

# Ueber das Verfahren beim Rechnungsunterrichte in der I Elementarklasse, mit Bezug auf den Gebrauch der Meier'schen Würfelzählrahme [Fortsetzung]

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: Article

Zeitschrift: **Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische  
Geschichte, Landes- und Volkskunde**

Band (Jahr): **4 (1853)**

Heft 4

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-720518>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Gleichzeitig beschloß der Erziehungsrath auch, daß in Zukunft über die dem Bibliotheksfond zugehörigen Zinse und dazu gehörigen Beiträge von je 30 fr. jährlich von jedem Kantonschüler und je 2 Brabanterthaler von jedem neu eintretenden Schüler in das colleg. philosophium besondere Rechnung geführt und das Geld zu keinem andern Zweck als dem der Bibliothek einverleibt werden soll. V.

---

## Ueber das Verfahren beim Rechnungsunterrichte in der I Elementarklasse, mit Bezug auf den Gebrauch der Meier'schen Würfelzählrahme.

(Fortsetzung.)

Jetzt können wir daran, das Zurückzählen und das Abzählen auch nur in Zahlenräumen von 1—10 zu üben, und zwar zählen wir nur immer eine Einheit von den Grundzahlen ab.

Das Kind hat den Begriff der aufsteigenden Zahlenmengen bis 10 aufgefaßt. Wir bringen nun in der obersten Reihe unserer Zählrahme alle Würfel nach der linken Seite und fragen, nachdem wir vorübergehend noch das Zuzählen von 1—10 geübt haben, wie viele Würfel in der Reihe seien. 10 sind da; lautet die Antwort.

Jetzt schiebe ich nun 1 Würfel nach der rechten Seite hin, und lasse die übriggebliebenen Würfel zählen. Die Schüler finden 9. Also unter 10 steht 9. Nun lasse ich 10 Punkte in einer Reihe auf die Tafel machen und befehle, einen auszuwischen und dann frage ich, wie viele Punkte noch seien. Antwort: 9. So mit den Fingern. Also unter 10 steht 9. Was kommt unter 10, wenn ich rückwärts zähle? 9.

Von den Würfeln nehme ich wieder 1 weg und lasse die übrigen zählen und es giebt 8. Also unter 9 kommt 8. Haltet 9 Finger aus, jetzt schließt einen. Wie viele Finger streckt ihr noch aus? 8. Von den 9 Punkten wischt einen aus, den hintersten. Wie viel bleiben noch? 8 Punkte.

Zähle du mir von 10 rückwärts bis 8! Antwort 10, 9, 8. Was kommt unter 10? 9; aber unter 9? 8. Du zähle auch rückwärts! 10, 9, 8. Du auch! Alle! Das weitere Rückzählen würde ich auf gleiche Weise einüben, bis die Uebung des Zurückzählens fix und fertig gehet und die Kinder Anschauung und Gewandtheit im Bestimmen der verminderten Zahlenmengen inne haben werden. Hier wurde wieder jede Zahl nur an und für sich betrachtet, nicht in Beziehung zu andern. Leicht wird nun das Wegnehmen der Zahl 1 von jeder andern Menge gehen, nachdem das Zurückzählen gut geübt und das Bestimmen zur Fertigkeit geworden ist.

Es kommt hier nur darauf an, das Kind anzuleiten, daß es spricht: 10 — weniger 1 sind 9; 9 — weniger 1 sind 8 u.

Uebungen um dies zu erreichen wären etwa Folgende: Ich bringe alle Würfel der obersten Reihe nach der linken Seite, was zur Wiederholung addierend geschehen mag, und dann frage ich: Wie viel Würfel sind da? 10. Schaut nun her, von den 10 Würfeln schiebe ich einen nach rechts hin. Wie viel Würfel sind noch auf der linken Seite? 9. Ja das ist recht, unter 10 steht 9. Aber jetzt müßt ihr mir sagen, warum nur 9 mehr sind, und vorhin waren es 10. Weil sie einen weggenommen haben, sind jetzt nur noch neun. Ja gerade deswegen. Sind jetzt mehr Würfelfchen als vorhin oder weniger? Weniger. Wie viel sind jetzt weniger? 1 ist weniger. Und wie viel sind noch? 9, und wie viele waren in der ganzen Reihe? 10. Das spricht man nun so:

Zehn weniger 1 sind neun.

Wenn ich von 9 1 wegnehme so bleiben noch? 8.

Also spricht man da  $9 - 1 = 8$ .

So geht es rückwärts bis  $2 - 1 = 1$ .

Sage du mir wie viel sind

10 — 1 Finger? = 9 Finger,

7 — 1 Punkt? = 6 Punkt,

5 — 1 Rapp.? = 4 Rappen.

