

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 6 (1951)
Heft: 8

Titelseiten

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](#)

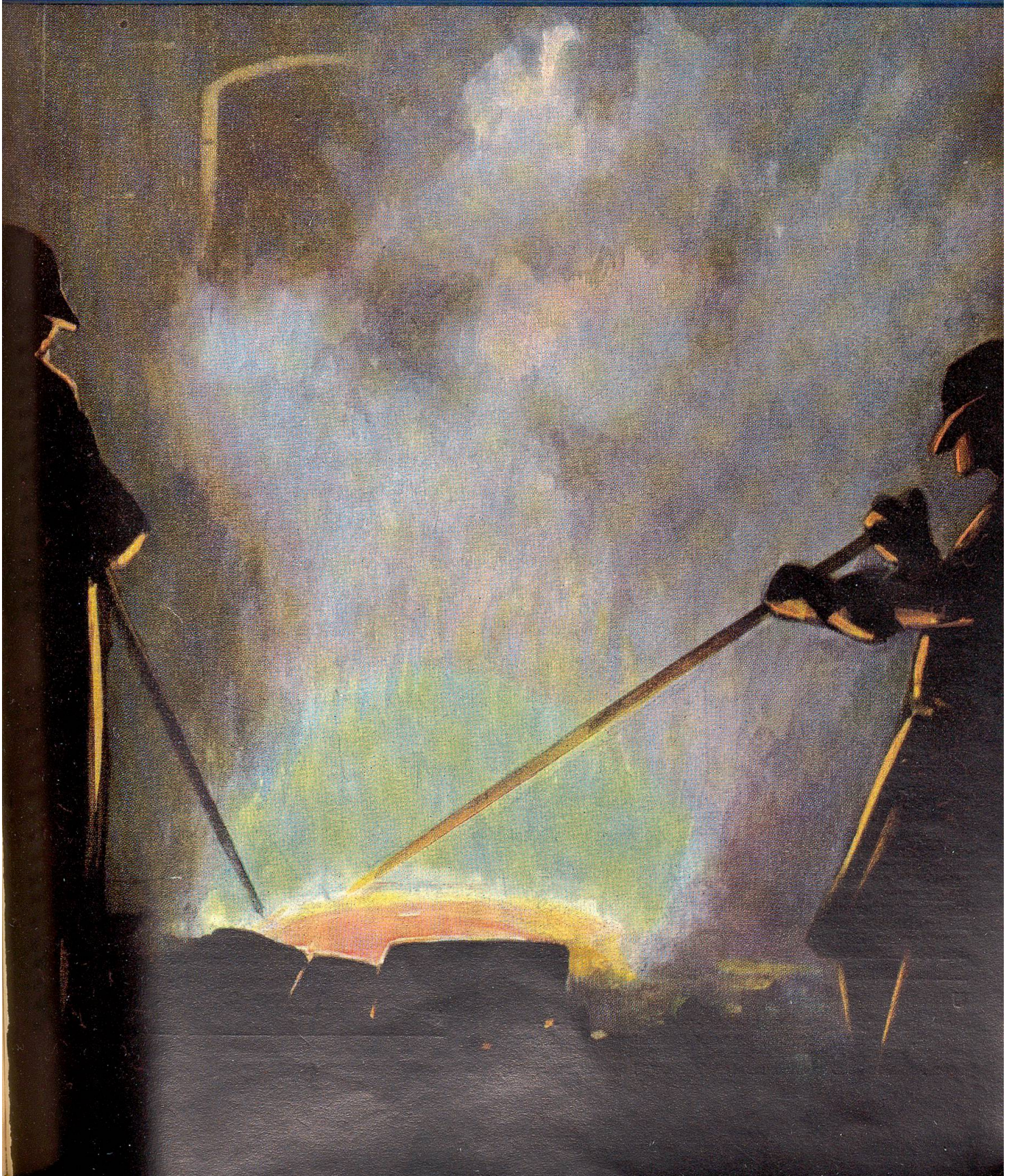
Download PDF: 12.01.2026

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

Prisma

Per 812 640

**Illustrierte Monatsschrift
für Natur, Forschung und Technik**



BUCHBESPRECHUNGEN

Kältetechnik. Von *Hans H. Brehm*. S.D.V.-Verlag, Zürich.

