

# Verfängliche Aufgaben

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zürcher Illustrierte**

Band (Jahr): **2 (1926)**

Heft 45

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-833857>

## **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.



### Verfängliche Aufgaben

Während der Inflationszeit waren in Deutschland Berechnungen beliebt, in denen irgend jemand feststellte, wie lang ein Papierband aus Einmarkscheinen sein müßte, das einen Wert von einer Billion Papiermark repräsentierte. Es ist natürlich klar, daß für gewöhnlich das normale Schätzungsvermögen versagt, wenn wir es mit solchen hohen Zahlen zu tun haben. Der nicht mathematisch geschulte «Durchschnittsmensch» braucht jedoch, um sich gehörig zu verschätzen, nicht erst außerordentlich große Zahlen. Eine Reihe von Aufgaben, von denen sicher diese oder jene dem einzelnen Leser schon bekannt sein wird, mögen dies beweisen.

Wie viele Menschen können auf dem Bodensee stehen, wenn er zugefroren ist? (Der Bodensee ist 540 Quadratkilometer groß.) Das Wesentliche bei dieser und den folgenden Aufgaben ist natürlich, daß der Gefragte nicht erst anfängt, zu rechnen, sondern daß er die Antwort möglichst rasch nach Schätzung gibt. Um den Reiz einer falschen Lösung noch zu erhöhen, kann man auch noch mit unschuldiger Miene die Suggestivfrage stellen, ob etwa die Einwohnerschaft Berlins auf dem Bodensee Platz hätte. Fast immer wird man diese Frage mit Nein beantwortet bekommen, und doch ist es ein Leichtes auszurechnen, daß die 1,6 Milliarden Menschen, die unsere Erde ungefähr beherbergt, bequem auf dem Bodensee Platz hätten, wenn drei von ihnen auf einen Quadratmeter zu stehen kämen.

Aehnlich verblüffend wirkt eine verwandte Aufgabe, die man am besten daher nicht im Zusammenhang mit der eben genannten jemandem aufbringt: Um wieviel Meter würde der Bodensee steigen, wenn man die ganze Menschheit hineinwürfe? (Das Durchschnittsgewicht eines Menschen sei der Einfachheit halber mit einem Zentner angenommen und das spezifische Gewicht mit 1.) Von jedem nicht mathematisch

Geschulten hört man für gewöhnlich ganz außerordentlich hohe Zahlen, oft viele Meter oder gar Kilometer als Antwort, und doch ist es klar, daß, wenn die ganze Menschheit auf dem Bodensee Platz hätte, dieser nicht mehr als höchstens um die Durchschnittdicke eines Menschen steigen kann. Tatsächlich steigt er jedoch um ein Beträchtliches weniger, nämlich nur um ungefähr 14 Zentimeter! Wir sehen daraus, daß die ganze Menschheit, wenn man sie in den Bodensee wirft, für diesen eine immerhin belanglose Angelegenheit darstellt.

Ein Seil ist 10 Meter länger als der Erdumfang des Äquators. Wir legen nun die beiden Enden



Stefi Ceyer, die bekannte Violinistin, gab letzte Woche ein erfolgreiches Konzert in der Zürcher Tonhalle



Martha Ruby, die erfolgreiche Rezitatorin, die als erste Schweizerkünstlerin Tourneen über die deutschen Radiosendestationen unternahm

nebeneinander und das Seil so um die Erde herum, daß es überall gleich weit vom Äquator absteht. Kann durch den entstehenden Zwischenraum eine Fliege kriechen? Die Antwort wird gewöhnlich ein Nein sein, und doch beweist uns eine ganz einfache Kreisrechnung, daß die gesuchte Größe  $10:2\pi$  — rund 1,6 beträgt. Ein mäßig großer Mann könnte also sogar durch diesen Zwischenraum gehen. Noch verblüffender werden aber die Antworten, wenn man dieselbe Aufgabe in anderer Ein-  
kleidung stellt: Ein Mann ist 1,60 Meter groß. Er geht zu Fuß um den Äquator. Wieviel legt sein Kopf mehr an Weg zurück als seine Beine? Es ist klar, daß auch bei dieser Auf-

gabe wieder nur zehn Meter herauskommen können; doch während bei der vorigen Aufgabe das Resultat für gewöhnlich viel zu klein angegeben wird, wird in dieser Verkleidung von einem Nichtmathematiker gewöhnlich eine viel zu große Lösung angegeben.

Sehr amüsant pflegen die Antworten auf folgende Frage zu sein: Was wiegt eine Korkkugel von einem Meter Radius? Ein Pfund, zwei Pfund, ganz besonders Aengstliche versteigen sich sogar auf 20 Pfund — das sind die landläufigen Antworten, die man hört. Macht man die Leute darauf aufmerksam, daß zum Beispiel ein Rettungsring aus Kork doch immerhin beträchtlich schwerer sei, so versteigen sich die Vorsichtigen auf einen halben Zentner, was für gewöhnlich lebhafteste Proteste bei Damen hervorruft. Die Damen argumentieren, daß «Kork» doch nichts wiege. Eine ruhige Ueberschlagsrechnung ergibt aber einen Rauminhalt von über 4 Kubikmeter, und wenn wir das spezifische Gewicht von Kork (0,24) mit  $\frac{1}{4}$  einsetzen, ein Gewicht von einer Tonne oder 20 Zentnern.

