

<b>Sprachplanungsrahmen in Anlehnung an SIOP – bezogen auf das WEGE Konzept</b>	
<b>Titel der Stunde(n) / der Reihe:</b> <i>Zahlraumweiterung bis 1000</i>	<b>Klassenstufe:</b> Klasse 3
<b>Verknüpfung zu Vorwissen / Erfahrungen der Lernenden und zu bereits Gelerntem (fachlich):</b> Verständnis für die dezimale Struktur unseres Zahlensystems wurde im zweiten Schuljahr angebahnt. Aktivitäten: schätzen, bündeln, zählen, Zahlen legen mit Zehnersystem-Material („Mathematikmaterial“) und Zahlenkarten, additives Zerlegen zweistelliger Zahlen in Einer und Zehner, eintragen der Zahlen in Stellentafel	<b>Verknüpfung zu Vorwissen / Erfahrungsfeld der Lernenden und zu bereits Gelerntem (sprachlich):</b> Folgende sprachliche Mittel zur Zahlraumweiterung bis 100 wurden eingeführt und geklärt, aber nur punktuell eingeübt: „das Zahlwort“, „schätzen“, „bündeln“, „die Stellentafel“, „der Einer“, „der Zehner“, „der Hunderter“, „das Mathematikmaterial“, „die einzelnen“, „der Einerwürfel“, „die Zehnerstange“, „die Hunderterplatte“, „Punkt-Strichdarstellung“
<b>Eingangsstandortbestimmung (Lernausgangslage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortbestimmung (fachlich): ‚Was wir schon wissen‘ mit Auswertungsbogen (<a href="http://pikas.dzlm.de/265">http://pikas.dzlm.de/265</a>)</li> <li>• Wiederholung aus dem zweiten Schuljahr; Einführendes Unterrichtsgespräch zum Vorwissen über die Zahl 1000; weitere Beobachtungen zur Sprachverwendung in den Folgestunden</li> </ul>	
<b>Fachliche(s) Lernziel(e):</b> Die SuS sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Bündelungsprinzip verstehen (regelmäßige Zusammenfassungen von Objekten in Zehner- und Hunderterbündel)</li> <li>• größere Anzahlen übersichtlich darstellen</li> <li>• bekannte Zahldarstellungen mit Material (z.B. mit Zehnersystemmaterial) auf den erweiterten Zahlenraum übertragen und in eine Stellentafel eintragen</li> <li>• dreistellige Zahlen stellenwertweise additiv zerlegen</li> <li>• Zahlen mit Plättchen an der Stellentafel darstellen; Wirkung von Veränderungen der Plättchenanordnung innerhalb der Stellentafel erkennen</li> <li>• verschiedene Zahldarstellungen miteinander vergleichen</li> </ul>	<b>Sprachliche(s) Lernziel(e):</b> Die SuS sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>• typische Fachbegriffe zur Beschreibung des erweiterten Zahlenraums (s. Wortspeicher) sicher und flexibel in unterschiedlichen Zusammenhängen verwenden können</li> <li>• den Bündelungsvorgang richtig beschreiben können (Stolperstein: Verbkammer beim Gebrauch des Perfekts)</li> <li>• die Positionen von Ziffern in der Stellentafel (Stellenwerte) sprachlich korrekt angeben können (Stolperstein: Artikel im richtigen Kasus nach Präposition „an“)</li> <li>• Zahlen im erweiterten Zahlenraum richtig lesen und schreiben können (Stolperstein: Zahlendreher).</li> <li>• Veränderungen von Plättchenanordnungen in der Stellentafel sprachlich richtig beschreiben können (Stolpersteine: Artikel im richtigen Kasus nach unterschiedlichen Präpositionen; Verbkammer bei trennbaren Verben)</li> <li>• Gemeinsamkeiten und Unterschiede verschiedener Zahldarstellungen erläutern können</li> </ul>
<b>Unterstützende Materialien / Medien (auch non-verbale Veranschaulichung):</b> Alltagsmaterial, Zehnersystem-Material, Karten mit verschiedenen Zahldarstellungen, Stellenwerttafel, Plättchen, Zahlenkarten, Wortspeicherplakat (entsteht im Prozess), farbliche Unterscheidung der Ziffern in den dreistelligen Zahlen und bei den Zahlenkarten	<b>Wortspeicher (Schlüsselvokabular; Fachwortschatz):</b> schätzen, bündeln, zählen; ungefähr / genau; in Einer-/Zehner- / Hunderter-Schritten zählen; wegnehmen, dazulegen, verschieben, eintragen; die Anzahl, die (dreistellige) Zahl / die Ziffer; die Einzelnen, die Zehner-/Hunderterbündel; der Einer, der Einerwürfel, der Zehner, die Zehnerstange, der Hunderter, die Hunderterplatte, der Tausender, der Tausenderwürfel; das Zahlwort, die Zahlwörter; die Stellentafel, die Einer-/Zehner-/Hunderterstelle; die Einer-/Zehner-/ Hunderter-, Tausenderspalte; Zahlen darstellen, die Geheimschrift; immer 10, höchstens 9; zuerst – dann – zuletzt
