

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 8

PDF erstellt am: **11.09.2024**

### **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.

# 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 zweckmäßig 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 Galavic 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 Vereinsortiment Olten.) Fr. 3.—

Die sehr hübsch gestaltete und schön gedruckte Bildkarte im Format 58 x 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 Dr. Ludwig Zöhner

*Strandgut*

Von Cornel Schmitt

*Wasserstoff als Motorentreibstoff*

*Rollei-Photographie in zwei Formaten*

*Archäologische Entdeckungen im Mississippial*

*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. Scheminzky

*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