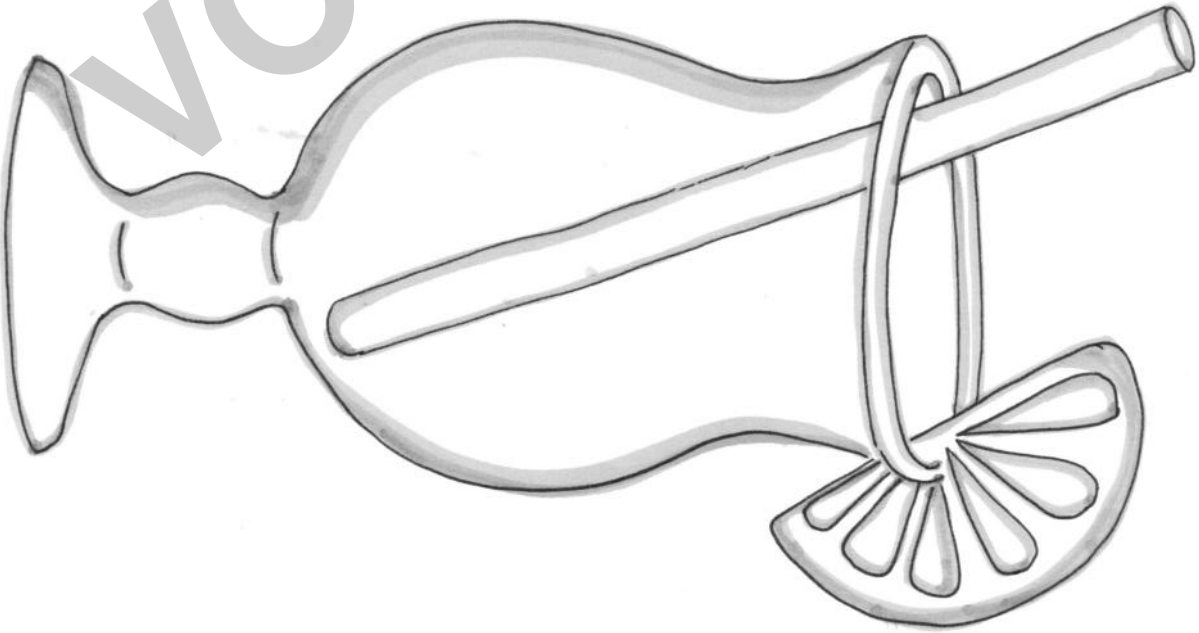
U. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

