

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender

**Herausgeber:** Pro Juventute

**Band:** 42 (1949)

**Heft:** [2]: Schüler

**Rubrik:** Unterhaltendes

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

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



Denksport. Sucht nicht auf dem Mond, was auf der Hand liegt!

## RÄTSEL.

1. Das Erste ist rund oder eckig,  
Das Zweite ist gross oder klein,  
Du schlüpfest mit dem ersten ins Zweite.  
Nun sage, was mag das sein ?
2. Es geht her und es geht hin  
Und das Ende steckt darin.
3. Es ist ein Vogel im Waldrevier,  
Vorwärts oder rückwärts gelesen,  
Bleibt's immer das gleiche Tier.
4. Ich habe einen hohen Stand,  
Man hört auf mich im ganzen Land.
5. Mit S ein König altberühmt,  
Mit M es nur dem Tier geziemt ;  
Mit G zieht es den Ackerpflug,  
Mit f ist es ein schlechter Zug.
6. Stets werd' ich sein, stets bin ich gewesen,  
Du kannst mich vor- oder rückwärts lesen.
7. Ich weiss ein kleines weisses Haus,  
Hat nichts von Fenstern, Tür und Toren,  
Und will der kleine Wirt heraus,  
So muss er erst die Wand durchbohren.

(Antworten siehe Seite 188.)



Ja das ist's! Es schien so schwer und ist so leicht.

## SCHERZFRAGEN.

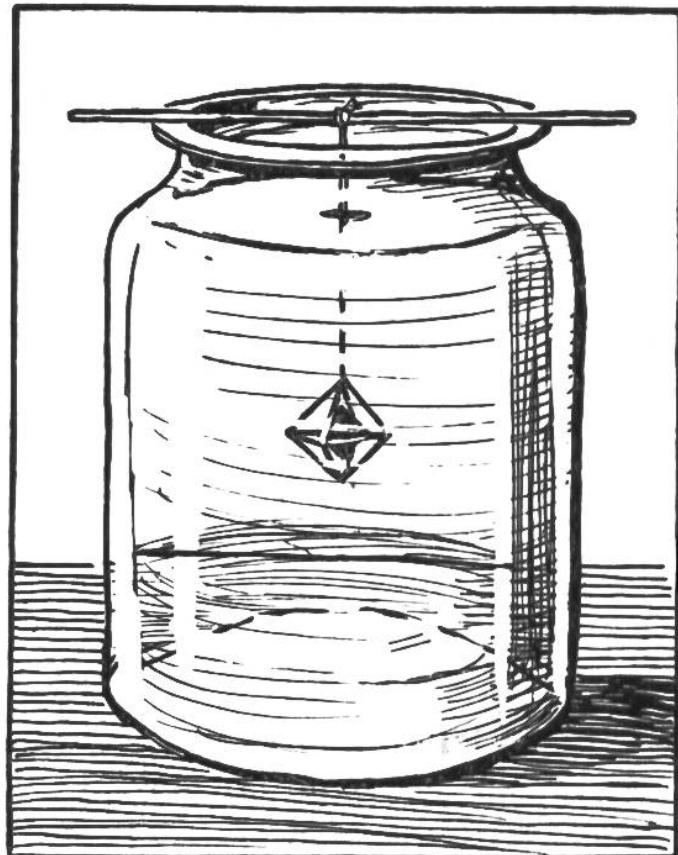
1. Was riecht zuerst, wenn man in eine Apotheke kommt?
2. Ohne welche Schläge kann der Mensch nicht leben?
3. Nach welchen Bergen sehnen sich die Wanderer?
4. Was geschieht mit einem Kind, das zum ersten Mal in einen See baden geht?
5. Wann verspeisten chinesische Fürsten ihresgleichen?
6. Vier Personen spielten die ganze Nacht zusammen und als sie aufstanden, hatte jeder gewonnen. Wie ging das zu?
7. Mit welcher Elle wird nicht gemessen?
8. Wann wird in den Bergen das Heu gemäht?
9. Welche Asche riecht nach Leder?
10. Was gehört zu einem gut gearbeiteten Stiefel?

(Antworten siehe Seite 188.)

