

Auf einen Blick: Unterrichts- und Jahresplanung mit dem Schweizer Zahlenbuch 3 und 4

Mit Beginn des Schuljahres 23/24 sind alle Neuauflagen des Schweizer Zahlenbuches 1 bis 6 erhältlich. Die inhaltlichen und konzeptionellen Anpassungen haben einen direkten Einfluss auf die Jahresplanung im eigenen Unterricht. Dieses Dokument ist eine Ergänzung zu den Materialien des Klett Verlags und soll Lehrpersonen unterstützen, die mit dem Schweizer Zahlenbuch unterrichten.



Abbildung 1: Neuauflagen Schweizer Zahlenbuch 3 und 4, Klett Verlag

Grundsätzliches

Die Lehrmittel Schweizer Zahlenbuch 3 und 4 (Ausgabe 2022 resp. 2023) wurden vollständig überarbeitet und übersichtlicher strukturiert. Wie bereits aus dem Zahlenbuch 5 und 6 sowie 1 und 2 bekannt, stehen im Schulbuch jetzt nur noch vier *Teile* bereit: *Wiederholung*, *Grundlegung*, *Weiterführung* und *Vertiefung* sowie *Mini-Projekte*. Der sichtbar grösste Unterschied im Blick auf die zu behandelnden Themen ist deren anteilmässige Verteilung. Die *Wiederholung* beschränkt sich auf 2 Lernumgebungen, die Inhalte für die *Grundlegung* sind in 11 Themenblöcken mit insgesamt 44 (42) Lernumgebungen aufgenommen, der Teil *Weiterführung* und *Vertiefung* beinhaltet 5 (7) Lernumgebungen sowie drei z. T. zeitlich beschränkte (Weihnachten, Ostern, Knoten), aber nicht zwingend aufzunehmende *Mini-Projekte*.¹ Die *Grundlegung* bietet ein Aufgabenangebot, welches das Erreichen des Grundanspruchs nach Lehrplan 21 bis Ende Zyklus 2 fokussiert. Es gilt, sich schwerpunktmässig diesen Lernumgebungen zuzuwenden. Auch wenn die bisherige Ausgabe des Schweizer Zahlenbuches noch erhältlich ist, wird die Verwendung der neuen Ausgabe empfohlen. Steht die neue Ausgabe im Einsatz, so sollen aufgrund der Kompatibilität alle Lehrwerksteile der neuen Ausgabe verwendet werden.

Jahresplanung

Mit der aktuellen Version des Lehrmittels stellt der Verlag nun erstmals Jahresplanungen bereit. Diese finden sich unter [Jahresplanung Schweizer Zahlenbuch 3](#) bzw. [Jahresplanung Schweizer Zahlenbuch 4](#).^{2 3} Die oben erwähnte Aufteilung der Lernumgebungen hat zur Folge, dass *eher keine* Lernumgebungen der Grundlegung weggelassen werden sollten. *Mut zur Lücke* gilt nun etwas *anders*.

Grundlegung						
Anzahl Wochen	Thema		Seiten	Blitz	Beurteilungsanlass	
4-5 Wochen	Einmaleins	3	Einmaleins	8-9	⚡ «Einmaleins Merkaufgaben» ↓ ⚡ «Einmaleins» ↓ ⚡ «Einmaleins – auch umgekehrt»	LZK 1
		4	Rechenwege beim Einmaleins	10-11		
		5	Einmaleins mit Punktstreifen	12-13		
		6	Einmaleins-Tafel	14-15		
		7	Division	16-17		
		8	Multiplikation und Division	18-19		
2 Wochen	Figuren 1	9	Formen aus Quadraten	20-21		LZK 2
		10	Falten, schneiden, legen	22-23		
		11	Spiegelbilder	24-25		

Abbildung 2: Auszug Jahresplanung des Schweizer Zahlenbuchs 3, Ausgabe 2022. Verfügbar unter <https://downloads.klett.ch/uploads/images/textbooks/Dateien/Schweizer-Zahlenbuch-3-neue-Ausgabe-Jahresplanung-klett-und-balmer.pdf>.

