Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender

Herausgeber: Pro Juventute

Band: - (1944)

Rubrik: Kleine Warenkunde : Was ist das? Woher kommt es? Aus was wird es gemacht

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: 13.07.2025

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

Da nascht die Geiss das Edelweiss!
Doch ahnte sie, um welchen Preis
Von Anstrengung, Gefahr und Fleiss
Das Kraut gepflückt: sie wär kein Tor
Und hätte mehr Respekt davor!

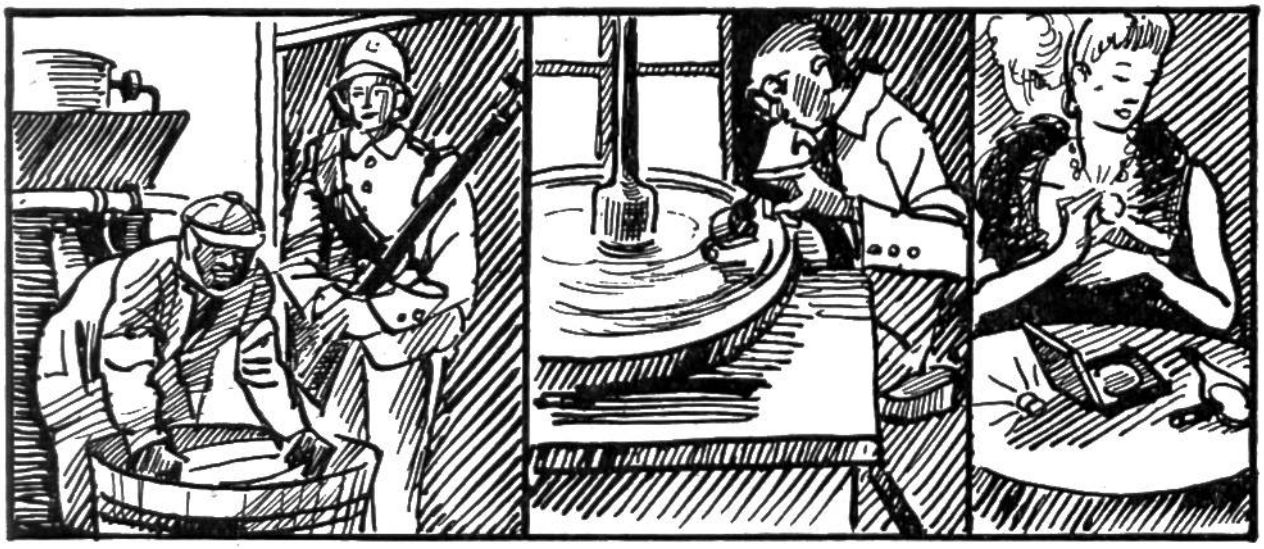
KLEINE WARENKUNDE.

Was ist das? Woher kommt es? Woraus wird es gemacht?

Wir verbrauchen vielerlei Waren und verwenden allerlei Fabrikate, ohne uns Rechenschaft zu geben, woher sie kommen, mit wieviel Mühe, Überlegung und Aufopferung sie geschaffen wurden. Wir nehmen manches so selbstverständlich hin, als wäre es ein Kieselstein, den man am nächsten Flussufer aufheben kann, oder ein Blümlein, wie es auf jeder Wiese wächst. Das ist nicht recht. Manche alltäglich gebrauchten Dinge, Rohstoffe und Waren, sind aus fernsten Erdteilen über weite Länder und Meere zu uns gekommen. Unter allerlei Gefahren wurden sie gepflanzt und geerntet oder aus der Tiefe der Erde geholt. Vieles wurde bei uns oder im Auslande nach Verfahren, die in Jahrtausenden erprobt und verbessert worden waren, behandelt und verarbeitet, anderes wieder nach den neuesten wissenschaftlichen Methoden gewonnen und in den gebrauchsfähigsten Zustand gebracht. Männer, Frauen und sogar Kinder der verschiedensten Völker haben sich abgemüht, um uns diese Produkte zu verschaffen und dagegen Werte einzuhandeln, die Schweizer Arbeit schuf. Diese weitere Folge unserer kleinen Warenkunde möge uns das Alltägliche und selbstverständlich Erscheinende schätzen lehren.