## Eine eigenartige Rechnung.

Schreibe die Zahlen 9 bis 1 auf ein Stück Papier. – Darunter schreibe die Zahlen 1 bis 9. – Ziehe die zweite Zahlenreihe von der obenstehenden ab. – Es ergibt sich eine dritte Zahlenreihe. – Rechnest du die Quersumme jeder Reihe aus, so erhältst du jedesmal die Zahl 45.

$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \ 7 \ 6 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 45 \text{ Quersumme} \\ - 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 = 45 \text{ Quersumme} \\ \hline 8 \ 6 \ 4 \ 1 \ 9 \ 7 \ 5 \ 3 \ 2 = 45 \text{ Quersumme} \end{array}$$



## WIR ZÜCHTEN KRISTALLE.

Jeder von euch kennt die aus kristallisiertem Quarz bestehenden, wasserklaren, regelmässigen und grossen Bergkristalle. Mit etwas Geduld können wir leicht Kristalle von ähnlicher Grösse, allerdings von anderer Form und Zusammensetzung, züchten. Wir nehmen ein hohes Einmachglas von  $\frac{1}{2}$  Liter Inhalt, schütten 80 g Alaunpulver

(aus der Drogerie) hinein, füllen mit warmem Wasser auf und stellen das Ganze in ein Pfännchen mit Wasser, das wir so weit erwärmen, bis sich der Alaun beim Umrühren im inneren Gefäss vollständig gelöst hat. Wir brauchen nun vor allem einen Zuchtkristall. Wir heben das Glas mit der Alaunlösung aus dem Wasserbad und hängen mit Hilfe eines darüber gelegten Stäbchens (Bleistift) einige dünne Baumwollfäden in die Lösung. Nach einiger Zeit beginnt die Kristallisation: an den Fäden bilden sich kleine Kriställchen, die sich bald vergrössern. Haben wir einen alleinstehenden, gleichmässig ausgebildeten Kristall entdeckt (die Grösse ist gleichgültig), so ziehen wir den betreffenden Faden heraus, schaben alle übrigen Kristalle weg, schneiden den Faden unmittelbar unter dem Kriställchen ab und hängen ihn allein wieder in die noch etwas warme Lösung, wenig unter die Oberfläche. Bald fängt der Kristall zu wachsen an und wird nach dem gänzlichen Erkalten der Lösung auf ein mehrfaches seiner ursprünglichen Grösse angewachsen sein. Wir ziehen ihn heraus, wärmen die Lösung im Wasserbad wieder etwas auf, worauf der Kristall in der erkaltenden Lösung wieder um

ein gutes Stück weiter wächst. Auf diese Weise können wir schliesslich wasserklare Kristalle bis zur Grösse eines Hühnereis in Form einer regelmässigen Doppelpyramide (Oktaeder) erhalten.

Heisses Wasser löst bedeutend mehr Alaun auf als kaltes. Beim Erkalten muss sich daher ein Teil des Alauns wieder ausscheiden; wir benutzen diesen Vorgang zur Vergrösserung des Zuchtkristalls. Bei Verwendung des violetten Chromalauns lassen sich amethystfarbene Kristalle erzeugen. Besonders schön wird unser Werk, wenn wir den violetten Chromalaunkristall in einer Lösung von gewöhnlichem Alaun weiterwachsen lassen. Wer versucht's einmal?

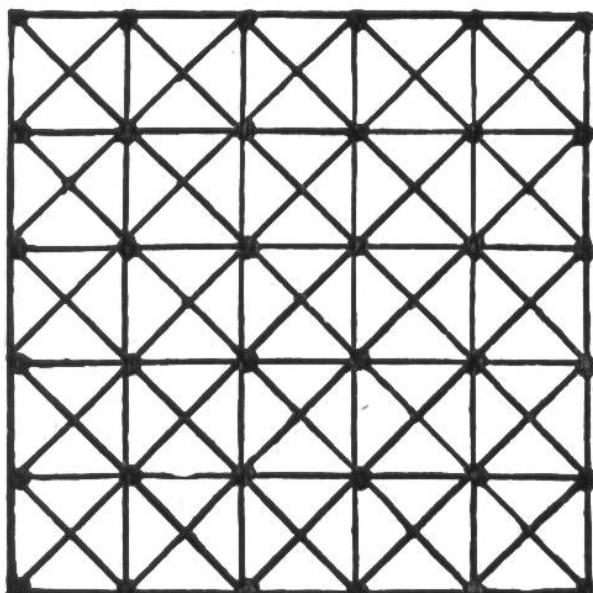
### **Ein verblüffendes Rechenkunststück.**

