Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 27 (1934)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Eisversorgung

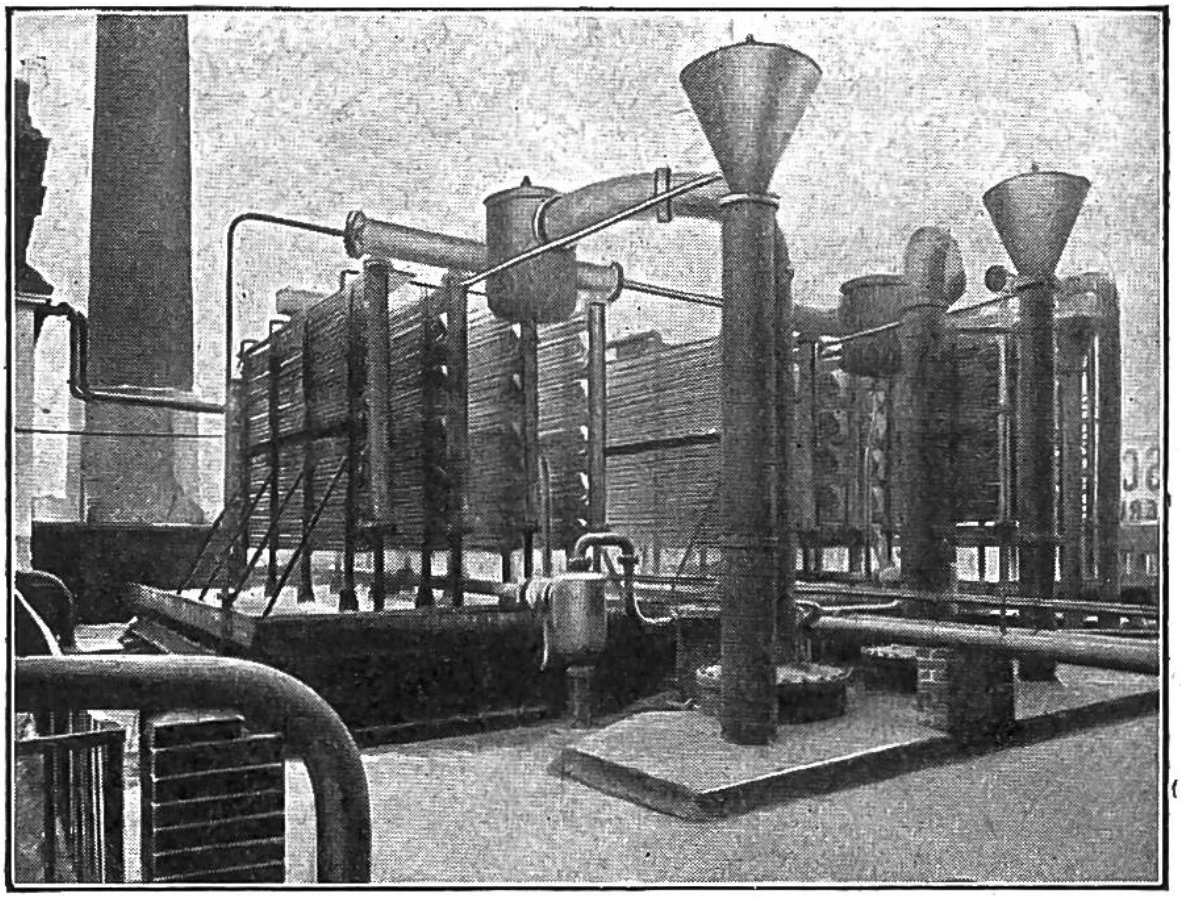
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 15.07.2025