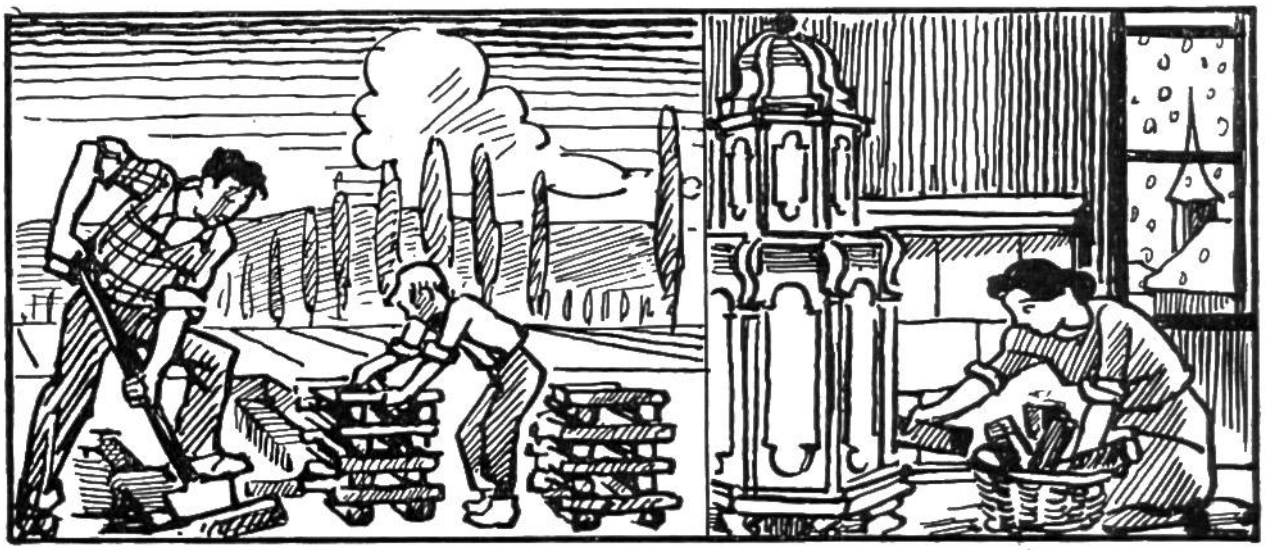
Marmor ist ein aus Kalk entstandenes Gestein, das wegen seiner vornehmen, dekorativen Wirkung schon seit ältesten Zeiten in der Bau- und Bildhauerkunst Verwendung findet. Weltberühmt ist der reinweisse, durchscheinende Marmor, der in 400 Steinbrüchen bei der oberitalienischen Stadt Carrara gebrochen wird. Im griech. Altertum lieferten die Marmorbrüche auf der Insel Paros und des Pentelikon-Berges bei Athen das Material zu den heute noch bewunderten herrlichen Statuen und Tempelskulpturen. Bunter Marmor, der je nach dem Gehalt von Eisenoxyd, Kohle, Serpentin usw. anders gefärbt ist, kommt in zahllosen Abarten an den verschiedensten Orten vor, in der Schweiz z. B. bei Grindelwald, Wartau, Collombey, Saillon, St. Triphon, Yvorne, Castione, Arzo. Für Bau- und Möbelzwecke wird er mit zahnlosen Sägen und Sand in Platten oder Säulen zerschnitten, dann geschliffen und poliert.