Eine Zahl erraten. Lass einen Kameraden eine, am besten einstellige, Zahl im Kopfe behalten. Du gibst ihm auf, diese mit 3 zu vervielfachen, dann das Produkt durch 2 zu teilen und schliesslich noch mit 6 zu vervielfachen. Jetzt soll er die Zahl nennen, die er ausgerechnet hat. Du teilst diese Zahl durch 9 und das Ergebnis ist die gedachte Zahl.

Dein Freund denkt z. B. 6.

$$6 \times 3 = 18; 18 : 2 = 9; 9 \times 6 = 54; 54 : 9 = 6.$$

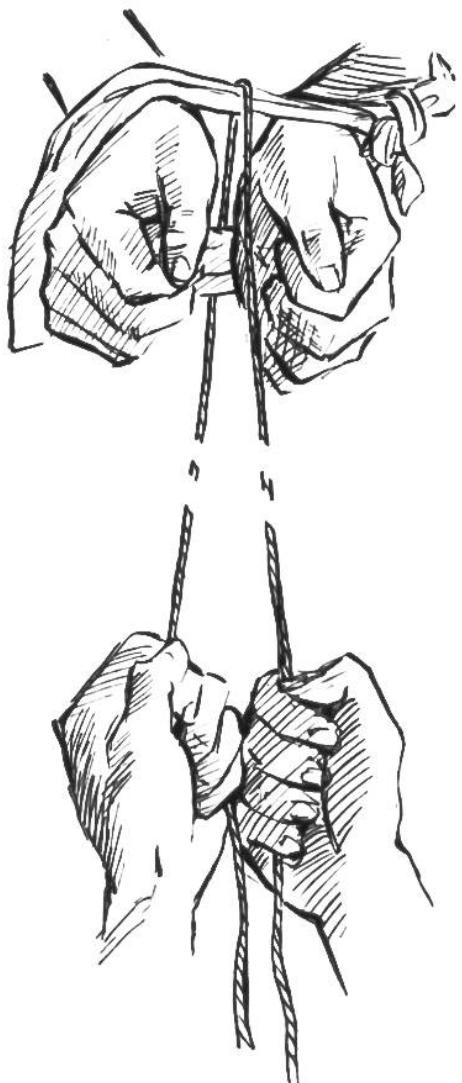
Oder 5.       $5 \times 3 = 15; 15 : 2 = 7 \frac{1}{2}; 7 \frac{1}{2} \times 6 = 45; 45 : 9 = 5.$



### **Eine Geduldprobe.**

In diesem Quadrat, das du vergrössert auf ein Blatt Papier zeichnen kannst, sollen sechs Körnchen (Reis, Hafer oder andere) so auf die schwarzen Punkte an den Kreuzungsstellen gelegt werden, dass keine zwei Körnchen auf der gleichen Linie liegen, weder in waag- und senkrechter, noch in diagonaler Richtung. Versuch es, anzusehen.

ohne die Lösung auf Seite 187



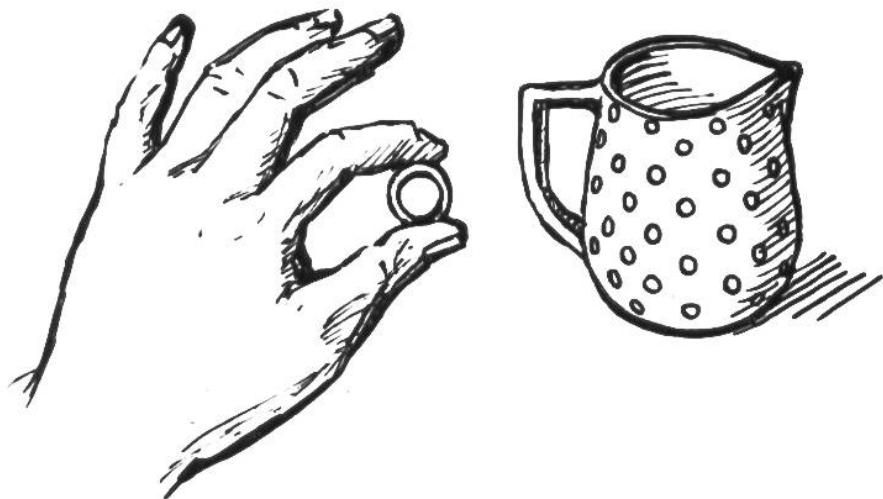
## ZWEI ZAUBER-KUNSTSTÜCKE.

