

Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Band: 29 (1936)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Unterhaltendes

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: 06.10.2024

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



RAETSEL

1. Du musst die beiden ersten Zeichen
Von Spaniens schöner Stadt erst streichen,
Dann findest du ein Haus gar fein,
Wo gern du möchtest ziehen ein.
2. Wann war wohl morgen übermorgen?
Die Lösung macht dir doch nicht Sorgen?
3. Ein kleiner Fisch im Ozean.
Doch wächst ein andrer Kopf ihm an,
Ans Fenster hängt man ihn alsdann.
4. Es taugt ein Brennstoff ohne Schluss
Gar wohl zu menschlichem Genuss.
5. Der Vogel, der ein r bekommen,
Wird ausgereift vom Zweig genommen.

Lösungen siehe Seite 179.

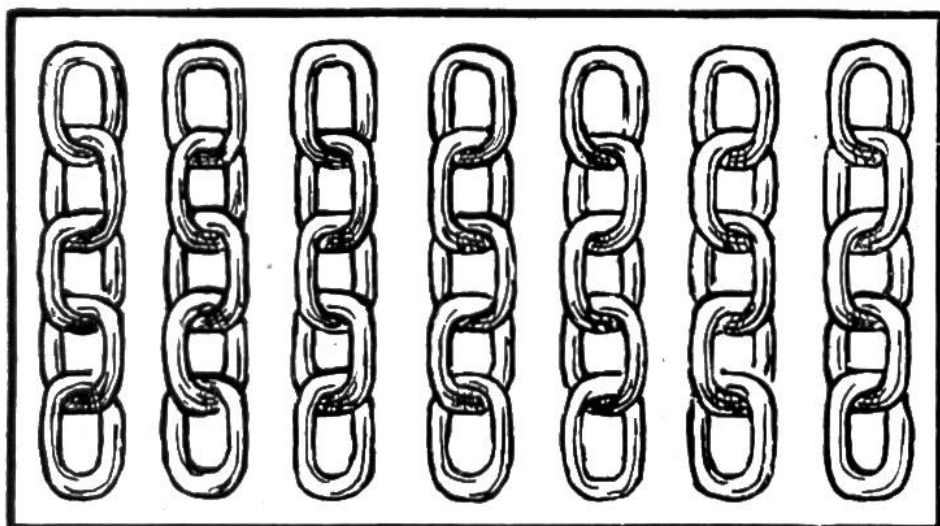
SCHERZFRAGEN.

1. Welche Gläser kann man nicht füllen?
2. Was geht und bleibt doch an demselben Ort?
3. Welches Gewicht brauchen Menschen und Tiere?
4. Welches Jahr dauert nur einen Tag?
5. Welchen Korb trägt jedermann?

Lösungen siehe Seite 179.



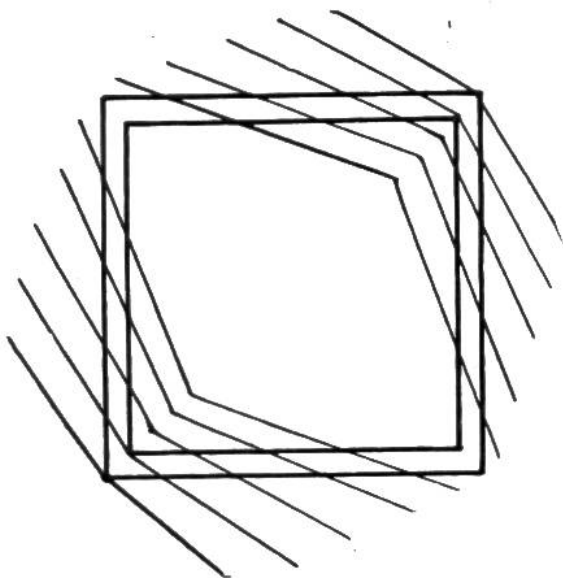
SCHATTENBILDER: HASE, KATZE, KOPF.



Eine scharfsinnige Überlegung! — Welche?

Einem Goldarbeiter bringt ein Kunde die oben abgebildeten sieben goldenen Kettenteile, die aus je fünf Gliedern bestehen. Er fragt den Goldschmied, wieviel es kostet, die Glieder in eine zusammenhängende Kette zu vereinigen. Der Goldarbeiter überlegt sich die Sache und sagt: „Ich muss sechs Endglieder öffnen und sie nach ihrer Verbindung mit sechs andern Endgliedern wieder zusammenlöten. Die Kosten für das Öffnen und Schließen eines Gliedes betragen 40 Rp., das macht zusammen Fr. 2.40.“ Der Kunde erwidert darauf: „Wenn Sie das Öffnen und Zusammenlöten eines Gliedes mit 40 Rp. berechnen, dann kostet die Verbindung aller Glieder nur Fr. 2.—.“ Der Goldschmied denkt einen Augenblick nach und gibt dann zu: „Ja, Sie haben recht, es geht auch für Fr. 2.—“.

Wie muss die Arbeit gemacht werden? Vergleiche die Lösung auf Seite 176.



OPTISCHE TÄUSCHUNG

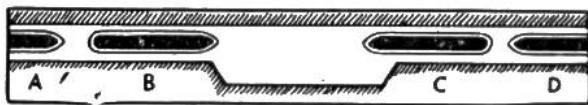
Quadrat oder Rhombus?

Die beiden Vierecke in der nebenstehenden Zeichnung sind Quadrate. — Die Winkel oben rechts und unten links scheinen spitze Winkel zu sein; es sind aber rechte Winkel.



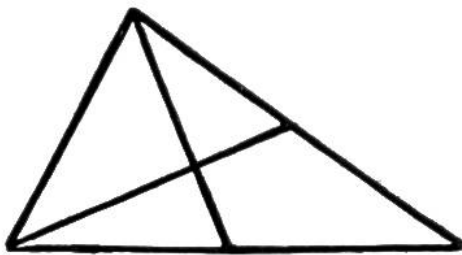
Der enge Schiffskanal.