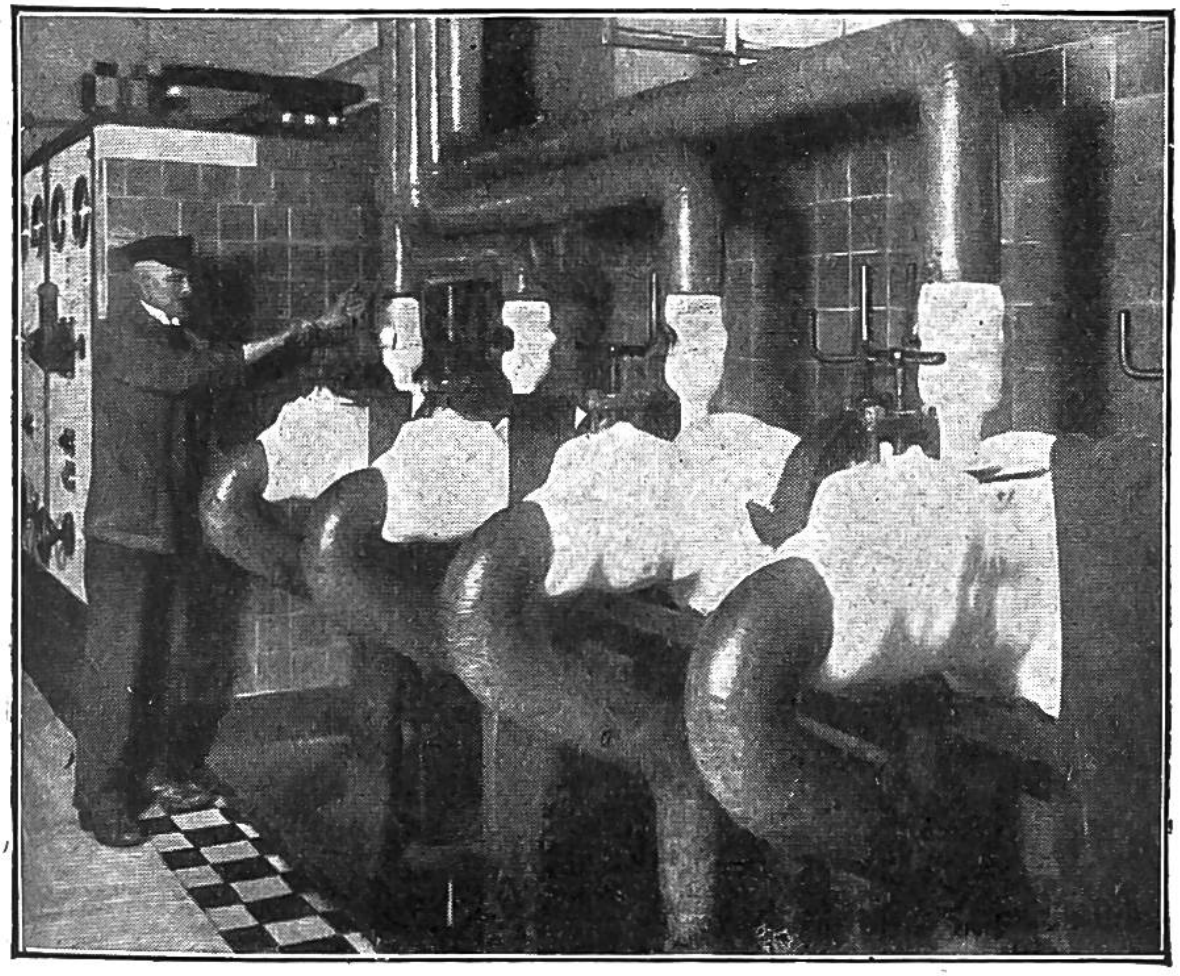
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Kühlschlangenanlage auf dem Dach einer Eisfabrik. Eis wird heute so viel gebraucht, dass es in Fabriken hergestellt wird.

EISVERSORGUNG.