Bildkarte „Cocktailglas“ KV 1



Bildkarte „leeres Cocktailglas“ KV 7

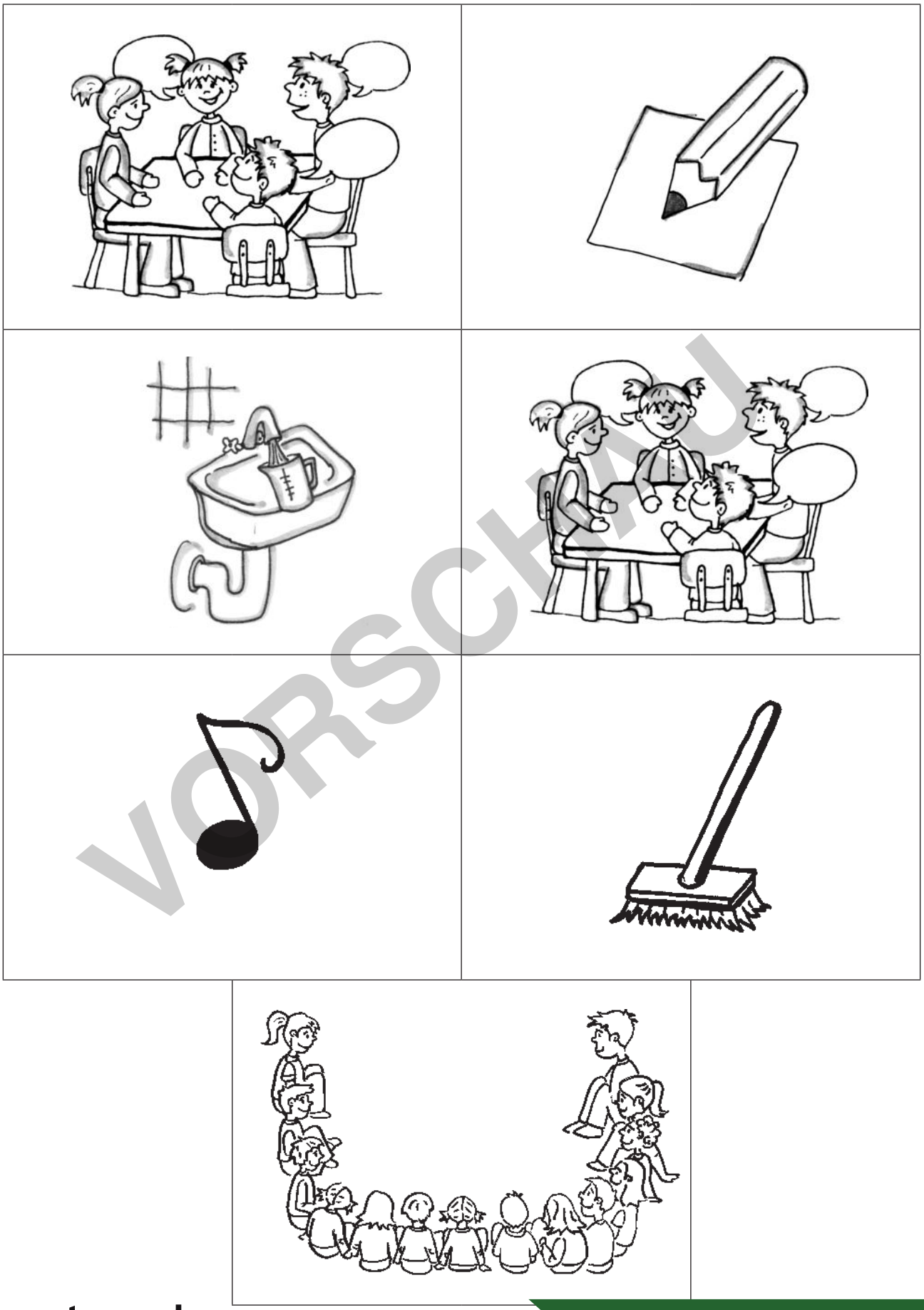


VORSCHAU

I. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen

zur Vollversion



VORSCHAU

J. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen

zur Vollversion

Bunte Blüte

20 ml Ananassaft
20 ml Orangensaft
40 ml Guavensaft
10 ml Limettensaft
20 ml Maracujasaft

Schimmernder Schmetterling

20 ml Grenadine
15 ml Zitronensaft
40 ml Ananassaft
40 ml Orangensaft
40 ml Mangosaft
40 ml Maracujasaft

Süßer Sonnenaufgang

175 ml Orangensaft
100 ml weißer Traubensaft
50 ml Wasser

Pinker Papagei

10 ml Grenadine
10 ml Maracujasaft
40 ml „Pink Grapefruit“-Saft
150 ml Mineralwasser

Lange Liane

125 ml Grapefruitsaft
125 ml Ananassaft
125 ml Pfirsichsaft
25 ml Waldmeistersirup

Riesiger Regenbogen

50 ml Maracujasaft
100 ml Orangensaft
25 ml roter Traubensaft
20 ml Zitronensaft
10 ml Blue Curacao

VORSCHAU

U. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

Name: _____

Wieviel schaffst du in einer Minute?