In einem schmalen Schiffskanal fahren die beiden Frachtkähne A und B stromabwärts. Ihnen entgegen



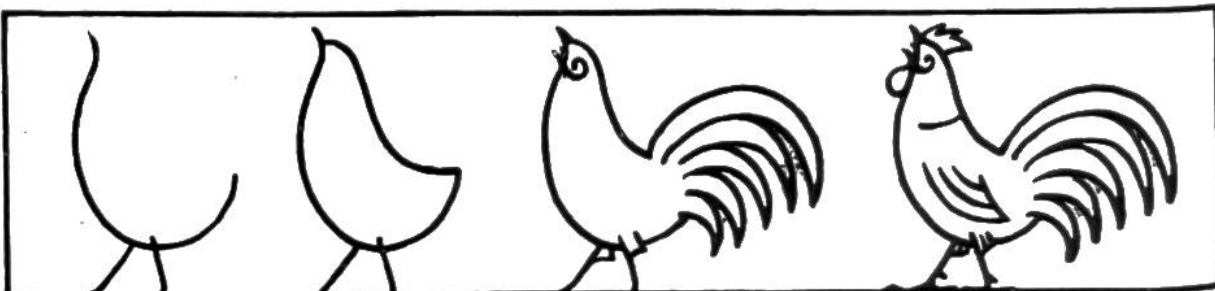
kommen die beiden Boote C und D. Sie können im Kanal nicht nebeneinander vorbei.

Die Ausweichstelle ist nur so lang, dass ein Kahn darin Platz hat. Wie machen es die Schiffer am einfachsten, damit ihre Boote möglichst bald die geplante Fahrt fortsetzen? Vergleiche deine Lösung mit derjenigen auf Seite 177.

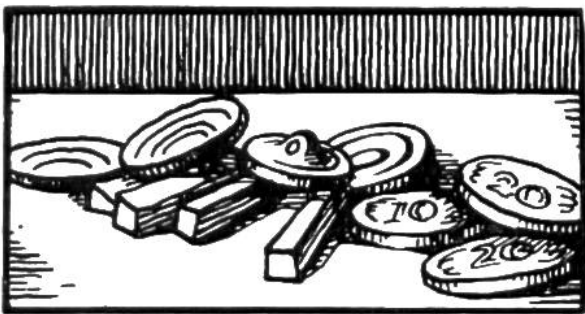


WIEVIEL DREIECKE

kannst du auf nebenstehender Zeichnung finden? Schau gut hin, es sind sicher mehr, als du im ersten Augenblick annimmst. Vergleiche deine Zahl mit der Antwort auf Seite 179.



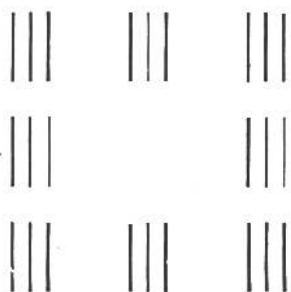
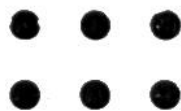
Der kleine Schnellzeichner.



GEDULD- UND DENKSPIELE

1. Lege sechs Geldstücke oder Knöpfe in zwei geraden Reihen zu je drei Stück auf den Tisch:

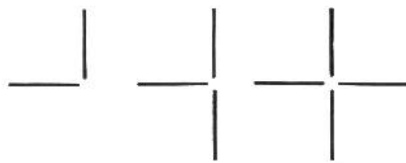
Nun ordne die sechs Geldstücke so an, dass sie drei Reihen zu je drei Stück bilden. Vergleiche mit der Auflösung auf Seite 178.



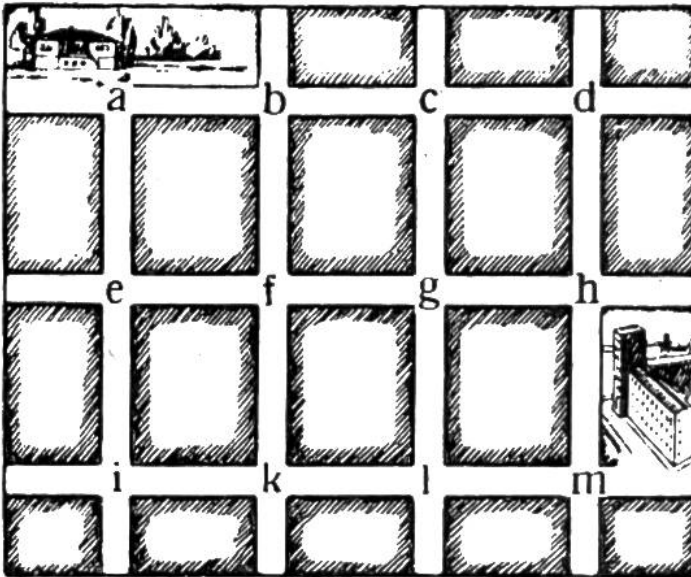
2. 24 kleine Hölzchen, oder auch Knöpfe, sind je drei und drei Stück zusammen in der nebenan dargestellten Anordnung auf den Tisch zu legen. Nun kommen noch vier weitere Hölzchen dazu. Alle 28 Hölzchen sind so zu verteilen, dass

die Summe der Hölzchen in den beiden waagrechten wie in den beiden senkrechten Reihen ebenfalls neun beträgt. Die Anordnung der acht Häufchen bleibt die gleiche. Es heisst genau zu überlegen, um herauszufinden, wie die Verteilung sein muss, damit die drei entsprechenden Häufchen zusammen nicht mehr als neun Hölzchen enthalten. — Findest du die Lösung nicht, so magst du auf Seite 178 nachsehen.

3. Lege zwei gebrauchte Zündhölzer so auf den Tisch, dass sie einen rechten Winkel bilden. Durch ein drittes Zündholz kannst du die Zahl der rechten Winkel verdoppeln, durch ein viertes abermals:



Wie lässt sich durch ein weiteres, fünftes Zündholz die Zahl der rechten Winkel nochmals verdoppeln, ohne dass zwei Zündhölzer sich kreuzen? Antwort Seite 178.