Leute, die gern Wetten abschließen, kann man leicht auf folgende Weise hineinlegen: Man stelle im Freien einen Korb hin und lege in einem Meter Entfernung davon einen Stein, wieder in einem Meter Entfernung einen zweiten und so fort, bis schließlich der letzte Stein in 100 Meter Entfernung von dem Korb liegt. Nun fragt man das Opfer, in welcher Zeit es diese Steine auf folgende Weise einsammeln könne: Es muß vom Korb zum ersten Stein laufen, diesen aufheben und zurück in den Korb tragen, dann zum zweiten laufen, diesen holen und in den Korb werfen usw. So beiläufig «eine Viertelstunde», wird gewöhnlich die Antwort sein. Doch ist der Weg, wie sich leicht nachrechnen läßt, 10,100 Meter, also über 10 Kilometer lang, wozu ein hundertmaliges Bücken kommt. Unter zwei Stunden wird sich diese Aufgabe also kaum lösen lassen.

Ihr Frauen alle,  
die Ihr schön sein wollt.

wobin Ihr auch geht, stets begleitet Euch «4711» Ihre erfrischende Kraft strahlt auf Euch über und belebt Eure Nerven ganz wunderbar. Eure Gesichtszüge werden durch leichte, frische Stimmung merklich verschönt. «4711» ist eine köstliche Wohltat, ihr feiner Duft ein Genuss für die Umgebung.

Neu gibt es die gen. gesch. «4711» (Eau de Cologne) — Seit 1792 stets in der gleichen, unveränderten Güte nach dem alten Rezept.

**No. 4711. Eau de Cologne**

Der Kinder Freude

**Metallbaukasten MARKLIN**  
Metallspielwaren

Gebr. Märklin & Co., G. m. b. H., Göppingen 10 (Württ.)  
Direkt am Meer  
Danklosen-Prospekt 26 K auf Verlangen gratis  
Ausführt. Spielwaren-Katalog in allen einschlägigen Geschäften oder direkt gegen Einsendung von Fr. — 50

**NERVI** MIRAMARE STRANDHOTEL  
Direkt am Meer  
Angenehmes Familienhaus



**Für den Bubikopf**

**Dr. Dralle's**  
Birkenwasser  
«Extra frocken»

Enfettet das Haar besonders gut und macht es dadurch duftig und locker.

### Blendend weiße Zähne

Hier ist die schnell wirkende, neue Methode, deren Anwendung die Zahnärzte warm empfehlen.

Machen Sie einen Versuch damit. Lassen Sie Ihre Zähne in wunderbarer Weise erglänzen und geben Sie ihnen ihr natürliches, weißes Aussehen wieder, indem Sie einfach den schmutzigen Zahnbelag entfernen, der darauf sitzt und die Grundlage für Zahnauf- und Krankheiten des Zahnfleisches bildet.

**HIERMIT** geben wir Ihnen ein einfaches, wissenschaftliches und trotzdem ganz außerordentliches Verfahren an, wie Sie weißere Zähne erhalten können. Versuchen Sie es einmal, es wird eine Beschaffenheit Ihrer Zähne zum Vorschein bringen, welche Sie nie geahnt haben. In kurzer Zeit können Sie eine Verwandlung in ihrer Farbe und ihrem Schimmer bewirken.

**Neue Methoden entfernen ihn und festigen das Zahnfleisch**

Die zahnärztliche Wissenschaft hat nun in einer neuen Zahnpasta namens Pepsodent wirksame Bekämpfungsmittel entdeckt. Sie verursachen das Auflösen des Zahnbelags und entfernen ihn; weiterhin festigen sie das Zahnfleisch. Schon nach mehrstäglichem Gebrauch wird Pepsodent seine Kraft in ganz unzweifelhafter Weise beweisen. Machen Sie einen Versuch mit Pepsodent. Verlangen Sie noch heute eine Tube in der Apotheke, Drogerie oder Parfümerie. Warum wollen Sie alte Methoden beibehalten, wenn Fachleute in der ganzen Welt auf Anwendung besserer dringen?

**Pepsodent**  
GESCHÜTZT Die moderne Zahnpaste

GENERALVERTRETER FÜR DIE SCHWEIZ: O. BRASSART, PHARMACEUTICA STAMPEMBACHSTR. 75, ZÜRICH

FEIN UND MILD  
PREIS FR. 1.-

Bekannt unter dem Namen: **«BÄUMLI-HABANA»**

**HABANA**  
CIGARETTES  
TABACS SUPERIEURS

Eduard Schenkerberg & Co.  
BEINWIL 1/2 SZ. / SCHWEIZ

**Wo** verbringen Sie am besten Ihre freie Zeit?  
Bei den täglichen DE MICHELI-KONZERTEN im  
**Conditorei-Café Baltensperger**  
Bahnhofstraße 51

**Vorfänge**  
jede Art, jede Preislage.  
Muster gegenseitig franko.  
**Hermann Mettler**, Rideaux-  
stickerei, Horisau.

Zu haben in jeder Apotheke,  
in allen Drogen-, Parfümerie- und Coiffurgeschäften

Für den Engros-Bezug  
A. RACH, Basel, und die bekannten Grosso-Firmen

**TAXAMETER SELNAU 77.77** Einheillicher Groß-Wagenpark  
G. WINTERHALDER  
ZÜRICH