

## Planungshilfe für das neue «Schweizer Zahlenbuch 3» (Ausgabe 2022 zum Lehrplan 21)

Diese Planungshilfen zum Mathematiklehrmittel «Schweizer Zahlenbuch» bieten Quartalspläne mit zusätzlichen Angaben zu den Themen im Lehrmittelwerk. Die in den Jahren 2020 bis 2023 erscheinenden Neuausgaben «Schweizer Zahlenbuch 1-4» setzen die Ansprüche des Lehrplan 21 zum Aufbau von mathematischen Kompetenzen um und machen die Bezüge zum Lehrplan nun deutlich sichtbar. Im Lehrmittel werden die gleichen Fachbegriffe verwendet wie im Lehrplan. Auf den A3-Faltblättern («Unterrichts-Cockpit») zur Unterrichtsvorbereitung der einzelnen Themen bzw. Lernumgebungen werden die Bezüge zum Kompetenzaufbau im Lehrplan 21 aufgezeigt. Die als «Lernumgebungen» bezeichneten Themen im neuen «Schweizer Zahlenbuch 3» sind eingeteilt in «Wiederholung», «Grundlegung», «Weiterführung und Vertiefung» sowie «Miniprojekte». Das Aufgabenangebot orientiert sich an den Vorgaben im Lehrplan 21. Im grossen Buchteil «Grundlegung» werden die Grundansprüche im Lehrplan 21 zum Zyklus 2 erarbeitet. Hier werden auch die grundlegenden Basiskompetenzen mit den Übungen zum «Blitzrechnen 3» aufgebaut. Es gibt in diesen «Lernumgebungen» aber natürlich auch anspruchsvollere Aufgaben zur Förderung von lernstärkeren Schülerinnen und Schülern. Diese Aufgaben sind auf der zweiten Doppelseite im Schulbuch oder mit einer Schwalbe gekennzeichnet. Die Themen im Buchteil «Weiterführung und Vertiefung» gehen dann über den Grundanspruch im Lehrplan hinaus und können deshalb wie die «Miniprojekte» allenfalls auch weggelassen werden, ohne dass damit der Kompetenzaufbau gefährdet wird. Eine Planungshilfe wäre somit eigentlich nicht mehr nötig. Die vorliegende Planungshilfe dient deshalb primär einer zusätzlichen Übersicht. Die Auflistung der zentralen Aufgaben gemäss den Hinweisen zur Differenzierung auf den A3-Faltblättern («Unterrichts-Cockpit») und ein Überblick zum «Blitzrechnen» soll den verständnisorientierten Aufbau von Basiskompetenzen unterstützen. Bei den Hinweisen sind auch die neuen weiteren Aufgaben (Kopiervorlagen im umfangreichen Online-Angebot) mit Grundanforderungen (G) und erweiterten Anforderungen (E) sowie das Ideenangebot zum neuen «Handeln und Spielen» (HS) aufgeführt.

Zur Unterstützung eines kompetenzorientierten Mathematikunterrichts mit dem gemeinsamen Arbeiten an reichhaltigen Aufgaben werden in der vorliegenden Planungshilfe auch Querbezüge zu den beiden Publikationen «Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte» und «Lernumgebungen im Mathematikunterricht» zur «natürliche Differenzierung» aufgelistet. In diesen beiden Büchern werden fachlich reichhaltige Aufgaben im Lehrmittel mit vertieften Sachanalysen, didaktischen Hinweisen und verschiedenen Lösungsbeispielen von Kindern illustriert. Ebenso sind die entsprechenden Seitenzahlen zum jeweils neuen heilpädagogischen Kommentar aufgeführt.

Die Planungshilfen führen zudem Querverbindungen zu den sogenannten «Lernlandkarten» auf. Die «Lernlandkarten Mathematik Kompetenzzonen» zeigen den Kompetenzaufbau im Lehrplan 21 in einer vereinfachten Form an und können ebenfalls auf der Internetseite [www.zahlenbu.ch](http://www.zahlenbu.ch) heruntergeladen werden. Schliesslich zeigen die Planungshilfen auch Möglichkeiten der Leistungsbeurteilung mit formativen und summativen Beurteilungsinstrumenten auf (siehe Hinweise Seite 6).