Der Schulweg.

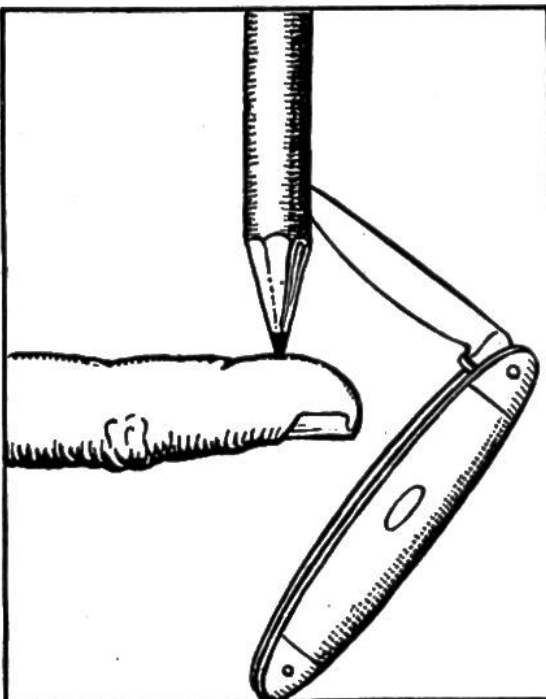
In vielen amerikanischen Städten kreuzen sich parallel laufende Längsstrassen rechtwinklig mit parallel laufenden Querstrassen, ähnlich wie unsere Zeichnung es darstellt. Der Schüler Charles hat einen interessanten Schulweg.

Er wohnt bei a, seine Schule steht bei m. Auf wieviel verschiedene Arten kann er, ohne einen Umweg zu machen, von zu Hause in die Schule gehen? Vergleiche dein Resultat mit der Lösung auf Seite 175.

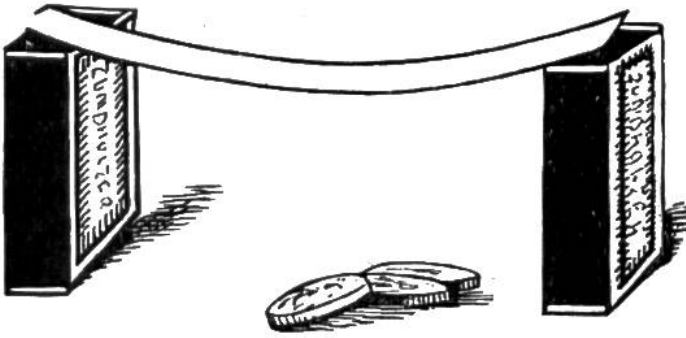
Wer kann's? Es soll ein Viereck gezeichnet werden, das man durch einen geraden Strich in drei Dreiecke zerlegen kann. Gelingt es dir nicht, so kannst du auf Seite 179 nachsehen.

Der Bleistift im Gleichgewicht.

Ist es möglich, einen Bleistift mit der Spitze senkrecht auf einen Finger zu stellen und in dieser Lage beliebig lang im freien Gleichgewicht zu halten?



Ja; und das Experiment ist sehr leicht. Man steckt die Klinge des Taschenmessers, wie es unsere Abbildung zeigt, in den Bleistift. Vermöge dieses Gleichgewichtes wird man den Stift beliebig lange auf dem Finger balancieren können.

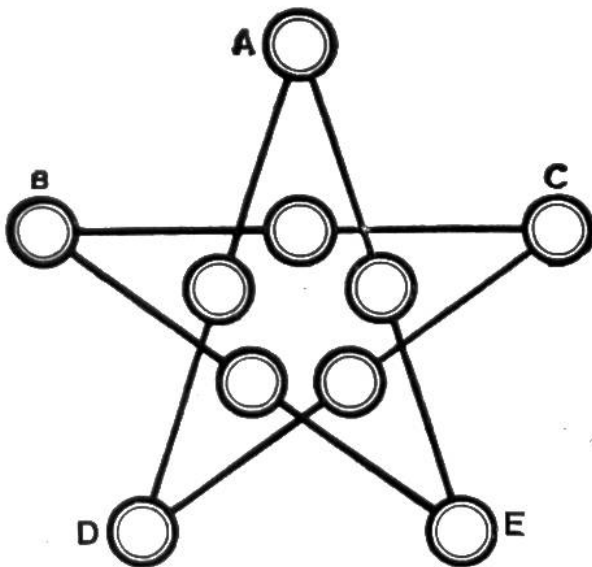


Die Papierbrücke.

Zwei Zündholzschachteln sind aufrecht hinzustellen und ein Papierstreifen, etwa 15 Zentimeter lang, ist darüberzulegen, sodass

eine Papierbrücke entsteht (siehe Bild). Nun sollen mitten auf die Papierbrücke einige Fünffrankenstücke oder kleine Steine gelegt werden. Die Brücke darf dabei nicht „einstürzen“. Wie ist das wohl möglich? Der Papierstreifen darf weder links und rechts befestigt noch irgendwie in die Zündholzschachteln geschoben werden; er muss frei oben auf den Schachteln liegen. Studiere eifrig nach der Lösung. Wer sie gar nicht findet, kann auf Seite 175 nachsehen.

Wie alt bin ich? Karl sagt zu Fritz: „Bis ich 70 Jahre alt bin, muss ich noch viermal solange leben, als ich bis jetzt gelebt habe“. Wie alt ist Karl? — Antwort siehe Seite 176.



DER STERN 1936! Zahlen-Rätsel.

Zeichne die nebenstehende Figur grösser auf ein Blatt Papier. Jede der zehn Zahlen 632, 634, 638, 642, 646, 648, 650, 654, 656, 658 ist derart in einen der zehn Kreise zu schreiben, dass immer die drei Zahlen je auf einer Linie, zusammen-

gezählt, die Jahrzahl 1936 ergeben. Man erhält so fünfmal die Zahl 1936, nämlich auf den Linien A—D, A—E, B—C, B—E und C—D. Wer die richtige Folge der Zahlen gefunden hat, mag mit der Lösung auf Seite 179 vergleichen.



