Eisversorgung

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **27 (1934)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

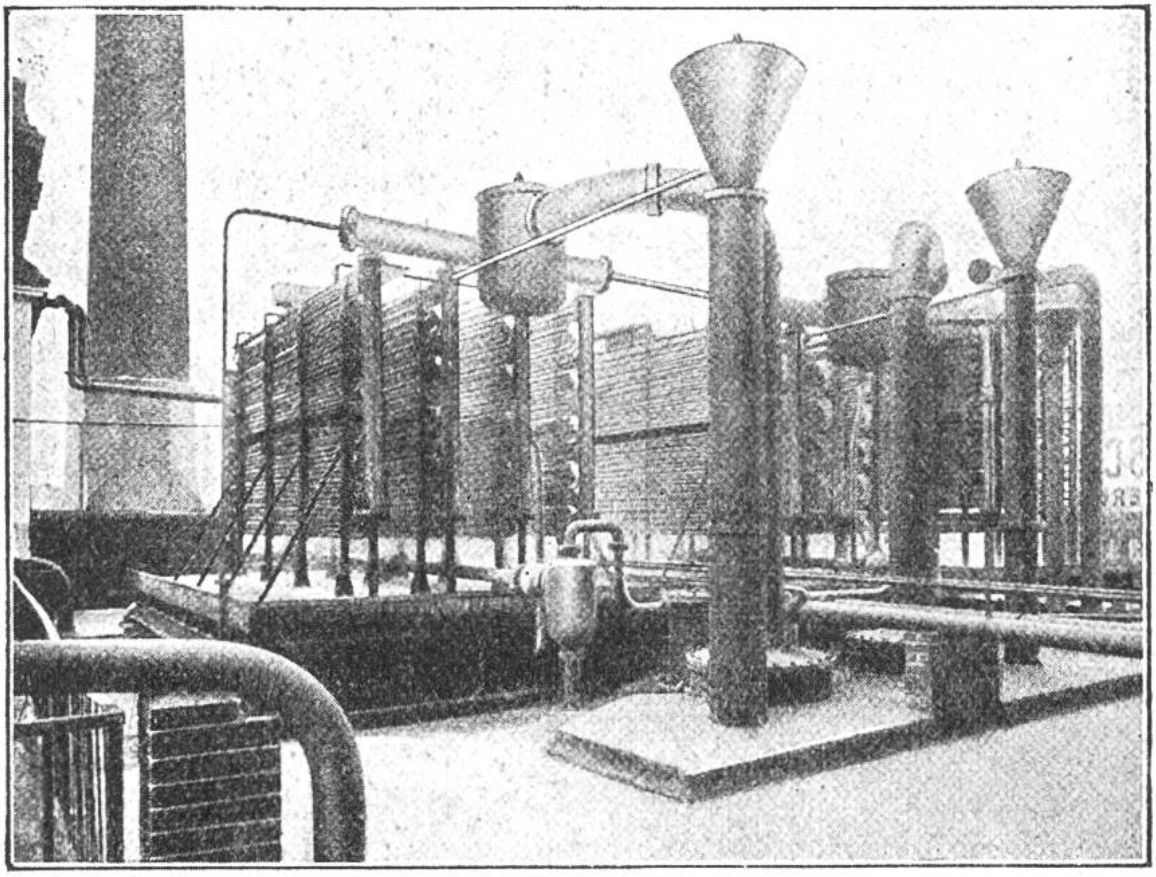
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