Diamant ist der härteste und wertvollste Edelstein. Er bildet durchsichtige Kristalle, in denen sich das Licht vielfältig bricht. Am kostbarsten sind die farblosen Stücke, doch gibt es auch gefärbte, selten sogar schwarze. Der Diamant besteht aus reinem Kohlenstoff und verbrennt daher wie Kohle, allerdings erst bei sehr hoher Temperatur unter Luftzufuhr. Die Gewinnung erfolgt heutzutage grossenteils in Süd- und Südwestafrika durch Bergbau. Die diamanthaltige Erde wird losgebrochen, zerkleinert und von Eingeborenen unter strenger Bewachung gewaschen und durchsucht; in 6½ Mill. kg Erde werden durchschnittlich ½ kg Rohdiamanten ge-



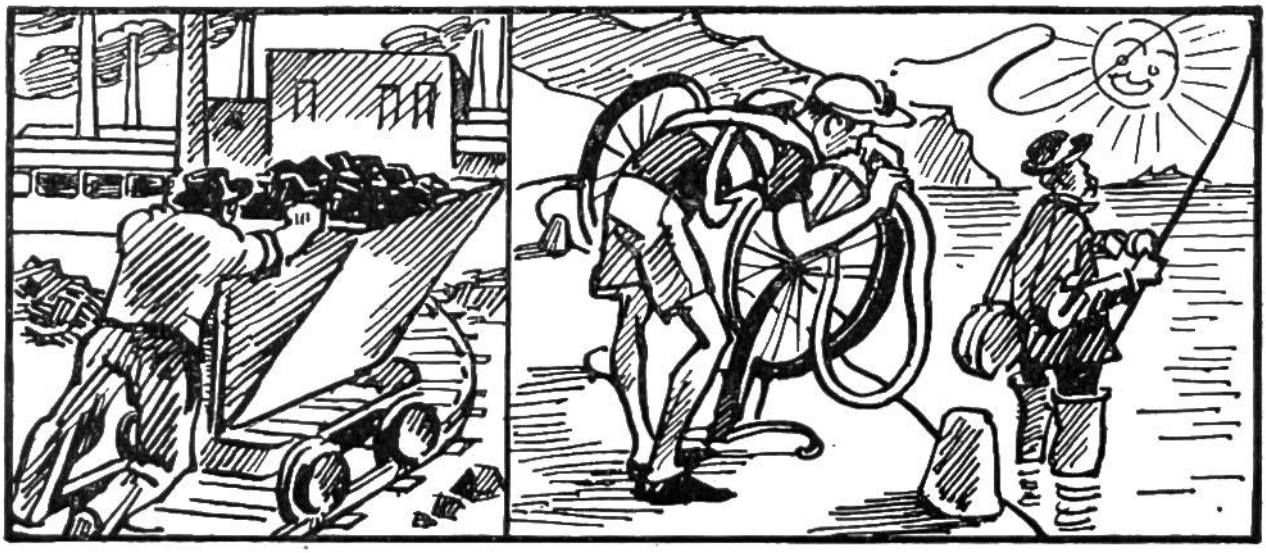
funden. Aber auch die Sandablagerungen einiger Flüsse z. B. in Brasilien enthalten Edelsteine. In Vorderindien, am Ostabhang des Dekhangebirges, sind schon in alter Zeit prächtige, grosse Stücke gefunden worden. Durch geschicktes Spalten und durch Schleifen zahlreicher kleiner Flächen mit Hilfe von Diamantpulver wird der Diamant zum feurigen Brillanten. In der Technik finden die Diamanten wegen ihrer unübertroffenen Härte mannigfache Verwendung beim Bearbeiten harter Materialien: beim Glasschneiden, beim Gravieren feiner Schrift, beim Steinbohren, in der Feinmechanik.

Weinstein ist Weinsäure, die sich beim Gären des jungen Weins ausscheidet und in den Fässern eine grauweisse Kruste bildet. Weinstein wird zu Brause- und Backpulvern und als Beize in der Färberei verwendet.