28 Köpfe, 88 Beine.

In einem Landgasthof sitzen einige vom Dorf beisammen. „Ich habe jetzt 88 Beine im Stall“, erklärt der Bauer freudig. — „Ja, aber was für Vieh und wieviel Stück hast du?“, fragte der

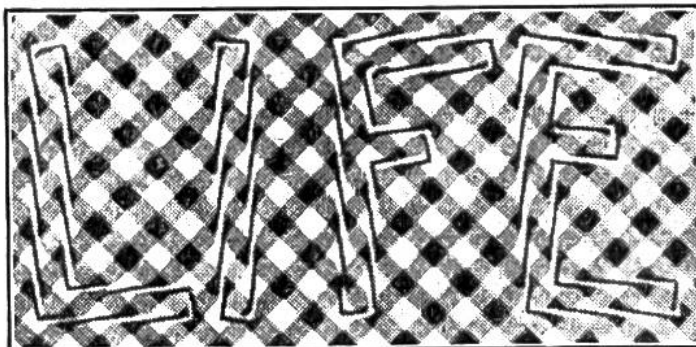
Schmied. „Das kannst du selbst ausrechnen“, erwiderte der Bauer, „es sind 28 Köpfe im Stall, und zwar gleichviel Schafe wie Ziegen, dazu einige Hühner und ein Hahn.“ Wieviel Schafe, Ziegen und Hühner befinden sich im Stall? (Auflösung siehe Seite 179.)



Der gefüllte und der leere Krug.

Zwei Krüge fassen zusammen 13 Liter. Aus dem vollen grösseren Krug kann man dreimal nacheinander den kleineren füllen und dann bleibt im grösseren noch ein Liter zurück. Wieviel Liter fasst jeder Krug? Antwort siehe Seite 179.

Optische Täuschung. Die Buchstaben des Wortes LIFE („life“ ist englisch und heisst Leben) scheinen schräg zu stehen, während in Wirklichkeit die senkrechten und die waagrechten Linien parallel zueinander sind.



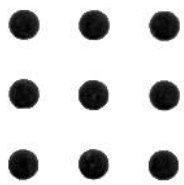
Du kannst es selbst feststellen, indem du ein dünnes Blatt Papier auf die Zeichnung legst und die Linien der Buchstaben nachzeichnest.



Wie war es möglich ?

Eine Hausfrau kauft in einem Laden Ware für Fr. 3.25. Die Verkäuferin kann ihr auf 20 Fr. nicht herausgeben. Spasseshalber fragt die Hausfrau die Verkäuferin, ob sie ihr auf 50 Fr. herausgeben könne - und wirklich, das ging. - Findest du nicht selbst die Erklärung, so schau auf Seite 176 nach.

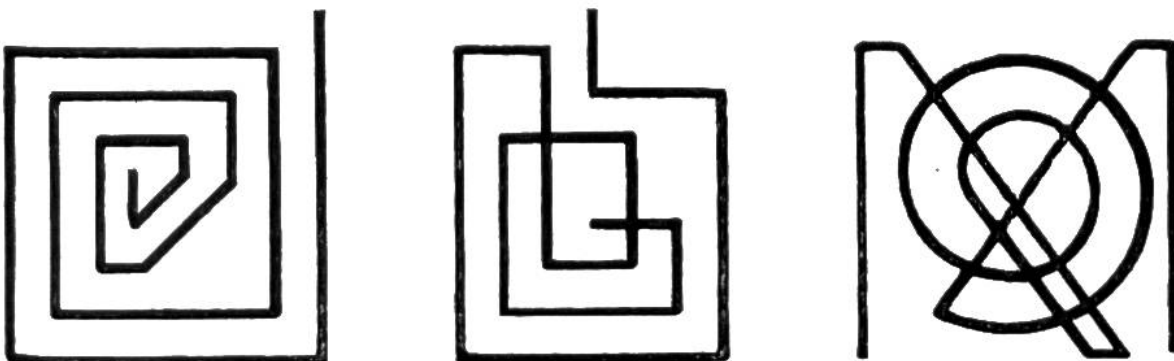
Drei Dreierreihen.

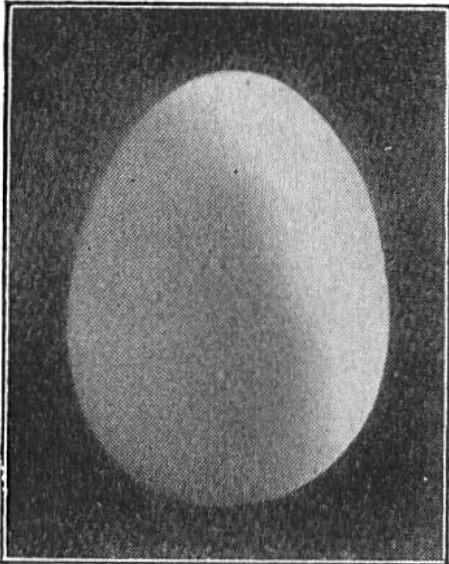


Neun Damesteine (Knöpfe oder sonst ähnliches) sind in nebenstehender Anordnung auf den Tisch zu legen. Drei weitere Steine sind dann derart hinzulegen, dass jede waagrechte und jede senkrechte Reihe aus vier Stücken gebildet wird. Es gibt sogar verschiedene Lösungen. Wieviele Möglichkeiten findest du heraus? Vergleiche mit Seite 176.

Spiegelbild-Figuren.

Stellst du oben an die hier wiedergegebenen Zeichnungen einen Spiegel senkrecht zum Papierblatt auf, so siehst du die Figuren im Spiegel nicht genau gleich. Versuche nun die Spiegelbilder der Figuren ohne Zuhilfenahme eines Spiegels zu zeichnen. Vergleiche deine Zeichnungen dann mit den Figuren auf Seite 177.