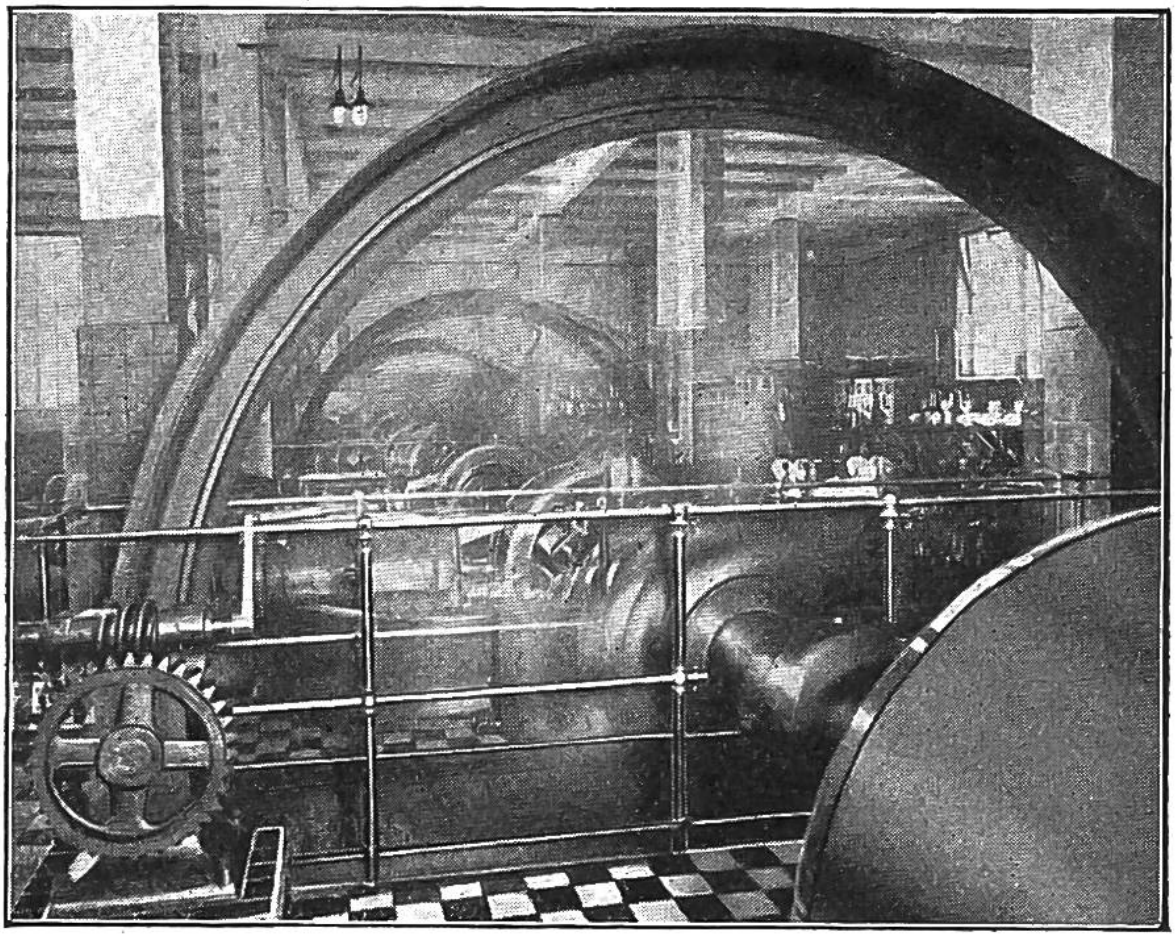
Früher machte einzig die Natur die Kälte, der Winter das Eis. Heute besorgt das auch die Technik; wir müssen aber beifügen: glücklicherweise nur soweit der Mensch der Kälte und des Eises für seine Zwecke bedarf. Und das ist nun in der verschiedensten Weise der Fall. Der Bedarf an Eis ist nämlich kein geringer. Mit der Menge an natürlichem Eis, die der Winter liefert, käme man heute nicht mehr aus. In die grossen Städte rollen täglich viele Eisenbahnwagen voll Eis aus den Eisfabriken. Eis braucht die Hausfrau zum Frischhalten und Aufbewahren von Lebensmitteln, der Wirt zum Kühlen von Getränken, der Gärtner, um seinen Gewächsen einen künstlichen Winter vorzutäuschen, so dass sie zu irgendeiner Jahreszeit blühen. Eis braucht natürlich auch der Bierbrauer, der Molkerei-Inhaber, der Zucker-



Eismaschinen-Anlage.

