

# SCHOOL-SCOUT.DE

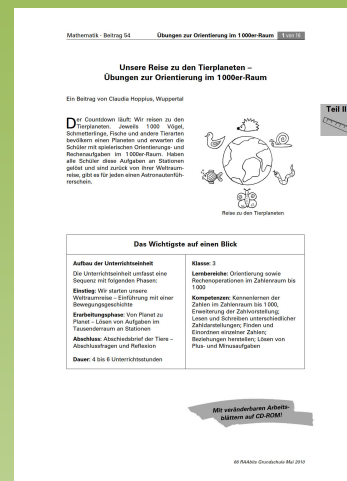
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Unsere Reise zu den Tierplaneten*

Das komplette Material finden Sie hier:

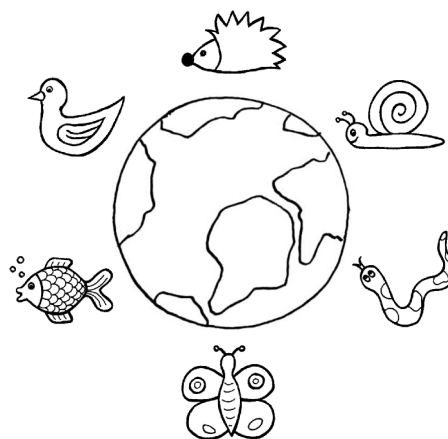
[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



## Unsere Reise zu den Tierplaneten – Übungen zur Orientierung im 1000er-Raum

Ein Beitrag von Claudia Hoppius, Wuppertal

**D**er Countdown läuft: Wir reisen zu den Tierplaneten. Jeweils 1000 Vögel, Schmetterlinge, Fische und andere Tierarten bevölkern einen Planeten und erwarten die Schüler mit spielerischen Orientierungs- und Rechenaufgaben im 1000er-Raum. Haben alle Schüler diese Aufgaben an Stationen gelöst und sind zurück von ihrer Weltraumreise, gibt es für jeden einen Astronautenföherschein.



Reise zu den Tierplaneten

**Teil II**



### Das Wichtigste auf einen Blick

**Aufbau der Unterrichtseinheit**

Die Unterrichtseinheit umfasst eine Sequenz mit folgenden Phasen:

**Einstieg:** Wir starten unsere Weltraumreise – Einführung mit einer Bewegungsgeschichte

**Erarbeitungsphase:** Von Planet zu Planet – Lösen von Aufgaben im Tausenderraum an Stationen

**Abschluss:** Abschiedsbrief der Tiere – Abschlussfragen und Reflexion

**Dauer:** 4 bis 6 Unterrichtsstunden

**Klasse:** 3

**Lernbereiche:** Orientierung sowie Rechenoperationen im Zahlenraum bis 1000

**Kompetenzen:** Kennenlernen der Zahlen im Zahlenraum bis 1000, Erweiterung der Zahlvorstellung; Lesen und Schreiben unterschiedlicher Zahldarstellungen; Finden und Einordnen einzelner Zahlen; Beziehungen herstellen; Lösen von Plus- und Minusaufgaben



**Teil II****Warum dieses Thema wichtig ist**

So viele Zahlen! Je größer der Zahlenraum, desto unübersichtlicher erscheint er den Schülerinnen und Schülern<sup>1</sup>. Nach 20 und 100 in den ersten beiden Schuljahren ist die Zahlbereichserweiterung bis 1 000 unabdingbare Grundlage für das weitere erfolgreiche Voranschreiten im Mathematikunterricht. Mithilfe der hier angebotenen Übungen verschaffen sich die Schüler eine bessere Orientierung und vollziehen einfache Rechenoperationen im Tausenderraum.

Die Unterrichtseinheit ist in die Rahmengeschichte „Weltraumreise zu den Tierplaneten“ eingebettet. Gegebenenfalls haben die Schüler schon im zweiten Schuljahr an den Stationen zur Zahlbereichserweiterung bis 100 gearbeitet.<sup>2</sup> In diesem Fall ist die vorliegende Einheit als Fortsetzung anzusehen. Sollten die Schüler die Tierplaneten noch nicht kennen, dient das Rahmenthema dazu, das Interesse der Schüler zu wecken und motiviertes Arbeiten zu fördern.