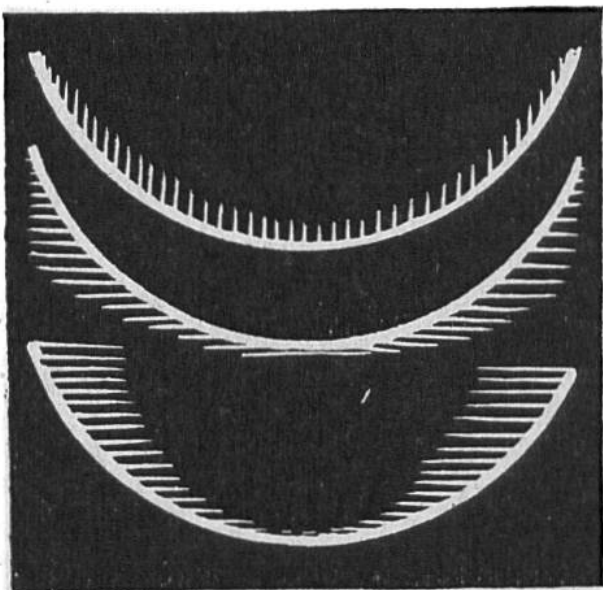
DAS STEHENDE EI.

Die Photographie hier nebenan ist nicht etwa eine Trick-Aufnahme. Versuche es nur selbst, ein Ei frei, wie die Abbildung zeigt, hinzustellen. Allerdings wird dir das Ei immer umfallen, wenn du das kleine Geheimnis nicht kennst. Zu dem Experiment ist ein frisches, rohes Ei nötig, das man tüchtig schüt-

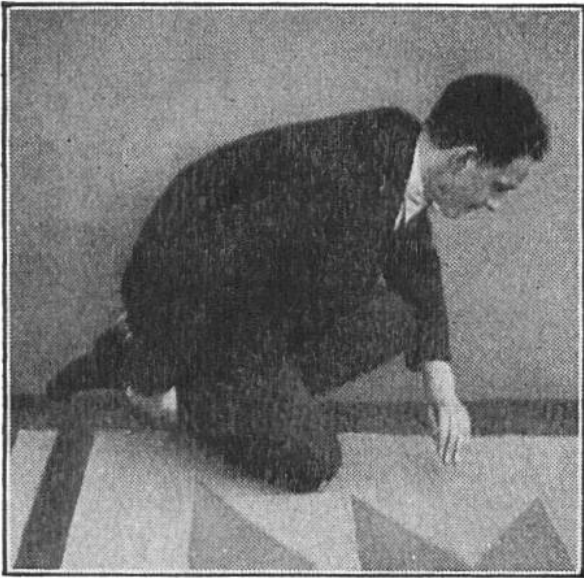
telt. Dadurch wird die Luftblase im Innern gesprengt. Sodann schüttelt man mit einem Ruck den Eidotter zum stumpfen Ende des Eies. Nun wird das Ei nach einigem Ausbalancieren frei auf dem stumpfen Ende stehen.

Dieses Experiment erinnert uns an Kolumbus. Als dieser von seiner grossen Fahrt nach Westen, auf der er Amerika entdeckt hatte, zurückkam, äusserten einige Neider die Meinung, das hätten sie auch gekonnt. Darauf gab ihnen Kolumbus die Aufgabe, ein Ei auf die Spitze zu stellen. Nachdem es alle vergeblich versucht hatten, nahm Kolumbus das Ei und stiess es so fest auf den Tisch, dass die Spitze leicht eingedrückt

wurde und das Ei stehen blieb. Würde er das Geheimnis gekannt haben, das wir hier unsern Lesern verraten, so hätte er das Ei auch unversehrt aufstellen können.



Wie sich unsere Augen täuschen. Welcher der drei Kreisbogen hat die stärkste Wölbung? Alle drei sind gleich!



Wer macht's nach ?

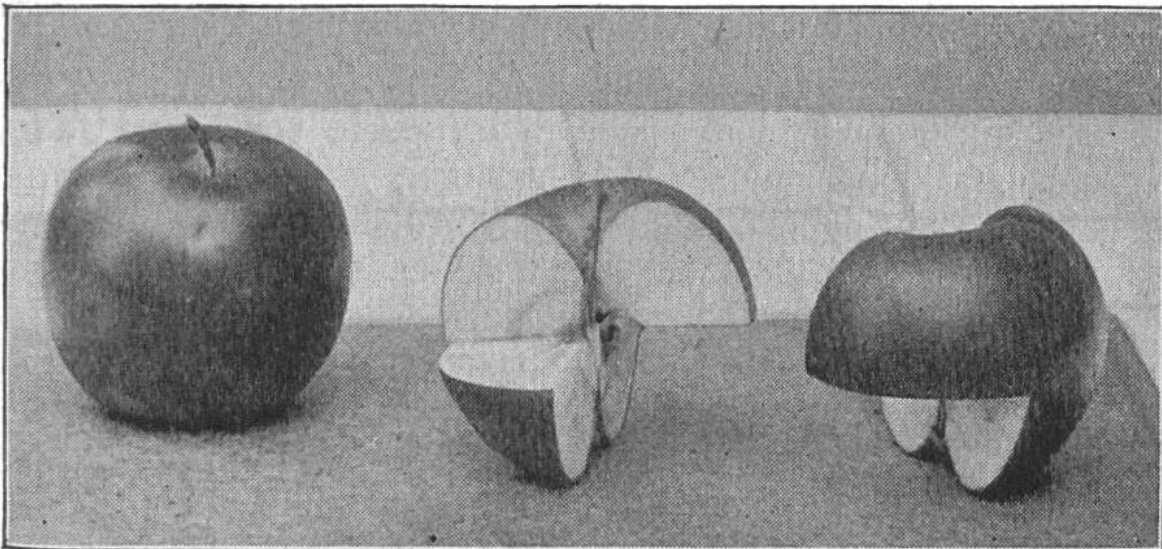
Knie auf dem rechten Bein; fasse mit der rechten Hand das rechte Bein gerade über dem Fussgelenk und drücke das Bein an den Oberschenkel. Dann hebe die Fusspitze langsam vom Boden auf, lege das ganze Körpergewicht auf das linke

Bein und versuche nun, so aufzustehen (siehe Abbildung); das rechte Bein hat in der gleichen, gekrümmten Stellung zu verbleiben.