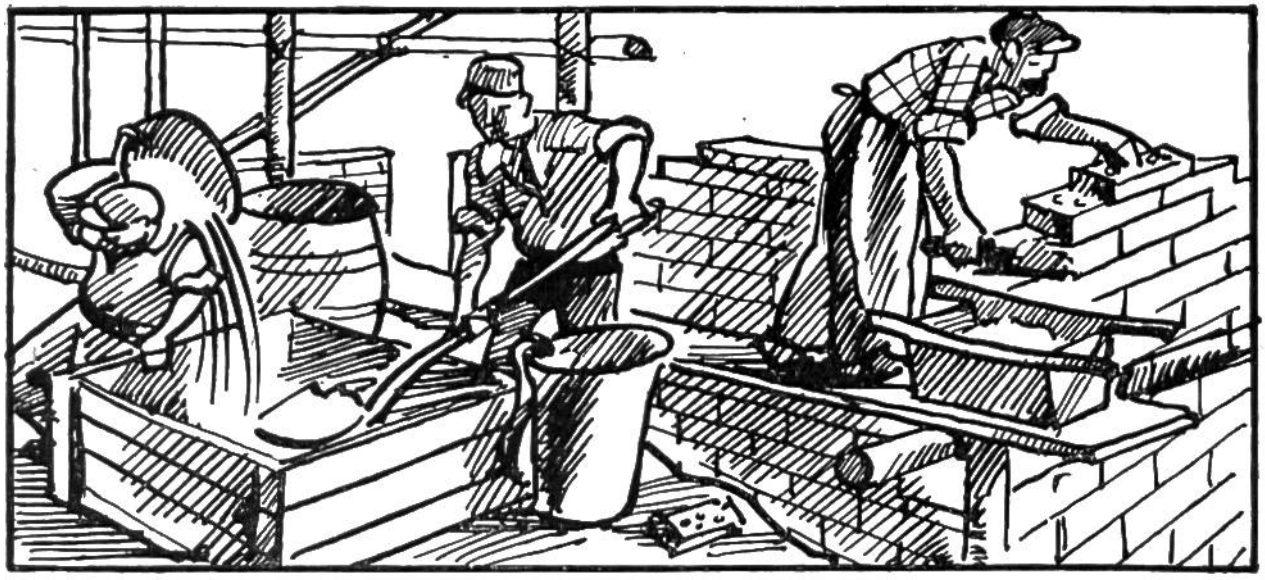
Torf stellt die erste Entwicklungsstufe der Jahrmillionen dauernden Entstehung von Kohle dar (Torf — Braunkohle — Steinkohle). Er bildet sich in Mooren (auch in der Schweiz) durch Vermoderung der im Wasser abgestorbenen Pflanzen. In den oberen Schichten liegt der hellbraune Fasertorf, darunter der dunklere Sumpf- oder Modertorf und in noch tieferen Schichten zuweilen der schwarzbraune Pechtorf. Die Ausbeutung erfolgt durch Stechen mit besonderem Spaten oder durch Baggern, nachheriges Pressen und Trocknenlassen. Besonders in Zeiten von Kohlenknappheit ist Torf ein begehrtes, wenn auch nicht besonders heizkräftiges Brennmaterial. Zerkleinerter Fasertorf dient als weiches, gesundes Streumaterial in Ställen; infolge seiner Fähigkeit, Gase aufzusaugen, reinigt er zudem die Luft. Der beim Zerkleinern entstehende Staub heisst Torfmull. Wegen seiner geringen Wärmeleitungsfähigkeit dient Torf ferner als Isolierungsmaterial bei Dampfleitungen, Eismieten usw.

Künstlicher Kautschuk. Eine Grosstat moderner Chemie ist die Erzeugung künstlichen Kautschuks. Die benötigten Rohstoffe Kohle, Kalk und Wasser sind reichlich vorhanden. Das aus diesen gewonnene Azetylengas wird unter hohem Druck und Wärme verschiedenen chemischen Einflüssen unterworfen, so dass nach und nach künstlicher Kautschuk entsteht. Durch mancherlei Zusätze lassen sich die Eigenschaften des Kautschuks ändern. Man stellt heute schon Qualitäten her, die den Naturgummi an Dauerhaftigkeit übertreffen; einige Sorten sind gegen Benzin, Fette und Chemikalien unempfindlich. Der künstliche Kautschuk macht viele Länder von der Einfuhr natürlichen Gummis,



der hauptsächlich in Südostasien gewonnen wird, unabhängig. In Deutschland und Amerika nimmt daher seine Herstellung und Verwendung rasch zu. Er kommt unter verschiedenen Namen, z. B. Buna, auf den Markt.

