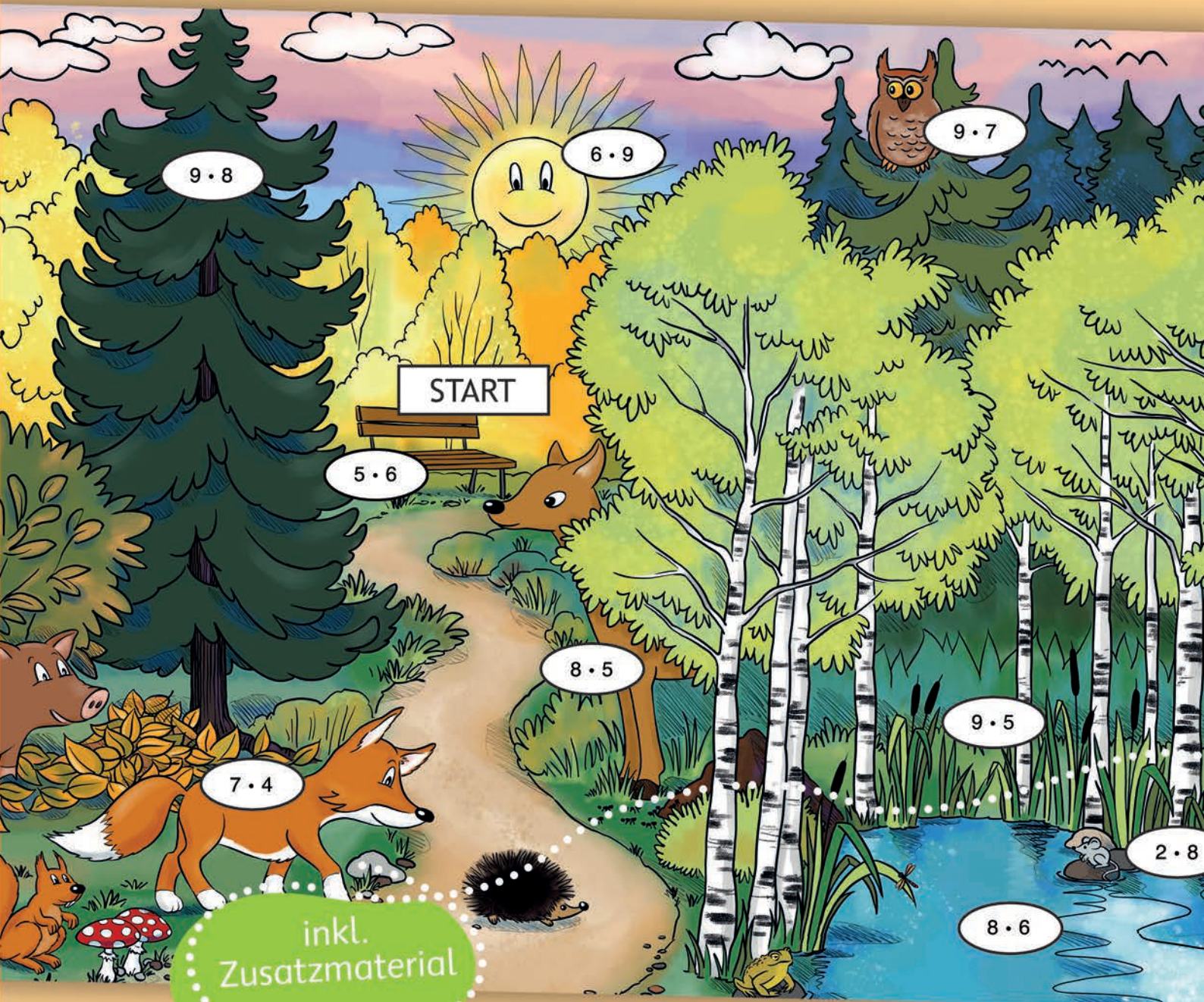


# Rechenspurgeschichten

FÜR DIE GRUNDSCHULE

Stephanie Cech-Wenning

## Kleines Einmaleins



Rätselhafte Geschichten  
für den Mathematikunterricht



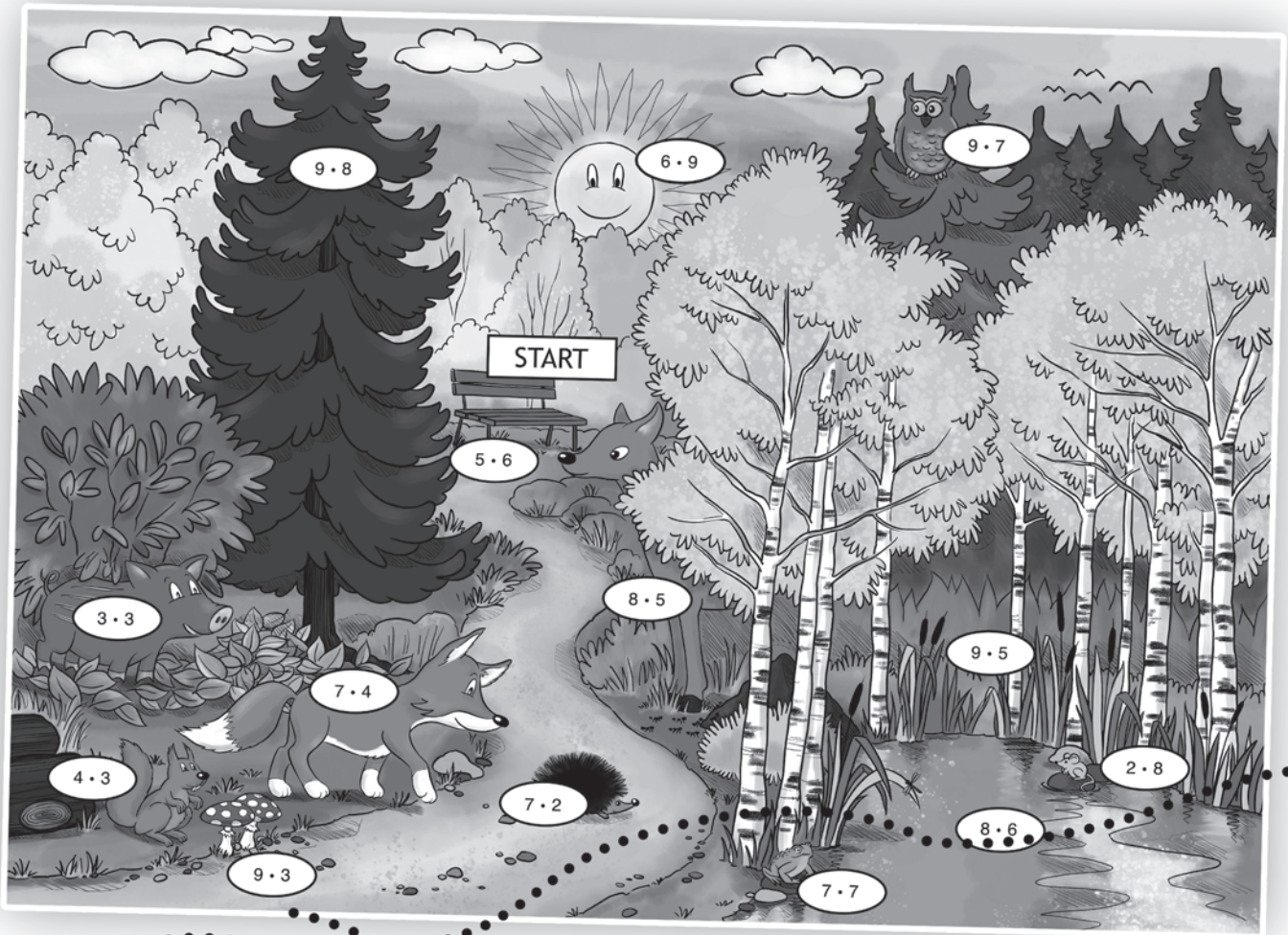


# Rechenspurgeschichten

FÜR DIE GRUNDSCHULE

Stephanie Cech-Wenning

## Kleines Einmaleins



inkl.  
Zusatzmaterial

Rätselhafte Geschichten  
für den Mathematikunterricht

# Impressum

## Titel

*Rechenspurgeschichten für die Grundschule*  
Kleines Einmaleins – Rätselhafte Geschichten für den Mathematikunterricht  
– inkl. Zusatzmaterial