**1. Wie befreie ich mich von der Schnur?** Du lässt dir von deinem Kameraden ein zusammengeknotetes Taschentuch um beide Handgelenke legen. Dann führt dein Kamerad eine lange Schnur zwischen deinen Händen um das angespannt gehaltene Taschentuch herum (Abb.1) und hält die Schnurenden fest. Du erklärst nun, dich von der Schnur befreien zu können, ohne die Hände aus der Taschentuchschlinge zu ziehen. Zur Ablenkung deines Kameraden und anderer Zuschauer bringst du die Schnurenden mit den Fingern etwas in Unordnung; dabei ergreifst du unbemerkt den hinter dem Taschentuch durchgehenden Teil der Schnur und streifst ihn über die eine Hand

(Abb.2). Gleichzeitig lockerst du etwas die Taschentuchschlinge, damit die Schnur zwischen Hand und Taschentuch durchgleiten kann. Mit einem plötzlichen Ruck bist du zur Überraschung der Zuschauer von der Schnur befreit.

Nach einiger Übung kannst du das Kunststück mehrmals vorführen, ohne dass deine Kameraden auf den Trick kommen.

**2. Einen grossen Gegenstand durch einen kleinen Ring stossen.** „Das ist unmöglich!“ werden deine Kame-



raden sagen. Du gibst ihnen den Ring, damit sie sich davon überzeugen können, dass es kein „Zauberring“ ist. Nachdem sie vergeblich herumgeraten haben, hältst du den Ring in der einen Hand und stösst mit dem Zeigefinger der andern Hand durch den Ring den Gegenstand.

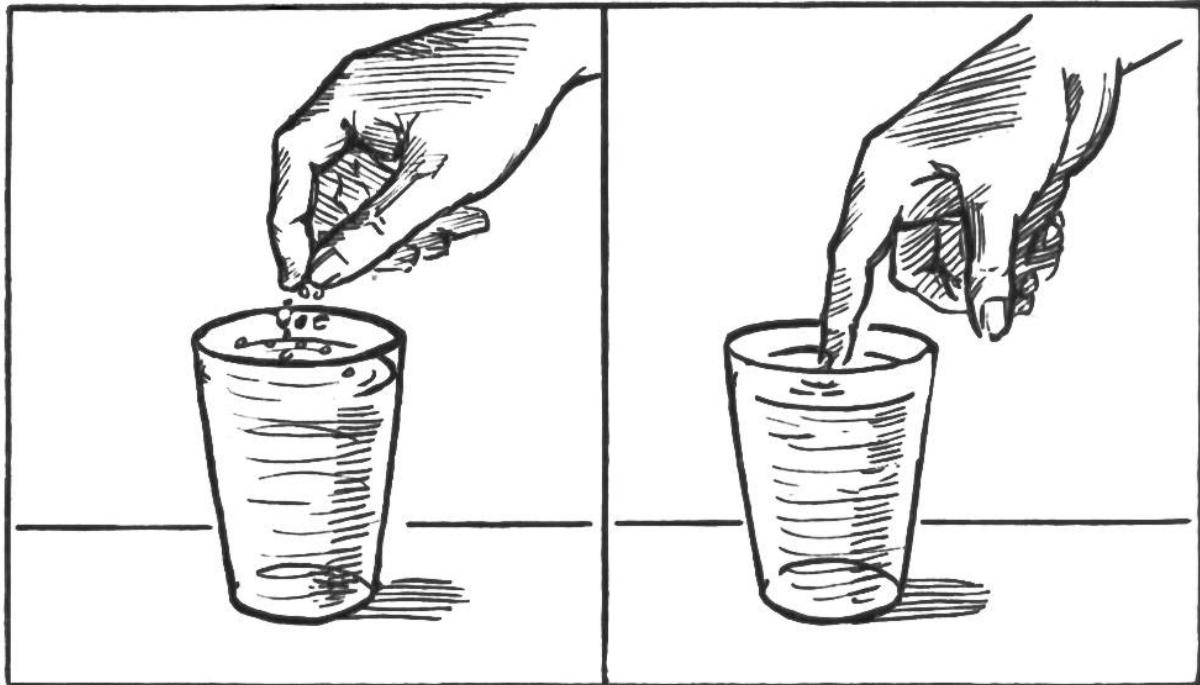
**Knacknuss.** Wie kann ich aus 9 Zündhölzchen drei Dutzend erhalten ohne eines zu zerbrechen? (Lösung siehe Seite 187.)