EINE SONDERBARE HÄLFTE.

Ein Apfel ist so zu halbieren, dass die beiden Hälften nicht auseinanderfallen. Es müssen vier Schnitte gemacht werden. Wir zeigen euch unten im Bilde, wie diese auszuführen sind. Bei vorsichtigem Schneiden sieht man dem Apfel kaum etwas an. Schiebt man die beiden Teile auseinander, so lässt sich leicht feststellen, dass sie gleich gross sind.

Ihr könnt dieses einfache Kunststücklein gut euren Geschwistern oder Kameraden zeigen; sie werden zunächst sehr verblüfft sein.

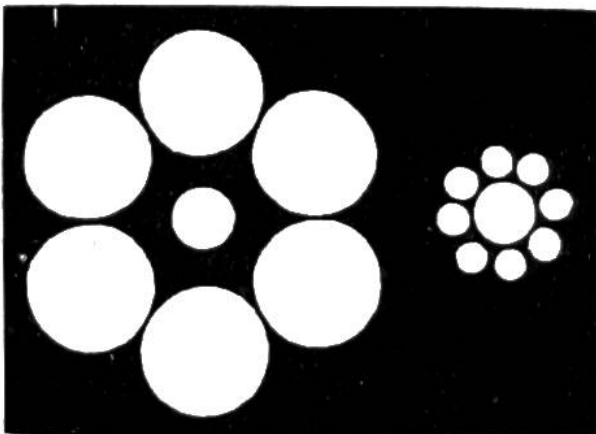




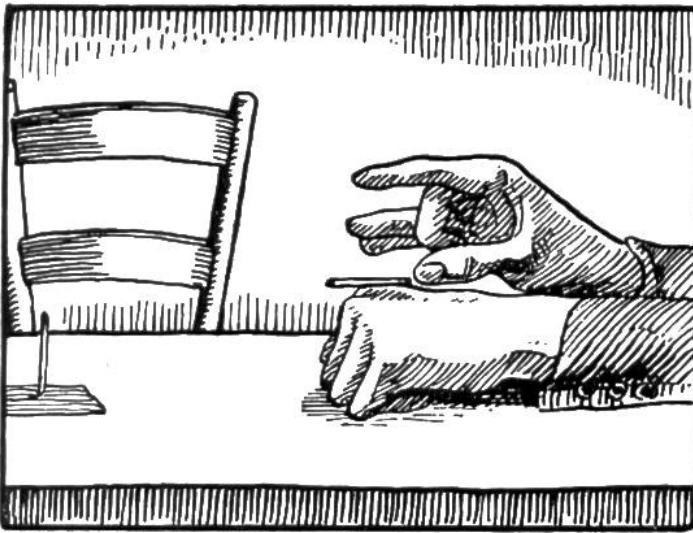
DER BLINDE PUNKT UNSERES AUGES.

Ein optischer Versuch.

Schliesse das linke Auge und schau mit dem rechten Auge scharf auf das kleine Kreuz in obenstehender Zeichnung. Nun nähere langsam das Buch dem Auge und entferne es wieder, und so abwechselungsweise. An einer bestimmten Stelle — etwa bei 25—35 cm Entfernung — wird der Fussball plötzlich verschwinden. Diese Erscheinung ist auf den sogenannten „blinden Punkt“ im Auge zurückzuführen. Es ist dies eine Stelle im Auge, die Licht nicht wahrnimmt. Sie befindet sich dort, wo der Sehnerv am Augapfel angewachsen ist.



Auch eine **optische Täuschung** ist nebenstehende Abbildung. Beim Betrachten der Zeichnung glaubt man, der Punkt rechts in der Mitte sei bedeutend grösser als der links in der Mitte, und doch sind beide genau gleich gross.



Zündholz = Spicken.

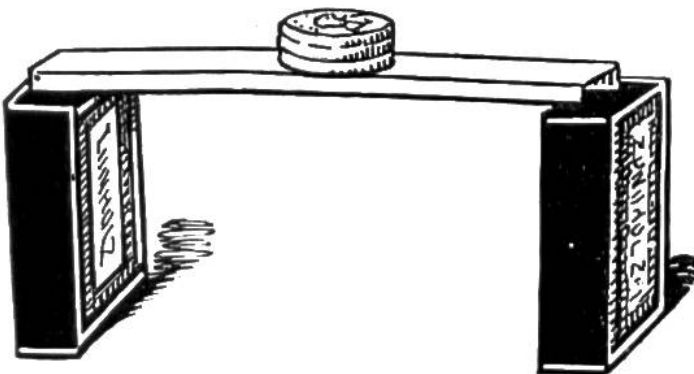
Ein Soldat hat uns diese harmlose „Schiessübung“ mitgeteilt. Sie bietet ihm und seinen Kameraden öfters eine kurzweilige Unterhaltung während der Freizeit.

Ein auf den Tisch aufgestelltes Hölzchen (abgebranntes Zündhölzchen) wird durch ein zweites weggespickt (siehe Bild). Damit das Hölzchen leichter aufzustellen ist, kann man es unten etwas anfeuchten. Versuche das „Spicken“ zunächst aus geringer Entfernung. Hast du richtig gezielt und getroffen, so kannst du den Abstand immer mehr vergrössern. Es ist eine gute Übung zum Abschätzen der Richtung.