Die Themen sind nach den Kompetenzbereichen im Lehrplan 21 festgehalten und farblich wie im «Schweizer Zahlenbuch» gekennzeichnet: **ZAHL & VARIABLE (Arithmetik)**, **FORM & RAUM (Geometrie)**, **GRÖSSEN, FUNKTIONEN, DATEN & ZUFALL (Sachrechnen)**. **Schulbuchseiten mit intensiv zu bearbeitendem Basisstoff sind fett gedruckt, farbig hinterlegt und enthalten Hinweise zu zentralen Aufgaben.** In Normschrift aufgeführte Themen und Seiten dienen der Anbahnung oder Vertiefung. Hier muss eine Auswahl getroffen werden. *Themen und Seiten in kursiver Schrift können ergänzend eingesetzt oder ganz weggelassen werden.*

### **Kopfrechentraining: [← Blitzrechnen](#) (Online-Software und neue Karteikartensammlung)**

Das sehr wichtige verständnisorientierte Kopfrechentraining wird im «Schweizer Zahlenbuch 3» mit einem integrierten Online-Rechentraining (Login im Arbeitsheft) gezielt unterstützt. Das teilweise neue «Blitzrechnen 3» enthält 14 Übungen zum Aufbau von mathematischen Basiskompetenzen. Die einzelnen Übungen werden im Schulbuch eingeführt, weshalb die sorgfältige Behandlung dieser Schulbuchseiten für das Verständnis der jeweiligen Übung ebenso wichtig ist wie ein regelmässiges Training. Die Hinweise **Sachrechnen im Kopf 3/4** beziehen sich auf die entsprechende Karteikartensammlungen, welche ergänzend zum Blitzrechnen-Angebot im Kompetenzbereich «Grössen und Funktionen» eingesetzt werden kann.

	Themenblock	Thema im «Schweizer Zahlenbuch 3»	zentrale Aufg.	AH Seite	LLK	Hinweise
Herbstquartal (ca. 8 Wochen)	<b>Wiederholung</b> 1 Woche	<b>1: Rechnen bis 100</b> <b>2: Grössen und Sachaufgaben</b>	<b>3 - 7</b> <b>1, 2</b>	<b>6/7/8</b> <b>9-11</b>		Lernstände beobachten; HPK4-16; bei Lernschwierigkeiten Lernstandserfassung Basisstoff 2. Klasse HPK17-26; Interview am Schulanfang: <a href="#">FB*3.1.1</a>
	<b>Einmaleins</b> 4-5 Wochen	<b>3: Einmaleins</b>	<b>1 - 6</b>	<b>12</b>	Z4	HPK33/41; HS; LU_I193: Multiplikation
		<b>4: Rechenwege beim Einmaleins</b> <b>↔ Einmaleins</b>	<b>3 - 7</b>	<b>13/14</b>	Z4	HPK33/42; G04/E04; HS; LU_I: 201 <i>Einmaleins beziehungsreich</i>
		<b>5: Einmaleins mit Punktstreifen</b>	<b>1 - 3</b>		Z4	HPK33/44; E05; HS
		<b>6: Einmaleins-Tafel</b>	<b>1 - 3</b>		Z5	HPK33/45; G06/E06; HS; LU_II:48 <i>Maltafel</i>
		<b>7: Division</b>	<b>1, 2, 5, 6</b>	<b>16/17/18</b>	Z5	HPK33/46; G07/E07; HS
		<b>8: Multiplikation und Division</b> <b>↔ Einmaleins auch umgekehrt</b>	<b>1, 2, 4</b>	<b>19</b>	Z5/6	HPK33/47; G08/E08; HS; LU_I:197 <i>Netze</i> <a href="#">FB*3.1.3</a> ; LU_I:207 <i>Teiler und Vielf.</i> = <a href="#">FA*3.2</a>
	<b>Blitzrechnen 3 digital (Seite 3 im Arbeitsheft) einführen</b> <b>möglichst auch neue Karteikarten Blitzrechnen 3 zum Schweizer Zahlenbuch gezielt einsetzen und Übersicht im Arbeitsheft (Umschlag) nutzen</b>					formative «Lernsicherungen» durchführen (siehe Faltblätter A3 «Unterrichtscockpit»); evtl. auch einzelne Aufgaben aus dem Angebot zu «Lernzielkontrollen» einsetzen (siehe Anmerkungen hierzu auf Seite 6)
	<b>Figuren 1</b> 2 Wochen	<b>9: Formen aus Quadraten</b>	<b>1, 2, 4, 6</b>		F2	HPK49/57; G09; HS; Denkspiel D05 = LU_II:110 <i>Pentomino-Spiel</i> <a href="#">FB*3.1.4</a> ; <a href="#">PB*</a>
		<b>10: Falten, scheiden, legen</b>	<b>1, 4, 5</b>	<b>20</b>	F1	HPK49/59; G10; HS; LU_I:241 <i>Scherensch.</i>
<b>11: Spiegelbilder</b>		<b>1 - 3</b>	<b>21</b>	F2	HPK49/61; G11/E11; HS; <a href="#">FB*3.2.3</a>	
<i>evtl. Spiel aus der Denkschule z.B. DS01, DS02 und/oder DS05 (Fünflinge)</i>					<i>Begleitband Seite 203/204/206</i>	