Lies diesen Text, ohne ihn zu üben, eine Minute lang laut vor.
Markiere die Stelle, bis zu der du gelesen hast, wenn die Minute um ist.
Zähle die Wörter und trage sie unten ein.

Nun habe ich von meiner Lehrerin diese Hausaufgabe bekommen, um herauszufinden, wie viele Wörter ich in einer Minute lesen kann. Dabei reicht eine Minute doch nie und nimmer, um eine ganze Geschichte oder ein dickes Buch zu lesen. Wenn ich nur eine Minute lese, weiß ich ja gar nicht, wie es ausgeht und was noch alles passiert. Lieber würde ich einen ganzen Tag lang lesen. Zuerst morgens im Bett, dann auf dem Sofa. Wenn die Sonne scheint, vielleicht in einer Hängematte im Garten. Ich könnte kühle Limonade trinken und Schokolade essen und mit den Personen in meinem Buch auf die Reise gehen. Wir würden Abenteuer erleben und zusammen viele Dinge sehen. *(111 Wörter)*

Auf jeder Seite gibt es wieder etwas Spannendes zu entdecken und zu erleben. Manchmal sind die Geschichten auch sehr lustig, dann muss ich kichern oder so gruselig, dass ich eine Gänsehaut bekomme. Oft kann ich mein Buch sogar beim Essen nicht aus der Hand legen. Meine Mama schimpft dann immer mit mir und einige meiner Bücher haben schon Spritzer von Tomatensoße auf den Seiten. Wenn ich abends ins Bett gehen soll, habe ich immer noch nicht genug gelesen. Dann benutze ich meine Taschenlampe und lese unter der kuscheligen Bettdecke. So lange, bis mir die Augen zufallen. Ich glaube, mein Papa nimmt mir nachts mein Buch aus der Hand und legt es auf den Nachttisch. Aber wenn ich morgens aufwache, greife ich zuerst danach und alles geht von neuem los. Ist Lesen nicht einfach das Schönste, das es auf der Welt gibt? Findet ihr es auch so klasse wie ich?

(260 Wörter)

So viele Wörter habe ich in einer Minute laut vorgelesen: _____

VORSCHAU

U. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

Tabelle „Lesetempo“

KV 2

	Langsamer Leser	Durchschnitt-licher Leser	Schneller Leser	Sehr schneller Leser
1 min	100 WpM	200 WpM	400 WpM	1000 WpM
10 min				

WpM = Wörter pro Minute

Wort- und Bildkarten „Lernweg“

KV 3

Langsamer Leser

Berechne die Werte für die verschiedenen Zeitspannen und trage sie in die Tabelle ein:

1 Minute	3 Minuten	8 Minuten	10 Minuten	30 Minuten
100				
110				
50				

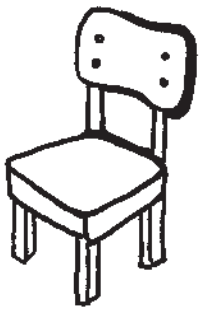
Name: _____

1. Der Rekord an gelesenen Wörtern pro Minute liegt zwischen 3 000 und 4 000 Wörtern. Berechne die Werte für die verschiedenen Zeitspannen und trage sie in die Tabelle ein.

1 Minute	3 Minuten	8 Minuten	10 Minuten	30 Minuten
4000				
3076				
4201				

2. Ein Kinderbuch hat ungefähr 40 000 Wörter. Wie lange braucht ein „Rekord-Leser“, bis er es ganz gelesen hat? Schätze zuerst und suche dann einen Rechenweg.

Lesedauer für ein Kinderbuch von 40 000 Wörtern	
Schätzung	Ergebnis



VORSCHAU

J. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

KV 4

Arbeitsauftrag „Partnerarbeit“

Langsamer Leser

Berechne die Werte für die verschiedenen Zeitspannen und trage sie in die Tabelle ein:

1 Minute	3 Minuten	8 Minuten	10 Minuten	30 Minuten
100				
110				
50				

Hinweis für die Lehrerin:
Kinder mit einer Rechenschwäche oder Kinder, die lernzieldifferent unterrichtet werden, können die Aufgaben aus der ersten Zeile der Tabelle mit Montessori-Material legen oder auf die Additionsaufgabe ausweichen.