Das Buch enthält den größten Teil der Materie, die der praktische Kältetechniker täglich braucht und die ihm hier in übersichtlicher Weise dargeboten wird. Im ersten Teil „Theorie und Berechnungsgrundlagen“ wird vorerst das thermodynamische Grundgerüst eingehend und klar behandelt. Vielleicht wäre es für den technisch Gebildeten, der gern ein solches Buch als Handbuch und Grundlagenrepetitorium benutzen wird, doch zweckmäßiger gewesen, wenn die Darstellung des Wärmeaustausches im T-s-Diagramm als Flächenintegral $q = \int T \cdot ds$ etwas mehr gewürdigt worden wäre.

Leider fehlt ein Hinweis vollständig, wie sich die Verhältnisse im T-s-Diagramm darstellen, wenn nach amerikanischer Norm vor dem Kompressor eine um 5 Grad tiefere Temperatur herrscht als im Verdampfer. Die Umgebung des Punktes 1 im Diagramm wäre also besser zu erläutern. Die im Abschnitt 255 angeführten Gleichungen für die Kompressionsarbeit gelten nur für Kolbenprozesse, worauf hingewiesen werden sollte.

Die Theorie der Luftfeuchtigkeit und der Mischungen ist zweckmäßig dargestellt, wobei viele Leser Zahlenbeispiele, auch für Mischpunkte im Nebelgebiet vermissen werden. Die Grundzüge der Wärmeübertragung sind ausführlich behandelt und auch alle benötigten Stoffwerte zugänglich gemacht. Vielleicht hätten, wenigstens für die erzwungene Strömung, einige der in den neuesten Literaturstellen über dieses Gebiet üblichen Monogramme nichts geschadet.

Die Behandlung des sehr wichtigen Falles der Rippenrohre ist zu knapp. Man vermisst den Hinweis auf die maßgebenden Arbeiten von E. Schmidt.

Zum Kapitel Druckabfall ist zu erwähnen, daß die Kühlwasserströme in kleinen Rohren keinesfalls in das Gebiet der Formel von Blasius fallen. Vielmehr kommt man häufig in das Gebiet, wo die Rauigkeit berücksichtigt werden muß. (Siehe Nikoradse oder Baver und Galavie u. a.)

Als starker Mangel erscheinen die nur spärlichen Hinweise auf die für uns in Europa wichtigen deutschen Kälteanlagen mit deren großem Material an berechneten Kälteziffern für Vergleichsprozesse mit vielen Kältemitteln.

Im zweiten Teil „Kälteerzeugung“ sind die Mischungen sehr gut behandelt, ebenso ist die systematische Behandlung der Terminologie der Freone sehr zweckmäßig. Bei den gut dargestellten Regulierungen stört die fast ausschließliche Berücksichtigung von Schemata der Firma Sauter. Der Leser eines Handbuchs möchte hier eine allgemeine Übersicht gewinnen, oft gerade über das hinaus, was er im eigenen Betrieb ausschließlich angewendet sieht. Im dritten Teil ist eine gute Übersicht über die Systeme der Haushaltskältemaschinen gegeben, insbesondere auch der bei kleinsten Einheiten vorherrschenden Absorptionssysteme.

Im vierten Teil, „Kälteanwendung“, ist in guter Zusammenstellung auf die Erfordernisse der verschiedenen Anwendungsgebiete hingewiesen.

Bei einer Neuauflage sollte den erwähnten Punkten noch etwas Aufmerksamkeit geschenkt werden, wobei zu sagen ist, daß ein Gesamtumfang von nur zirka 290 Seiten wohl etwas zu große Anforderungen an die räumliche Konzentration des Stoffes gestellt hat.