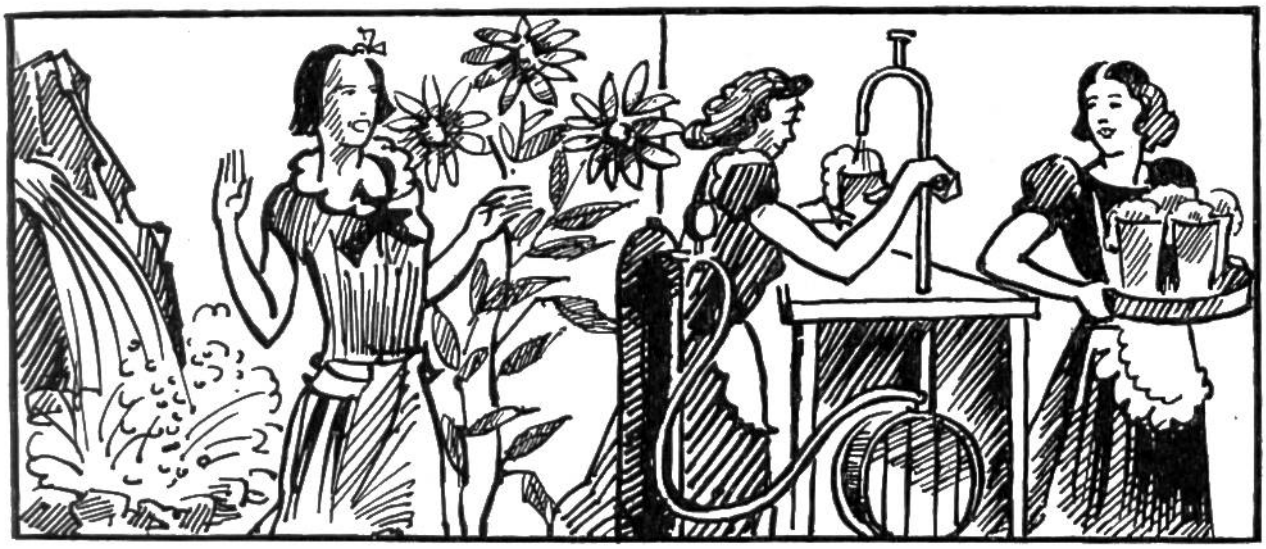
Mörtel oder Mauerspeise ist ein breiiges Gemenge aus Wasser, Sand und einem entweder mechanisch oder chemisch wirkenden Bindemittel. Er dient zum Verbinden der Steine im Mauerwerk und zum Verputzen von Wand- und Deckenflächen. Je nach dem verwendeten Bindemittel unterscheidet man Arten von Luftmörtel, die nur an der Luft erhärten, und von Wassermörtel, die auch in ruhigem Wasser fest wer-



den. Zu den Luftmörteln gehören Lehm-, Gips- und Kalk-(Weiss- oder Graukalk)-Mörtel. Beimischungen von hydraulischen Kalken oder Zementen ergeben Wassermörtel, die bedeutend widerstandsfähiger sind.