KV 5

Arbeitsauftrag „Partnerarbeit“

Durchschnittlicher Leser

Berechne die Werte für die verschiedenen Zeitspannen und trage sie in die Tabelle ein:

1 Minute	3 Minuten	8 Minuten	10 Minuten	30 Minuten
200				
190				
220				

Schneller Leser

Berechne die Werte für die verschiedenen Zeitspannen und trage sie in die Tabelle ein:

1 Minute	3 Minuten	8 Minuten	10 Minuten	30 Minuten
400				
410				
398				

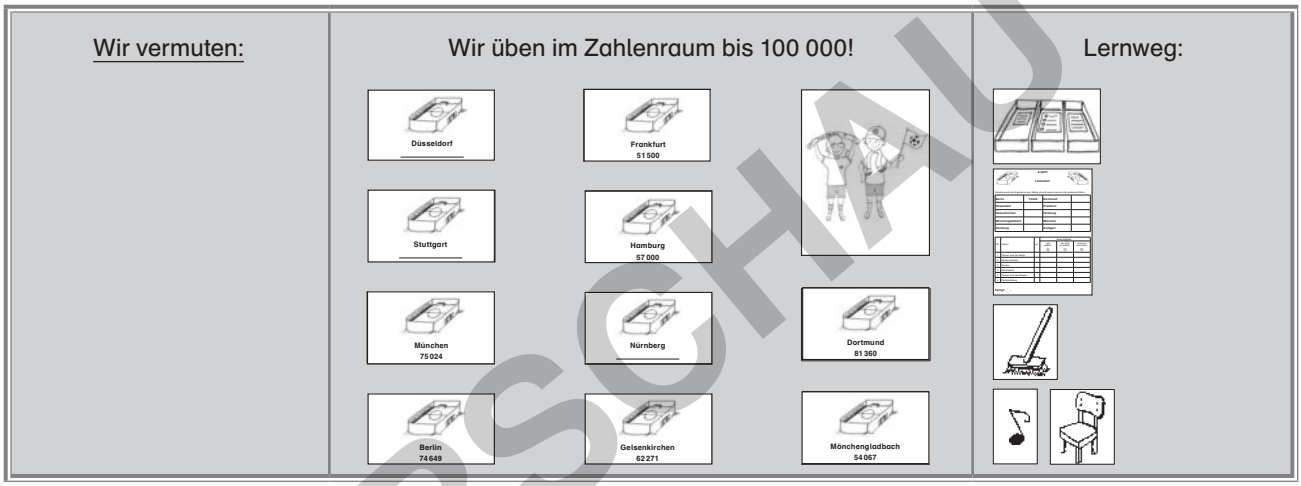
VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

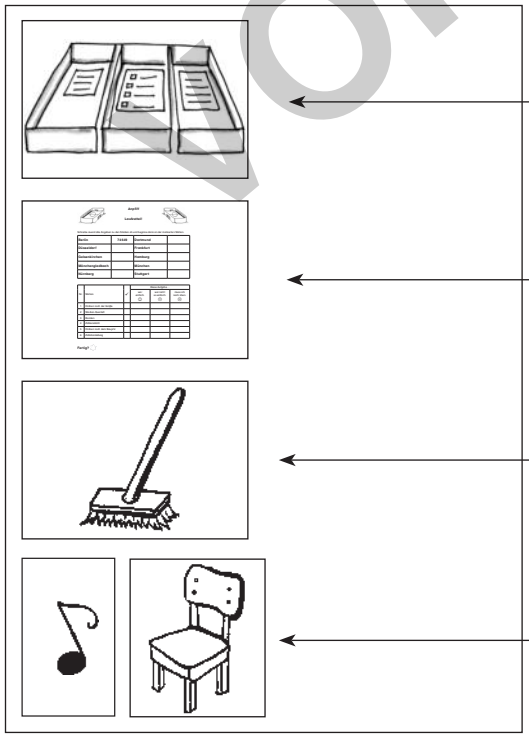
U. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