Das Buch ist jedem Kältetechniker zur Anschaffung zu empfehlen, vor allem wegen der sehr umfassenden Stofftabellen.

Dipl.-Ing. K. Koestler

Reiseland Tirol. Von *Franz Stummvoll*. Eine Bildkarte Tirols in zehnfarbigem Offsetdruck mit erläuternden Texten in Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch. Inn-Verlag, Innsbruck. (Für die Schweiz beziehbar über Vereinssortiment Olten.) Fr. 3.—.

Die sehr hübsch gestaltete und schön gedruckte Bildkarte im Format 58×85 cm, die handlich gefaltet und mit dem erläuternden Text in einem Umschlag gebunden ist, wird allen Freunden Tirols und seiner Berglandschaft willkommen sein. Sie zeigt nicht nur die Landschaft, die Orte und die Verkehrsverbindungen, sondern bringt auch Hinweise auf die alte Kultur und die Geschichte des Landes. Auch Burgen, Bauernhausformen und Volksbräuche scheinen in ansprechender Bildgestaltung auf und werden im Text zu den 108 Einzelbildern erläutert.

H. Sch.

Unser Titelbild

zeigt das Füllen der Gußform einer Glocke. Der grüne Schein, der aus der flüssigen „Glockenspeise“ aufsteigt, erklärt sich aus dem Kupfergehalt des Gußmetalles. (Zu dem Aufsatz „Die Stimme der Türme“ in diesem Heft.)



Illustrierte Monatszeitschrift für Natur, Forschung und Technik

Biel, Dezember 1951, 6. Jahrgang, Nummer 8

Erscheint im Prisma-Verlag, Biel

Inhalt des Heftes 8

Die Stimme der Türme

Von Ing. Paul Brenner

Wasser in der Wüste

Von DDr. Ludwig Zöhrer

Strandgut

Von Cornel Schmitt

Wasserstoff als Motorentreibstoff

Rollei-Photographie in zwei Formaten

Archäologische Entdeckungen im Mississippi

Gepanzerte Meeresbewohner

Von Mario Crespini

Aasblumen

Von Ing. A. Niklitschek

Taucher im Bergbach

Von Michael Waldegg

Das Geheimnis der wandernden Heuschrecken

Die Sahara als Durchzugsgebiet europäischer Zugvögel

Der Thermalstollen von Badgastein-Böckstein

Von Univ.-Prof. Dr. Scheminzy

Neue Anbaugelände für Koksaghyz

Lebendgebärende Pflanzen

Von Dr. Max Frei

Tanken im Fluge

Von Dipl.-Ing. G. Weihmann

Gehortete Wärme im Erdboden

Mit eigenen Augen

Kurzberichte

Spektrum

Redaktion, Abonnements- und Inseratverwaltung:
Prisma-Verlag, Christine Girardet, Biel, Unterer Quai 64.
Postscheckkonto IV a 3820

Bezugspreise: Einzelheft Fr. 1.90, Jahresabonnement
12 Hefte Fr. 19.—, Halbjahresabonnement 6 Hefte
Fr. 10.—, Ausland plus Porto

Inseratpreise: $\frac{1}{4}$ Seite 350 Fr., $\frac{1}{2}$ Seite 180 Fr., $\frac{1}{8}$ Seite
95 Fr., $\frac{1}{16}$ Seite 50 Fr., 4. Umschlagseite 400 Fr., 2. Um-
schlagseite 380 Fr.

Für Westdeutschland: Alleinvertrieb, Anschrift der
Schriftleitung und Anzeigenannahme: Prisma-Vertrieb,
Stuttgart-Feuerbach, Postfach 136

Bezugspreise für Westdeutschland: Einzelheft DM 1.80,
Jahresbezug (12 Hefte) DM 18.—, Halbjahresbezug
(6 Hefte) DM 9.—

Jeder Nachdruck, auch unter Quellenangabe, ist nur mit
ausdrücklicher Bewilligung der Redaktion gestattet