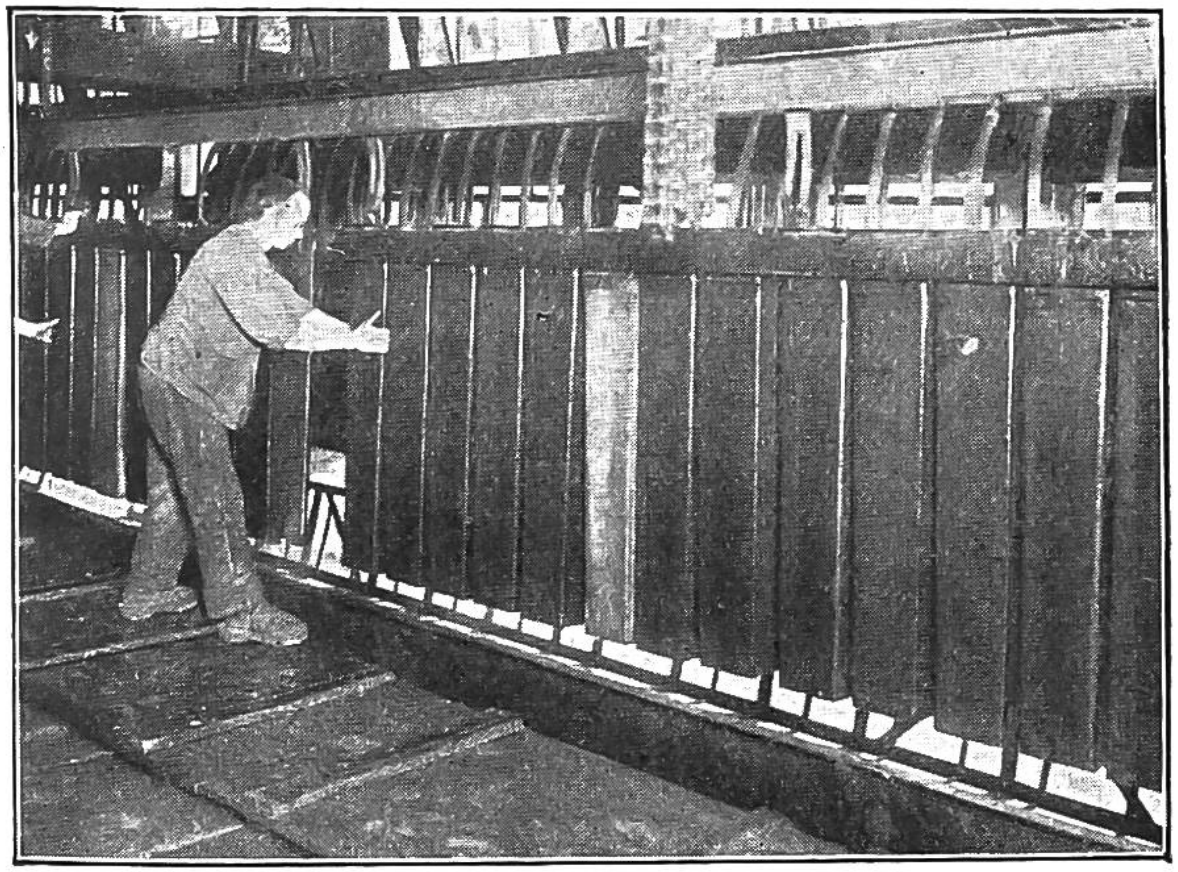
bäcker für sein Speiseeis. „Kälteverbraucher", wie der nicht gerade schöne Fachausdruck lautet, sind aber auch sehr viele technische Betriebe. Mit Eis werden die Gespinstfasern in den Spinnereien behandelt; es lässt den flüssigen Gummi (etwa zu Autoreifen) erstarren und ebenso die flüssige Schokolade. In Kühlräumen lagert der Pelzhändler die teuren Pelze, damit den Motten die Fresslust vergeht. Kurz, wir hätten vielleicht eher aufzählen können, wer nicht Eis braucht. Nicht vergessen aber wollen wir den Schlittschuhläufer. Er möchte künstliches Eis am liebsten auch im Sommer auf seinem Sportplatz haben.

