

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 40 (1947)  
**Heft:** [1]: Schülerinnen  
  
**Rubrik:** Allerlei Wissenswertes

### **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](#)

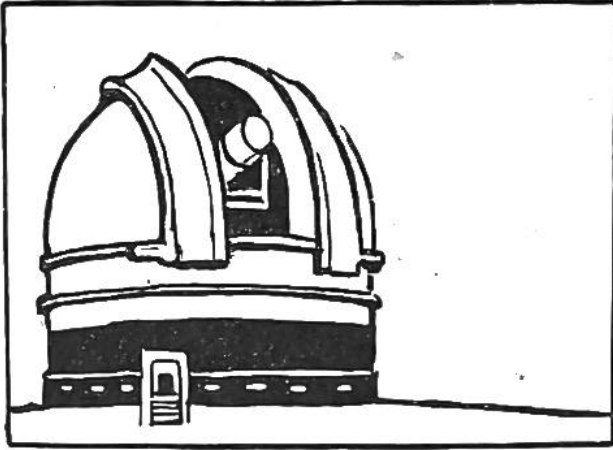
### **Terms of use**

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>**

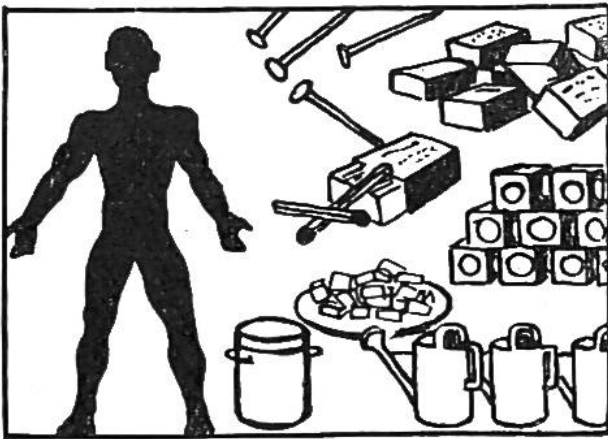
## ALLERLEI WISSENSWERTES.



**200 Sternwarten** gibt es auf der Erde. Sie verfügen zusammen über rund 450 astronomische Fernrohre. Die grösste Sternwarte der Welt auf dem Palomar-Berg in Kalifornien hat neuerdings auch das mächtigste Fernrohr erhalten, dessen Linse

einen Durchmesser von 5 m aufweist und ein Wunderwerk der Technik darstellt. Das Fernrohr wiegt 80 t.

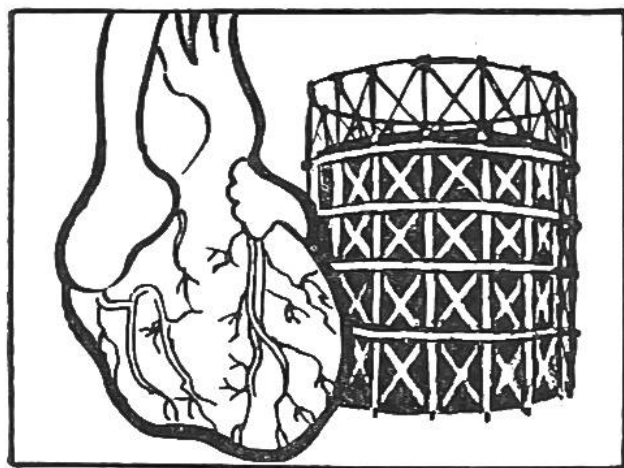
**Wie rasch wachsen unsere Fingernägel?** Im Laufe von fünfzig Jahren schneiden wir an jedem Finger etwa 18 Meter Nagel ab. Das Wachstum der Nägel ist bei jungen Menschen rascher als bei denen über 30 Jahren; ausserdem ist es auch bei den einzelnen Nägeln unterschiedlich.