<b>Sinnvolle Aktivitäten, die ein Sprachhandeln erfordern:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahlen schätzen; Möglichkeiten finden, große Anzahlen übersichtlich anzuordnen (zu bündeln)</li> <li>• Struktur verschiedener Zahldarstellungen (insbes. Zehnersystem-Material und Stellentafel) analysieren</li> <li>• Zahl und Zahlwort einander zuordnen</li> <li>• Bingo-Spiel oder Domino zu verschiedenen Zahldarstellungen gestalten</li> <li>• Zahlendarstellungen mit Plättchen an der Stellentafel verändern</li> <li>• Karteikarten mit verschiedenen Zahlenrätseln gestalten</li> </ul>	<b>Wichtige Satzstrukturen:</b> Zehn ... (z.B. Hunderterplatten) sind ein ... (z.B. Tausenderwürfel). Ich lege die Zahl ... mit ... Hunderterplatten ... Zehnerstangen und ... Einerwürfel. Ich tausche zehn Einerwürfel (...) in eine Zehnerstange (...) um. Meine Zahl hat ... Hunderterplatten, ... Zehnerstangen und ... Einerwürfel. Ich trage die Zahl ... in <b>die</b> Stellentafel ein. Die ... steht an <b>der</b> Zehner(...)stelle. Wenn ich ... Plättchen <b>von der</b> Einerspalte <b>in die</b> Zehnerspalte verschiebe (zu der ... dazulege, von der ... wegnehme), erhalte ich die Zahl...
<b>Fragen/Aufgaben, die kognitiv höhere Denkprozesse hervorrufen, nach oben differenzierte Angebote:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Zahldarstellungen vergleichen</li> <li>• Gleichzeitig mehrere Veränderungen an der Stellentafel vornehmen und die richtige Zahl finden</li> <li>• Veränderungen an der Stellentafel bei Angabe der Ausgangs- und Endzahl erschließen</li> <li>• Mehrere Zahlenrätsel mit Aussagen zu unterschiedlichen Eigenschaften formulieren</li> <li>• Die Bildung von Zahlwörtern in verschiedenen Sprachen untersuchen</li> </ul>	<b>Einschleifübungen (grundlegende sprachliche Übungen):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schätzung von Anzahlen <u>begründen</u></li> <li>• Bündelungsvorgang nach vorgegebenem Sprachmuster <u>beschreiben</u></li> <li>• Struktur verschiedener Zahldarstellungen nach vorgegebenem Sprachmuster <u>beschreiben</u></li> <li>• <u>Rätsel</u> zu Zahlen und Zahldarstellungen <u>formulieren</u> (mündlich und schriftlich; Umformung: Frage- / Antwortsätze)</li> <li>• Einfache Aktivitäten und Veränderungen der Zahlen an der Stellentafel <u>beschreiben</u>;</li> <li>• dreistellige Zahlen korrekt lesen und schreiben (<u>Zahlwörter richtig bilden</u>)</li> <li>• Stellen richtig <u>benennen</u></li> </ul> <b>Ganzheitliche Übungen (erweiterte sprachliche Übungen):</b> Zuordnung verschiedener Aussagen zu den entsprechenden Zahlen, Fehlersuche, Lückentexte, umfangreichere Zahlenrätsel / Loop-Übung <b>Eigenproduktionen (selbstständige [schriftliche] Sprachproduktionen):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiede und Gemeinsamkeiten verschiedener Zahldarstellungen <u>erläutern</u> (<u>argumentieren</u>)</li> <li>• Bei mehreren Veränderungen an der Stellentafel <u>vermuten</u>, ob die Zahl größer oder kleiner wird; bei Verschiebungen <u>begründen</u>, warum sich die Zahl wie verändert</li> <li>• eigene <u>Rätsel</u> zu Veränderungen in der Stellentafel <u>formulieren</u></li> <li>• Mit Begriffen aus dem Wortspeicher mündlich/schriftlich <u>Sätze bilden</u></li> <li>• Lernzuwachs am Ende der Unterrichtsreihe im Lerntagebuch <u>reflektieren</u></li> </ul>
<b>Abschlussstandortbestimmung (Lernzielüberprüfung):</b> a) Test; b) Eigenproduktion: „Schreibe auf, was du alles über die Zahlen bis 1000 weißt. Nutze dabei möglichst viele Mathewörter und Mathesätze.“	