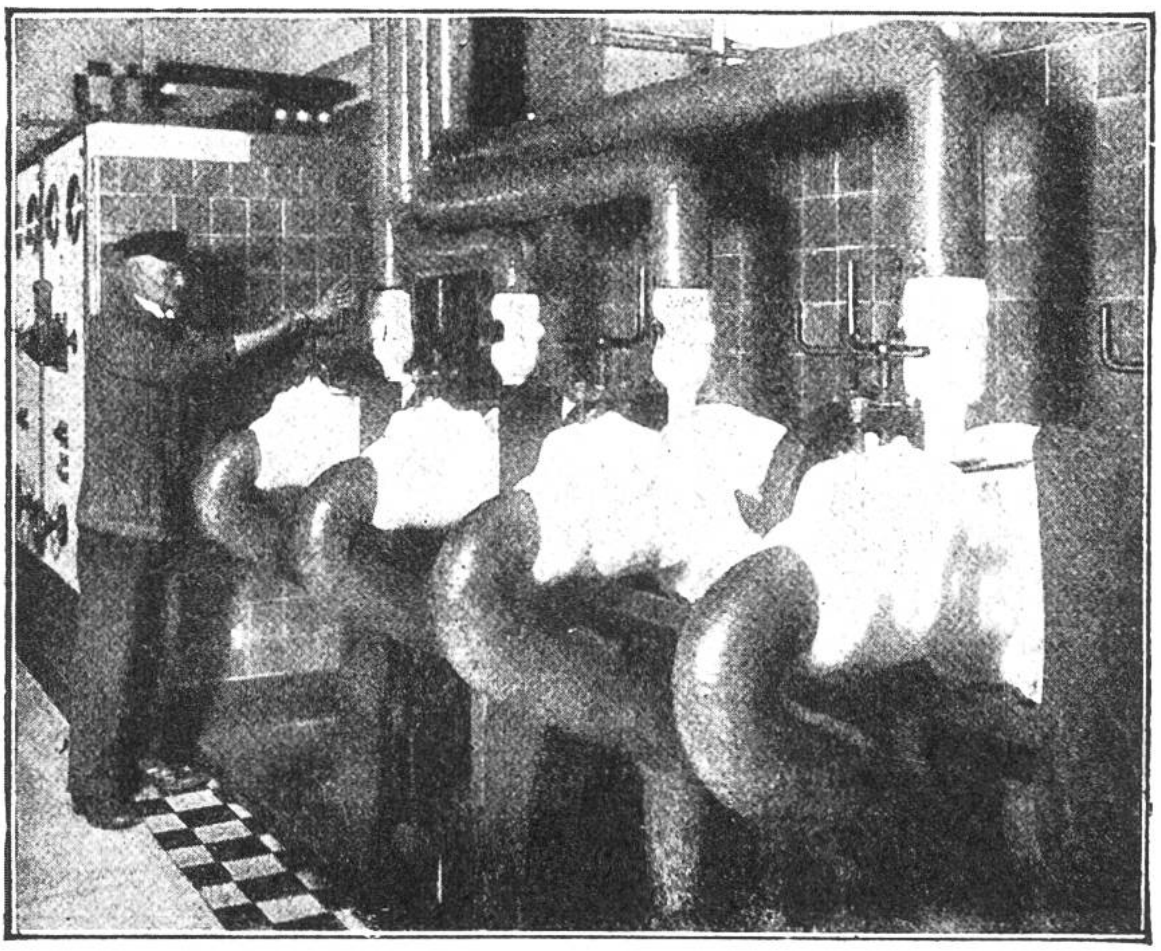
http://www.e-periodica.ch



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

EISVERSORGUNG.

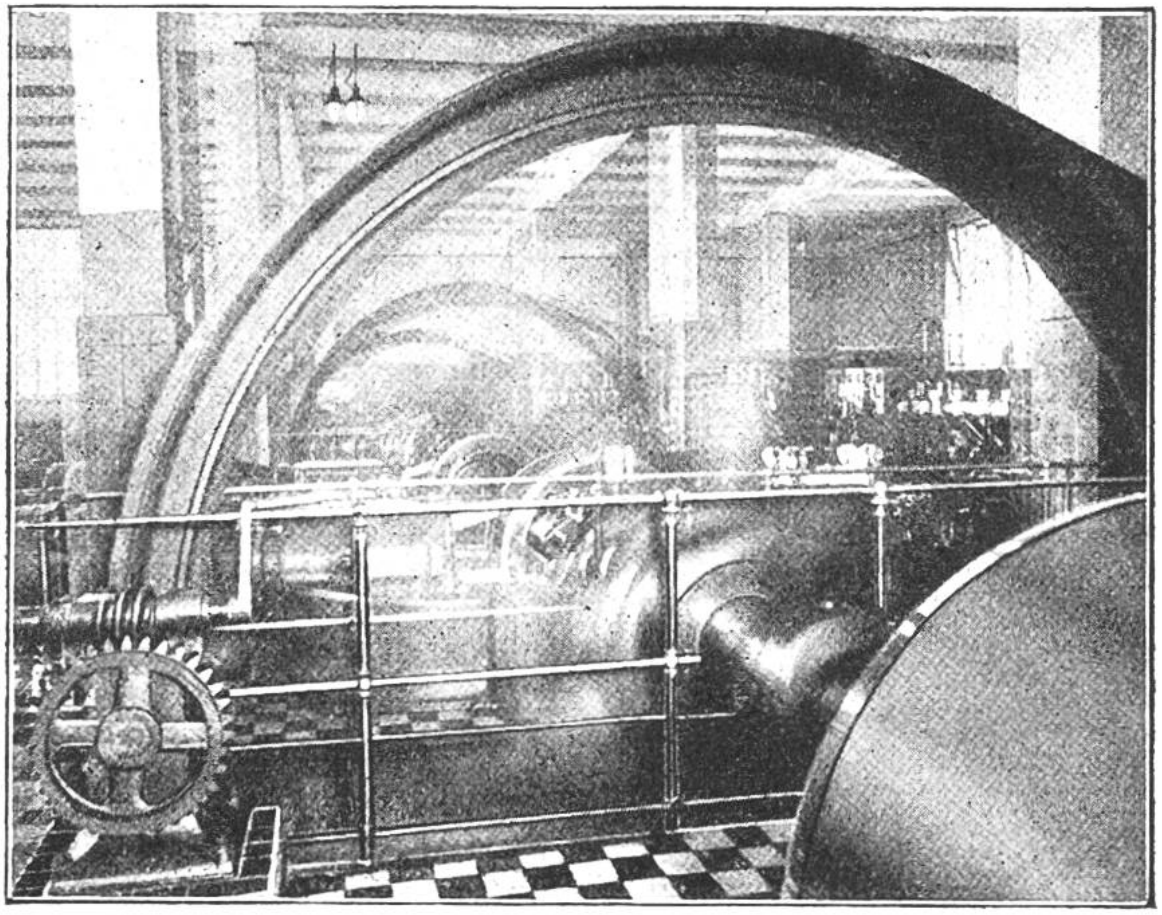
Früher machte einzig die Natur die Kälte, der Winter das Eis. Heute besorgt das auch die Technik; wir müssen aber beifügen: glücklicherweise nur soweit der Mensch der Kälte und des Eises für seine Zwecke bedarf. Und das ist nun in der verschiedensten Weise der Fall. Der Bedarf an Eis ist nämlich kein 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.