Zur Erzeugung von Kälte und Eis gibt es besondere Maschinen. Am bekanntesten sind die kleinen, von Elektromotoren betriebenen „Kühlschränke" für Haushaltungen. Die Eisfabriken verwenden meist sogenannte



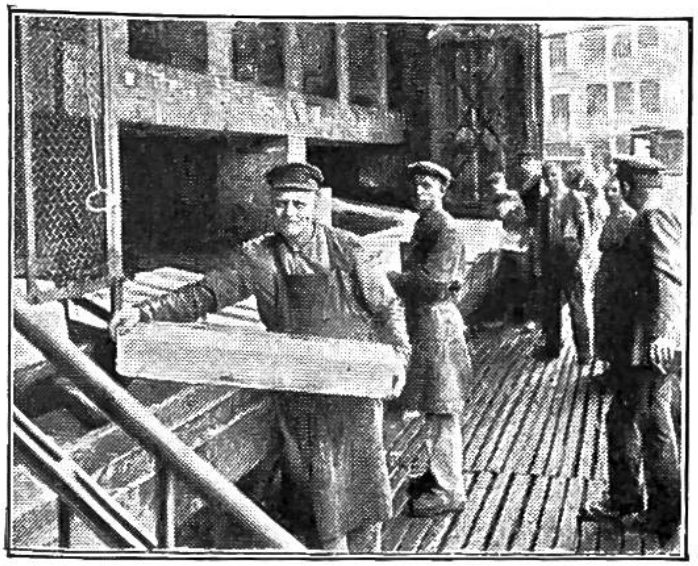
Maschinen in vollem Arbeitsgang. Es sind dampfbetriebene Kompressionsmaschinen, welche Ammoniak unter Druck setzen, so dass es sich als Gas verflüchtigt. Bei diesem Vorgang stellt sich grosse Kälte ein, die Wasser in Kästen zum Gefrieren bringt.

Kompressionsmaschinen, die mit Dampf betrieben werden, und für ihre Arbeit ist ein besonderer chemischer Stoff vonnöten, das Ammoniak. Dieses Ammoniak hat die Eigenschaft, unter Druck flüssig und, wenn es noch weiter unter Druck gehalten wird, zu einem Gas zu werden. Beim Übergang in den Gaszustand verbraucht das Ammoniak eine grosse Wärmemenge. Es nimmt diese Wärme, wo es sie findet, nämlich in der es umgebenden Luft. Die Luft wird bei diesem Vorgang natürlich ausserordentlich stark abgekühlt. Diese Kälte bringt nun das Wasser zum Gefrieren. Der ganze Vorgang ist allerdings ein bisschen komplizierter, als wir ihn hier berichten können. Es bedarf dabei einer Reihe verschiedener Einrichtungen und Apparate, z. B. ge-



Die Formen werden mit Wasser gefüllt und in den Kälteraum geschoben.

wundener Rohrleitungen (Kühlschlangen genannt), die wir nicht beschreiben können, dafür aber unsern Lesern in Bildern vorführen. Verwendet wird nur destilliertes (auf besondere Weise abgekochtes und damit völlig rein gewordenes) Wasser. In Kästen wird es durch den Gefrierraum geschoben, um als Eis herauszukommen. Die Kästen mit Eis gelangen auf einen Augenblick in heisses Wasser, wo sich das Eis von der Kastenwand löst und alsbald versandbereit ist.



Verladen der fertigen Eisstangen.