## Wortspeicher:

### 1. Einheit

#### Mathematikwörter:

schätzen, ich schätze, ich habe geschätzt

bündeln, ich bündele, ich habe gebündelt

zählen, ich zähle, ich habe gezählt

die Kastanie, die Kastanien

die Holzperle, die Holzperlen

der Holzstab, die Holzstäbe

#### Mathematiksätze:

Zuerst haben wir die Anzahl der Kastanien geschätzt.

Danach haben wir die Kastanien gebündelt.

(10 Kastanien in einen kleinen Beutel und  
10 kleine Beutel in einen großen Beutel)

Zuletzt haben wir die Kastanien gezählt.

unterstrichen = Mathematikwörter

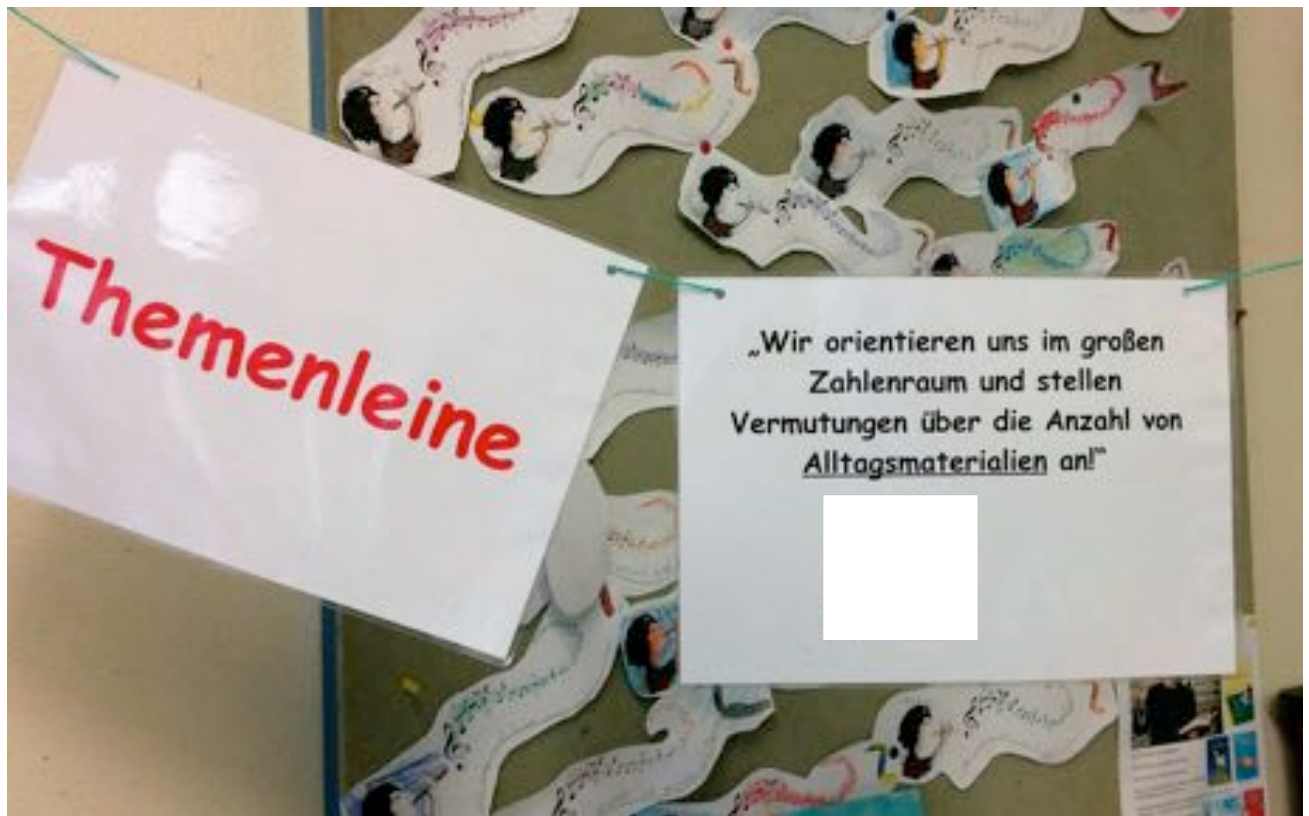
1) Ordne die Gegenstände so, dass man schnell erkennen kann wie viele es sind!