Arsen (sprich: Arsèn) ist ein metallähnliches chemisches Element, das ebenso wie seine Verbindungen s e h r g i f t i g ist. (Bild: Arbeiter mit Schutzmasken!) Es wird aus verschiedenen Erzen, hauptsächlich aus Arsenkies, sehr oft auch als Nebenprodukt bei der Verarbeitung von Nickel-, Kobalt-, Silber- und Kupfererzen gewonnen. Durch Rösten der Erze entsteht zuerst das Oxyd, weisses Arsenik oder Giftmehl, das zur Erzeugung von grünen Farben (Schweinfurter und Scheelesches Grün) und von Spiegelglas benutzt wird. Durch Verarbeitung mit Kohle erhält man das metallische Arsen von stahlgrauer Farbe, das in der Feuerwerkerei und bei Bereitung des Schrotmetalls als Zusatz zum Blei Verwendung findet.

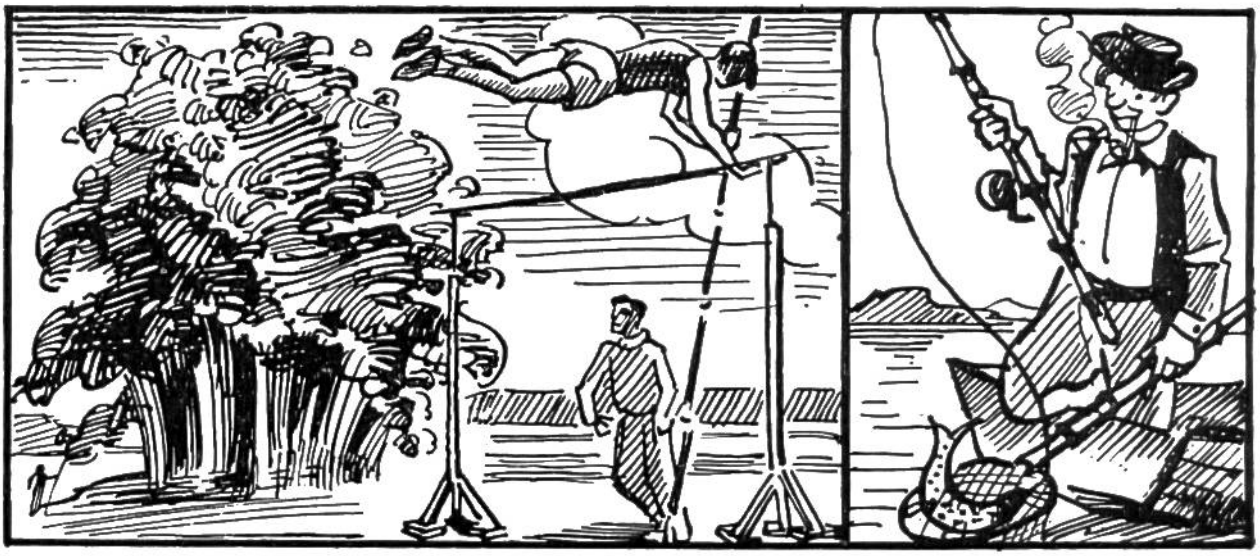
Kohlensäure spielt in der Natur eine grosse Rolle. Sie ist ein farbloses, säuerlich riechendes und schmeckendes schweres Gas, das rein in der Luft (bis 0,06 %) und gelöst in Mineralquellen enthalten ist. Quellwasser verdankt seinen erfrischenden Geschmack gelöster Kohlensäure. Einen Hauptbestandteil der Erdrinde bilden die Kohlensäuresalze: an Metalle gebundene Kohlensäure, sogenannte Karbonate, z. B. Kalkstein, Marmor, Kreide. Kohlensäure entsteht bei Verbrennung von Kohle und allen organischen Stoffen, bei der Atmung, bei Gärung. Die Pflanze benötigt das wichtige Naturgas zu ihrem Wachstum. Sie nimmt tagsüber Kohlensäure auf und gibt Sauerstoff ab, während Mensch und Tier umgekehrt Sauerstoff ein- und Kohlensäure ausatmen. Zur technischen Verwendung wird Kohlensäure durch Brennen von Kalkstein und Salzsäure gewonnen und in Stahlflaschen gepresst (komprimiert). Sie dient u. a. zur Herstellung künst-



licher Mineralwässer und moussierender Getränke, wie Limonade und Bier.

