

HANDREICHUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG ORIENTIERUNG IM ZAHLRAUM BIS 1000

Zahlraum	bis 1000
Art der Durchführung	schriftlich
Material	SOB „Orientierung im Zahlraum bis 1000“

Inhalt und Ziel der Standortbestimmung (SOB)

Die vorliegende SOB zielt darauf ab, die bestehenden Zahl- und Größenvorstellungen im Zahlraum bis 1000 zu erheben, welche die Basis für den Vorstellungsaufbau in höheren Zahlräumen sowie für den Aufbau bzw. weiteren Ausbau eines tragfähigen Operationsverständnisses in den verschiedenen Grundrechenarten bilden. [Die kardinale und ordinale Zahlvorstellung](#) sowie ein gefestigtes [Stellenwertverständnis](#) stellen hier eine wichtige Verständnisgrundlage dar, um die Beziehungen und Strukturen auch auf höhere Zahlräume übertragen zu können. Darüber hinaus ist die Vernetzung verschiedener Darstellungsebenen wichtig, um mentale Vorstellungsbilder zu entwickeln, weshalb im Unterricht verschiedene Darstellungsmittel eingesetzt werden sollten. In der SOB werden daher sowohl der Rechenstrich als auch das Würfelmaterial eingesetzt, um das ordinale sowie kardinale Zahlverständnis zu erheben. Da der Zahlraum sukzessiv erweitert wird, ist es von zentraler Bedeutung, dass zunächst ein fundiertes Zahlverständnis im kleineren Zahlraum aufgebaut wird, bevor größere Zahlräume in den Blick genommen werden. Um den Kompetenzzuwachs im Verlauf des Lernwegs überblicken zu können, kann die SOB in der gleichen oder in ähnlicher Form auch als Abschluss-SOB verwendet werden.

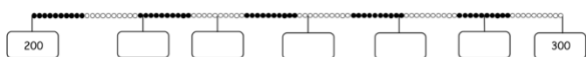
Aufbau der Standortbestimmung (SOB)

Beim Einsatz der SOB sollte darauf geachtet werden, dass der Zahlraum für die Lernenden angemessen ist und sie mit den eingesetzten Darstellungsmitteln vertraut sind.