### **Nur das kleine $1 \times 1$ .**

Durch Addieren und Multiplizieren der Zahlen 1 bis 9 (jede nur einmal verwendet) soll das Endresultat 100 herauskommen. Wer von euch kann die harte Nuss knacken? Vergleiche dein Resultat mit Seite 188.

### **Wer fällt herein?**

Im Kreise einiger Kameraden behauptest du plötzlich, du kannst jeden dazu bringen, dass er innert drei Minuten ungewollt das Wort grau ausspreche. Da ruft Max: „Versuch's einmal bei mir!“ Du erklärst: „Gut! Ich zeige mit dem Finger nacheinander auf verschiedene Gegenstände und du gibst mir jeweils an, welche Farbe sie aufweisen. Also, Achtung!“ Du deutest etwa auf einen schwarzen Schuh, ein grünes Blatt, einen braunen Rock, usw. Alles errät Max richtig. Dann weisest du auf einen blauen Heftumschlag. Als Max „blau“ sagt, erklärst du rasch: „Siehst du, jetzt bist du reingefallen!“ Er erwiderst ganz empört: „Ich habe ja gar nicht grau gesagt!“ – Und schon ist er unter schallendem Gelächter der andern eben doch hereingefallen.



Wir werfen kleine Kampferstückchen in ein Glas Wasser.

Das lustige Treiben der „Wassertierchen“ hört auf, sobald wir einen Finger ins Wasser tauchen.

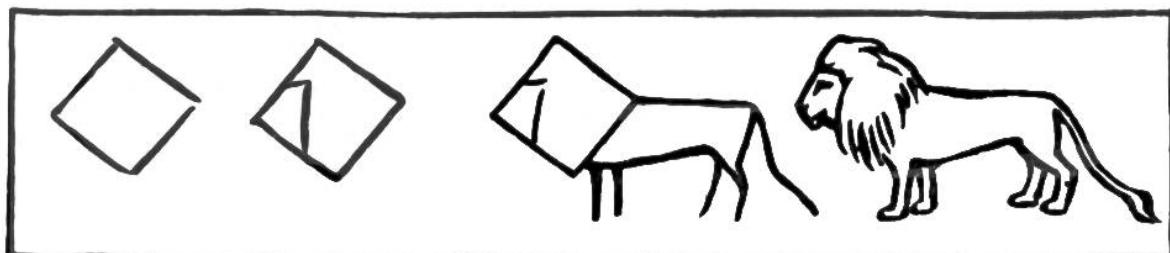
## KÜNSTLICHE „WASSERTIERCHEN“.

Für dieses kleine Experiment brauchen wir ein Stück Kampfer aus der Drogerie und ein sauberes Glas. Dieses füllen wir mit kaltem Wasser und werfen einige Stückchen des vorher zerstossenen Kampfers hinein. Sofort beginnt auf der Wasseroberfläche ein lustiges Treiben: Mit hurtigen Bewegungen schwimmen die Kampferstückchen wie durchsichtige, kleine Wassertierchen umher. Schiessen die einen im unregelmässigen Zickzacklauf umher, so ziehen andere kreisförmige Bahnen, und wieder andere drehen sich im raschen Wirbel um sich selbst. Tauchen wir nun für einen Augenblick einen Finger in das Wasser, so scheint die ganze Gesellschaft plötzlich gelähmt zu sein. Die rasenden Bewegungen haben aufgehört; die Teilchen schwimmen langsam aufeinander zu und heften sich zu einem grösseren, leicht zukkenden Gebilde zusammen. Giessen wir jedoch von dem Wasser vorsichtig etwas ab, so erwachen die „Tierchen“ sofort zu neuem Leben.