**Abkürzungen** (genauere Literaturangaben und Internetadressen siehe Seite 6;

\* = Möglichkeit zum Download aus dem Internet)

AH: Arbeitsheft zum Zahlenbuch

LLK\*: Lehrplanbezug zur entsprechenden Kompetenz in der „Lernlandkarte Kompetenzzonen“ (verdichtete Fassung Lehrplan 21 Mathematik)

HPK: „Heilpädagogischer Kommentar“ (Hinweise zur Arbeit mit Kindern mit mathematischen Lernschwierigkeiten)

HS: „Handeln und Spielen“ (Angebot auf dem jeweiligen "Unterrichts-Cockpit" zur Lernumgebung)

LU\_I: „Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte“ (Band 1 mit ergänzenden Unterlagen zur natürlichen Differenzierung)

LU\_II: „Lernumgebungen im Mathematikunterricht“ (Band 2 mit ergänzenden Unterlagen zur natürlichen Differenzierung)

FB\*: Formativer Beurteilungsanlass (Projekt zur kriterienbasierten Schülerbeurteilung am Institut Primarstufe der PH FHNW)

FA\*/PB\*: Forscher-Aufträge und Produkte-Bewertung (Kopiervorlagen des Fachteams Mathematik PH Bern)

	Themenblock	Thema im «Schweizer Zahlenbuch 3»	zentrale Aufg.	AH Seite	LLK	Hinweise	
Winterquartal (bis Weihnachten ca. 9 Wochen)	<b>Die Zahlen bis 1000</b> 5-6 Wochen	12: Schätzen, zählen und bündeln	1, 3, 4	22/23	Z1	HPK63/75; G12/E12; HS	
		13: Tausenderfeld ↵Wie viele?	2 - 5	24/25	Z2	HPK63/76; G13/E13; HS	
		14: Tausenderstrahl und Tausenderbuch Welche Zahl?	1, 5 - 7	26/27/28	Z2	HPK63/77; G14/E14; HS; <b>FB*3.2.1</b> ; LU_I:59 Zahlen im Tausenderraum	
		15: Rechenstrich ↵Zählen in Schritten	1B, 3, 4	29/30	Z1	HPK63/78; G15/E15; HS; LU_I:65 gleich weit weg 3	
		16: Ergänzen bis 1000 ↵ Ergänzen bis 1000	1, 2	31/32	Z4	HPK63/79; G16; evtl. Standortbestimmung: „Rechnungen, die 1000 geben“	
		17: Verdoppeln und halbieren ↵ Verdoppeln ↵ Halbieren	2, 3, 6, 7	33	Z4	HPK63/80; G17/E17; HS	
		18: Stellentafel	1 - 3, 6	34	Z3	HPK63/81; G18/E18; HS; LU_I:55 Zahlen bilden = <b>FA*3.4</b> ; <b>PB* Plättchen in der Stellentafel</b> ; (Beurteilungsanlass 1 Bb248)	
		Zahlenschloss und Ziffernkarten <b>PB* Zahlenschlösser</b>	6		Z3 G6		
	<b>Grössen</b> 3-4 Wochen	19: Franken und Rappen	1 - 4	35/36	G1 G6	HPK83/91; G19/E19; HS; LU_I:55 Geldbeträge bilden <b>FB*3.2.2</b> ; <b>FA*3.3</b> Geld	
		20: Millimeter	1, 4 - 7	37/38	G1	HPK83/93; <b>FB*3.1.5</b>	
		21: Kilometer	1, 2	39/40	G1/G4	HPK83/95; E21; LU_I:81 Schulwege	
		22: Kilogramm	1, 3	41/42	G1	HPK83/96; G22/E22; <b>Kartei: Sachrechnen im Kopf 3/4</b>	
		↵ Blitzrechnen 3: bisherige Blitze repetieren (digital online und/oder mit Karteikarten sowie Arbeitsblättern Blitzrechnen)		93/94		Übersicht zum Blitzrechnen 3 siehe im Begleitband Seite 193-196; evtl. Lernzielkontrolle zu den Themenblöcken 2 bis 4 oder 3 und 4	
	<b>Addition und Subtraktion</b> 2-3 Wochen Evtl. in lernstarken Klassen vor Weihnachten beginnen	23: Addition ↵Einfache Additionen	1 - 6	43/44	Z4	HPK99/107; G23/E23; HS;	
		24: Rechenwege bei der Addition	1, 2, 6	45/46	Z4	HPK99/109; G24/E24;	
		25: Subtraktionen ↵Einfache Subtraktionen	1 - 6	47/48	Z4	HPK99/110; G25/E25; HS	
		26: Rechenwege bei der Subtraktion	1, 2	49/50	Z4	HPK99/112; G26/E26; <b>PB* Umkehrzahlen</b>	
		27: Addition und Subtraktion	1A, 4	40	Z5	HPK99/113; E27; LU_I:185 Ziffern <b>FB*3.2.5</b>	
		↵ Blitzrechnen 3: bisherige Blitze repetieren (digital online und/oder mit Karteikarten sowie Arbeitsblättern Blitzrechnen)		93/94		Übersicht zum Blitzrechnen 3 siehe im Begleitband Seite 193-196	
		52: Miniprojekt „Bald ist Weihnachten“ (Weihnachtsstern Scherenschnitt)					
		Spiele aus der Denkschule z.B. DS03 und/oder DS04					