Es folgen nun gemischte Uebungen zur Prüfung über das Gelernte und zur Befestigung desselben, z. B.:

$8 - 1 = ?$   $5 - 1 = ?$   $10 - 1 = ?$ ;  $6 + 1 = ?$   
 $4 + 1 = ?$   $8 + 1 = ?$   $9 - 1 = ?$   $6 + 1 = ?$   $7 - 1 = ?$   
 $2 + 1 = ?$  — in benannten Zahlen: 4 Rpp. + 1 Rpp. = ?  
 Rpp. 6 Schaafe — 1 = ? Schaafe. Von 9 Fr. habe ich  
 einen verloren, wie viele habe ich noch? Damit wären nun die  
 für die Begründung der spätern Uebungen im Addiren und  
 Subtrahiren mit der Zahl 1 nöthigen Operationen abgeschlossen.  
 Jetzt gehen wir nun zu den Operationen mit der Zahl 2 über.  
 Die Uebungen bleiben sich die gleichen, nur daß hier mit 2 statt  
 nur mit 1 operirt wird. Der Zahlumfang bleibt sich gleich: 1  
 — 10, und 10 — 1.

Dem eigentlichen Zu- und Abzählen mit der Zahl 2, und dann weiter mit 3, 4, 5 gehen immer die Uebungen im Bestimmen voraus.

Die Einübung geschieht nach folgenden Beziehungen, daß die zu- oder abzuzählende Zahl zuerst zu 1, und dann wieder zum Ergebnisse gezählt, bis so weit, daß der erste Zehner nicht überschritten wird.

Dann zu 2, dann 3, überhaupt zu allen den Zahlen die unter ihr stehen und dann zu sich selbst.

Also bei 3 in folgender Art:

$1 + 3 = 4$ ;  $4 + 3 = 7$ ;  $7 + 3 = 10$ ; dann  $10 - 3 = 7$ ;  $7 - 3 = 4$ ;  $4 - 3 = 1$ .

$2 + 3 = 5$ ;  $5 + 3 = 8$ ; dann  $8 - 3 = 5$ ;  $5 - 3 = 2$ .

$3 + 3 = 6$ ;  $6 + 3 = 9$ ; dann  $9 - 3 = 6$ ;  $6 - 3 = 3$ ;  
 $3 - 3 = 0$ .

Dann folgen für Addiren und Subtrahiren noch folgende Doppelübungen:

$1 + 3 = 4$   
 $2 + 3 = 5$   
 $3 + 3 = 6$   
 $4 + 3 = 7$   
 $5 + 3 = 8$   
 $6 + 3 = 9$   
 $7 + 3 = 10$

$10 - 3 = 7$   
 $9 - 3 = 6$   
 $8 - 3 = 5$   
 $7 - 3 = 4$   
 $6 - 3 = 3$   
 $5 - 3 = 2$   
 $4 - 3 = 1$   
 $3 - 3 = 0$

Die Uebungen sind nach beiden Beziehungen gründlich und bis zur sichern Fertigkeit sowohl mündlich als schriftlich zu behandeln.

In diesem Sinne nehmen wir auch die Uebung mit den Zahlen 4 und 5 vor.

Wichtig ist, daß man nach der Einübung mit einer Zahl gemischte Uebungen im Addiren und Subtrahiren vornehme, was auch repetitionsweise mit früher erlernten Uebungen zu geschehen hat. Es seien z. B. die Additions- und Subtraktionsübungen mit der Zahl 3 nach obiger Beziehung behandelt, so folgen noch etwa folgende gemischte Uebungen in reinen und benannten Zahlen:

$$4 + 3 = ?; 9 - 3 = ?; 7 + 3 = ?; 1 + 3 + 3 = ?$$

8 Rappen — 3 Rappen = ? Rappen; 2 Franken + 3 Franken = ? Franken und so noch eine Anzahl solcher Aufgaben.

Die Uebungen im Addiren und Subtrahiren mit den Zahlen 6, 7, 8, 9 betrachten wir nur als Wiederholung des Bisherigen und behandeln es auch nur in diesem Sinne. Sind die Kinder fertig im Zuzählen und Abzählen der Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, so bedarf es nur eines Winkes, um ihnen zu erklären, daß wenn  $7 + 3 = 10$  so sind  $3 + 7 = 10$ . Die Veranschaulichung ist an der Würfelrahme leicht auszuführen. Es seien z. B. in der ersten Reihe 7 Würfel auf der rechten und 3 auf der linken Seite, so giebt das, wenn die 7 und 3 zusammengezählt werden, 10 Würfel. Jetzt bedarf es unter Hinweisung auf die 3 Würfel und die 7 nur der Vereinigung der 3 Würfel und der 7 Würfel, und die Schüler werden leicht einsehen, daß die  $3 + 7$  ebenfalls 10 ausmachen; daß also das Umkehren der Summanden keine Aenderung der Summe hervorbringt.

Ist dies an einigen Beispielen gezeigt, so bietet das Addiren und Subtrahiren, welches letzteres auf ähnliche Art entwickelt wird, mit den Zahlen 6, 7, 8, 9 keine Schwierigkeiten mehr und wird bald gehen. (Schluß folgt.)

---