### **Der menschliche Körper ist eine chemische Fabrik.**

Ununterbrochen wandelt er vielerlei Stoffe des Mineralreichs sowie tierischer und pflanzlicher Körper in chemische Verbindungen um, die sowohl für den Aufbau des menschlichen Organismus als auch für die körperlichen und

geistigen Kräfteleistungen erforderlich sind. Ein Mensch von 75 kg enthält etwa 40 kg Sauerstoff, 20 kg Kohlenstoff, 7 kg Wasserstoff, 3 kg Stickstoff, 2 kg Kalzium, 1 kg Phosphor, 200 g Chlor, 175 g Schwefel, 150 g Natrium, 100 g Kalium und 5 g Eisen. Diese Elemente kommen vor: 1. als Wasser (50 kg); 2. als Salze, z. B. Kochsalz, Soda, Kohlensäure, Kalk und phosphorsaurer Kalk, die beiden letzten vor allem in den Knochen; 3. in den Eiweissen von Muskeln, Blut, Knochen usw.; 4. in Fetten; 5. als Zucker, Muskel- und Leberstärke. Das Eisen ist ein wichtiger Bestandteil des roten Blutfarbstoffes.



## Was leistet unser Herz?

Habt ihr euch schon Rechenschaft darüber gegeben, was der kleine Motor „Herz“ unermüdlich leistet, Stunde um Stunde, Tag um Tag, ganz gleich ob wir schlafen oder wach sind? Rechnen wir einmal nach: Das menschliche Herz schlägt durchschnittlich 75 mal in der

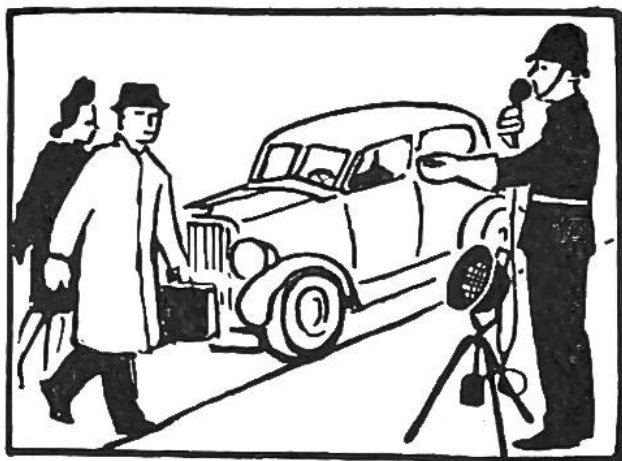
Minute, in einem Tag 100 000 mal, in einem Jahr rund 40 000 000 mal und 2,3 milliardenmal in einem Leben, das 60 Jahre währt. Mit jedem Schlag pumpt das Herz  $\frac{1}{10}$  l Blut in die Adern, das ergibt 10 800 l im Tag und fast 4 000 000 l im Jahr. Mit dieser Menge liesse sich ein kleiner Gasbehälter (fälschlich Gasometer genannt) füllen. Die tägliche Leistung des Herzens entspricht einem Kraftaufwand, der nötig ist, um 3 Personen in einem Lift 100 m hoch zu heben. Wahrlich eine

gewaltige Leistung für einen Motor von nur 300 g Gewicht!



**Taucher im Tessin.** Die Zoologische Abteilung der Universität Basel und die ETH Zürich haben im Maggiadelta und am Langensee eine wissenschaftliche Taucherexpedition geschaffen.

Mit dem ersten schweizerischen Taucherhelm ausgerüstet, steigen Studenten in Tiefen bis zu 20 m hinab, um unter Wasser das Leben der Fische und Kleinlebewesen zu studieren und zu photographieren. So konnten unter anderem die Lebensgewohnheiten der Barben erforscht und die Wanderung der Flussmuschel, sowie der Wasserschnecke während der Tageszeiten in ihrer natürlichen Umgebung festgestellt werden. Gleichzeitig werden an den Tauchern medizinische Untersuchungen über Blutdruck, Puls, Blutkörperchen usw. gemacht, die interessante Aufschlüsse vermitteln. Die verwendeten Photo- und Kinoapparate sind in wasserdichten Plexiglaskästen eingeschlossen.