Phase	Durchführung	Material/Sozialform
Anwendung	Die Bildkarten der Stadien werden an der Tafel in die richtige Reihenfolge gebracht. Die Lehrerin erzählt: Einige Städte haben bei einem Gewinnspiel mitgemacht und einen Besuch für die ganze Stadt in einem Stadion gewonnen. Die Kinder besprechen sich mit ihrem Nachbarn und ordnen die Wortkarten mit den Einwohnerzahlen dem Stadion zu, in dem alle Einwohner einen Sitzplatz hätten.	Kinokreis Tafel Bildkarten „Stadien“ (KV 1) Partnerarbeit Wortkarten „Städte“ (KV 12)
Abschluss	Die Vermutungen werden überprüft. Als Hausaufgabe sammeln die Kinder einige Daten zu dem Stadion, das nahe an der Schule liegt, bzw. zu einem Stadion, das nicht auf der Liste dabei war.	

Tafelbild:



Lernweg:



Du kannst heute an einer Lerntheke einiges über die Fußballstadien herausfinden und mit den Zahlen bis 100 000 arbeiten.

Auf deinem Laufzettel musst du noch einige Angaben zu den Stadien eintragen, dann beginnst du an der markierten Station.

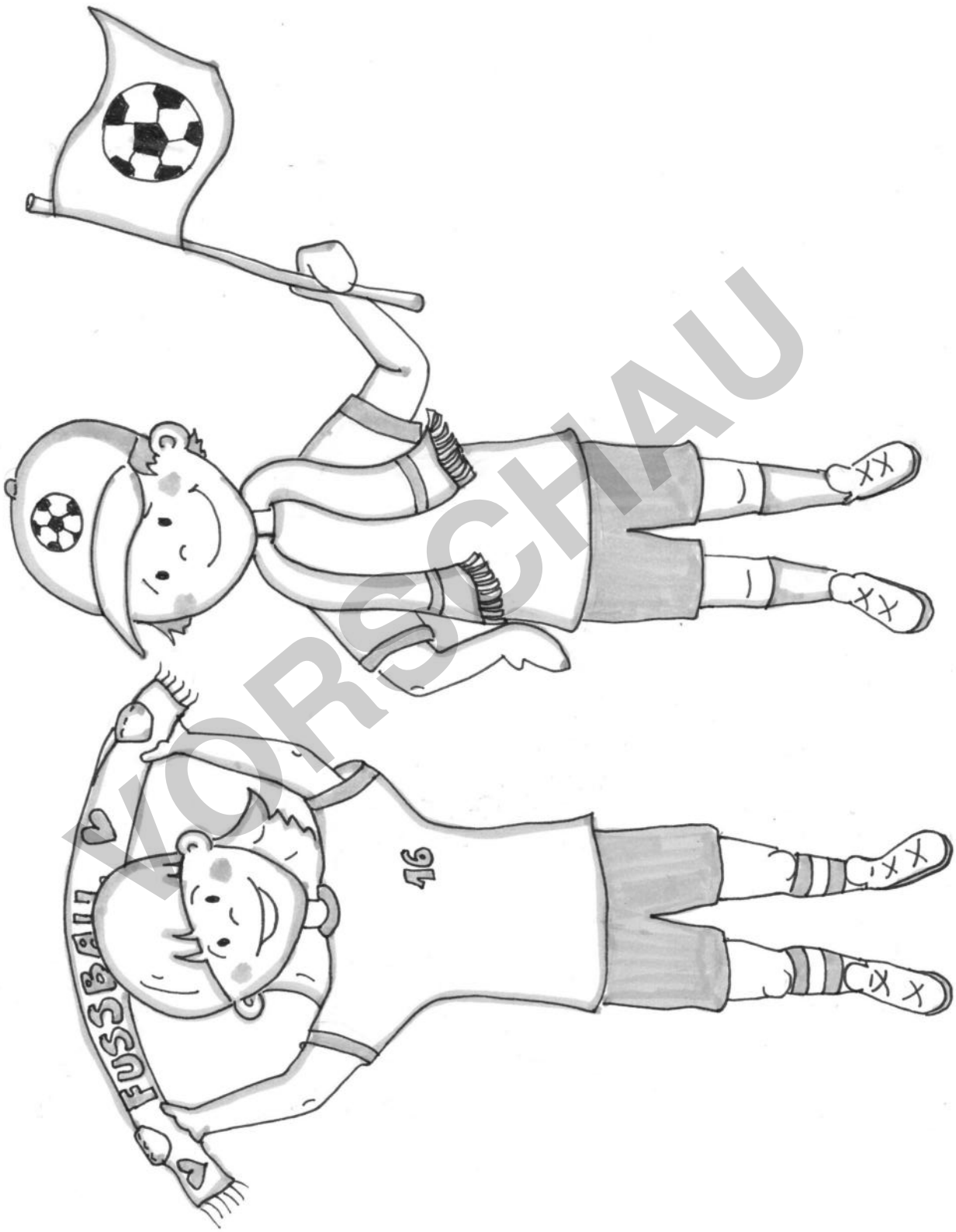
Denke daran, jede Station wieder aufzuräumen, bevor du zur nächsten gehst.