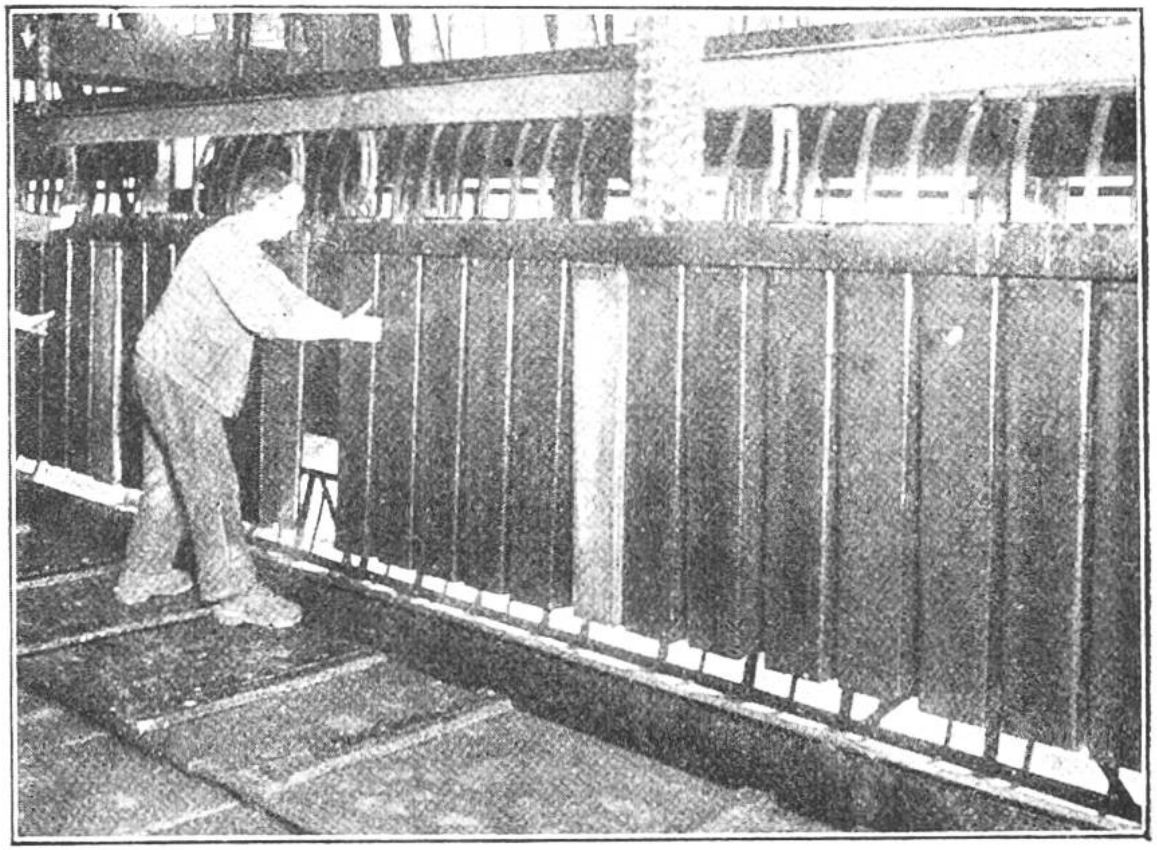
bäcker für sein Speiseeis. „Kälteverbraucher", wie der nicht gerade schöne Fachausdruck lautet, sind aber auch sehr viele technische Betriebe. Mit Eis werden die Gespinstfasern in den Spinnereien behandelt; es lässt den flüssigen Gummi (etwa zu Autoreifen) erstarren und ebenso die flüssige Schokolade. 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.