Rübenzucker. Die erste Fabrik zur Herstellung von Zucker aus Zuckerrüben wurde 1801 in Schlesien errichtet. Heute beträgt die Rübenzuckerfabrikation schon zwei Fünftel der Welterzeugung an Zucker, obwohl sie viel schwieriger ist als die Gewinnung aus Zuckerrohr. — Die Rüben werden nach der Ernte unter einem wuchtigen Warmwasserstrahl gewaschen. Bis Zucker in der Form weisser Würfel auf dem Teetisch erscheinen kann, ist noch eine lange Reihe von Fabrikationsvorgängen nötig. Aus 100 kg Rüben lassen sich etwa

13½ kg Zucker gewinnen. Im Jahre 1942 hatte die Schweiz 10 800 Jucharten Zuckerrüben angepflanzt. Mit dem daraus erhaltenen Zucker konnte jedoch nur etwa der vierte Teil des Bedarfs gedeckt werden.



Bambusrohr. Bambus ist ein schilfähnliches Gras mit schlanken, hohlen, knotigen Stengeln von der Höhe unserer Laubbäume. 50 verschiedene Arten wachsen im wärmeren Asien, Amerika und Afrika; in den Anden bildet eine Art sogar noch auf 4700 m Höhe undurchdringliche Dickichte. Andere erreichen eine Halmhöhe von 40 m bei einem Umfang von 80 cm. Das gemeine Bambusrohr wird hauptsächlich in Ostindien angepflanzt; es gehört zu den nützlichsten Gewächsen. Die hohlen Stengel sind sehr tragfähig, aber auch biegsam. Das Holz der Rohrwände ist wasserdicht, sehr feuerbeständig und hart. Die Eingebornen verstehen es meisterhaft, diese Eigenschaften des Bambusrohrs auszunutzen. Sie verwenden es zum Bau von Häusern und Brükken, zum Herstellen von Möbeln, Waffen und Gebrauchsgegenständen, zum Flechten von Hüten und Matten. Aus seinen Fasern wird Papier bereitet. In Europa wird es für Hochsprungstäbe, Angelruten, Spazierstöcke und leichte Möbel gebraucht.

Die Gewürznelken sind die Blütenknospen des Gewürznelkenbaumes. Dieser ist eine der Myrte verwandte Pflanze, die im tropischen Asien (auf den Molukken, Sumatra, Sansibar usw.) und in Brasilien angebaut wird. Um ein zu schwieriges Abernten der „Nelken“ bei zu hohem Wuchs zu vermeiden, werden die Bäumchen oben gestutzt. Die Blüte besteht aus einem 1—1 ½ cm langen Stiel, über den sich die vier Blumenblätter, das Köpfchen, erheben. Die Blüten werden vor dem Aufblühen gepflückt und an der Sonne getrocknet. Die Gewürznelken sind rotbraun und sehr gehaltreich an stark riechendem Öl. Sie dienen entweder zur Ge-

winnung des Nelkenöls für die Parfümerie oder kommen als Gewürz in den Handel; dieses wird in der Küche, in der Schokoladenfabrikation und der Lebkuchenbäckerei verwendet.

Schuhcreme reinigt nicht nur die Schuhe und macht sie glänzend, sondern schützt zugleich das Leder vor Nässe und Schmutz. Man unterscheidet wasserfreie und wasserhaltige Schuhcreme. Die erste besteht aus verschiedenen Wachsen, wie Bienen- und Pflanzenwachs, aus einem in Terpentinöl aufgelösten Paraffin, sowie aus einem fettlöslichen Farbstoff. Zur Herstellung der wasserhaltigen Schuhcreme werden die Wachse unter Zusatz von Pottasche teilweise verseift; für

schwarze Schuhcreme wird Montanwachs (aus Kohle) oder Stearinpech beigegeben. Schuhwichse, die früher häufiger verwendet wurde, besteht aus gepulverter Knochenkohle und Zusätzen von Fetten und Teerfarbstoffen.