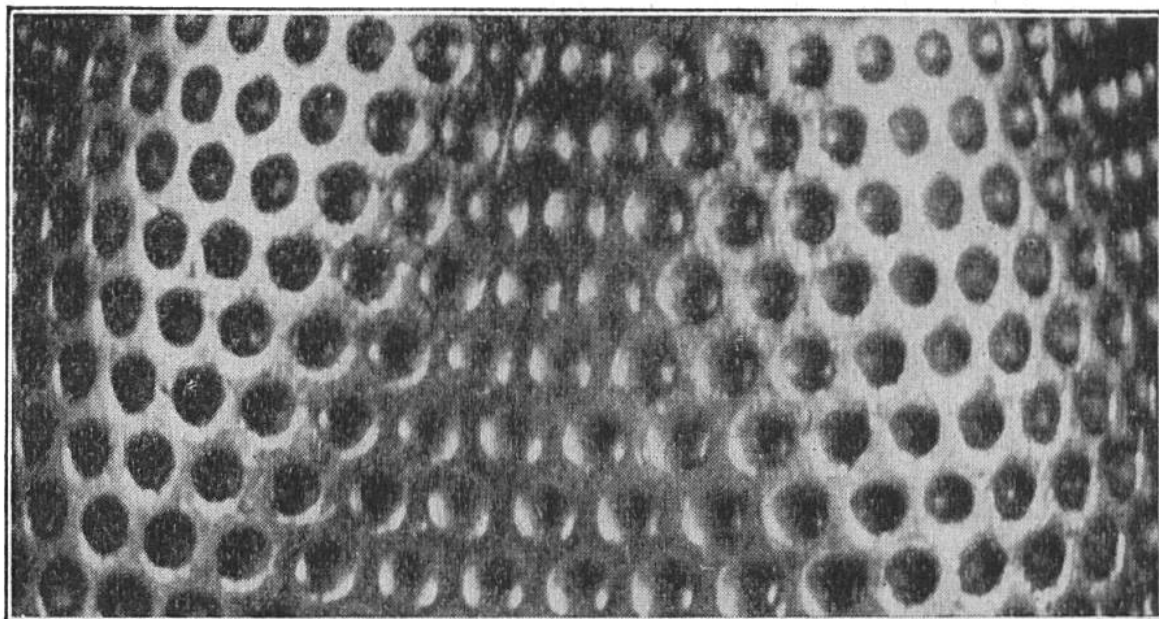
Lösung zu „Der Schulweg“, Seite 168: Der Schüler Charles kann auf 10 verschiedene Arten von a nach m gehen:

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. a-b-c-d-h-m | 6. a-b-f-k-l-m |
| 2. a-b-c-g-h-m | 7. a-e-f-g-h-m |
| 3. a-b-c-g-l-m | 8. a-e-f-g-l-m |
| 4. a-b-f-g-h-m | 9. a-e-f-k-l-m |
| 5. a-b-f-g-l-m | 10. a-e-i-k-l-m |

Lösung zu „Die Papierbrücke“, Seite 169: Der Papierstreifen wird auf den beiden Längsseiten etwas umgebogen (siehe Bild). Dadurch erhält die „Brücke“ eine solche Festigkeit, dass sie gut einige Fünffrankenstücke zu tragen vermag. Natürlich



müssen diese vorsichtig darauf gelegt werden. — Auch beim Brücken- und Häuserbau hat es sich erwiesen, dass eiserne Balken eine bedeutend höhere Tragkraft besitzen, wenn sie richtig geformt sind (U- und T-Balken).



OPTISCHE TÄUSCHUNG.

Metallstück mit vielen runden Vertiefungen. Auf dem Bilde scheinen aber die Vertiefungen in der Mitte Erhöhungen zu sein. — Wer weiss übrigens, was die Photographie darstellt?

Antwort: Den oberen Teil eines Fingerhutes.

Antwort zu „Eine scharfsinnige Überlegung“, Seite 165: Einer der sieben Kettenteile muss in seine 5 Glieder zerlegt werden. Diese geöffneten fünf einzelnen Glieder werden als Verbindungsglieder von je zwei Endgliedern der übrigen sechs Kettenteile verwendet. So können die kleinen Ketten durch Öffnen und Zusammenlöten von nur 5 Gliedern und somit für Fr. 2.— zu einem Stück zusammengefügt werden.

Erklärung zu „Wie war es möglich!“, Seite 171: Die Verkäuferin hatte zwei Zwanzigfrankenscheine und für Fr. 6.75 Kleingeld in Münzen in der Kasse. Sie konnte also der Hausfrau wohl Fr. 46.75, aber nicht Fr. 16.75 herausgeben.

Lösungen zu „Drei Dreierreihen“, Seite 171: Die drei neuen Steine werden so verteilt, dass auf einen bestimmten Stein in jeder Reihe ein neuer daraufgelegt wird. Dadurch wird jede waagrechte und jede senkrechte Reihe aus vier Stücken gebildet. Es gibt sechs Möglichkeiten. Bezeichnet man die neun Steine mit:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

so legt man auf 1, 5, 9 die drei neuen Steine. Die übrigen Möglichkeiten sind die folgenden: Man legt auf 1, 6, 8 — 2, 4, 9 — 2, 6, 7 — [3, 5, 7 — 3, 4, 8.

Antwort zu „Wie alt bin ich“, Seite 169: Karl ist 14 Jahre alt. Um 70 Jahre alt zu werden, muss er noch $4 \times 14 = 56$ Jahre leben.



DER PAPAGEI IM KÄFIG.

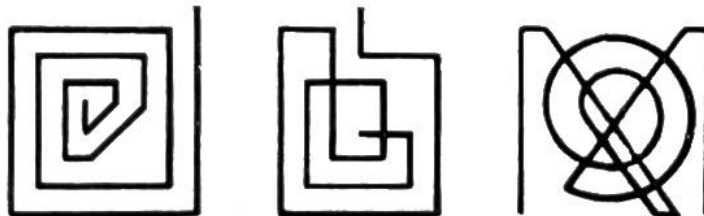
Eine optische Täuschung. — Halte ein Stück Karton oder eine Visitenkarte senkrecht auf die punktierte Linie zwischen dem Käfig und dem Papagei; schaue auf das kleine Kreuz im Käfig und bringe die Augen so nahe zum Blatt, dass die Nasenspitze den Rand

der Karte berührt. Nach kurzer Zeit siehst du den Papagei im Käfig.