Wenn du die Aufräummusik hörst, räumst du auf und stellst dich hinter deinen Stuhl.

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

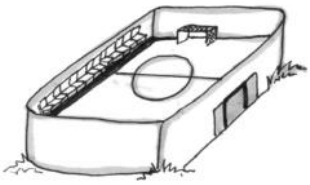
U. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag



VORSCHAU

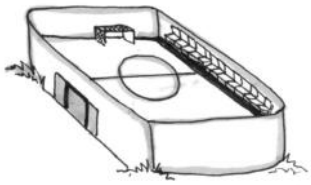
J. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion



Anpfiff

Laufzettel!



Schreibe zuerst alle Angaben zu den Stadien ab und beginne dann an der markierten Station.

Berlin	**74 649**	**Dortmund**	
Düsseldorf		**Frankfurt**	
Gelsenkirchen		**Hamburg**	
Mönchengladbach		**München**	
Nürnberg		**Stuttgart**	

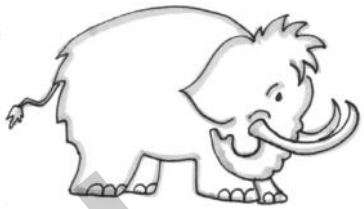
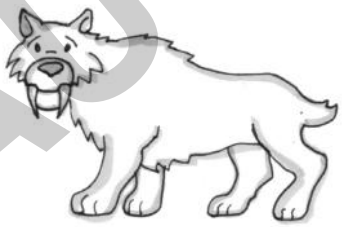
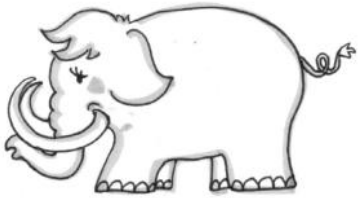
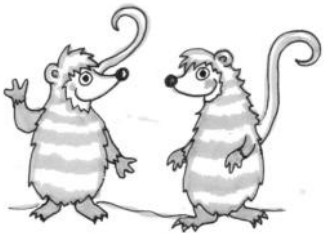
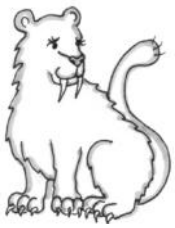
Nr.	Station	✓	Diese Aufgabe… war einfach. ☺	war nicht so einfach. 😐	muss ich noch üben. ☹
1	Ordnen nach der Größe				
2	Stadion-Quartett				
3	Runden				
4	Zahlenstrahl				
5	Ordnen nach dem Baujahr				
6	Zahldarstellung				

Fertig?