## Autorin

Stephanie Cech-Wenning

## Umschlagmotiv

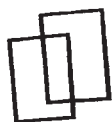
Bettina Weyland

## Illustrationen

wenn nicht anders angegeben: Bettina Weyland

## Druck

Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin, DE



**Verlag an der Ruhr**  
Mülheim an der Ruhr  
[www.verlagruhr.de](http://www.verlagruhr.de)

## Geeignet für die Klassen 2–4

### Urheberrechtlicher Hinweis

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen oder außerhalb dieser Bedingungen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Im Werk vorhandene Kopiervorlagen dürfen vervielfältigt werden, allerdings nur für Schüler\*innen der eigenen Klasse/des eigenen Kurses. Die dazu notwendigen Informationen (Buchtitel, Verlag und Autorin) haben wir für Sie als Service bereits mit eingedruckt. Diese Angaben dürfen weder verändert noch entfernt werden. Die Weitergabe von Kopiervorlagen oder Kopien (auch von Ihnen veränderte) an Kolleg\*innen, Eltern oder Schüler\*innen anderer Klassen/Kurse ist nicht gestattet.

Der Verlag untersagt ausdrücklich das Herstellen von digitalen Kopien, das digitale Speichern und Zurverfügungstellen dieser Materialien in Netzwerken (das gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen), per E-Mail, Internet oder sonstigen elektronischen Medien außerhalb der gesetzlichen Grenzen. Kein Verleih. Keine gewerbliche Nutzung.

Näheres zu unseren Lizenzbedingungen können Sie unter [www.verlagruhr.de/lizenzbedingungen/](http://www.verlagruhr.de/lizenzbedingungen/) nachlesen.

**Bitte beachten Sie zusätzlich die Informationen unter [www.schulbuchkopie.de](http://www.schulbuchkopie.de).**

Soweit in diesem Produkt Personen fotografisch abgebildet sind und ihnen von der Redaktion fiktive Namen, Berufe, Dialoge u. Ä. zugeordnet oder diese Personen in bestimmte Kontexte gesetzt werden, dienen diese Zuordnungen und Darstellungen ausschließlich der Veranschaulichung und dem besseren Verständnis des Inhalts.