1 Im weiteren Verlauf wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur „Schüler“ verwendet.

2 Vgl. Uihlein, Hilke: Der Astronautenführerschein – Zahlbereichserweiterung bis 100. In: RAAbits Grundschule. RAABE Fachverlag für die Schule. Stuttgart, 2003.

**Was Sie zu diesem Thema wissen sollten****Von Null auf Tausend – Erschließung des Zahlenraums**

In diesem Beitrag geht es um die ganzheitliche Einführung des Tausenderraums. Nachdem im ersten Schuljahr der Zwanzigerraum erschlossen wurde und im zweiten Schuljahr der Hunderterraum, kann in Klasse 3 nun aufbauend der nächst höhere Zahlenraum erarbeitet werden.

Die 1 000 ist eine Stufenzahl im Dezimalsystem, das sich dadurch auszeichnet, dass immer 10 Einheiten einer Stufe zu einer neuen Einheit der nächst höheren Stufe zusammengefasst werden. So entsteht aus 10 Einern 1 Zehner, aus 10 Zehnern 1 Hunderter und aus 10 Hundertern 1 Tausender, im Stellenwertsystem mit E, Z, H und T abgekürzt.

Anknüpfend an die Erarbeitung aus dem zweiten Schuljahr ergibt sich ein kontinuierlicher Übergang von der Hundertertafel zum Tausenderfeld. Die Schüler können nahtlos ihre Kenntnisse auf den neuen Zahlenraum übertragen. Zur Orientierung werden in dem vorliegenden Stationenlauf unter anderem Zahlen als Zahlwörter geschrieben und gelesen, der Umgang mit dem Stellenwertsystem und somit die Durchgliederung der Zahlen vertieft, Vorgänger, Nachfolger und Größenunterschiede bestimmt sowie der Umgang mit dem Tausenderfeld und dem Zahlenstrahl weiter geübt. Die Struktur des Tausenderraums wird ganzheitlich erfasst, um weiterführend den Aufbau des gesamten Zahlensystems zu durchdringen.

**Wie Sie das Thema vermitteln können**

- Die Rahmengeschichte „Weltraumreise zu den Tierplaneten“ fasziniert die Schüler. Der Astronautenführerschein – gleichzeitig Laufpass und abschließende Belohnung der Stationenarbeit – dient als roter Faden und motiviert die Kinder.
- Durch vielfältige Aufgaben erweitern die Schüler ihre Zahlvorstellung und ihr Verständnis für das dezimale Stellenwertsystem. Sie üben sich im Tausenderraum zu orientieren, z. B. durch: Lesen und Schreiben der Zahlen auf unterschiedliche Weise, Finden und Einordnen von Zahlen, Vergleichen und Ordnen von Zahlen sowie Feststellen von Beziehungen. Schließlich üben die Schüler auch das Lösen von Plusaufgaben sowie Minus- bzw. Ergänzungsaufgaben im Tausenderraum.
- Zur Veranschaulichung des Zahlenraums kommen Tausendertafel, Stellenwerttafel und Zahlenstrahl zum Einsatz.
- Die Arbeit an Stationen ermöglicht selbstständiges, individuelles Lernen der Schüler. Aufgaben auf unterschiedlichem Niveau bieten Differenzierungsmöglichkeiten. Die Selbstkontrolle an den Stationen schult Eigenverantwortung.

## Verlaufsübersicht

Die Schüler üben an Stationen Orientierung und Rechenoperationen im Zahlenraum bis 1000.