	Themenblock	Thema im «Schweizer Zahlenbuch 3»	zentrale Aufg.	AH Seite	LLK	Hinweise	
Frühlingsquartal (ca. 11 Wochen)	<b>Figuren 2</b> 2 Wochen	<b>28: Figuren am Geobrett</b>	<b>1 - 4, 7A-D</b>		F1 F2	HPK115/119; <i>Formenzeichenkurs Begleitband S. 318</i>	
		<b>29: Parkette, Bänder und Ringe</b>	<b>1 - 3, 5</b>	<b>53</b>	F2	HPK115/121; HS	
	<b>Multiplikation und Division</b> 3-4 Wochen	<b>30: Grosses Einmaleins</b>	<b>1, 3, 4</b>	<b>54/55</b>	Z4	HPK123/129; G30/E30	
		<b>31: Zehner-Einmaleins</b> ↔ <b>Zehner-Einmaleins</b>	<b>1 - 3</b>	<b>56/57</b>	Z4	HPK123/131; G31/E31	
		<b>32: Zehner-Einmaleins umgekehrt</b> ↔ <b>Zehner-Einmaleins auch umgekehrt</b> ↔ <b>Mal 10, durch 10</b>	<b>1 - 3, 5 - 7</b>	<b>58</b>	Z4 Z5 Z6	HPK123/133; G32/E32	
		<b>33: 100 teilen – 1000 teilen</b> ↔ <b>100 teilen</b> ↔ <b>1000 teilen</b>	<b>1A, 1B, 2, 3A, 3B, 4</b>	<b>59</b>	Z4 Z5	HPK123/135; G33/E33, HS	
		↔ <b>Blitzrechnen 3: Blitze repetieren (digital online und/oder mit Karteikarten sowie Arbeitsblättern Blitzrechnen)</b>		<b>93/94</b>		evtl. Lernzielkontrolle zu den Themenblöcken 5 bis 7 oder 6 und 7	
	<b>Sachrechnen</b> 2-3 Wochen	<b>34: Auf dem Markt</b>	<b>1 - 4</b>	<b>60/61</b>	G4 G5	HPK137/145; LU_II:168 <i>Einkaufen</i> <b>FB*3.4.3</b> (Beurteilungsanlass 2 Bb S. 249)	
		<b>35: Daten unserer Klasse</b>	<b>1, 2</b>	<b>62</b>	G3	HPK137/147; LU_II:125 <i>Zahlen zu unserer Klasse</i> <b>FB*3.3.2</b>	
		<b>36: Fledermäuse</b>	<b>1, Auswahl aus 2-5</b>		G3 G5	HPK137/149; E36; <b>Kartei: Sachrechnen im Kopf 3/4</b>	
	<b>Körper und Pläne</b> 2-3 Wochen	<b>37: Würfelnetze</b>	<b>1, 2</b>		F5	HPK151/157; E37; HS	
		<b>38: Würfelgebäude</b>	<b>1 - 3</b>	<b>58/59</b>	F4	HPK151/158; E38; HS; LU_II250 <i>Würfelhäuser</i> (Beurteilungsanlass 3 Bb250) <b>PB* Mit 4 Würfeln bauen und zeichnen</b>	
		<b>39: Quader</b>	<b>1 - 6</b>	<b>60</b>	F4	G39/E39	
		↔ <b>Blitzrechnen 2 repetieren und automatisieren (digital online und/oder mit Karteikarten sowie Arbeitsblättern Blitzrechnen)</b> Evtl. Standortbestimmung mit Karteikarten Blitzrechnen 3 durchführen oder Gesamttest im Blitzrechnen digital: > Trainingsbedarf feststellen und planen!		<b>93/94</b>		Übersicht zum Blitzrechnen 3 siehe im Begleitband Seite 193-196; evtl. Lernzielkontrolle zu den Themenblöcken 6, 8 und 9 oder 8 und 9	
		<b>53: Miniprojekt «Bald ist Ostern» (Hasen kombinierend färben)</b>					<i>Thema für fächerübergreifenden Unterricht</i>
		<i>Spiele aus der Denkschule z.B. DS06 und/oder DS07 und/oder DS08</i>					<i>Begleitband Seite 206-208</i>