© Verlag an der Ruhr 2023  
ISBN 978-3-8346-6373-3

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort & Anleitung . . . . . 4

Die Tür der Möglichkeiten . . . . . 9

Rahmengeschichte . . . . . 11

Wegweiser . . . . . 13



**Landkarte – „Im Land der Süßigkeiten“ (2er- und 4er-Reihe) . . . . . 14**

Routenplan . . . . . 15

Übungsmaterial . . . . . 17



**Landkarte – „Im Land des Spielzeugs“ (5er- und 10er-Reihe) . . . . . 20**

Routenplan . . . . . 21

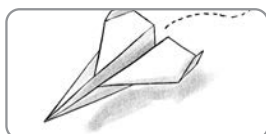
Übungsmaterial . . . . . 23



**Landkarte – „Im Land der wilden Tiere“ (3er- und 6er-Reihe) . . . . . 26**

Routenplan . . . . . 27

Übungsmaterial . . . . . 29



**Landkarte – „Im Land der Experimente“ (8er- und 4er-Reihe) . . . . . 32**

Routenplan . . . . . 33

Übungsmaterial . . . . . 35



**Landkarte – „Im Land der Sterne“ (9er- und 3er-Reihe) . . . . . 38**

Routenplan . . . . . 39

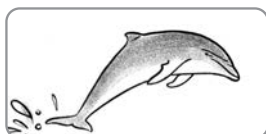
Übungsmaterial . . . . . 41



**Landkarte – „Im Land des Sports“ (7er- und 10er-Reihe) . . . . . 44**

Routenplan . . . . . 45

Übungsmaterial . . . . . 47



**Landkarte – „Im Land des Wassers“ (alle Reihen) . . . . . 50**

Routenplan . . . . . 51

Übungsmaterial . . . . . 53



**Landkarte – „Im Land des Waldes“ (alle Reihen) . . . . . 56**

Routenplan . . . . . 57

Übungsmaterial . . . . . 59

Tickets . . . . . 62

Reisetagebuch . . . . . 66

## Lösungen

Routen und Tickets . . . . . 69

Übungsmaterial . . . . . 73

# Vorwort & Anleitung

Das kleine Einmaleins gehört zum **arithmetischen Grundwissen**, das im zweiten Schuljahr im Mathematikunterricht der Grundschule eingeführt wird. Es taucht beim halbschriftlichen und schriftlichen Multiplizieren sowie Dividieren in den nächsten Schuljahren der Grundschule und auch im Unterricht der weiterführenden Schulen immer wieder auf. Gleichzeitig zeigt sich in alltäglichen Situationen, dass das kleine Einmaleins als Grundkenntnis unumgänglich ist.

Daher sind wir als Lehrpersonen immer wieder neu gefordert, die Schüler\*innen<sup>1</sup> auf ihrem Weg zu unterstützen, gesicherte und automatisierte Kenntnisse der Einmaleinsreihen und der dazugehörigen Aufgaben zu erlangen.

Wenn Schüler\*innen Schwierigkeiten bei der Bewältigung dieser Aufgaben haben, werden sie nicht nur punktuell, sondern regelmäßig vermeidbare Fehler machen, Misserfolge erleben und auch weitere mathematische Kenntnisse nur unzureichend erlernen können. Die Zeit, die in die Übung und Festigung zu Beginn investiert wird, zahlt sich in den nachfolgenden Schuljahren aus. Unsere Herausforderung besteht also darin, den Schüler\*innen für ihren Lernprozess ausreichend Zeit zu geben und regelmäßige, motivierende Übungssituationen anzubieten, sodass die Lernbereitschaft aufrechterhalten wird und Erfolgserlebnisse gemacht werden können.

In diesem Buch finden Sie **acht spannende Einmaleinsspuren**, mit denen die Schüler\*innen auf motivierende Art und Weise die Einmaleinsreihen üben und festigen können. Den Schüler\*innen begegnen die Einmaleinsaufgaben in den Einmaleinsspuren, die es zu lösen gilt. Im Vordergrund steht nicht das monotone Bearbeiten von Aufgaben, sondern die zu verfolgende Spur und die Motivation, das Lösungswort zu „knacken“. Das Üben der Einmaleinsreihen „passt ein wenig nebenbei“, wird zwar immer bewusst benannt und genutzt, ist aber mehr eine Art „Mittel zum Zweck“ und motiviert die Schüler\*innen, sich immer wieder aufs Neue in den Lernprozess zu begeben und Kompetenzen zu steigern.

<sup>1</sup> Der Verlag an der Ruhr legt großen Wert auf eine geschlechtergerechte und inklusive Sprache. Daher nutzen wir das Gendersternchen, um sowohl männliche und weibliche als auch nichtbinäre Geschlechtsidentitäten einzuschließen. Alternativ verwenden wir neutrale Formulierungen. In Texten für Schüler\*innen finden sich aus didaktischen Gründen neutrale Begriffe bzw. Doppelformen.

Alle Einmaleinsspuren sind in sich abgeschlossen und stehen für sich. So können Sie die Reihenfolge der Spuren – somit der Einmaleinsreihen – passend für Ihren Unterricht frei wählen. Sie können alle **Einmaleinsspuren oder** aber auch nur **einzelne Spuren bzw. Reihen** auswählen und von den Kindern bearbeiten lassen.