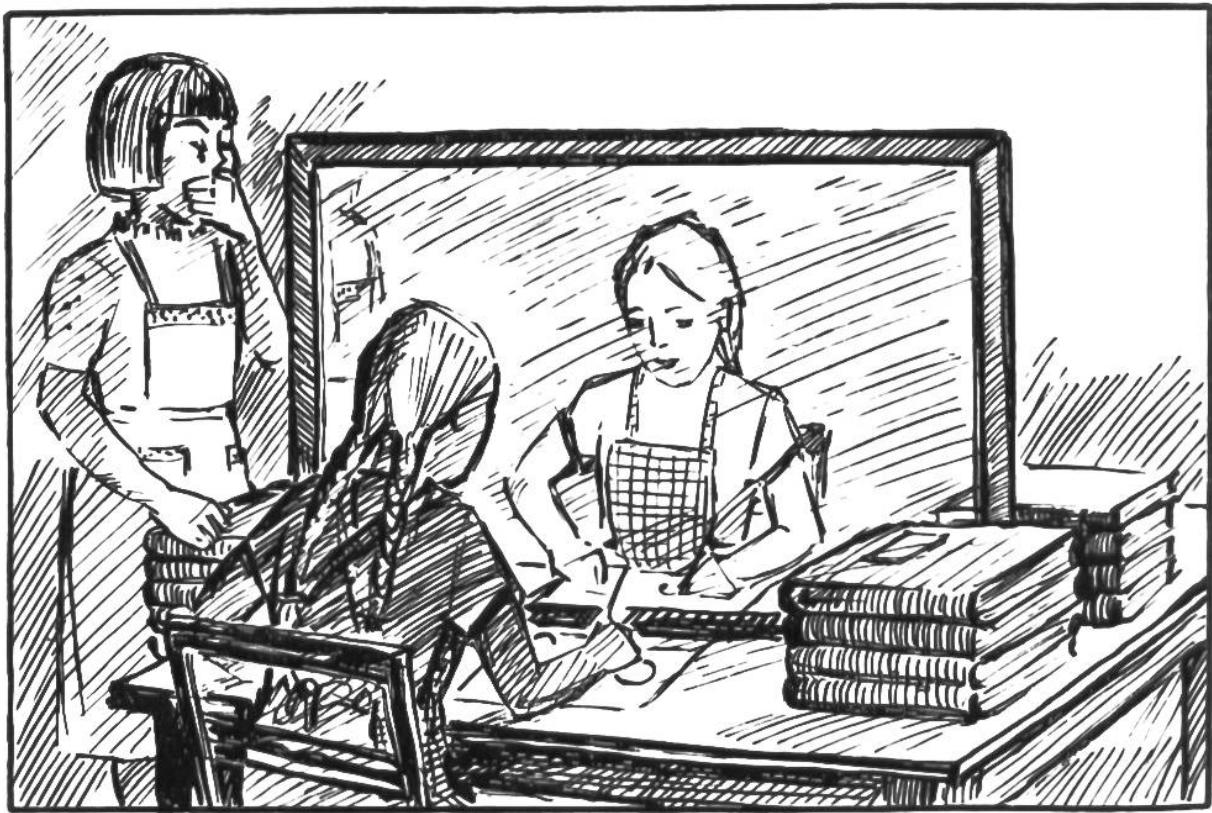
Die Bewegung der Kampferteilchen ist darauf zurückzuführen, dass Kampfer bereits bei gewöhnlicher Temperatur verdampft. Da sich der Kampferdampf in Wasser nicht löst, verteilt er sich auf demselben rasch, wie ein aufgegossener Öltropfen, und bringt durch den Rückstoss das Teilchen in Bewegung. Durch ein nicht vollkommen sauberes Glas oder den eingetauchten Finger wird eine feine Fettschicht auf das Wasser gebracht, welche die direkte Verbindung des Dampfs mit dem Wasser verhindert und durch Abgiessen entfernt werden muss. Das Zusammenhaften der unbeweglichen Teilchen beruht auf dem Gesetz der Anziehungskraft, der Adhäsion.