Damit die Menge der Lernumgebungen und damit der verschiedenen Lerngelegenheiten und Aufgabenstellungen im eigenen Unterricht überhaupt Platz finden, geben die Unterrichts-Cockpits (s. u.) wichtige Hinweise. Dies bedeutet, dass nicht jede Lernumgebung bzw. jede Doppelseite etwa eine ganze Woche in Anspruch nimmt. Ausgangspunkt bildet jeweils der Fokus auf die im Unterrichts-Cockpit aufgeführten zentralen Aufgaben. Zu erkennen ist hier auch, welche Blitzrechenaufgaben in welcher Lernumgebung eingeführt werden und dass diese je nach Bedarf über einen längeren Zeitraum geübt werden können. Die in der rechten Spalte erwähnten Lernzielkontrollen (LZK) sind als Hinweis zu verstehen, dass zum jeweiligen Themenblock eine entsprechende LZK bereitsteht. Davon gilt es, nur eine kleine Auswahl (pro Schuljahr 3 bis 5 LZK) als summative Beurteilung umzusetzen. Diese sollten mit ebenso vielen Produkten ergänzt werden.⁴ Auf der Website zahlenbu.ch findet sich eine detailliertere Jahresplanung/Planungshilfe mit weiteren Hinweisen.

Unterrichten mit dem Unterrichts-Cockpit

Im Begleitband ist jeder Lernumgebung ein Unterrichts-Cockpit mit Hinweisen zur täglichen Praxis beigelegt. (Nachfolgende Bilder sind zur besseren Lesbarkeit [verlinkt](#). Dort finden sich auch exemplarische Unterrichts-Cockpits.) In aller Knappheit wird erläutert, welche Elemente für die Unterrichtsplanung inwieweit hilfreich sind: *Kurzübersicht*, *Vernetzungsübersicht*, *Inhalte und Materialien*, *Lernziele und Lernsicherung*, *Hinweise zum Vorgehen*, *Hinweise zur Differenzierung* sowie zum *Handeln und Spielen*. Dieses themengebundene Angebot liefert zahlreiche Vorschläge für eine handelnde und spielerische Vertiefung der mathematischen Themen.

Die wichtigsten Rubriken im Überblick

Kurzübersicht
– Überblick über das Zusammenspiel der Lehrwerkstelle in Print und digital

Handeln und Spielen
– Anregungen für mathematische Aktivitäten und Spiele
– Mit Stufenempfehlung für altersdurchmischtes Lernen (AdL)

Vernetzungsübersicht
– Lernumgebungen, die stufenübergreifend parallel bearbeitet werden können
– Ideal für altersdurchmischten Unterricht (AdL)

Inhalte und Materialien
– Relevante mathematische Inhalte und für die Kinder wichtige Begriffe

Hinweise zum Vorgehen
– Praktische Tipps für die Umsetzung im Schulalltag
– Besondere Schwerpunkte und mögliche Stolpersteine auf den Punkt gebracht

Hinweise zur Differenzierung
– Zentrale Aufgaben für Kinder mit Lernschwierigkeiten und spezifische Förderhinweise oder Hilfestellungen
– Unterstützung für Lernstarke

Lernziele und Lernsicherung
– Grundlegende und erweiterte Lernziele mit direktem Verweis auf entsprechende Schüleraufgaben
– Vorschläge zur Lernsicherung

Abbildung 3 und 4: Erläuterungen zum Begleitmaterial «Unterrichts-Cockpit». Verfügbar unter <https://www.klett.ch/schweizer-zahlenbuch-unterrichtscockpits> Exemplarisch stehen aus allen drei Kompetenzbereichen je ein Unterrichts-Cockpit aus dem Schweizer Zahlenbuch 3 und 4 im Fächernet unter jpbe.ch/65 zum Download zur Verfügung.