Dadurch, dass die Vorgehensweise bei jeder Einmaleinsspur gleich ist, können die Kinder die einzelnen Einheiten nach der Einführung **selbstständig** bearbeiten. So können Sie den Einsatz völlig flexibel gestalten. Von dem gemeinsamen Bearbeiten einer Einmaleinsspur über das individuelle Angebot verschiedener Spuren gemäß der individuellen Fähigkeiten der Schüler\*innen bis hin zum Einsatz in Übungs- oder Vertretungstunden oder als Stationen im Klassenraum ist alles möglich.

Die Einmaleinsspuren können **im 2. Schuljahr** nach der Einführung der jeweiligen Einmaleinsreihe ebenso angeboten werden wie als Übung am Ende aller Reihen. Sie bieten sich zudem gut als Wiedereinstieg in die Thematik Einmaleins **in Klasse 3 bzw. 4** an und können als wiederholende Übung gedacht sein, um in das halbschriftliche/schriftliche Multiplizieren oder Dividieren einzusteigen.

Basierend auf einer kurzen Rahmengeschichte, mit der die Schüler\*innen in verschiedene „Länder“ eintauchen, ergeben sich folgende **Einmaleinsspuren** zu folgenden **Einmaleinsreihen**:



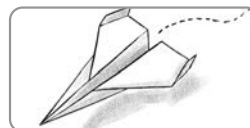
**Im Land der Süßigkeiten**  
*2er- und 4er-Reihe*



**Im Land des Spielzeugs**  
*5er- und 10er-Reihe*



**Im Land der wilden Tiere**  
*3er- und 6er-Reihe*

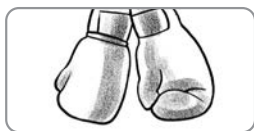


**Im Land der Experimente**  
*8er- und 4er-Reihe*

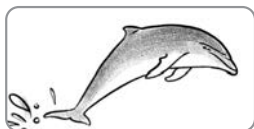
# Vorwort & Anleitung



**Im Land der Sterne**  
*9er- und 3er-Reihe*



**Im Land des Sports**  
*7er- und 10er-Reihe*



**Im Land des Wassers**  
*alle Reihen*



**Im Land des Waldes**  
*alle Reihen*

Die oben aufgeführten Länder-Icons finden Sie entsprechend auf allen **Reisematerialien** (siehe unten) wieder, die zur jeweiligen Einmaleinsspur gehören. Sie dienen zur besseren Orientierung und Ordnung des Materials.

Auf allen Materialien ist unten am Rand zudem noch vermerkt, welche Einmaleinsreihen geübt werden. Dabei ist die **Hauptreihe** mit den meisten Übungsaufgaben **fett gedruckt**. Diese Visualisierung macht den Schüler\*innen transparent, in welchem Bereich sie Übungsgelegenheit finden und sie ihre Fähigkeiten steigern können.

Die **Rahmengeschichte** (S. 11/12) für die Einmaleinsspuren handelt von zwei Kindern im Alter der Schüler\*innen (Micha und Eleni), die beim Spielen eine geheimnisvolle Tür entdecken. Hinter dieser Tür offenbart sich beim Öffnen jedes Mal eine andere Art von Fantasieland. Die vorhandenen Länder sprechen die Fantasie der Schüler\*innen an und legen den Grundstein für die eigentlichen Einmaleinsspuren.

Die Schüler\*innen können sich mit Micha und Eleni in **acht Länder** hinter der Tür begeben und die Einmaleinsspuren verfolgen.