Themenblock	Thema im «Schweizer Zahlenbuch 3»	zentrale Aufg.	AH	LLK	Hinweise	
<b>Übungsformate</b> 2-3 Wochen	<b>40: Malnetze</b>	<b>2, 3, 4A</b>		Z5	HPK161/165; HS; LU_I:197 <i>Netze knüpfen</i> <b>FB*3.1.3</b> ;	
	41: Zahlenmauern und Rechendreiecke	1 - 4	64/65	Z5	HPK161/167; G41/E41; HS; LU_I:147 <i>Zahlenmauern</i> ; <b>PB* Zahlenm.</b>	
	42: Zahlenrätsel	1, 2, 5AB, 6, 8	66	Z6	HPK161/169; G42/E42; HS	
<b>Grössen und Sachaufgaben</b> 3-4 Wochen	<b>43: Minuten und Sekunden</b>	<b>1 - 3, 6</b>	<b>67</b>	G1/G2	HPK171/179; G43; HS	
	<b>44: Zeitdauer und Kalender</b>	<b>1, 2, 5 - 7, 9</b>	<b>68/69</b>	G3	HPK171/181; G44/E44; HS; LU_II:137 <i>Zeitverläufe</i>	
	<b>45: Liter und Deziliter</b>	<b>1 - 5</b>		G1	HPK171/183; E45	
	<b>46: Sachrechnen im Kopf</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	G5	HPK171/185; <b>Kartei: Sachrechnen im Kopf 3/4</b>	
	<b>↩ Blitzrechnen 3: repetieren und automatisieren (digital online und/oder mit Karteikarten und einzelnen Kopiervorlagen)</b> evtl. Gesamttest im Blitzrechnen digital (nochmals) durchführen > Trainingsbedarf feststellen und planen!			<b>93/94</b>		Übersicht zum Blitzrechnen 3 siehe im Begleitband Seite 193-196; evtl. Lernzielkontrolle zu den Themenblöcken 10 und 11 oder nur 11
<b>Weiterführung und Vertiefung</b> 0-8 Wochen	47: Sachaufgaben erfinden	2A - 2D, 3		G5	LU_II: <i>Restaurant</i> <b>PB*</b>	
	48: <i>Steinadler</i>	1, 3, 5		G4	LU_II:150 <i>Haustiere</i>	
	49: <i>Zahlenmuster</i>	1, 4		Z5 Z6	<b>PB* Pentominos auf der 100er-Tafel</b> LU_I:219 <i>immer 99</i> = <b>FA*3.1</b> LU_I:225 <i>verstecktes 1x1</i> LU_II:54 <i>strukturierte Päckchen</i> <b>FB*3.4.1</b>	
	50: <i>Brüche</i>	1 - 5		Z5	<b>FA*3.6</b> <i>Brüche: Pizza</i>	
	51: <i>Pläne</i>	1, 3		F6	LU_II:226 <i>Wir bauen einen Zoo</i> = <b>PB*</b>	
	<i>Spiele aus der Denkschule z.B. DS09 und/oder DS010 (oder Knotenschule)</i>				<i>Begleitband Seite 209-212 (215ff.)</i>	
	<i>Grundwissen – Übersicht</i>			71-81	<i>Im Laufe des Schuljahres mit dem Glossar im Schulbuch und der Selbstbeurteilung einsetzen und am Schluss des Jahres nochmals überblicken und evtl. Wiederholungen oder Vertiefungen vornehmen.</i>	