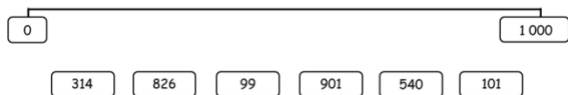
AUFGABEN DER SOB	HINTERGRUND DER AUFGABE																																																									
<p>① Fülle die leeren Spalten.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Würfelbild</th> <th>Stellenwerttafel</th> <th>Zahlsymbol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </td> <td>204</td> </tr> <tr> <td></td> <td> <table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>13</td></tr> </table> </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td>5</td></tr> </table> </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>14</td><td>11</td></tr> </table> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Würfelbild	Stellenwerttafel	Zahlsymbol		<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	H	Z	E						<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	H	Z	E				204		<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	H	Z	E						<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>13</td></tr> </table>	H	Z	E	2	1	13			<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td>5</td></tr> </table>	H	Z	E	1		5			<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>14</td><td>11</td></tr> </table>	H	Z	E		14	11		<p>Verknüpfung von Würfelmaterial, Stellenwerttafel und Zahlsymbol</p> <p>Die Vernetzung verschiedener Darstellungsformen ist wichtig für ein fundiertes Zahl- und Stellenwertverständnis. In der Aufgabe wird die ikonische Darstellung des Würfelmaterials mit der symbolischen Darstellung der Zahl als Zahlsymbol sowie der Zahl in der Stellenwerttafel verknüpft. Das Würfelmaterial greift ebenso wie die Stellenwerttafel die dekadische Struktur des Stellenwertsystems auf, sodass eine direkte Übertragung möglich ist. Innerhalb der Stellenwerttafel und des Würfelmaterials dürfen noch ungebündelte Anzahlen der Elemente angegeben werden. Durch die Aufgabe kann geprüft werden, ob die Materialelemente dem jeweiligen Stellenwert zugeordnet werden können, ob beim Zahlsymbol zum nächsthöheren Stellenwert gebündelt wird, wenn mehr als 9 Elemente in einem Stellenwert vorliegen und ob die Darstellungen in alle Richtungen vernetzt werden können.</p>
Würfelbild	Stellenwerttafel	Zahlsymbol																																																								
	<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	H	Z	E																																																						
H	Z	E																																																								
	<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	H	Z	E				204																																																		
H	Z	E																																																								
	<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	H	Z	E																																																						
H	Z	E																																																								
	<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>13</td></tr> </table>	H	Z	E	2	1	13																																																			
H	Z	E																																																								
2	1	13																																																								
	<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td>5</td></tr> </table>	H	Z	E	1		5																																																			
H	Z	E																																																								
1		5																																																								
	<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>14</td><td>11</td></tr> </table>	H	Z	E		14	11																																																			
H	Z	E																																																								
	14	11																																																								
<p>② Zerlege in Hunderter, Zehner und Einer.</p> <p>527 = <u>500 + 20 + 7</u> 107 = _____</p> <p>314 = _____ 480 = _____</p> <p>692 = _____ 299 = _____</p>	<p>Zahlen in Stellenwerte zerlegen</p> <p>Das Stellenwertverständnis ist bei der Erweiterung des Zahlraums von zentraler Bedeutung, weshalb die Fähigkeit zur Zerlegung von Zahlen in die einzelnen Stellenwerte überprüft werden sollte. Dabei soll die Zerlegung in Form einer Additionsaufgabe notiert werden.</p>																																																									

HANDREICHUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG ORIENTIERUNG IM ZAHLRAUM BIS 1000

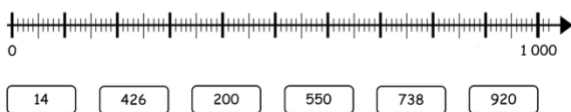
③ a) Trage die markierten Zahlen ein.



b) Ungefähr wo stehen die Zahlen am Rechenstrich? Verbinde.



c) Welche Zahlen kannst du am Zahlenstrahl markieren? Verbinde.



Zahlen ordnen und eintragen

Das Ordnen von Zahlen kann Aufschluss über die ordinale Zahlvorstellung der Lernenden geben, da jede Zahl einen zugewiesenen Rang in der Zahlenfolge besitzt. Hierbei spielen die Stellenwerte ebenfalls eine Rolle, da die Ziffern in Abhängigkeit ihrer Position innerhalb des Zahlwortes gedeutet werden müssen. Zunächst sollen markierte Zahlen an der Zahlenkette eingetragen werden. Anschließend sollen gegebene Zahlen sowohl am Rechenstrich (ohne Skalierung) als auch am Zahlenstrahl eingeordnet werden. Bei c) muss zusätzlich entschieden werden, ob die Zahlen genau eingetragen werden können. Es können somit auch Erkenntnisse zum Verständnis der Skalierung des Zahlenstrahls erlangt werden.

④ Bestimme Nachbar-Hunderter (NH), Nachbar-Zehner (NZ) und Nachbar-Einer (NE).

NH	NZ	NE	Zahl	NE	NZ	NH
			423			
			199			
			601			

Nachbarzahlen bestimmen

Die Nennung der Nachbarzahlen überprüft sowohl die ordinale Zahlvorstellung als auch das Stellenwertverständnis. Die allgemeine Abfolge der Zahlen muss hierzu bekannt und die Einsicht in das Stellenwertsystem vorhanden sein, um korrekt vorwärts- und rückwärtszählen und die jeweils nächsten Einer, Zehner und Hunderter bestimmen zu können.