Lösung zu „Der enge Schiffskanal“, Seite 166: Der Frachtkahn B fährt zunächst in die Ausweichstelle, A fährt etwas rückwärts, C und D fahren an die früheren Plätze von A und B. Nun kann B ungehindert seinen Weg stromabwärts fortsetzen. Darauf fahren C und D zurück an ihre ersten Plätze unterhalb der Ausweichstelle, und A begibt sich in die Bucht der Ausweichstelle. Jetzt können C und D ungehindert stromaufwärts fahren und A dann weiter stromabwärts.

Spiegelbild-Figuren, Seite 171: Die Zeichnungen sehen so aus:

Zeichnung:



Spiegelbild:

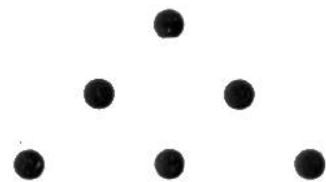


Wer einem Fremdling nicht sich freundlich mag erweisen,
Der war wohl selber nie in fremdem Land auf Reisen.

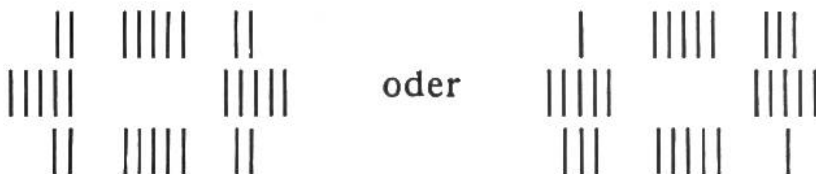


Welches ist der kürzeste Weg, den das Auto fahren muss,
damit die Fremden an den vier bekanntesten Sehenswürdigkeiten
von Bern vorbeikommen?

Auflösungen zu „Geduld- und Denkspiele“,
Seite 167: 1. Die sechs Geldstücke werden so
angeordnet:



2. Man kann die Hölzchen auf zwei Arten anordnen:

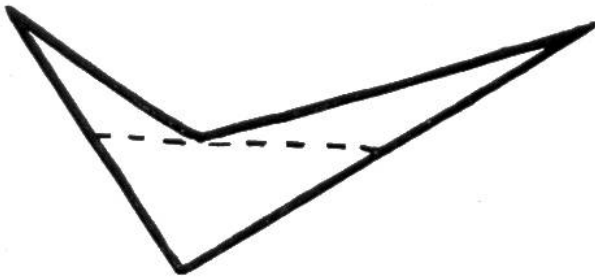


3. Das fünfte Zündholz wird im Mittelpunkt der Streichholz-
figur senkrecht aufgestellt.

Auflösungen.

Auflösungen zu den Rätseln, Seite 164: 1. Sevilla — Villa; 2. Gestern; 3. Sardine — Gardine; 4. Kohle — Kohl; 5. Taube — Traube.

Auflösungen zu „Scherzfragen“, Seite 164: 1. Die Brillengläser; 2. Die Standuhr; 3. Das Gleichgewicht; 4. Neujahr; 5. Brustkorb.



Antwort zu „Wer kann's!“, Seite 168: Damit das Viereck durch einen geraden Strich in drei Dreiecke zerlegt werden kann, muss es ähnlich wie nebenstehende Zeichnung aussehen.

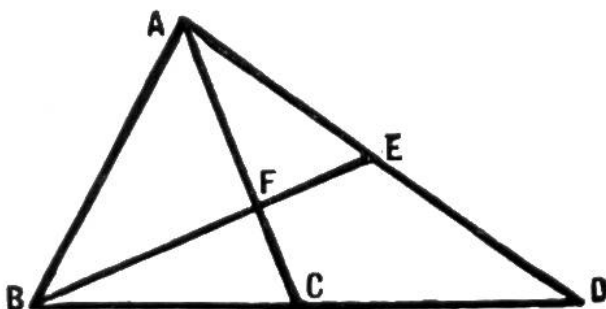
Antwort zu „Der gefüllte und der leere Krug“, Seite 170: Der volle grössere Krug fasst 10 Liter, der kleinere leere 3 Liter.

Lösung zum Zahlen-Rätsel „Der Stern 1936“, Seite 169: Die drei Zahlen auf den fünf Linien haben folgende Reihenfolge:
 von A-D = 632, 654, 650 (zusammen 1936)
 „ A-E = 632, 658, 646 „ „
 „ B-C = 656, 642, 638 „ „
 „ B-E = 656, 634, 646 „ „
 „ C-D = 638, 648, 650 „ „

Es gibt verschiedene Lösungen, doch befinden sich immer die gleichen fünf Zahlen an den Spitzen des Sternes.

Auflösung zu „28 Köpfe, 88 Beine“, Seite 170: Im Stall befinden sich 28 Tiere (weil 28 Köpfe):

8 Schafe, sie haben	32 Beine	Zuerst rechnet man aus, wieviel „Zweibeiner“ und „Vierbeiner“ es sind. Wären alle Tiere „Zweibeiner“, so gäbe es $28 \times 2 = 56$ Beine; es sind aber 32 Beine mehr vorhanden, somit haben 16 Tiere 16×2 Beine mehr als 2 Beine, also vier Beine. Das sind die Schafe und die Ziegen. Die übrigen 12 Tiere sind die „Zweibeiner“ (1 Hahn u. 11 Hühner).
8 Ziegen, „ „	32 „	
11 Hühner „ „	22 „	
1 Hahn, er hat	2 „	
28 Köpfe	88 Beine	



Antwort zu „Wieviel Dreiecke“, Seite 166: Die Zeichnung enthält acht Dreiecke, nämlich: ABF, ABE, ABC, ABD, AFE, ACD, BFC, BED.