

## 9. Mathematik Tagung vom 22.03.2025 «Mit Daten sicher durch den Zufall»

*Beschreibung der Workshops / Die Dauer eines Workshops beträgt 75 Minuten.*

Von A bis Z	Workshopbeschreibung	Dozent*in
<b>1</b> Z1.a	<p><b>Datenerhebung konkret: «Wie alt sind wir denn alle zusammen?»</b>                      (Zyklus 1)</p> <p>Kinder im Alter von 4-8 Jahren stellen viele spannende Fragen. Das "Umfrage-Böxli" bietet eine spielerische Möglichkeit Datenerhebungen und Auswertungen mit allen Kindern im Zyklus 1 zu machen. An exemplarischen Beispielen werden praxiserprobte Datenerhebungen und ihre Auswertungen aufgezeigt, diskutiert und weiterentwickelt.</p>	<p>Sue Schwab, PHBern</p> <p><b>1. Zyklus</b> KG / 1.-2. Klasse</p>
<b>2</b> Z1.b	<p><b>Wenn der Zufall die Wahrscheinlichkeit überlistet</b>                      (Zyklus 1)</p> <p>Alea iacta est - Was davon ist wohl Können oder einfach pures Glück? Wir sammeln, sortieren, spielen, dokumentieren und werten aus. Kooperativ kreieren wir einen zusammengewürfelten, alltagsnahen und auch auf besondere Bedürfnisse ausgerichteten (Daten-) Strauss. Mathematische Spiele und Unterrichtseinheiten welche leicht ihren Platz im Mathematikunterricht für Kinder im Alter von 4-8 Jahren finden werden.</p>	<p>Diana Gerber PHBern</p> <p><b>1. Zyklus</b> KG / 1.-2. Klasse</p>
<b>3</b> Z2.a	<p><b>Den Daten und Zufällen im Schweizer Zahlenbuch / MATHWELT 2 auf der Spur</b>                      (Zyklus 2)</p> <p>Im spannenden, oft aber auch nur am Rande behandelten Themenbereich der Daten und Zufälle erkennen wir, wie vielfältig hier Mathematik betrieben werden kann. Mit praktischen Alltags- Beispielen zu Datenerhebungen und Zufällen sowie kurzen theoretischen Inputs wollen wir einen Überblick über den reichhaltigen Themenbereich und die entsprechenden förderorientierten Begutachtungs- und Beurteilungsmöglichkeiten im Z2 erarbeiten.</p>	<p>Andy Schärer, PHBern</p> <p><b>2. Zyklus</b> 3.-6. Klasse</p>
<b>4</b> Z2.b	<p><b>Zufällige Ereignisse darstellen können – wie und wo helfen digitale Werkzeuge?</b>                      (Zyklus 2)</p> <p>Wenn Lernende im Unterricht zufällige Ergebnisse generieren – oder generieren lassen –, dann gilt es, diese aufzubereiten, darzustellen, zu beschreiben, zu interpretieren, zu erläutern, ...</p> <p>Wir setzen und mit unterschiedlichen Szenarien - im 'klassischen' Sinn bis hin zu explizit für die Zielstufe erstellten Apps – auseinander und beleuchten deren Nutzen zur Entlastung des 'zufälligen' Lernprozesses.</p>	<p>Philippe Sasdi, PHBern</p> <p><b>2. Zyklus</b> 3.-6. Klasse</p>
<b>5</b> Z2/3.a	<p><b>Daten und Zufall: arithmetisch – algebraisch und geometrisch</b>                      (Zyklus 2/3, 5.-9.-Klasse)</p> <p>Spannende Fragen zu Daten und Zufall sind oft in arithmetisch - algebraischen oder geometrischen Fragestellungen verborgen. Wir durchleuchten reichhaltige kooperative Aufgaben, die auf den ersten Blick algebraisch - arithmetischer Natur sind, nach entsprechenden Abzweigungen und diskutieren diese.</p>	<p>Beat Wälti, PHBern</p> <p><b>2. Zyklus</b> 5.-6. Klasse</p> <p><b>3. Zyklus</b> 7.-9. Klasse</p>

<p><b>6</b> <b>Z2/3.b</b></p>	<p><b>«Mit Daten sicher durch den Zufall»</b> (Zyklus 2/3, 5.-9.-Klasse)</p> <p>Der Workshop greift die im Einstiegsreferat vorgestellten Themen und Konzepte auf und vertieft diese exemplarisch.</p> <p><i>(Der Workshop findet nur am Vormittag statt.)</i></p>	<p>Prof. Dr. Andreas Eichler, Uni Kassel (D)</p> <p><b>2. Zyklus</b> 5.-6. Klasse</p> <p><b>3. Zyklus</b> 7.-9. Klasse</p>	<p><b>2</b> <b>3</b></p>
<p><b>7</b> <b>Z2/3.c</b></p>	<p><b>Daten, Daten, Daten – ist das ein Zufall</b> (Zyklus 2/3, 5.-9.-Klasse)</p> <p>Kann man Zufall auf Prozente reduzieren? Was bedeutet „99% Sicherheit“? Wenn es nur zwei Möglichkeiten gibt, wie kann dann die Wahrscheinlichkeit für eine der beiden 20% sein? Und wie bereitet man die Pfadregeln so vor, dass Schülerinnen und Schüler sie unmittelbar einsehen können? In dem Workshop sollen wichtige Stationen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und dazugehörigen Grundvorstellungen besucht werden, so dass ein durchgängiges Bild der notwendigen Begriffe und möglichen Darstellungen entsteht.</p> <p><i>(Der Workshop findet nur am Nachmittag statt.)</i></p>	<p>Prof. Dr. Ulrich Kortenkamp, Uni Potsdam (D)</p> <p><b>2. Zyklus</b> 5.-6. Klasse</p> <p><b>3. Zyklus</b> 7.-9. Klasse</p>	<p><b>3</b></p>
<p><b>8</b> <b>Z3.a</b></p>	<p><b>Daten und Unsicherheit im neuen Mathbuch</b> (Zyklus 3)</p> <p>Im neuen Mathbuch wird besonderes Augenmerk auf das Thema Daten und Unsicherheit gelegt. Wir setzen uns mit den Lernumgebungen auseinander, die zum Ziel haben, die Lernenden auf einen kompetenten Umgang mit Daten, Statistiken, Diagrammen und Phänomenen der Unsicherheit und des Risikos vorzubereiten.</p>	<p>Andreas Richard, PHBern</p> <p><b>3. Zyklus</b> 7.-9. Klasse</p>	<p><b>3</b></p>