### **EINE GEHEIMTINTE.**

Besorge dir in der Drogerie ein wenig gelbes Blutlaugensalz und etwas Eisenchlorid. Von jeder der beiden Substanzen lösest du einen halben Kaffeelöffel voll in je einem Deziliter Wasser auf. Wenn du nun mit der Blutlaugensalzlösung auf Papier schreibst oder zeichnest (eine neue, saubere Feder verwenden!), so ist die Schrift nach dem Eintrocknen unsichtbar. Sie erscheint aber sofort in schön dunkelblauer Farbe, wenn du mit etwas Watte, die du in die Eisenchloridlösung getunkt und dann ausgedrückt hast, darüber wischst. Diese unsichtbare Schrift lässt sich für Geheimbriefe und auch für allerlei lustige Zauberkunststücke verwenden, die du dir leicht selbst ausdenken kannst. Die Sichtbarmachung der Schriftzüge beruht darauf, dass das gelbe Blutlaugensalz mit dem Eisen des Eisenchlorids eine blaue, unlösliche, Berlinerblau genannte Verbindung eingeht, die noch bei sehr starker Verdünnung auftritt und daher in der Chemie als empfindliche Reaktion zum Nachweis von Eisen benutzt wird.

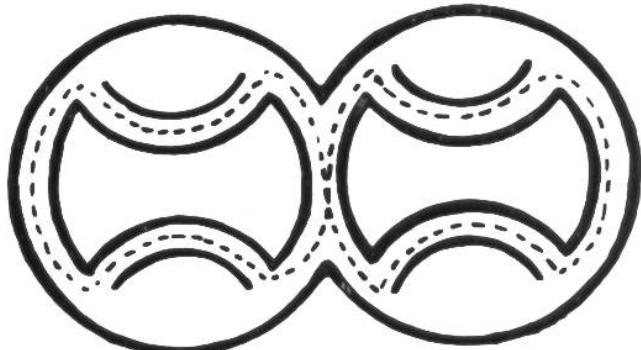
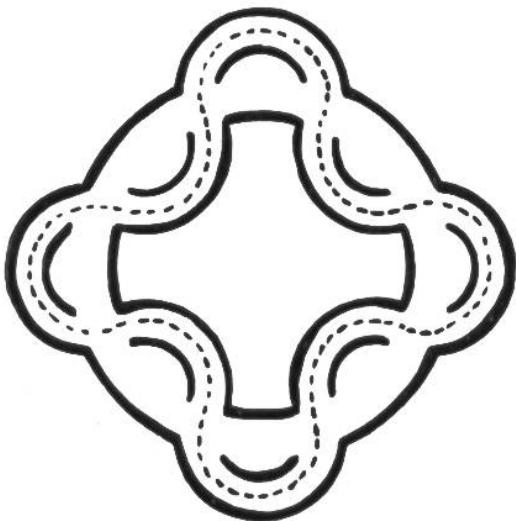


Der Schnellzeichner.



### **Lustiges Gemeinschafts-Zeichnen.**

Wir stellen einen ziemlich grossen Spiegel gut gesichert auf den Tisch und legen davor ein Blatt Papier, auf das wir verschiedene Figuren, ähnlich den hier abgebildeten, jedoch grösser, gezeichnet haben. Die Aufgabe besteht darin, mit dem Bleistift in einem Zug zwischen den Kreisen und Kreisteilen – in der Art der punktierten Linien – hindurchzufahren, dabei aber nicht auf das Papier, sondern in den Spiegel schauend. Jeder, der es versucht, wird bald merken, dass dies gar nicht einfach ist. Das Bleistift zieht ganz andere Linien, als man will – zum grossen Vergnügen der Zuschauer!