VORSCHAU

© J. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

FREDDY Freddy ist ein Faultier. Er meint es immer gut. Freddy denkt nicht über das nach, was er tut. Er ist ein Komiker und bringt alle auf die Palme.	
BERT Bert war früher alleine. Er ist nun ein Familienmammut. Bert wirkt hart und streng. Er ist aber ein ganz lieber Freund.	
LUKE Luke ist ein kluger Säbelzahntiger. Er hat ein ganz großes Herz. Luke ist oft eigensinnig.	
NICI Nici ist ein Eichhörnchen aus alter Zeit. Er ist immer hinter einer riesigen Eichel her. Dabei erlebt er verrückte Dinge	
LINA Lina ist ein Mammut. Sie denkt, sie ist ein Opossum. Sie ist liebevoll und das Herz der Herde. Lina ist die Freundin von Bert.	
EMIL & RUDI Emil und Rudi sind die Brüder von Lina. Sie sind Opossums. Sie sind stolz auf ihre Streiche. Sie kommen immer wieder in Schwierigkeiten.	
ANNABELLE Annabelle ist eine Säbelzahntiger-Dame. Sie gehörte früher zu den Piraten. Anabelle ist jetzt Lukes Freundin.	

VORSCHAU

J. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen

zur Vollversion

KV 7 Tabelle für das Tafelbild

	Tier 1	Tier 2	Tier 3
Name			
Tierart			
Wo steht es?			

KV 8 Tippkarte für das Tafelbild

So löst du das Rätsel:

Lies dir die Sätze genau durch.
Stelle die Tiere in die Landschaft.
Trage dann die Lösung in die Tabelle **ein**!

KV 9 Anweisungen „Am Fluss“

1. Die Tiere, die besonders gerne Streiche spielen, sind rechts von Bert.
2. Tier 1 ist ein Mammut.
3. Tier 1 ist sehr lieb und ein guter Freund.
4. Tier 2 sind genaugenommen 2 Tiere.
5. Tier 3 ist eine Fleischfresserin.

VORSCHAU

U. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

1. Fülle die Tabelle aus!
leicht: 2 Tiere **mittel: 3 Tiere** **schwer: 5 Tiere**
2. Vergleiche zwei Tiere!
3. Erfinde Rätsel und Aufgaben!

VORSCHAU

Satzstarter helfen dir:

... ist ... g (kg) schwerer als ...

... läuft ... km/h schneller als ...

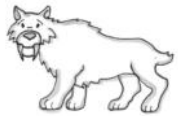
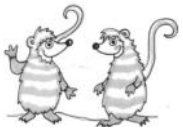
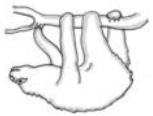
... ist ... cm (m) kleiner als ...

... wird ... Monate (Jahre) älter als ...

J. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag

netzwerk lernen

zur Vollversion

	Name	Freddy	Bert	Luke	Nici	Emil & Rudi	
	In der Eiszeit						
	Art	Faultier	Mammut	Tiger	Eichhörnchen	Opossum	Mensch
	Bild						
100 cm = 1 m	**Größe**						
1000 g = 1 kg *1000 kg = 1 t*	**Gewicht**						
	Geschwindigkeit						
365 Tage = *1 Jahr*	**Alter**						
	Babys						
1 Monat = *ca. 30 Tage*	**Tragezeit**						
	Besondere Zahlen						

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

J. Gangkofer/U. Sauer/S. Zechmeister: Sternstunden Mathematik – Klasse 4
© Auer Verlag