

**Zeitschrift:** Zürcher Illustrierte  
**Band:** 2 (1926)  
**Heft:** 45  
  
**Artikel:** Verhängliche Aufgaben  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-833857>

### **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:** 08.01.2026

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



## Verfängliche Aufgaben

Während der Inflationszeit waren in Deutschland Berechnungen beliebt, in denen irgend jemand feststellte, wie lang ein Papierband aus Einmarksheinen 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 jemand aufgibt: 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 Durchschnittslänge 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 Geyer, die bekannte Violinistin, gab letzte Woche ein erfolgreiches Konzert in der Zürcher Tonhalle



Martha Ruby, die erfolgreiche Singsängerin, die als erste Schweizerkünstlerin Tournées über die deutschen Radiostationen 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 Einkleidung 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 Äengstliche 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.

wohin 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, frohe Stimmung merklich  
verschönt. "4711" ist eine künstliche Wohl-  
tat, ihr feiner Duft ein Genuß für die  
Umgebung.

**4711 Eau de Cologne**

Nur echt, wie hier ges. gesch. "4711" (Bismarck-  
Blau) — Seit 1792 steht in der gleichen, un-  
veränderlichen Form auf dem weltberühmten  
Bismarck-Blau.

Der Kinder  
Freude

**Metalbaukasten  
MÄRKLIN**  
Metallspielwaren

Gebr. Märklin & Co., G. m. b. H., Göppingen 10 (Württ.)  
Direkt am Meer  
Daukosten-Prospekt 26 K auf Verlangen gratis  
Ausführt Spielwaren-Katalog in allen ein-  
schlägigen 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"

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

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

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



## 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 wunder-  
barer Weise erglänzen und geben Sie ihnen ihr natürliches, weißes  
Aussehen wieder, indem Sie einfach den schmutzigen Zahnbelag ent-  
fernen, der darauf sitzt und die Grundlage für Zahnschmerzen und Krank-  
heiten des Zahnfleisches bildet.

**HIERMIT** geben wir Ihnen  
ein einfaches, wissenschaft-  
liches und trotzdem ganz außer-  
ordentliches Verfahren an, wie Sie  
weitere 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.

Zahnbelag — der Feind schöner  
Zähne und gesunden Zahnfleisches  
Fahren Sie mit der Zunge über Ihre  
Zähne und sie werden dabei einen  
Zahnbelag fühlen... einen klebrigen  
Belag, der sie bedeckt. Dieser  
Zahnbelag ist ein Feind Ihrer  
Zähne und Ihres Zahnfleisches, u.  
darum müssen Sie ihn beseitigen.

Neue Methoden entfernen ihn  
und festigen das Zahnfleisch

Die zahnärztliche Wissenschaft  
hat nun in einer neuen Zahnpasta  
namens Pepsodent wirksame Be-  
kämpfungsmittel entdeckt. Sie ver-  
ursachen das Auflösen des Zahn-  
belags und entfernen ihn; weiter-  
hin festigen sie das Zahnfleisch.

Schon nach mehrstündigem 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. War-  
um wollen Sie alte Methoden  
beibehalten, wenn Fachleute in der  
ganzen Welt auf Anwendung bes-  
serer dringen?

**Pepsodent**  
GESCHÜTZT  
Die moderne Zahnpaste

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

FEIN UND MILD  
PREIS FR. 1.-

Bekannt unter dem Namen:  
"BÄUMLI-HABANA"

**HABANA**  
CIGARETTES  
DE  
TABACS SUPERIEURS

Edward Lichenberger & Co.  
BEINWIL / 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,  
jeder Preislage.  
Muster gegenständig franko.  
Hermann Mettler, Riedau-  
sticker, Riedau.

# TAXAMETER SELNAU 77.77

Einheitlicher Groß-Wagenpark  
G. WINTERHALDER  
ZÜRICH