## Literaturangaben und Internetadressen:

- HPK: «Heilpädagogischer Kommentar 3 zum Schweizer Zahlenbuch» (Ausgabe 2023)
- LU\_I: «Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte» von Elmar Hengartner, Ueli Hirt, Beat Wälti, [Klett-Verlag 2006 / 2010](#)  
(Band 1 mit Unterlagen zur natürlichen Differenzierung im Mathematikunterricht insbesondere zur Arithmetik (ZAHL & VARIABLE);  
LU\_I:91 = Lernumgebung im Band 1 und Seitenangabe in der «grünen» Ausgabe von 2010
- LU\_II: «Lernumgebungen im Mathematikunterricht» von Ueli Hirt und Beat Wälti, Kallmeyer-Klett-Verlag 2008 ([erhältlich auch im Schulverlag plus AG](#))  
(Band 2 mit Unterlagen zur natürlichen Differenzierung für Rechenschwache bis Hochbegabte in den 3 Fachgebieten bzw. Kompetenzbereichen  
Arithmetik (ZAHL & VARIABLE), Geometrie (FORM & RAUM) und Sachrechnen (GRÖSSEN & FUNKTIONEN)  
LU\_II:92 = Lernumgebung im Band 2 und Seitenangabe im «pinkfarbigen» Buch
- LLK\*: «Lernlandkarten Mathematik Primarstufe» zum Lehrplan 21 für den Zyklus 1 und 2 (Übersichten zu Kompetenzen im Fach Mathematik für die  
Unterrichtsplanung, die Lernbegleitung von Kindern mit Lernschwierigkeiten mit Einschätzung zu Kompetenzentwicklungen; Kommentar mit  
Vernetzungen zum «Schweizer Zahlenbuch» in der Version «Kompetenzzonen»; [www.zahlenbu.ch/cms/index.php?page=103](http://www.zahlenbu.ch/cms/index.php?page=103)
- FB\*: Förderorientierte Beurteilungsanlässe für eine kriterienbasierte formative Schülerbeurteilung (Projekt des Institutes Primarstufe der PH FHNW:  
„Mathematik ganzheitlich und förderorientiert beurteilen“, welches Beurteilungspläne mit Kriterienrastern im Wordformat zur bisherigen Ausgabe  
des Lehrmittels «Schweizer Zahlenbuch» anbietet. Aktualisierte Kriterienraster folgen ab 2022 – siehe unter Projektfortsetzung)  
[www.zahlenbu.ch/cms/index.php?page=77](http://www.zahlenbu.ch/cms/index.php?page=77) (zum Download jeweils auf die Nummer im Beurteilungsplan klicken)
- FA\*: Forscher-Aufträge zum Schweizer Zahlenbuch (Vorlagen mit fachlich reichhaltigen Aufgaben des Fachteams Mathematik PH Bern)  
