

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerinnenzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerinnenverein  
**Band:** 67 (1962-1963)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Arbeitsbeispiel zum ganzheitlichen Rechnen nach Artur Kern [Teil 2]  
**Autor:** Hänsenberger, Max  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-317125>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Rechnungsform die Zahl Eins dem Kinde in der Zahl Drei bestimmt dreimal vor Augen steht.» «... die Erfahrung zeigt, daß die Kinder bei dieser Methode vier bis fünf Jahre früher zu den Fertigkeiten dieser Übungen gelangen, als es ohne dieses Mittel wohl möglich gemacht werden könnte.» «... ich finde endlich, daß ich diese drei Elementarmittel (Schall, Form, Zahl) unter sich selbst in Harmonie gebracht und den Unterricht dadurch nicht nur vielseitiger und in allen Fächern mit sich selbst, sondern auch mit der *menschlichen Natur übereinstimmend* gemacht und dem Gange der Natur in der Entwicklung des Menschengeschlechts näher gebracht habe.» Doris Schmid

## Arbeitsbeispiele zum ganzheitlichen Rechnen nach Artur Kern

(Fortsetzung)

Von Max Hänsenberger

*Thema:* «Dem Frühling entgegen».

Situations Ganzes: Samen bestellen. Samen zu einfachen Keimversuchen in Töpfe oder Kistchen geben. Einen Garten ausmessen und einteilen. Gartenmietzins bezahlen.

### 2. Klasse

Herr H. hat ein Stück Wiesland gemietet, um einen Beerengarten einzurichten.

#### *Arbeit im Freien:*

Wir messen den Platz aus. Er ist 9 m lang und 7 m breit. Auf beiden Längsseiten soll je ein Beet gerichtet werden. Beetbreite 1 m 20 cm, Wegbreite 30 cm. Wir messen und stecken Holzstäbe ein. In der Mitte bleibt ein Beet von 4 m Breite. Herr H. will dort Himbeeren pflanzen. Im oberen Außenbeet sollen Johannisbeerstöcke, im unteren Brombeersträucher hinkommen. Auf jeder Breitseite soll es noch einen Weg von 50 cm Breite geben. Messen und Stäbe einstecken.

#### *Arbeit im Schulzimmer:*

Wir wollen den Plan des Gartens an die Wandtafel zeichnen. Vorerst dürfen Schüler versuchen, nachher zeichnen wir den Plan etwa im Maßstab 1 : 10. — Wir legen den Garten mit dem Streifenkasten II auf dem Legemolton ins Modell. — Adrian meint: Wir können einfach 9 Siebner legen. 9 Siebner geben 63. — Vielleicht nennt ein Schüler das Flächenmaß  $m^2$ . Natürlich nähmen wir es entgegen, sind uns aber bewußt, daß es sich nur um ein Vorfeld handeln kann und deshalb noch nicht geläufig gemacht werden muß.

Wir legen die Zahl 63 in den verschiedenen Farben. Darstellung auf dem Legemolton.

#### *Auswertung der Darstellung:*

Die Schüler melden Additionen, Subtraktionen, Multiplikationen und Divisionen, die aus den Farbstrukturen hervorgehen.

Wandtafelbild:

60	33	54	30	32	63	63	63	63	63
+	+	+	+	+	- 3	- 8	- 13	- 33	- 9
63	63	63	63	63					

(Mit roter Kreide)

$$12 \times \quad = 60 + \quad = 63$$

$$2 \times \quad = 60 + \quad = 63$$

$$? \times 15 = 60 + \quad = 63$$

$$? \times 10 = 60 + \quad = 63$$

(Mit gelber Kreide)

$$? \times 9 = 63$$

$$10 \times 6 = \quad + \quad = 63$$

$$? \times 3 = 63$$

$$63 : 2 = \quad \text{Rest}$$

$$63 : 10 = \quad \text{Rest}$$

$$63 : 12 = \quad \text{Rest}$$

$$63 : 4 = \quad \text{Rest}$$

$$63 : 8 = \quad \text{Rest}$$

(Mit grüner Kreide)

$$? \times 8 = 64 - \quad = 63$$

$$7 \times 8 = \quad + \quad = 63$$

$$? \times 4 = 60 + \quad = 63$$

(Mit weißer Kreide)

$$? \times 7 = 63$$

(Mit blauer Kreide)

$$? \times 12 = 60 + \quad = 63$$

$$63 : 3 =$$

$$63 : 7 =$$

$$63 : 9 =$$

$$63 : 5 = \quad \text{Rest}$$

$$63 : 6 = \quad \text{Rest}$$

Es erfolgt der Hefteintrag und das Ausrechnen der Aufgaben. Dabei dürfen die Schüler den Legemolton mit den Darstellungen brauchen, sofern sie ihn benötigen.

Später erfolgen Übungen in der Abstraktion mit Aufgabenkarten.

### 3. Klasse

Herr H. muß für das Stück Land im Jahr 10 Franken Miete bezahlen. — So weit als möglich arbeiten wir gemeinsam mit der Klasse mit richtigem Geld. Wie können wir 10 Franken zusammenstellen?