Altersdurchmischtes Lernen mit dem Schweizer Zahlenbuch

Das Lehrmittel Schweizer Zahlenbuch ist grundsätzlich ein Lehrwerk für Jahrgangsklassen. Mit neuen Materialien, welche nun auch der Verlag zur Verfügung stellt, wird die Planung für den Unterricht in Mehrjahrgangsklassen unterstützt. Einerseits stellt der Verlag eine *Broschüre* bereit, welche das Konzept dahinter kurz skizziert. Andererseits finden sich auch entsprechende Vorschläge zur thematischen Angleichung der Inhalte. Diese *parallelierten Inhaltsverzeichnisse* begleiten die eigene Unterrichtsplanung. Das gemeinsame Thema schafft den Rahmen für kooperative wie individuelle Lernphasen. In der Arbeit mit dem Schulbuch bleiben die Lernenden trotzdem grossmehrheitlich im eigenen Jahrgangsbuch. Die Elemente *Handeln und Spielen* sowie die *Denkschule* ermöglichen wiederum häufig auch Interaktionen über die Stufen hinweg.

Schweizer Zahlenbuch 3			Schweizer Zahlenbuch 4		
Wiederholung	1	Rechnen bis 100	Wiederholung	1	Rechnen bis 1000
	2	Grössen und Sachaufgaben		2	Zeichnen und überlegen
Die Zahlen bis 1000	12	Schätzen, zählen und bündeln	Die Zahlen bis 1000 000	3	Von tausend zur Million
	13	Tausenderfeld		4	Grosse Zahlen
	14	Tausenderstrahl und Tausenderbuch		5	Millionbuch
	15	Rechenstrich		6	Zahlenstrahl
	16	Ergänzen bis 1000		7	Rechenstrich
	17	Verdoppeln und halbieren		8	Stellentafel
	18	Stellentafel		9	Teilen, verdoppeln und halbieren

Abbildung 5: Auszug Jahresplanung adL, Schweizer Zahlenbuch 3 und 4, Ausgabe 2022/2023. Verfügbar unter https://downloads.klett.ch/uploads/images/textbooks/Dateien/Schweizer-Zahlenbuch-Neuausgabe-4-Jahresplanung_AdL_3-4_klett-und-balmer.pdf.

Ergänzende Lehrmittel

Grundsätzlich bietet das Schweizer Zahlenbuch eine Fülle an Lernumgebungen, welche für alle Leistungsniveaus im eigenen Unterricht kompetenzorientierten Mathematikunterricht nach Lehrplan 21 ermöglicht. Weitere Lehrmittel oder Übungsdossiers braucht es daher nicht. Dazu ist ein Lehrmittel *panaschieren* vor allem für Lernende mit mathematischen Schwierigkeiten ungünstig. Als ergänzende Ausnahme bieten sich folgende Werke an, die primär das Lernen an gleichen Aufgaben, in mehreren Jahrgängen sowie im Fokus der Kooperation bereitstellen:

- Wälti, B., Schütte, M., & Friesen, R-A. (2020). *Mathematik kooperativ spielen, üben, begreifen* (Band 1b, 3.–5. Klasse). Kallmeyer und Kett.
- Hengartner, E., Hirt, U., & Wälti, B. (2010). *Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte* (Band 1). Klett.
- Hirt, U., & Wälti, B. (2008). *Lernumgebungen im Mathematikunterricht* (Band 2). Kallmeyer und Klett.

¹ Angaben in Klammern beziehen sich auf das Schweizer Zahlenbuch 4.

² Die Jahresplanung ist jeweils im Begleitband enthalten.

³ Alle verlinkten Dateien sind auf der Website des Verlags zu finden unter *Lehrwerke Schweizer Zahlenbuch 1–6*.

⁴ Ideen und Beispiele von reichhaltigen Aufgaben, welche sich als Produktbewertungen einsetzen lassen, finden sich auf dem Fächernet unter lpbe.ch/64.