Material	Verlauf	Checkliste
M 1	<b>Einstieg:</b> Die Lehrkraft liest eine Bewegungsgeschichte vor und erläutert die anschließenden Stationen. (LV, UG)	
M 2	Die Schüler basteln ihren Astronautenführerschein (Laufpass). (EA)	Astronautenführerschein im Klassensatz kopieren (evtl. auf farbigem Papier); für jedes Kind Schere und Klebestift
M 3 bis M 9	<b>Übung:</b> An sechs Stationen (Tierplaneten) bearbeiten die Schüler Aufgaben im Tausenderraum. (EA/PA)	die Stationen mit Karten (M 3) und den Materialien M 4 bis M 9 ausstatten (das Domino aus M 5 kopieren, laminieren und ausschneiden, die anderen Arbeitsblätter kopieren); zur Selbstkontrolle die Arbeitsblätter vorab ausfüllen und verdeckt (z. B. in Briefumschlägen) bereitlegen; ggf. Tausendertafel aufhängen
M 10	<b>Abschluss:</b> Die Lehrkraft trägt einen Brief der Tiere vor. Die Schüler beantworten abschließende Fragen zum Tausenderfeld und reflektieren die Arbeit an den Stationen. (LV, UG)	Tausendertafel
M 2	Die Schüler zeigen ihre Astronautenführerscheine und erhalten einen Stempel.	ausgefüllte Astronautenführerscheine, Stempel
<b>Dauer:</b> ca. 4 bis 6 Unterrichtsstunden		

### Teil II



## Hinweise zu den Materialien (M 1 bis M 10)

**Vorbereitung:** Für die Stationen kopieren Sie im Klassensatz den Astronautenführerschein M 2 (ggf. auf farbiges Papier) und die Arbeitsblätter M 4 bis M 8. Die Stationenkarten aus M 3 werden nur einmal benötigt. Wollen Sie den Schülern Selbstkontrolle ermöglichen, füllen Sie vorab jeweils ein Arbeitsblatt aus und legen sie es verdeckt (z. B. im Briefumschlag) an jede Station. Die Spiele an der Station der Schmetterlinge (vgl. M 9) werden vorab kopiert, laminiert und ausgeschnitten. Wählen Sie für diese Station eine Stelle, an der die Schüler spielen können, ohne die anderen zu stören.

**Einstieg:** Kündigen Sie an, dass Sie mit den Schülern in den Weltraum reisen möchten. Dann tragen Sie die Bewegungsgeschichte **M 1** vor. Die Geschichte bildet zum einen den thematischen Rahmen, zum anderen bietet sie die Möglichkeit, die einzelnen Stationen zu erläutern.

Bevor die Schüler mit der Stationenarbeit beginnen, sollte neben allgemeinen Arbeits- und Verhaltensregeln Folgendes geklärt werden: An jeder Station gibt es eine Stationenkarte (vgl. M 3), die angibt, auf welchem Tierplaneten die Kinder sich befinden. Zusätzlich liegen hier Arbeitsblätter oder Spiele. Für die Spiele an der Station der Schmetterlinge (vgl. M 9) brauchen die Schüler einen Partner, ansonsten werden die Aufgaben in Einzelarbeit gelöst.

**M 2:** Nach der Erläuterung der Stationen erhalten die Kinder ihren Astronautenführerschein. Dieser dient zunächst als Laufpass. Sie schneiden den Pass aus, kleben und falten ihn. Die

## Teil II

Lehrkraft weist darauf hin, dass nach erfolgreicher Bearbeitung einer Station der jeweilige Tier-Planet im Pass angemalt werden soll. So behalten die Schüler einen Überblick über bereits erledigte und noch bevorstehende Aufgaben.

Die Schüler arbeiten im weiteren Verlauf selbstständig an den Stationen. Die Lehrkraft steht beobachtend und beratend zur Seite und kann sich um einzelne Schüler kümmern. Nach dem Lösen der Arbeitsaufträge nutzen die Schüler die Selbstkontrolle und korrigieren ihre Ergebnisse selbstständig. An der Station der Schmetterlinge kontrolliert die Lehrkraft, ob das Domino korrekt zusammengelegt wurde.

**M 3:** Die Karten kennzeichnen die Stationen als Tierplaneten. Indem sie gleichzeitig eine Situation wiedergeben, bieten sie einen thematischen Rahmen für die zugehörigen Aufgaben.

**M 4 (Planet der 1 000 Fische):** Hier erhalten die Schüler einen Ausschnitt aus der Tausendertafel. In den zugehörigen Aufgaben geht es darum, die Position bestimmter Zahlen auf der Tafel zu bestimmen und Lagebeziehungen zu erkennen. Die Zahldarstellung variiert dabei.

**M 5 (Planet der 1 000 Vögel):** An dieser Station sollen die Schüler Beziehungen zwischen einzelnen Zahlen erkennen, indem sie Vorgänger und Nachfolger bestimmen. Das Erkennen von Nachbarzehnern und Nachbarhundertern fördert zudem das Verständnis für das Runden und für die Systematik des dezimalen Stellenwertsystems.

**M 6 (Planet der 1 000 Igel):** Auch durch die Übungen an dieser Station wird das Zahlverständnis gefördert. Die Schüler bestimmen die Position einzelner Zahlenwerte, sie vergleichen und ordnen Zahlen. Dabei hilft die lineare Darstellung auf dem Zahlenstrahl.

**M 7 (Planet der 1 000 Schnecken):** Hier üben die Kinder unterschiedliche Zahldarstellungen und arbeiten mit der Stellenwerttafel. Sie notieren vorgegebene Zahlen als Hunderter, Zehner und Einer (Quadrate, Striche und Punkte oder H, Z, E) und tragen sie in die Stellenwerttafel ein. Außerdem gibt es Größer-als- und Kleiner-als-Zuordnungen sowie Plus- und Minusaufgaben.

**M 8 (Planet der 1 000 Schlangen):** Hier rechnen die Schüler Plus- und Minusaufgaben im Tausenderraum. Statt mit dem vorliegenden Arbeitsblatt können sie solche Aufgaben zur Abwechslung auch am PC bearbeiten, sofern die entsprechende Ausstattung zur Verfügung steht.

**M 9 (Planet der 1 000 Schmetterlinge):** Bei diesem Memory- bzw. Dominospiel müssen die Schüler Plusaufgaben im Zahlenraum bis 1 000 lösen. Auch hier variiert die Zahldarstellung. Anstatt als Spiel können Sie das Material auch als Arbeitsblatt mit Zuordnungsaufgaben anbieten (Welches Ergebnis passt zu welcher Aufgabe?).

**Differenzierung:** Jeder Schüler kann Reihenfolge und Tempo seiner Stationenarbeit selbst bestimmen und bei Bedarf die Tausendertafel für die Lösung der Aufgaben heranziehen. Für Schnelle gibt es bei einigen Stationen Zusatzaufgaben. **Abschluss:** Das Abschlussgespräch sollte im Sitzkreis stattfinden. In der Mitte liegt ein Tausenderfeld. Die Lehrkraft liest den Abschlussbrief der Tiere aus **M 10** vor. Die Schüler beantworten die Fragen zum Tausenderfeld, die sich daraus ergeben und gemeinsam werden mögliche Unklarheiten besprochen. Nach einer gemeinsamen Reflexion der Stationenarbeit stempelt die Lehrkraft die ausgefüllten Astronautenführerscheine.

## Materialübersicht

- M 1 Weltraumreise zu den Tierplaneten (Text)
- M 2 Mein Astronautenführerschein (Laufpass)
- M 3 Reise zu den Tierplaneten – Stationenkarten
- M 4 Planet der 1 000 Fische (Arbeitsblatt)
- M 5 Planet der 1 000 Vögel (Arbeitsblatt)
- M 6 Planet der 1 000 Igel (Arbeitsblatt)
- M 7 Planet der 1 000 Schnecken (Arbeitsblatt)
- M 8 Planet der 1 000 Schlangen (Arbeitsblatt)
- M 9 Planet der 1 000 Schmetterlinge (Spiel)
- M 10 Abschiedsbrief der Tiere (Text)

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Unsere Reise zu den Tierplaneten*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