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1 Zehnernote        | 20 Fünziger  |
| 2 Fünfliber         | 50 Zwanziger |
| 5 Zweifrankenstücke | 100 Zehner   |
| 10 Einfrankenstücke |              |

Wer wüßte gar, wie viele Fünfer, Zwei- oder Einrappenstücke es brauchen würde?

Jedes Kind legt 10 Franken mit Schulmünzen und berichtet, wie es gelegt hat. Beispiele:

$$5 \text{ Fr.} + 2 \text{ Fr.} + 2 \text{ Fr.} + 1 \text{ Fr.}$$

$$5 \text{ Fr.} + 1 \text{ Fr.} + 1 \text{ Fr.} + 1 \text{ Fr.} + 1 \text{ Fr.} + 50 \text{ Rp.} + 20 \text{ Rp.} + 20 \text{ Rp.} + 10 \text{ Rp. usw.}$$

Wo wir mit Geld zu rechnen haben, arbeiten wir mit Vorteil mit den Schulmünzen. Damit können wir durchaus in ganzheitlichem Sinne rechnen.

Da der Tausender im Streifenkasten III, auf dem Tausenderörgeli und auf der großen Tausendertafel mit Kreislein dargestellt ist, eignen sich diese Arbeitsmittel auch gut für die Darstellung von Geldsituationen im Modell.

10 Franken sind 1000 Einrappeler!

Auf jedes Ringlein könnten wir ein Einrappenstück legen. Jedes Ringlein stellt also ein Einrappenstück dar. Nun können wir wieder in allen vier Operationen Aufgaben nennen lassen.

Hier seien nur Multiplikation und Division erwähnt:

<i>Blau</i>	<i>Gelb</i>	<i>Grün</i>	<i>Rot</i>	
50 × 20	33 × 30 + 10	25 × 40	2 × 500	20 × 50
500 × 2	11 × 90 + 10	12 × 80 + 40	10 × 100	40 × 25
	16 × 60 + 40	6 × 160 + 40	4 × 250	13 × 75 + 25
	8 × 120 + 40		8 × 125	
1000 : 20 =	1000 : 25 =	1000 : 30 =	Rest 10	
1000 : 2 =	1000 : 5 =	1000 : 90 =	Rest 10	
1000 : 40 =	1000 : 50 =	1000 : 60 =	Rest 40	
1000 : 4 =	1000 : 500 =	1000 : 80 =	Rest 40	

## Die Stellung entwicklungsgehemmter Kinder in der Gemeinschaft

Gegen die Einrichtung von Sonderklassen wird von pädagogischer und psychologischer Seite nicht selten eingewendet, behinderte Kinder sollten nicht aus der Gemeinschaft gesunder Kameraden ausgeschlossen werden, sondern könnten im Gegenteil die Hilfsbereitschaft innerhalb einer Klasse stärken. Trotzdem dieses Argument oft widerlegt worden ist, taucht es regelmäßig wieder auf. Es ist daher interessant, das Ergebnis einer kleinen soziologischen Untersuchung\* dieser Gemeinschaftsfrage kennenzulernen, deren wichtigste Ergebnisse wir zusammenfassen.

Eine Hilfsschullehrerin im Ruhrgebiet hat letztes Jahr 44 Kinder der Volksschule, die für die Hilfsschule angemeldet waren, auf ihre soziale Stellung im Klassenverband hin untersucht. Die Kinder stammten aus 26 Klassen mit total 900 Mitschülern.

Zur Untersuchung wurde das auf Moreno zurückgehende soziometrische Verfahren angewendet: Jeder der 900 Schüler hatte jene drei Klassenkameraden anzugeben, neben denen er am liebsten und jene drei, neben denen er nicht sitzen möchte, und die Wahl zu begründen. Für jede Klasse wurde auf Grund dieser Antworten, gestuft nach den positiven und negativen Stimmen, die jedes Kind erhalten hatte, eine Rangliste erstellt. Ein Beispiel:

### Rangliste der Klasse IIc der Kronenschule Witten

Rangplatz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Vpn.-Nr.	5	29	23	10	31	8	12	24	27	22	18	2	11	26	20	14
positive Stimmen	14	8	7	6	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2
negative Stimmen	—	—	—	2	—	1	3	3	1	3	4	—	1	1	1	3
Rangplatz	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Vpn.-Nr.	15	17	16	4	1	28	7	21	19	9	3	13	6	25	30	
positive Stimmen	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	
negative Stimmen	7	—	1	1	2	2	2	3	5	5	7	9	—	7	9	

Die beiden Kinder im 30. und 31. Rang sind entwicklungsgehemmt.

\* Gisela Rick: *Die soziale Stellung entwicklungsgehemmter Kinder in Volksschulklassen und ihre soziale Stellung nach der Überweisung in die Hilfsschule.* Zeitschrift für Heilpädagogik, Heft 10 und 11, 12. Jahrgang.