

# Fachspezifische, fachübergreifende und allgemeine Kompetenzen

Die Erlebnisreisen durch die Zahlenländer verfolgen das Ziel, neben fachspezifischen (mathematischen) Kompetenzen sowohl fachübergreifende als auch allgemeine aufzubauen.

## Fachspezifische (mathematische) Kompetenzen

Im Zentrum der fachspezifischen Inhalte steht die Entwicklung eines weiten Zahlbegriffs, der eine solide Basis bildet für die Ausbildung von Rechenfähigkeit und für das Erkennen mathematischer Spuren in der realen Welt.

Die fachspezifischen Ziele umfassen allgemein:

1. Vertrautheit mit den Zahlen 1 bis 20
2. Ausblick auf die Zahl Null und auf Zahlen über 20 hinaus
3. Vorstellungen und Fertigkeiten zum Addieren und Subtrahieren mit den Zahlen 1 bis 10 im Zahlenraum bis 20 (mit Ausblick über 20 hinaus)
4. Erfahrungen zum Multiplizieren mit den Zahlen 1 bis 5 im Zahlenraum bis 20 (mit Ausblick über 20 hinaus)
5. Darstellung der Zahlen 1 bis 10 durch Bewegung
6. Wahrnehmung der Zahlen 1 bis 10 in realen Zusammenhängen

Die fachspezifischen Ziele im Einzelnen spiegeln sich in den beiden Schülerblättern zur Zahl und sind in den Stundenbildern an jeweils zwei Stellen zusammengefasst: beim ersten Besuch der Zahlenländer in den neun Punkten, mit denen sich die ZAHL vorstellt, und beim zweiten Besuch in den zehn Punkten der Torwächter-Prüfung.

## Fachübergreifende Kompetenzen

Die fachübergreifenden Inhalte verdichten sich in den Bewegungsspielen und in den Tieren und Pflanzen der Zahlenländer.

Auf das Thema **Bewegung** gehen wir im zweiten Abschnitt des folgenden Kapitels detailliert ein.

Die große Bedeutung, die wir der **lebendigen Natur** im Kontext einer mathematischen Bildung beimessen, spiegelt sich in der folgenden Tabelle. Dort sind die Tiere und Pflanzen der zehn Zahlenländer aufgelistet, die in den Stundenbildern durch insgesamt 26 Portraits vorgestellt werden.

### Torwächter-Prüfung: Die 10 Fragen zur Zahl

1. Könnt ihr den Namen meiner ZAHL lesen?
2. Könnt ihr den Namen meiner ZAHL schreiben?
3. Wie viele Dinge sind es?
4. Gib mir so viele Nüsse, Steine u. dgl.
5. Wie spaziert die ZAHL durch ihr Land?
6. Wie heißen die Nachbarn und Verwandten der ZAHL?
7. Wirf die Zahl!
8. Könnt ihr mit der Zahl rechnen?
9. Immer so viele Schritte
10. Kennt ihr noch die Geschichte von diesem Zahlenland?





### Tiere in den Zahlenländern



### Pflanzen in den Zahlenländern

	Einhorn und Narwal Flamingo und Eintagsfliege	Sonnenblume, Pilze und Einbeere
	Vögel Kolkrabe und Kuckuck, Vogelschutz	Laub- und Nadelbäume
	Dreihornsaaurier, Dreihornchamäleon, Dreizehenspecht Vom Ei zur Raupe, zur Puppe und zum Schmetterling	Der Klee
	Vierbeiner	Kreuzblütler
	Seesterne und Schlangensterne	Rosengewächse
	Das Land der Insekten	Die schönen Narzissen
	Siebenpunkt-Marienkäfer und Siebenschläfer	Siebenstern
	Das Land der Spinnen	Acht Gemüsesorten
	Das Land der Neunaugen	Neun Bäume
	Das Land der Krebse	Kürbisse und Passionsblume

## Allgemeine Kompetenzen

Zum Konzept der Zahlenländer gehört als Drittes auch das überfachliche Ziel, den Erwerb allgemeiner Kompetenz zu fördern. Allgemeine Kompetenz stützt das Lernen und entwickelt sich dabei selbst weiter. Sie ist kein Fachwissen, aber befähigt zum angemessenen Umgang mit fachlichem Wissen.

Im Zusammenhang mit dem Begriff »Schlüsselqualifikation« wird häufig auf folgende Bereiche hingewiesen, die für das Berufsleben besonders wichtig seien:

- Einfühlungsvermögen und Fähigkeit zu Kommunikation und Kooperation
- Kreativität und Analysefähigkeit, abstraktes und vernetztes Denken
- Lernbereitschaft, Engagement und Motivation, Ausdauer und Selbständigkeit
- Angemessenes Verhalten und selbstverantwortliches Handeln

*Gib mir' deine Hand,  
du darfst ins Siebenerland.*

...

*Es fliegen die Fliegen  
mit summ, summ, summ  
im Kreis herum.*

Zu den allgemeinen Kompetenzen zählen wir auch:

- Fähigkeit zu gezielter und anhaltender Aufmerksamkeit
- Differenzierte Wahrnehmung
- Freude an konzentrierter Bewegung
- Phantasie, Kreativität und Spass am Lernen
- Sprachliche Ausdrucksfähigkeit