2) Wo kann man schnell erkennen wie viele Würfel es sind?

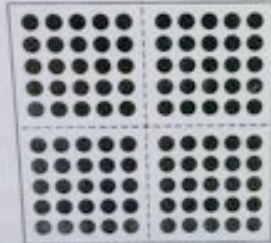
3) Woran kann man das erkennen? Versucht dies mit Mathe - Wörtern zu beschreiben und im Protokoll aufzuschreiben.

\* Die Tippkarte vorne könnte euch vielleicht helfen!





„Erinnerst du dich noch an die  
Zehnerbündelung beim Hunderterfeld?“



Gibt es auch andere Bündelungen?





**Mehrsystemblöcke:**

„Ich lege 1 Hunderter, 2 Zehner und 3 Einer.  
Kennst du meine Zahl?“

**Zahlenkarten:**

„Ja, ich kenne deine Zahl: Ich lege 1 Hunderter  
+ 2 Zehner + 3 Einer. Deine Zahl heißt 123.“

**Mehrsystemblöcke:**

\* „Ich lege 1 Hunderter mit der  
Hunderterplatte, 2 Zehner mit 2 Zehnerstangen  
und 3 Einer mit 3 Einerwürfeln. Kennst du meine  
Zahl?“

**Zahlenkarten:**

\* „Ja, ich kenne deine Zahl: Ich lege mit meinen  
Zahlenkarten 1 Hunderter + 2 Zehner + 3 Einer.  
Deine Zahl heißt 123.“

## Einschleifübungen

**Anregung für den Unterrichtsbeginn:** Übungen mit „Loops“ eignen sich gut um die Unterrichtsstunden zu beginnen. Loops (Domino-Karten mit Start- und Schluss-Karte), auf denen Zahlenpaare notiert sind werden ausgeteilt. Die SuS lesen die Zahlwort laut vor. Es wird das Erlesen der Zahlworte und das Erkennen der Zahlworte trainiert.

*„Ich habe die Zahl 367. Wer hat die Zahl 270?“ „Ich habe die Zahl 270. Wer hat die Zahl 809?“ „Ich habe...“*

### Aufgabe 1:

- Meine Zahl hat 2 Hunderterplatten, 6 Zehnerstangen und 4 Einerwürfel.  
Wie heißt meine Zahl?  
Antwort: Die Zahl heißt \_\_\_\_\_.
- Meine Zahl hat 3 Zehnerstangen, 7 Einerwürfel und 9 Hunderterplatten.  
Wie heißt meine Zahl?  
Antwort: Die Zahl heißt \_\_\_\_\_.
- Meine Zahl hat fünf Einerwürfel, vier Hunderterplatten und neun Zehnerstangen.  
Wie heißt meine Zahl?  
Antwort: Die Zahl heißt \_\_\_\_\_.
- Erfinde selbst ein solches Zahlenrätsel.  
Meine Zahl \_\_\_\_\_

### Aufgabe 2:

Beschreibe die Zahlen:

- Die Zahl 239 hat \_\_\_\_\_ Einerwürfel, \_\_\_\_\_ Zehnerstangen und \_\_\_\_\_ Hunderterplatten.
- Die Zahl 916 hat \_\_\_\_\_ Hunderterstangen, \_\_\_\_\_ Einerwürfel und \_\_\_\_\_ Zehnerstangen.
- Die Zahl 302 hat \_\_\_\_\_ Hunderterplatten, \_\_\_\_\_ Einerwürfel und \_\_\_\_\_ Zehnerstangen.
- Erfinde selbst ein solches Zahlenrätsel.  
Die Zahl \_\_\_\_\_ hat \_\_\_\_\_ Einerwürfel, \_\_\_\_\_ Zehnerstangen und \_\_\_\_\_ Hunderterplatten.



### Aufgabe 3:

Schreibe das Zahlwort auf!

237 \_\_\_\_\_

273 \_\_\_\_\_

372 \_\_\_\_\_

327 \_\_\_\_\_

723 \_\_\_\_\_

732 \_\_\_\_\_

207 \_\_\_\_\_

230 \_\_\_\_\_

### Aufgabe 4:

Achtung! Hier haben sich 5 Fehler eingeschlichen.

Streiche die falschen Zahlwörter durch und schreibe die richtigen Zahlwörter daneben!

