

Zeitschrift: Nidwaldner Kalender
Herausgeber: Nidwaldner Kalender
Band: 89 (1948)

Rubrik: Allerlei vom Sternenhimmel

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: 30.12.2025

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

Mit sehr rotem Kopf und weniger bestimmt als vorher, erwiderte der Jost: „Der Herr Ammann kauft keins mehr, er hat gesagt, eher will er eins verkaufen.“

„Wir nehmen an. Jost, wir nehmen an, sei doch bei der Sache!“

Doch es war dem Jost schlechterdings unmöglich, etwas anzunehmen, von dem er ganz sicher wußte, daß es nicht geschehen würde. Darum neigte er nur ein wenig seinen schiefen Kopf auf die Seite und schwieg.

Der Lehrer strich sich mit dem Taschentuch über die Stirn. Sollten wir es wirklich nicht dazu bringen, Jost, von dir zu hören, wieviel zwei und eins ist? Wenn nun eines der Pferde ein Füllen bekäme, wieviele wären dann da?“

Nun machte der Gefragte ein pfiffiges Gesicht, sah den Lehrer mit einem mitleidigen Seitenblick an und sagte: „Es sind Hengste!“

Ueber diesem Verhör war die Schule wach geworden. Mit vergnügter Spannung sahen die Schüler alle den Jost an, und jede seiner Antworten löste ein fröhliches Lachen aus.

„Aber Jost, ich frage dich bloß, wieviel zwei und noch eins sind. Verstehst du denn das wirklich nicht? Kannst du dir denn nicht vorstellen, daß zu den zwei Gäulen des Herrn

Amann noch einer hinzukäme und wieviele es dann wären?“

Der Jost schwieg und der Lehrer gab es auf. Dafür hub im Korridor eine Uhr zu schlagen an. Vier Uhr!

Ah, da ging ein frohes Aufatmen durch die Klasse. Alle die schweren Glieder kamen in Bewegung. Ein Summen und Lachen und Necken ging an. Der Jost mußte eine Flut von Spott über sich ergehen lassen. Jedoch das nahm er mit Gelassenheit auf. Blitzschnell trugen ihn seine nackten Füße dem ersehnten Ziele zu, dem Baumgarten des Herrn Ammann, wo die zwei Pferde friedlich grasten.

Der heiße Sommertag neigte sich. Balsamische Luft ersetzte die Tageschwüle. Der Lehrer machte noch einen Gang zwischen den Gärten und Matten hin. Da kam ihm auf dem schmalen Wiesenpfad ein Trupp entgegen: zwei lammfromme Pferde, von einem kleinen, untersehten, schiefköpfigen Jungen stolz geführt. Die edlen Tiere gingen sanft und ruhig neben ihrem kleinen Hüter her.

Der Lehrer blieb stehen. „Ei, sieh da, der Jost! So stark bist du, daß du beide Gäule führen kannst? Sag mir doch nun, wenn ihr so zusammengeht, die Pferde und du, wieviele seid ihr dann?“

„Drei!“ sagte der Jost strahlend.

Merkei vom Sternenhimmel

Die Dichte im Weltraum.

Die Sterne sind unzählbar; wie viele Sterne gibt es allein in unserer Milchstraße! Die Wissenschaft nimmt 30 Millionen Milchstraßen an. Die Gesamtzahl kann auf 45 000 Billionen geschätzt werden, das ist eine 45 mit fünfzehn Nullen — unvorstellbar!

Wie dicht stehen diese Sterne? Man müßte meinen, ziemlich eng beieinander; dabei ist der Weltraum fast leer. Ein Physiker kann auch mit den besten Apparaten kein solches Vakuum herstellen. Nehmen wir eine Hohlkugel von der Größe unserer Erde und verteilen wir darin zwanzig Tennis-

bälle in etwa gleichen Abständen — dann haben wir ein Bild von der Verteilungsdichte der Weltensonnen. Ein anderes Bild: Verkleinern wir die Tennisbälle zur Größe von Stecknadelsköpfen, dann finden wir alle 100 Kilometer ein solches Kügelchen. So leer ist der Weltraum.

Die Größe des Raumes.

Der Durchmesser unseres Weltraumes, soweit er erforscht ist, beträgt 400 Millionen Lichtjahre (ein Lichtjahr hat 9,5 Billionen Kilometer). Um uns überhaupt ein Bild

Goldplombierte Zähne oder Brille

werden in China als besondere Kennzeichen europäischer Bildung angesehen. Die teuersten Goldplomben können aber den Reiz gesunder, schöner Zähne nie ersetzen. Erhalten Sie sich diesen, nicht nur für das Aussehen, sondern auch für die Gesundheit unentbehrlichen Schatz so lange als möglich durch regelmässige Mund- und Zahnpflege mit