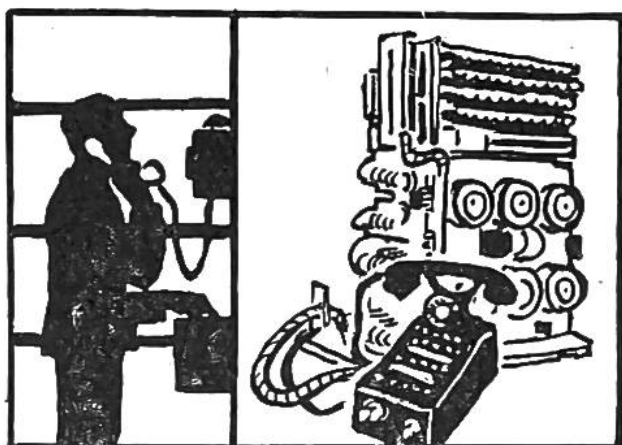


## Verkehrsregelung mit tragbarem Lautsprecher.

Bei dem stets wachsenden Fahrzeugverkehr in den Großstädten, wird es für die Fussgänger immer gefährlicher, die Strassen zu überqueren. In London ist neuerdings eine gute Einrichtung mit Erfolg

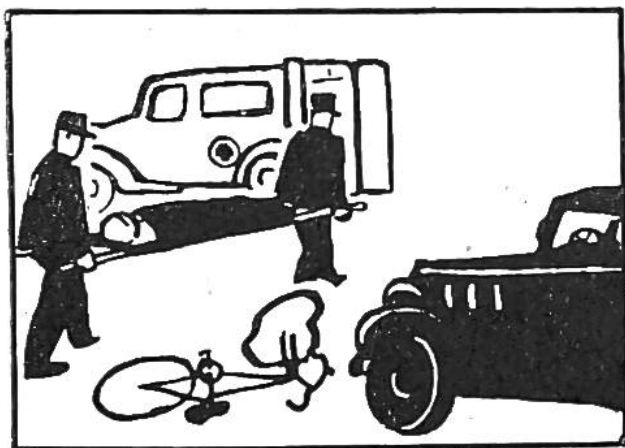
eingeführt worden. Ein Schutzmann benutzt ein tragbares Mikrophon samt Lautsprecher, um den Fussgängern bekanntzugeben, wann sie die Fahrbahn sicher überschreiten können.

**Ipsophon** heisst selbständiges Telephon. Dieses neue Gerät für die Nachrichtenübermittlung, ein wahres „Automatenwunder“, kann an jede Telephonleitung angeschlossen werden. Neben dem normalen Telephonverkehr ermöglicht es die automatische Aufnahme von Telephon-Mitteilungen. Wenn der



Inhaber des Apparates den Anruf nicht direkt abnehmen kann, antwortet es dem Anrufenden beispielsweise mit folgenden Worten: „Hier Ipsophon Meier und Co. Zürich. Ihre Mitteilung kann automatisch aufgenommen werden. Achtung – sprechen Sie

bitte jetzt.“ Nach dieser Aufforderung kann der Anrufende unter Namensnennung seine Mitteilung dem Ipsophon von irgendeinem Telephonapparat aus diktieren. Der Inhaber kann die auf dünnem Stahldraht magnetisch aufgezeichneten Meldungen sowohl zu Hause am Ipsophon selbst, als auch von jeder andern Telephonstation aus wieder abhören. Damit nur der Berechtigte abhören kann, besitzt das Gerät eine sinnreiche akustische Verriegelung, welche nur bei Kenntnis einer durch den Inhaber einstellbaren Passzahl die Wiedergabe ermöglicht. – Das Ipsophon ist in jahrelanger Forschungsarbeit von Ingenieuren der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon, Bührle & Co. entwickelt worden.



**Bedenkliche Zahlen.** Im Jahre 1945 sind in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 96 000 Menschen durch Unfall ums Leben gekommen, wovon 62 000 durch Auto-Unfall. Die Zahl der Verwundeten betrug 10 300 000, während der

Sachschaden rund 22,3 Milliarden Franken ausmachte. Seit 1921 vergrößert sich dort die Zahl der Unfälle ununterbrochen.