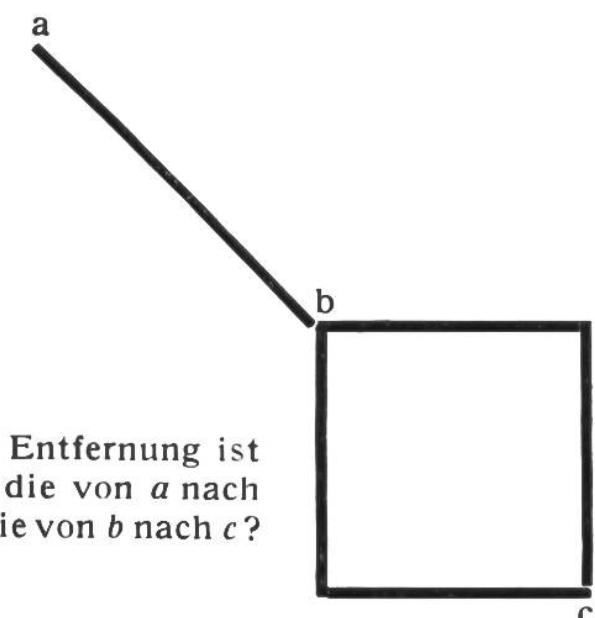
## **WIE SICH UNSERE AUGEN TÄUSCHEN.**

Einige Beispiele aus unserer Mappe optischer Täuschungen.



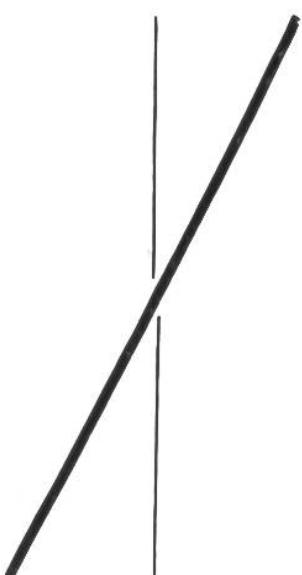
Welcher Strich ist länger, der senkrechte oder der waagrechte?

Kontrolliere dein Augenmaß durch Nachmessen!



Welche Entfernung ist grösser, die von *a* nach *b* oder die von *b* nach *c*?

Kontrolliere dein Augenmaß durch Nachmessen!



### **Eine Bewegungstäuschung.**

Halte das Buch waagrecht vor das Auge, so dass du die nebenstehende Zeichnung noch gut siehst. Bewegst du das Buch auf und ab, so scheint die schräge Linie an der senkrechten auf und ab zu gleiten.

**Aus der Schule.** Lehrer: „Fritzli, sag mir einen Satz mit ‚Teigwaren‘.“ – Fritzli: „Am Sonntag machte Vater mit uns einen Ausflug; um 5 Uhr durften wir in eine Gartenwirtschaft, weil wir teig waren!“

**Antwort zu „Eine Geduldprobe“, Seite 181:** Auf folgende Punkte wird ein Körnchen gelegt (von links oben zu zählen beginnen): Auf den 3. Punkt der 1., den 6. der 2., den 2. der 3., den 5. der 4., den 1. der 5. und den 4. Punkt der 6. senkrechten Linie. Eine weitere Lösung: Auf den entsprechenden Punkten der waagrechten Linien.

**Lösung zur „Knacknuss“, Seite 183:** Die Hölzchen sind folgendermassen anzuordnen XXXVI = 36.

Wer einem Fremdling nicht sich freundlich mag erweisen,  
Der war wohl selber nie in fremdem Land auf Reisen!



Wer kann dem verirrten Wanderer den Weg zeigen?

**Antworten zu den „Rätseln“, Seite 178:** 1. Das Knopfloch. 2. Pendel – Ende. 3. Der Kuckuck. 4. Kirchenglocke. 5. Saul, Maul, Gaul, faul. 6. Das Wort „stets“. 7. Das Ei und der Vogel darin.

**Antworten zu den „Scherzfragen“, Seite 179:** 1. Die Nase. 2. Ohne die Herzschläge. 3. Nach den Herbergen. 4. Es wird nass. 5. Wenn Mandarinen Mandarinen assen. 6. Es waren vier Musikanten. 7. Mit der Stabelle. 8. Nie; nicht Heu, sondern Gras wird gemäht. 9. Die Gamasche. 10. Der Zweite.

**Lösung zu „Nur das kleine  $1 \times 1$ “, Seite 183:**  $9 \times 8 = 72 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 100$ .