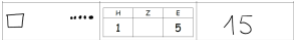

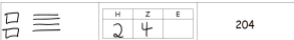
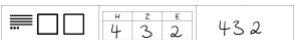

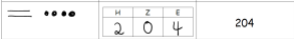
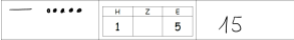

Hinweise zur Durchführung

- Geben Sie jedem Kind so lange Zeit, wie es für die Bearbeitung aller Aufgaben benötigt, um Rückschlüsse auf die Kompetenzen zur Orientierung im Zahlraum ziehen zu können.
- Mögliche Hinweise für die Lernenden **vor** der Bearbeitung:
 - „Heute soll es um den neuen Zahlraum bis 1000 gehen. Es geht nicht darum, dass du die Aufgaben schnell löst. Wichtig ist, dass du dir die Abbildungen und Aufgaben genau anschaust. Wenn du Probleme mit einer bestimmten Aufgabe hast, kannst du erst einmal mit einer anderen Aufgabe weitermachen. Es ist nicht schlimm, wenn du etwas noch nicht kannst. Nachdem du eine Aufgabe bearbeitet hast, sollst du einen Piko einkreisen, um mir zu sagen, wie gut du die Aufgabe lösen konntest. Kreise den oberen Piko ein, wenn dir die Aufgabe leicht gefallen ist. Kreise den mittleren Piko ein, wenn du dich etwas anstrengen musstes. Kreise den unteren Piko ein, wenn die Aufgabe noch sehr schwierig war oder du sie nicht bearbeiten konntest.“
- Mögliche Hinweise oder Impulse für die Lernenden **während/nach** der Bearbeitung:
 - Geben Sie möglichst wenige inhaltliche Impulse.
 - Geben Sie auf Nachfrage Impulse, welche die Kinder zum weiteren Nachdenken anregen: „Denke an das Würfelmaterial, welches wir im Unterricht genutzt haben.“ „Welche Bedeutung hat die Zahl an der Hunderter-/Zehner-/Einerstelle?“ „Was bedeuten die Striche am Zahlenstrahl?“
 - Notieren Sie sich, welche Impulse Sie welchem Kind gegeben haben, um dies bei der Auswertung berücksichtigen zu können.

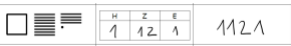
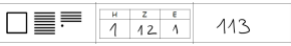




Beobachtungs- und Förderhinweise

Bei den folgenden Hinweisen handelt es sich um Anregungen, welche Ursachen den Beobachtungen und typischen Fehlern in der SOB möglicherweise zugrunde liegen können. Bei der Planung der Förderung sollte berücksichtigt werden, dass die Kinder durch vielfältige Übungen sowie den Austausch untereinander tragfähige Vorstellungen entwickeln können.

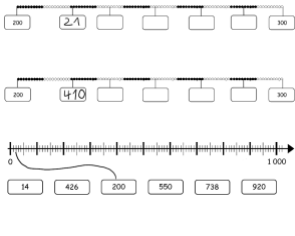




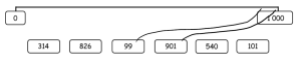
HANDREICHUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG ORIENTIERUNG IM ZAHLRAUM BIS 1000