Zu jeder Einmaleinsspur gehören folgende **Reisematerialien**:

- ◆ eine **Landkarte**, auf der das Land mit diversen Objekten und Einmaleinsaufgaben abgebildet ist und die Route eingezeichnet wird
- ◆ ein **Routenplan**, der den Leseweg sowie die Spuren und somit die Reihenfolge der Einmaleinsaufgaben vorgibt

- ◆ ein **Ticket**, auf das die Ergebniszahlen der Einmaleinsaufgaben markiert werden und mit dem am Ende ein Lösungswort ermittelt wird
- ◆ ein **Wegweiser**, der die Bearbeitungsschritte einer Einmaleinsspur samt benötigter Reisematerialien übersichtlich visualisiert und das systematische und selbstständige Arbeiten begleitet
- ◆ das **zusätzliche Übungsmaterial** in drei Schwierigkeitsstufen (Arbeitsblätter)
- ◆ ein **Reisetagebuch** als freiwilliges Angebot zur Dokumentation der bearbeiteten Spuren und Reflexion der eigenen Einmaleinskenntnisse

Für die **Bearbeitung** der Einmaleinsspuren benötigen die Schüler\*innen neben den oben dargestellten Reisematerialien in kopierter Form lediglich ihr Etui mit Stiften. Für das Reisetagebuch (S. 66–68) wird zusätzlich noch eine Schere und Kleber sowie ggf. ein Briefumschlag oder eine Klarsichthülle gebraucht.

Als **Einstieg** in die Einmaleinsspuren bietet es sich an, gemeinsam das **Bild „Die Tür der Möglichkeiten“** (S. 9) zu betrachten. Rasch stellt sich die Frage, was sich hinter der Tür versteckt, und lässt die Schüler\*innen neugierige Überlegungen anstellen. Der Name der Tür „Die Tür der Möglichkeiten“ kann genannt werden und weitere Assoziationen bei den Schüler\*innen hervorrufen.

Sie können entweder die **große Vorlage** oder die **kleine Abbildung** (S. 10) für die Schüler\*innen kopieren, sodass sie diese gemäß ihren Vorstellungen farbig gestalten können. Die großen Türen der Kinder könnten im Klassenraum aufgehängt oder als eine Art **magisches Türenbuch** in einem Hefter oder mit einem besonderen Band gebunden und gesammelt werden. Die verkleinerte Kopie der Tür können die Schüler\*innen später für das Reisetagebuch nutzen.

Im Anschluss an die Betrachtung der Tür lernen die Schüler\*innen die **Rahmengeschichte von Micha und Eleni** (S. 11/12) kennen und tauchen mit ihnen in die Thematik und Vorgehensweise ein.

Die Rahmengeschichte kann von Ihnen vorgelesen oder aber auch, je nach Lesefähigkeit der Schüler\*innen, mit ihnen gemeinsam gelesen werden. Dazu ist die Geschichte zur besseren Lesbarkeit in Abschnitte eingeteilt. Natürlich ist es sinnvoll, nach dem ein oder anderen Abschnitt zu stoppen, den Inhalt zu besprechen, Vermutungen über den weiteren Verlauf

# Vorwort & Anleitung

anzustellen und vor allem die **Hinweise** für die **Arbeitsweise zu besprechen**. An dieser Stelle können Sie auch den **Wegweiser** (S. 13) präsentieren. In vergrößerter Form kann er im Klassenraum aufgehängt werden und als Ablaufplan das selbstständige Arbeiten der Schüler\*innen unterstützen.

Nun bietet es sich an, **gemeinsam** mit den Schüler\*innen eine Einmaleinsspur zu lösen. So **üben** sie den **genauen Ablauf** mit der Landkarte, dem Routenplaner, dem Ticket sowie ggf. dem Reisetagebuch. Anschließend können die Schüler\*innen, selbstständig darauf aufbauend, weitere Einmaleinsspuren lösen.

Auf den thematisch verschieden gestalteten **Landkarten** können die Schüler\*innen viele verschiedene Dinge entdecken und in das jeweilige „Land“ hinter der Tür *eintauchen*. Jede Landkarte enthält **14 verschiedene Objekte bzw. Spuren**, die jeweils mit einer Einmaleinsaufgabe verbunden sind. Diese Einmaleinsaufgaben werden später für den **Routenplan** gebraucht. Dabei gibt es **eine Spur** samt Einmaleinsaufgabe **mehr, als für den Lösungsweg benötigt** wird. Dadurch, dass nicht ersichtlich ist, um welches Motiv es sich handelt, wird sichergestellt, dass die Schüler\*innen den Routenplan auch wirklich lesen und entsprechend bearbeiten. Die Schüler\*innen sollen ihre **Route** auf der Landkarte **einzeichnen**.

