

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Preisaufgabe für den Polytechnischen-Verein

[urn:nbn:de:bsz:31-284690](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-284690)

Preisauflage für den Polytechnischen-Verein. (für die Herrn der mathematischen Schule).

Es soll untersucht werden, wie viele Stunden täglich ein
Karlsruher Polytechniker am Bierische beim Frühstück
zubringen darf?

Auflösung.

In obiger Aufgabe haben wir als bekannt das Wort:

bierisch

oder wenn wir das Wort als zweisilbig trennen:

bier = tisch

i als imag. Grösse = $\sqrt{-1}$ darf weggelassen werden, und wir
haben also:

ber = tisch

oder da t die fragliche Zeit bedeutet:

$$\frac{b.e.r}{h.s.c} = t$$

Nun bezeichnet offenbar ferner:

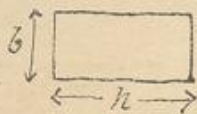
e die Anzahl der zubrinkenden Viertel.

r den mittl. Radius des Bierglases.

s den Reibungscoefficient zwischen dem Bier und den
Gurzelwänden.

c die Geschwindigkeit, mit welcher man der Meise zuellt

$\frac{b}{h}$ das Verhältniss der Breite und Länge des Bierisches.



Speziell für Karlsruher Verhältnisse dürfen wir setzen:

Für die Anzahl der zubrinkenden Viertel:

$e = 20$ (im Mittel).

$r = 2,5^{cm}$ (bei normalen, gewöhnlichen, ungeschliffenen Viertelgläsern)

$c = 100^{\text{cm}}$ als mittl. Geschwindigkeit.

$S = 0,1$ (angenommen).

Das Verhältniß $\frac{b}{h}$ haben wir bei guten Ausführungen (z.B. im Sauprinz, Höpfner, Schrempf, Bischof etc.) gefunden zu 0,4.

Mit Einsetzung dieser Werte wird nun also:

$$\frac{b \cdot e \cdot r}{h \cdot s \cdot c} = t$$

$$0,4 \cdot \frac{20 \cdot 2,5}{100 \cdot 0,1} = t$$

$$0,4 \cdot \frac{50}{10} = t$$

oder: $t = 2$ Stunden.

In Worten: Ein Karlsruher Polytechniker darf also bei normalen Verhältnissen täglich 2 Stunden sich dem Frührschoppen widmen.

HUB...

Bilderbogen für angehende Ingenieure.
Einfaches Mänge- und Sprengwerkü.