BEOBACHTUNGEN / INDIKATOREN	MÖGLICHE SCHWIERIGKEITEN / URSACHEN	WEITERFÜHRENDE <i>DIAGNOSE</i> - UND / ODER <i>FÖRDER</i> HINWEISE	
Probleme beim Darstellen und Lesen von Zahlen			
<p>Bei der Übersetzung ins Zahlsymbol werden keine Nullen notiert (Aufgabe 1)</p> <p>z.B.</p> 	<p>Die Bedeutung/Wertigkeit der verschiedenen Stellenwerte ist noch unklar (kein tragfähiges Stellenwertverständnis)</p>	Weiterführender Diagnosehinweis	
	<p>Der Aufbau der Stellenwerttafel ist unklar</p>	<p>PIKAS: Diagnosematerial — ZR 1000 — Zahlverständnis — Zahlen darstellen Zeigt sich dieser Fehlertyp ausschließlich bei Aufgaben, bei denen nicht alle Stellenwerte bei der Darstellung des Würfelmaterials vertreten sind?</p> <p>Inwiefern wurde die Struktur des Stellenwertsystems und des Würfelmaterials verstanden?</p> <p>Inwiefern liegt ein tragfähiges Stellenwertverständnis vor?</p>	
<p>Die Anzahl der Elemente eines Stellenwertes wird nicht an der korrekten Stelle in der Stellenwerttafel eingetragen, wenn Stellenwerte nicht besetzt sind (Aufgabe 1)</p> <p>z.B.</p> 	<p>Die ikonischen Darstellungen und die Struktur des Würfelmaterials sind nicht bekannt</p>		
<p>Die Anzahl der Elemente eines Stellenwertes wird nicht an der korrekten Stelle in der Stellenwerttafel eingetragen, wenn Reihenfolge im Würfelbild nicht konventionell (Aufgabe 1)</p> <p>z.B.</p> 	<p>Unzureichendes Verständnis der Rolle der Null im Stellenwertsystem</p>	<p>PIKAS: Fördermaterial — ZR 1000 — Zahlverständnis — Zahlen darstellen Mathe sicher können: Förderbaustein N1 A – Zahlen mit Material lesen und darstellen:</p> <p><i>Fördermaterial 1:</i> Zahlen mit Material darstellen</p> <p><i>Fördermaterial 2:</i> Stellenwerte darstellen</p>	
<p>Die Anzahl der Elemente eines Stellenwertes wird nicht an der korrekten Stelle in der Stellenwerttafel eingetragen, wenn Reihenfolge im Würfelbild nicht konventionell (Aufgabe 1)</p> <p>z.B.</p> 	<p>Die ikonischen Darstellungen und die Struktur des Würfelmaterials sind nicht bekannt</p>		
<p>Die Würfelbilder werden falsch gezeichnet (Aufgabe 1)</p> <p>z.B.</p> 	<p>Die Struktur des dargestellten Würfelmaterials ist unklar</p>	<p>Mahiko: ZR 1000 — Zahlen darstellen — Übungen <i>Übung 1:</i> Zahlen mit Würfelmaterial und als Zahlbilder darstellen und erkennen</p>	





HANDREICHUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG ORIENTIERUNG IM ZAHLRAUM BIS 1000

<p>Die Zahlen werden in die einzelnen Ziffern zerlegt (Aufgabe 2)</p> <p>z.B.</p> $314 = \underline{3+1+4}$ $692 = \underline{6+9+2}$	<p>Die Bedeutung/Wertigkeit der verschiedenen Stellenwerte ist noch unklar (kein tragfähiges Stellenwertverständnis)</p>		
<p>Probleme beim Bündeln und Entbündeln</p>			
<p>Beim Übertragen in die symbolische Schreibweise wird <i>nicht</i> gebündelt, wenn die Anzahl an Elementen eines Stellenwertes die Bündelungseinheit überschreitet (zwei Ziffern an eine Stelle) (Aufgabe 1)</p> <p>z.B.</p> 	<p>Das Prinzip des Bündelns gemäß der dekadischen Struktur des Materials wurde noch nicht verstanden</p>	<p>Weiterführender Diagnosehinweis</p>	
<p>Beim Übertragen in die symbolische Schreibweise wird <i>fehlerhaft</i> gebündelt, wenn die Anzahl an Elementen eines Stellenwertes die Bündelungseinheit überschreitet (Aufgabe 1)</p> <p>z.B. Bündelung nach rechts, wenn von links nach rechts geschrieben wird</p> 		<p>PIKAS: Diagnosematerial – ZR 1000 – Zahlverständnis – Bündeln und entbündeln Inwiefern wird das Bündelungsprinzip verstanden? Treten die Probleme auch/nur auf, wenn die gezählten Einheiten in eine Stellenwerttafel eingetragen werden müssen?</p> 	
		<p>Förderhinweise</p>	
		<p>PIKAS: Fördermaterial – ZR 1000 – Zahlverständnis – Bündeln und entbündeln Mathe sicher können: Förderbaustein N1 B – Bündeln und entbündeln: <i>Fördermaterial 1:</i> Zahlen bündeln und entbündeln mit Würfelmaterial <i>Fördermaterial 2:</i> Zahlen bündeln und entbündeln Stellenwerttafel</p> 	
		<p>Mahiko: ZR 1000 – Hunderter, Zehner, Einer – Lernvideos <i>Lernvideo 1:</i> Erarbeitung des Prinzips der vollständigen Bündelung gemäß der Stellenwerte <i>Lernvideo 4:</i> Erarbeitung des Prinzips des Bündelns und Entbündelns anhand von Würfelmaterial</p> 	
		<p>Mahiko: ZR 1000 – Hunderter, Zehner, Einer – Übungen <i>Übung 1:</i> Der dekadische Aufbau des Zahlensystems wird durch das Bündeln und Entbündeln am Würfelmaterial erarbeitet <i>Übung 2:</i> Zahlen werden in der Stellenwerttafel sukzessiv gebündelt, um der unreflektierten Übertragung der Ziffern in ein Zahlwort vorzubeugen</p> 	




HANDREICHUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG ORIENTIERUNG IM ZAHLRAUM BIS 1000

Probleme beim Ordnen und Vergleichen von Zahlen		
<p>Die eingetragenen Zahlen passen (relational) nicht zum markierten Wert (1 Perle an der Zahlenkette in a) entspricht 1 bzw. 1 Strich am Zahlenstrahl in c) entspricht 10)</p> <p>z.B.</p> 	<p>Probleme beim ordinalen Zahlverständnis (in höheren Zahlräumen)</p>	<p>Weiterführende Diagnosehinweise</p> <p>PIKAS: Diagnosematerial – ZR 100 – Zahlverständnis – Zahlen ordnen und vergleichen Treten die Probleme auch im kleineren Zahlraum auf?</p> 
	<p>Unzureichendes Verständnis darüber, dass ein Element einen anderen Wert als 1 haben kann</p>	<p>PIKAS: Diagnosematerial – ZR 1000 – Zahlverständnis – Zahlen darstellen Inwiefern liegt ein tragfähiges Stellenwertverständnis vor?</p> 
<p>Zahlen, die nicht genau eingetragen werden können, werden an falschen Stellen am Zahlenstrahl gekennzeichnet (Aufgabe 3 c))</p> <p>z.B. 14 bei 14. Strich (der 140 bedeutet)</p> 	<p>Bedeutung der Striche auf dem Zahlenstrahl ist unklar (Zuordnung zu Stellenwerten / Bedeutung der Skalierung und des Anfangs- und Endwertes)</p>	<p>PIKAS: Diagnosematerial – ZR 1000 – Zahlverständnis – Zahlen ordnen und vergleichen Mathe sicher können: Baustein N2 A – Zahlen am Zahlenstrahl lesen und darstellen: Treten die Probleme auch bei einem beschrifteten Zahlenstrahl auf?</p> <p>Mathe sicher können: Baustein N2 B – Zahlen miteinander vergleichen und der Größe nach ordnen: Treten die Probleme nur beim Einordnen am Rechenstrich/Zahlenstrahl auf oder auch, wenn nur die Zahlsymbole verglichen werden?</p>
	<p>Unklarheit darüber, welche Zahlen am Zahlenstrahl entsprechend der Skalierung genau oder nur ungefähr abgelesen und eingetragen werden können</p>	<p>Förderhinweise</p> <p>PIKAS: Fördermaterial – ZR 1000 – Zahlverständnis Zahlen ordnen und vergleichen Mathe sicher können: Baustein N2 A – Zahlen am Zahlenstrahl lesen und darstellen: <i>Fördermaterial 1:</i> Zahlen an der Hunderterkette <i>Fördermaterial 2:</i> Zahlen am Zahlenstrahl <i>Fördermaterial 3:</i> Skalierung und Zahlenstrahl</p> 
<p>Zahlen werden an einer unpassenden Stelle eingetragen (Aufgabe 3 b) und c))</p> <p>z.B. 99 direkt vor 1000 (b))</p> 	<p>Probleme beim ordinalen Zahlverständnis (in höheren Zahlräumen)</p>	<p>Mathe sicher können – Förderbaustein N2 B – Zahlen miteinander vergleichen und der Größe nach ordnen: <i>Fördermaterial 1:</i> Zahlen einordnen <i>Fördermaterial 2:</i> Zahlen vergleichen <i>Fördermaterial 3:</i> Zahlen der Größe nach ordnen</p>

HANDREICHUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG ORIENTIERUNG IM ZAHLRAUM BIS 1000

	<p>Bedeutung der Striche auf dem Zahlenstrahl ist unklar (Zuordnung zu Stellenwerten)</p>	<p>Mahiko: ZR 1000 – Zahlen vergleichen und ordnen – Lernvideos <i>Lernvideo 3:</i> Verschiedene Ausschnitte eines Zahlenstrahls mit mehreren eingezeichneten Werten werden verglichen und zueinander in Beziehung gesetzt</p>															
<p>Die Zahlen werden nur nach dem Wert der Ziffern (ungeachtet ihres Stellenwertes) geordnet (Aufgabe 3 b) und c))</p> <p>z.B. 99 hinter 901 an höchster Stelle vor 1000</p>	<p>Fehlendes/ unzureichendes Stellenwertverständnis, die Bedeutung der Stellenwerte ist unklar (1 Zehner ist mehr als 9 Einer)</p>	<p>Mahiko: ZR 1000 – Zahlen vergleichen und ordnen – Übungen <i>Übung 2:</i> Zahlen müssen am Zahlenstrahl verortet und eingezeichnete Zahlen bestimmt werden</p>															
<p>Zahlen werden zwischen zwei Strichen eingetragen, wenn sie nicht genau eingetragen werden können (Aufgabe 3)</p> <p>z.B.</p>	<p>Zahlen, die nicht durch Striche der Skalierung abgebildet werden, können nur ungefähr verortet werden. Durch Nachfragen sollte geklärt werden, inwiefern dies dem Kind bewusst ist.</p>																
<p>Nachbarzahlen/-zehner/-hunderter werden nicht korrekt angegeben (Aufgabe 4)</p> <p>z.B.</p> <table border="1" data-bbox="105 1552 400 1592"> <thead> <tr> <th>NH</th> <th>NZ</th> <th>NE</th> <th>Zahl</th> <th>NE</th> <th>NZ</th> <th>NH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>420</td> <td>421</td> <td>422</td> <td>423</td> <td>424</td> <td>425</td> <td>426</td> </tr> </tbody> </table>	NH	NZ	NE	Zahl	NE	NZ	NH	420	421	422	423	424	425	426	<p>Unklarheit, was unter Nachbar-einer/-zehner/-hunderter zu verstehen ist</p> <p>Fehlende Strategien, um Nachbarzahlen zu bestimmen</p>	<p style="text-align: center;">Weiterführender Diagnosehinweis</p> <p>PIKAS: Diagnosematerial – ZR 1000 – Zahlverständnis – Zahlen ordnen und vergleichen Mathe sicher können: Baustein N2 C – Ich kann zu Zahlen Nachbarzahlen angeben und in Schritten zählen: Treten die Probleme nur bei Stellenwertübergängen auf?</p>	
NH	NZ	NE	Zahl	NE	NZ	NH											
420	421	422	423	424	425	426											
<p>Die Ziffern werden nicht am korrekten Stellenwert verändert (Aufgabe 4)</p> <p>z.B.</p>		<p style="text-align: center;">Förderhinweise</p> <p>PIKAS: Fördermaterial – ZR 1000 – Zahlverständnis – Zahlen ordnen und vergleichen Mathe sicher können: Förderbaustein N2 C – Zu Zahlen Nachbarzahlen angeben und in Schritten zählen: <i>Fördermaterial 1:</i> Nachbar-Einer und Nachbar-Zehner</p>															
<p>z.B.</p> <table border="1" data-bbox="105 1921 400 1962"> <thead> <tr> <th>NH</th> <th>NZ</th> <th>NE</th> <th>Zahl</th> <th>NE</th> <th>NZ</th> <th>NH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>601</td> <td>701</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NH	NZ	NE	Zahl	NE	NZ	NH				601	701				<p>Mahiko: ZR 1000 – Zahlen vergleichen und ordnen – Übungen</p>	
NH	NZ	NE	Zahl	NE	NZ	NH											
			601	701													

HANDREICHUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG ORIENTIERUNG IM ZAHLRAUM BIS 1000

<p>Besonders Nachbarzahlen, deren Angabe einen Stellenwertübergang erfordert, werden nicht/falsch notiert (Aufgabe 4)</p> <p>z.B.</p> <table border="1" data-bbox="105 517 400 573"> <tr> <td>NH</td> <td>NZ</td> <td>NE</td> <td>Zahl</td> <td>NE</td> <td>NZ</td> <td>NH</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>423</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>199</td> <td>2,00</td> <td>2,10</td> <td>3,00</td> </tr> </table>	NH	NZ	NE	Zahl	NE	NZ	NH				423							199	2,00	2,10	3,00	<p>Es wurde nicht verstanden, dass die direkte Nachbarzahl auch gleichzeitig der Nachbarzehner/-hunderter sein kann</p>	<p><i>Übung 1:</i> Nachbarzahlen, -zehner und -hunderter bestimmen</p> <p><i>Übung 2:</i> Zahlen am Zahlenstrahl verorten und eingezeichnete Zahlen bestimmen</p>	
NH	NZ	NE	Zahl	NE	NZ	NH																		
			423																					
			199	2,00	2,10	3,00																		
<p>Sonstige Schwierigkeiten</p>																								
<p>Lange Bearbeitungszeit</p>	<p>Die allgemeine Struktur der Stellenwerte wurde (evtl. auch im kleineren Zahlraum) noch nicht verinnerlicht, sodass bereits hier keine Orientierung möglich ist</p>	<p style="text-align: center;">Weiterführender Diagnosehinweis</p> <p>PIKAS: Diagnosematerial – ZR 100 – Zahlverständnis – Orientierung im 100er-Raum Ist die Orientierung im kleineren Zahlraum gesichert?</p> 																						
<p>Selbsteinschätzung und Aufgabenbearbeitung widersprechen sich konsequent</p> <p>z.B.</p> <p>314 = <u>3+1+4</u></p> <p>692 = <u>6+9+2</u></p> 	<p>Die eigenen Fähigkeiten werden über- oder unterschätzt</p>	<p style="text-align: center;">Weiterführender Diagnosehinweis</p> <p>Weicht die Selbsteinschätzung häufig von der tatsächlichen Leistung ab, mit dem Kind ins Gespräch kommen und fragen, wie es zur Selbsteinschätzung gekommen ist. „Warum schätzt du dich so ein?“</p> <p style="text-align: center;">Förderhinweise</p> <p>Sowohl eine Über- als auch eine Unterschätzung der eigenen Fähigkeiten kann sich langfristig als problematisch erweisen</p> <p>PIKAS: Selbsteinschätzung Informationen zum Umgang mit den Selbsteinschätzungen der Kinder in Standortbestimmungen allgemein</p> 