In die Vorlage der Landkarte kann die Route direkt eingezeichnet werden. Die Landkarten könnten im Anschluss an die Bearbeitung der Einmaleinsspur durch die Schüler\*innen farbig gestaltet werden. Zudem bietet die Landkarte eine freiwillige Zusatz- bzw. Sternchenaufgabe, das am Ende der Einmaleinsspur ermittelte Lösungswort (Ding/Lebewesen) hineinzumalen.

Zu jeder Landkarte gehört ein **Routenplan**, der eine kurze Geschichte von Michas und Elenis Erlebnissen in dem jeweiligen Land erzählt und den Start für die eigentliche Route gibt. Den Schüler\*innen ist der Begriff *Route* sicherlich aus dem Alltag bekannt, sodass sie wissen, dass der Routenplan ihnen einen bestimmten Weg auf der Landkarte vorgibt. Dadurch, dass die Schüler\*innen die einzelnen Stationen/Spuren nicht einfach von oben nach unten durchlesen müssen, sondern sich kreuz und quer auf dem Routenplan und somit auch auf der Landkarte und

dem Ticket bewegen, wird die Arbeitsmotivation gesteigert.

Durch die Spurensuche bleibt spannend, wo der Weg entlangführt, wo der nächste Text steht oder das nächste Ergebnis versteckt ist.

Dadurch, dass die Einmaleinsaufgaben in eine kleine Geschichte eingebettet sind, wird zudem die **Lesekompetenz** der Schüler\*innen **gefördert**. Die vorhandene überschaubare Textmenge und die sich immer wiederholenden Arbeitsanweisungen stellen aber sicher, dass die Leseleistung nicht zur Hürde für das Lösen der Einmaleinsspur wird. Zudem sind alle benötigten Spuren mit bildlichen Darstellungen verknüpft, sodass auch Schüler\*innen mit Deutsch als Zweitsprache eine Unterstützung bzgl. neuer/ unbekannter Vokabeln erhalten.

Jede Route beginnt mit dem **START-Feld**, welches auch auf der Landkarte entsprechend mit Start gekennzeichnet ist. Die Schüler\*innen suchen das Bild auf der Landkarte, schreiben die Einmaleinsaufgabe in den Routenplan hinein, lösen sie und bekommen den Hinweis auf die nächste Spur auf der Landkarte sowie dem Routenplan. Das Ergebnis wird zudem auf dem Ticket farbig markiert und der Weg auf der Landkarte eingezeichnet. Wenn ein Ergebnis nicht auf dem Ticket zu finden ist, wissen die Schüler\*innen sofort, dass sie einen Fehler gemacht haben, und können die Aufgabe erneut rechnen.

Analog zur Landkarte ist auch auf dem Routenplan eine Spur zu viel. Von den 14 Spuren werden nur **13 Bilder** und somit auch nur **13 Aufgaben** gebraucht. Da auch hier nicht eindeutig sichtbar ist, um welche Station es sich handelt, sind die Schüler\*innen dazu aufgefordert, genau zu lesen und der vom Text vorgegebenen Reihenfolge nach vorzugehen, damit ein richtiges Lösungswort herauskommt.

Dadurch, dass die Schüler\*innen die Einmaleinsaufgaben auch noch aufschreiben und nicht nur das Ergebnis ermitteln müssen, wird die Kombination von Aufgabe und Ergebnis visuell gefördert und die Merkleistung unterstützt.

Wenn sie bei der untersten Spur des Routenplans angekommen sind (siehe Feld „ENDE“), wissen sie, dass sie fertig sind und welche Spur ungenutzt bleibt.

Kopieren Sie die beiden Seiten des Routenplans. Wenn Sie diese doppelseitig kopieren, wird die Spurensuche durch das Umdrehen noch ein wenig