[www.faechnet.bkd.be.ch/de/start/dienstleistungen/mathematik/unterricht/reichhaltige-aufgaben/zyklus-2.html](http://www.faechnet.bkd.be.ch/de/start/dienstleistungen/mathematik/unterricht/reichhaltige-aufgaben/zyklus-2.html)
- PB\*: Produkte-Bewertungen: Angebot von reichhaltigen Aufgaben zur kriterienbasierten Beurteilung (Vorlagen des Fachteams Mathematik PH Bern)  
[www.faechnet.bkd.be.ch/de/start/dienstleistungen/mathematik/unterricht/beurteilen/zyklus-2-produkte-bewerten.html](http://www.faechnet.bkd.be.ch/de/start/dienstleistungen/mathematik/unterricht/beurteilen/zyklus-2-produkte-bewerten.html)

*Anmerkung zu «Lernzielkontrollen» im 3. Schuljahr: Der Fokus der Beurteilung im Zyklus 1 liegt in formativen lernprozessbegleitenden Beobachtungen und förderorientierten Rückmeldungen zum Aufbau von grundlegenden mathematischen Kompetenzen. Zu Beginn des Zyklus 2 können nun neben den für diese Altersstufe sehr wichtigen formativen Beurteilungsanlässen auch summative Beurteilungen zu grösseren Lerneinheiten eingeführt werden. Dies kann in Form der bekannten schriftlichen Prüfungen («Lernzielkontrollen») erfolgen. Diese können Lernleistungen aus verschiedensten Gründen nur bedingt erfassen. Für eine kompetenzorientierte Beurteilung ist es sinnvoll, nicht alle Themenblöcke stets unmittelbar abzutesten. Hier besteht die Gefahr, dass soeben (auswendig) Gelerntes einfach nur reproduziert wird. Um ein langfristigeres Verständnis zu testen, macht es mehr Sinn, jeweils mehrere Themenblöcke zu prüfen. Damit kann allenfalls auch das Verständnis für mathematische Zusammenhänge eben summativ getestet werden. Kinder im 3. Schuljahr müssen allerdings an grössere schriftliche Prüfungen schrittweise herangeführt werden. Wichtig ist auch das Überprüfen von zentralen Basiskompetenzen als Grundlage für den weiteren Kompetenzaufbau (Grundwissen im Arbeitsheft Seite 71-81 und Gesamtest in der Software zum „Blitzrechnen 3“ – siehe auch Übersichten zum Aufbau von «Basiskompetenzen» auf [www.zahlenbu.ch/cms/index.php?page=56](http://www.zahlenbu.ch/cms/index.php?page=56))*

Juli 2023, Martin Rothenbacher, Professur Mathematikdidaktik, Institut Primarstufe PH FHNW: martin.rothenbacher@fhnw.ch