305      dreihundertfünfzig \_\_\_\_\_

617      sechshundertsiebzehn \_\_\_\_\_

710      siebenhunderteins \_\_\_\_\_

723      siebenhundertzweiunddreißig \_\_\_\_\_

900      neunzig \_\_\_\_\_

999      neunhundertneunundneunzig \_\_\_\_\_

101      einhunderteins \_\_\_\_\_

## Aufgabe 5:

Achtung Fehler!

Streiche die falschen Zahlen durch und schreibe das richtige Zahlwort darunter.

Meine Zahl heißt 528 \_\_\_\_\_.

Sie hat 5 Hunderter, 8 Zehner und 2 Einer.

---

Meine Zahl heißt 365 \_\_\_\_\_.

Sie hat 3 Hunderter, 6 Zehner und 5 Einer.

---

Meine Zahl heißt 812 \_\_\_\_\_.

Sie hat 8 Hunderter, 2 Zehner und 1 Einer.

## AB Ganzheitliche Übungen

**Aufgabe 1: Was gehört in die Lücken? Trage die fehlenden Zahlen und Wörter ein.**

1. Meine Zahl heißt 307.  
Sie hat 3 Hunderterplatten und 7 \_\_\_\_\_.
2. Ich bündele Kastanien. Immer \_\_\_\_\_ einzelne Kastanien kommen in einen kleinen Beutel und immer \_\_\_\_\_ kleine Beutel in einen großen Beutel.
3. Wenn ich an der Stellentafel zwei Plättchen von der Zehnerspalte in die Hunderterspalte verschiebe, wird die Zahl \_\_\_\_\_.
4. Ich lege an der Stellentafel die Zahl 632 mit Plättchen. Wenn ich dann noch \_\_\_\_\_ Plättchen in der Einerspalte dazulege, erhalte ich die Zahl 637.
5. Ich schätze: Es sind \_\_\_\_\_ 350 Kastanien.
6. Eine dreistellige Zahl besteht aus drei \_\_\_\_\_.
7. Die 999 ist die größte \_\_\_\_\_ Zahl.
8. Ich trage die Zahl 758 in eine \_\_\_\_\_ ein.
9. Meine Zahl heißt 604. Ich verschiebe 4 Plättchen von der Einerspalte in die \_\_\_\_\_.  
Jetzt heißt meine Zahl 640.
10. Meine Zahl heißt 597. Um die Zahl 595 zu erhalten, muss ich \_\_\_\_\_  
2 Plättchen aus der Zehnerspalte \_\_\_\_\_.

10

5

Ziffern

dreistellige

wegnehmen

10

größer

ungefähr

Zehnerspalte

Einerwürfel

## Aufgabe 2:

Meine Zahl heißt 645. Ich nehme zwei Zehnerstangen weg.  
Jetzt heißt meine Zahl \_\_\_\_\_.

Meine Zahl heißt 472. Ich lege zwei Zehnerstangen dazu und  
nehme eine Hunderterplatte weg.  
Jetzt heißt meine Zahl \_\_\_\_\_.

Meine Zahl heißt 223. Ich verschiebe zwei Plättchen von der  
Zehnerspalte in die Einerspalte.  
Jetzt heißt meine Zahl \_\_\_\_\_.

Meine Zahl heißt 247. Ich nehme zwei Plättchen aus der  
Zehnerspalte weg.  
Jetzt heißt meine Zahl \_\_\_\_\_.

Meine Zahl heißt 169. Ich lege zwei Plättchen in der  
Hunderterpalte dazu.  
Jetzt heißt meine Zahl \_\_\_\_\_.

ein Einerwürfel - ein Einer E  
eine Zehnerstange - ein Zehner Z  
eine Hunderterplatte - ein Hunderter H  
ein Tausenderwürfel - ein Tausender T

Meine Zahl hat  
3 H 5 Z 3 E  
Meine Zahl heißt:  
353





Ich habe dich nicht verstanden


Ich finde eine Idee

4. Vergl

### Protokoll der Mathe-Konferenz


😊  
😊😊

Namen der Konferenz-Teilnehmer: Tim Datum: \_\_\_\_\_  
Samir  
Mikhail  
Atakan

 Unser Thema: Schnell 7 zählen

Unsere Ergebnisse:  
Wir haben sie in Zehnerreihen gelegt und  
daran können wir schnell erkennen dass  
die Summe 700 ist. Bevor wir sie in Zehnerreihen  
gelesen haben dachten wir es ist eine Summe im  
Wirklich nur 700 ist.

### Protokoll der Mathe-Konferenz

😊  
😊😊

Namen der Konferenz-Teilnehmer: Datum:

Unser Thema:

Unsere Ergebnisse: