

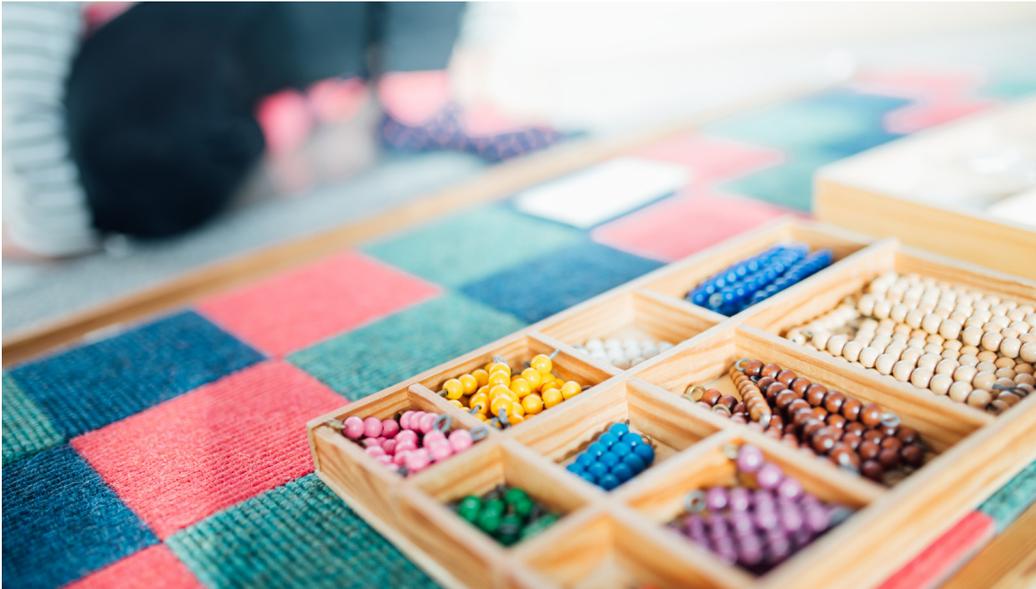


## II.1.25

### Mathematik – Zahlen & Operationen

# Orientierung im Zahlenraum bis 20 – Vielfältige Übungen im Zahlenraum von 1 bis 20

Leslie Valtin



© RAABE 2024

© markkujath.com/AdobeStock

Zählen ist nicht gleich zählen – für einen sicheren Umgang mit Zahlen, Zahlenfolgen und Zahlbeziehungen ist eine vielfältige und mehrdimensionale Auseinandersetzung elementar. Dazu gehört, Mengen auf unterschiedliche Weise kennenzulernen, zu bewerten und darzustellen, aber auch das Erstellen von Seriationen, die Einsicht in die Struktur zweistelliger Zahlen oder der sichere Umgang mit dem Zwanzigerfeld. Diese Materialien für den Mathematikunterricht der Grundschule fördern das Durchdringen von Zahlen und deren Darstellungsmöglichkeiten durch einen Wechsel von Üben, Anwenden, Transferieren und Reproduzieren. Auf spielerische Weise werden die Kompetenzen Ihrer Schülerinnen und Schüler gefördert.

---

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	1
<b>Dauer:</b>	ca. 12 Unterrichtsstunden
<b>Kompetenzen:</b>	Sich im Zahlenraum orientieren; Muster und Strukturen erkennen und beschreiben; Argumentieren; Kommunizieren
<b>Thematische Bereiche:</b>	Zahlen und Zählen im Zahlenraum bis 20; Umgang mit dem Zwanzigerfeld; Mengen wahrnehmen, darstellen und anwenden
<b>Medien:</b>	Arbeitsblätter, Spiele, mathematische Sprachanlässe, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

---

## Was Sie zu diesem Thema wissen sollten

Zahlvorstellungen und ein sicherer Umgang mit dem Zahlenraum sind Grundvoraussetzungen für ein erfolgreiches Rechnen. Dabei reicht das bloße Wiedergeben der richtigen Zahlenfolge nicht aus. Elementar ist ein verstehender Umgang, der durch unterschiedliche Formen der Nutzung und Anwendung gefördert wird. Neben dem Erfassen von Mengen und der exakten Zahlenfolge, ist vor allem die Einsicht in die Struktur zweistelliger Zahlen zentral. Was sind Zehner, was sind Einer? Und wie lassen sie sich einordnen? Diese Faktoren lassen sich am besten in einem mehrdimensionalen Erfahrungsfeld und durch das Ansprechen unterschiedlicher Sinne erfahren. Mengen sehen, zählen, bewerten und in Zehner und Einer einteilen sind dabei genauso zentral wie das mehrdimensionale Wahrnehmen, wie etwa dem „Hören“ von Mengen und dem Darstellen dieser. Die Kompetenz, mathematische Inhalte selbstständig zu transferieren und zu reproduzieren, zeigt, wie sicher die Inhalte adaptiert wurden.

## Hinweise zu den Materialien

### Hinweise zu einzelnen Materialien

Lassen sie Ihren Schülerinnen und Schüler für die Aufgaben **M 8–M 10** ausreichend Zeit und achten Sie darauf, dass die Ergebnisse nach jeder Aufgabe besprochen und ggf. angepasst werden. Beim Hunderterfeld (**M 11**) in Zusammenhang mit der Aufgabe 4 (**M 9**) und Aufgabe 3 (**M 10**) geht es nicht um die richtige Lösung, sondern um das Eruiieren von Möglichkeiten und das Mathematisieren. Alternativ können die Kinder das Hunderterfeld selbst zeichnen, sodass sie ein Gefühl für die Menge bekommen und damit auch für die Einordnung. Die Aufgabe kann bei leistungsschwächeren Lerngruppen natürlich auch gestrichen werden. Bei **M 17** müssen die Kinder nicht nur auditiv die Mengen erfassen, sondern auch die zentralen Informationen aus dem Text herausfiltern. Besprechen Sie mit den Lernenden, dass sie aus dem Gehörten in Erfahrung bringen sollen, wie viele Heuballen benötigt werden usw. und dass diese Anzahl notiert und als Zahl benannt werden soll. Die Geschichte finden Sie auf **M 18**. Handlungsorientiert und multisensorisch verbindet das Spiel **M 19/M 20** eine Vielzahl von mathematischen Fähigkeiten. Neben dem Vertiefen und Festigen von Zahlen und Zählen erfordert das eigene Erstellen entsprechender Spielkarten nicht nur einen Transfer, sondern auch ein Reproduzieren. Je nach Kompetenz Ihrer Schülerinnen und Schüler können die Karten allein oder mit Ihrer Unterstützung hergestellt werden.

### Weitere Materialien zur Unterrichtseinheit

Am Ende der Einheit finden Sie einen Test (**M 21**), einen Selbsteinschätzungsbogen (**M 22**) und einen Beobachtungsbogen (**M 23**). Lösungen zu den Materialeseiten erhalten Sie unter [www.raabits.de/grundschule](http://www.raabits.de/grundschule) oder in Ihrem persönlichen Online-Archiv unter [www.raabe.de](http://www.raabe.de).

### Hinweise zur Differenzierung

Die Materialien sind vorwiegend qualitativ differenziert. Je nach Zeitpunkt der Durchführung und vorhandenen Kompetenzen kann eine längere Bearbeitungszeit erforderlich sein. Folgende Materialien sind differenziert: **M 5–M 7**, **M 8–M 10** und **M 12–M 14**.

## Auf einen Blick

### Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; SP: Spiel; VL: Vorlage

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

### 1.–3. Stunde

<b>Thema:</b>	Vielfältige Aufgaben: Mengen erfassen und Anzahlen bestimmen
<b>Einstieg:</b>	Zeigen Sie im Sitzkreis unterschiedliche Mengen (z. B. Steine) für wenige Sekunden. Fragen Sie: „Habt ihr alle Mengen gleich schnell erkannt?“ Lassen Sie die SuS die Antworten begründen.
<b>M 1 (AB)</b>	<b>Mengen erfassen</b> / Die SuS erfassen Mengen und ordnen diese der entsprechenden Zahl zu (EA, PA)
<b>M 2 (BD, AB)</b>	<b>Wimmelbild: Lebewesen und Gegenstände zählen</b> / Die SuS zählen Dinge und notieren die entsprechende Gesamtzahl (EA, PA)
<b>M 3 (VL, SP)</b>	<b>Anzahlen finden</b> / Die SuS ziehen abwechselnd eine Zahl zwischen 1 und 20 und suchen Objekte in der entsprechenden Anzahl (PA)
<b>M 4 (VL, SP)</b>	<b>Das 3-Sekunden-Spiel</b> / Die SuS verstecken abwechselnd eine bestimmte Anzahl an Steinen, das andere Kind bestimmt die Anzahl durch kurzes Schauen, die SuS tragen in die Tabelle ein (PA)
<b>Vorbereitung:</b>	für M 3 pro Team: Kärtchen mit den Zahlen 1–20 vorbereiten für M 4 pro Team: 20 Muggelsteine und 1 Tuch bereitstellen oder mitbringen lassen
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> für M 3 pro Team: Kärtchen mit den Zahlen 1–20 <input type="checkbox"/> für M 4 pro Team: 20 Muggelsteine, 1 Tuch