**Das Pflanzland im Herbst umstechen!** Nach alter Erfahrung pflügt der Bauer den Acker im Herbst. Aber auch der Kleinplanzer sollte mit dem Umstechen seines Pflanzplatzes nicht bis zum Frühjahr warten. Ist der Boden umgegraben, so hat die Luft den Winter über bessern Zutritt; es entstehen durch Verwitterung des Gesteins neue freie Nährstoffe. Mehr



Luft gestattet aber auch dem Bakterienleben grössere Entfaltung. Schliesslich bewirkt das tiefere Eindringen des Frostes und die Eisbildung eine Lockerung der Bodenkrupe. Im Frühjahr sollte das Pflanzland nur noch oberflächlich gehackt werden.

**In welchem Land Europas scheint die Sonne am längsten?** Nicht etwa, wie man vermuten könnte, in Italien, sondern in Spanien. Nach statistischen Errechnungen beträgt die durchschnittliche jährliche Sonnenscheindauer dort 3000 Stunden und in Italien 2300 Std. England hingegen kann nur 1400 Std. verzeichnen, denn es regnet dort während der Hälfte des Jahres (178 Tage). – Die Schweiz weist starke Unterschiede in der Sonnenscheindauer auf. An der Spitze steht natürlich das Tessin mit 2230 Std. jährlich, dann folgt Genf mit 2047 Std. Die grösseren Städte Basel, Zürich, Bern haben durchschnittlich jährlich während über 1700 Std. Sonne, während sich Luzern mit nur 1571 Std. begnügen muss.

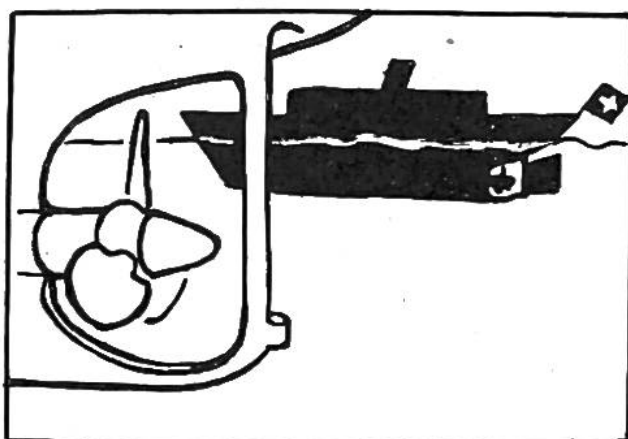


## **Costa-Rica, das Land zwischen zwei Ozeanen.**

Wie das Wappen dieser mittelamerikanischen Republik andeutet, grenzt das Land an zwei Meere, im Osten an den Atlantischen und im Westen an den Stillen Ozean. Auch der Name selbst ist auf-

schlussreich, bedeutet doch Costa-Rica „reiche Küste“. Der grösste Teil des 48 550 km<sup>2</sup> grossen Gebietes ist gebirgig. Einige zum Teil noch tätige Vulkane erreichen Höhen von über 3000 m. Vom Gipfel des 3452 m hohen Irazu ist der ganze Staat bis zu seinen Grenzen zu überblicken. Gleichzeitig ist dies der einzige Punkt Amerikas, von dem aus zugleich der Atlantische und der Stille Ozean sichtbar sind.

**Der Verstellpropeller,** auch Verstellschraube genannt,



kommt immer mehr als moderner Schiffsantrieb zur Anwendung. Er wurde in seiner heutigen Bauart in der Schweiz entwickelt und zwar durch die bekannte Maschinenfabrik Escher Wyss, Zürich. Im Gegensatz zum festen Propeller besitzt er Flü-

gel mit drehbaren Lagerzapfen in der Nabe, die durch einen geeigneten Mechanismus während der Fahrt verstellt werden können. Damit ist es möglich, ein Schiff je nach Erfordernis vorwärts oder rückwärts fahren zu lassen oder zu stoppen, ohne dass der Antriebsmotor, wie bisher, auf entgegengesetzte Drehrichtung umgesteuert werden muss. Als Vorteile ergeben sich dadurch bessere Ausnützung der Motorleistung, sparsamerer Betrieb, Schonung des Motors und schnelleres Manövrieren des Schiffes. Übrigens wird heute der Verstellpropeller auch in der Aviatik weitgehend verwendet. Die Flugzeuge können nämlich damit besser starten, schneller fliegen und hauptsächlich auf kürzerer Strecke landen.