Trybol

Zahnpasta Fr. 1.20, Mundwasser Fr. 2.— und 3.—



Jeden Tag Zahnpflege mit **Trybol**

machen zu können, müssen wir den Welt-
raum in unserem Geist sehr verkleinern.
Nehmen wir an, unsere Sonne (1 391 000
Kilometer Durchmesser) sei nur 11 Meter
dick, die Erde würde faustgroß, dann wäre
das Siebengestirn, das „nur“ 300 Lichtjah-
re von uns entfernt ist, immer noch 50
Millionen Kilometer weit weg. Würden wir
unser ganzes Sonnensystem (12 Milliarden
Kilometer Durchmesser) auf 8 Zentimeter
Durchmesser verkleinern — die Sonne wäre
dann noch etwa ein Hundertstel Millimeter
groß —, dann käme der nächste Fixstern in
eine Entfernung von 266 Metern zu ste-
hen, das Siebengestirn wäre noch 12 Kilo-
meter von uns entfernt. — Unser heute be-
kannter Weltraum würde in einem solcher-
maßen verkleinerten Modell immer noch
3800 Trillionen Kilometer messen — die
Zahl 30 mit zwanzig Nullen. Mit 600 Stun-
denkilometern Geschwindigkeit hätte man
10 Jahre, um bis ans Ende zu reisen. Da-
bei wäre freilich noch nicht gesagt, daß das

wirklich das Ende des Raumes ist — wahr-
scheinlich nicht.

Neue Sterne.

Fast jährlich entdecken die Astronomen
„neue Sterne“. Eigentlich sind es sehr alte
Sterne, die erst jetzt die Leuchtkraft bekom-
men haben, welche sie für uns sichtbar
macht. Ein solches plötzliches Aufleuchten
verkündet eine Katastrophe, deren Größe für
uns ganz unfassbar ist: ein Stern wurde auf-
gerissen, und nun ergießen sich die Blutmaßen
seines Inneren in den Weltraum. Die Ur-
sache solcher Katastrophen sieht man in ei-
nem Atomzerfall, der im Kern der betref-
fenden Sonne entsteht und, durch die unge-
heure Hitze beschleunigt, eine so gewaltige
Spannung erzeugt, daß der Sonnenkörper
schließlich gesprengt wird. — Unsere Atom-
bombe ist also eigentlich gar nichts Neues.

Wenn wir heute einen „neuen Stern“
feststellen, so hat die Katastrophe vor langer

Zeit stattgefunden; denn das Licht braucht bei den riesenhaften Entfernungen im Welt-
raum Jahrhunderte, bis es zu uns gelangt.
Ein Beispiel: 1933 entdeckte man einen
neuen Stern im Sternbild des Schlangen-
trägers. Er ist 3000 Lichtjahre entfernt. Die
Explosion fand also etwa um die Zeit statt,
als David König des Volkes Israel wurde.

Für die Hausfrau

Börteli beim Bügeln.

Bügeln und bügeln ist zweierlei: Ein gut-
geführtes, heißes Eisen kann ein altes Kleid
auffrischen und ihm wieder ein gutes, ge-
pflegtes Aussehen geben, es kann aber auch
kleine Runzeln und häßliche Glanzstellen im
Stoff hinterlassen. Es ist keine Kunst, Ta-
schentücher und Wäsche zu bügeln, aber die
neuen Stoffe, die Kleider und Mäntel, die
Nähte und Ärmel, die vom Tragen schon
ein wenig glänzen, verlangen besondere
Sorgfalt. Doch . . . eine kleine Zwischen-
frage: Warum glänzen die Stoffe eigentlich,
wenn sie alt sind oder schlecht behandelt
werden? Jeder Faden im Gewebe ist aus
vielen zarten Fasern zusammengesetzt, die
eine kleine, wellige Struktur bilden. Wenn
nun diese feinen Fasern durch langen Ge-
brauch oder durch das schwere Bügeleisen
zusammengepreßt werden, dann entstehen
Glanzstellen, die man nur durch Aufdämp-
fen wieder zum Verschwinden bringen kann.
Wir fahren darum nicht mit dem heißen
Bügeleisen darauf herum, sondern nehmen
ein feuchtes Tuch und stellen das heiße Ei-
sen ohne Druck auf, damit sich Dampf ent-
wickelt und sich die Fasern erholen. Damit
die Nähte beim Bügeln nicht glänzig wer-
den, legen wir sie über einen Besenstiel,
oder wir unterlegen sie so weich, daß sich die
Naht nicht als Glanzstelle durchpressen kann.
Heiße Gewebe: Wolle, Kunstseide und Zell-
wolle, bringen wir nie mit dem Bügeleisen
in direkte Berührung, sondern legen immer
ein schützendes Leinentüchlein auf den Stoff.
Zellwolle und Kunstseide leiden, wenn sie
zu heiß gebügelt werden: Die Fasern deh-
nen sich und können sich nicht mehr zusam-

Zeit mehr als einem



halben Jahrhundert..

*bewährt, erprobt und geschätzt
sind die praktischen und guten
Maggi-Produkte. Sie helfen der
Hausfrau sparen an Zeit, Ar-
beit und Brennstoff und ermög-
lichen ihr, gut und schmackhaft
zu kochen.*

MAGGI'S PRODUKTE

*die zeit- und arbeitsparenden
Helfer der Hausfrau.*