### 4. Stunde

<b>Thema:</b>	Zahlenfolgen
<b>M 5–M 7 (AB)</b>	<b>Zahlenfolgen</b> / Die SuS zählen vorwärts und rückwärts und ordnen Zahlen (EA, PA)



### 5. Stunde

<b>Thema:</b>	Orientierung im Zwanzigerfeld (und Aufgaben darüber hinaus)
<b>M 8–M 10 (AB)</b>	<b>Knobeln im Zwanzigerfeld</b> / Die SuS tragen Zahlen ins 20er-Feld ein, lösen „Rätsel“ und erweitern im mittleren und schwierigen Niveau den Zahlenraum gedanklich (EA, PA)



**M 11 (VL)** **Hunderterfeld (Vorlagen)** / Die SuS auf dem mittleren und schwierigen Niveau (M 9 und M 10) nutzen die Vorlage zur Weiterarbeit; kreative Lösungen sind erwünscht (EA, PA)

**Vorbereitung:** M 11 in benötigter Anzahl kopieren und in der Mitte durchschneiden

---

## 6./7. Stunde

**Thema:** Einer und Zehner im Zwanzigerfeld und weitere Aufgaben

**Einstieg:** Wiederholen Sie zum Stundeneinstieg den Unterschied zwischen Einern und Zehnern; Frage: „Wann ist ein Zehner voll?“



**M 12–M 14 (AB)** **Einer und Zehner** / Die SuS nutzen und kombinieren unterschiedliche Darstellungsformen von Einern und Zehnern in Zusammenhang mit dem 20er-Feld (EA, PA)

**M 15 (AB)** **Vorgänger und Nachfolger** / Die SuS tragen fehlende Vorgänger- und Nachfolgerzahlen ein und nutzen ihre Vorkenntnisse zum 20er-Feld, in Aufgabe 3 erfolgt der Übertrag auf den Zahlenstrahl (EA, PA)

**M 16 (AB, SP)** **Größer, kleiner, gleich** / Die SuS setzen die richtigen Zeichen (<, > oder =) oder mögliche Zahlen ein und spielen im Anschluss ein kurzes Spiel mit einer Partnerin oder einem Partner, in dem sie selbst Aufgaben mit „Lücken“ erfinden (EA, PA)

---

## 8. Stunde

**Thema:** Auflockerung für Zwischendurch und Hörübung: Zahlen hören

**M 17 (AB)** **Hören und zählen** / Die L liest eine Geschichte vor, die SuS hören zu, machen eine Strichliste und notieren die korrekte Zahl (LV, EA)

**M 18 (TX)** **Eine Bauernhof-Geschichte zum Vorlesen** / Die L liest die Geschichte mindestens 2 Mal langsam und deutlich vor mit entsprechenden Pausen (LV)

---

## 9./10. Stunde

**Thema:** Zahlenspiel

**Abschluss:**

**M 19 (VL, SP)** **Spielkarten (mit Vorder- und Rückseite)** / Die SuS schneiden die Kärtchen aus, ergänzen ggf. eigene Aufgaben im ZR bis 10 und sortieren die Kärtchen in 2 Stapeln (PA)

**M 20 (AL, SP)** **Im Zahlenland: Spielplan** / Die SuS lesen die Anleitung und verwenden den Spielplan für das Spiel in 2er- oder 3er-Gruppen (PA, GA)

**Vorbereitung:** M 19 beidseitig und in Farbe kopieren falls möglich

**Benötigt:** für M 20 pro Team: 1 Spielfigur pro Kind, 1 Würfel

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Orientierung im Zahlenraum bis 20*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)

