

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65 (1947)  
**Heft:** 7

## Sonstiges

### 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:** 04.02.2026

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

Davon ist der «Klimaverdampfer», dessen Arbeitstemperatur wesentlich unter der Raumtemperatur liegt, und zum Trocknen der Luft dient, durch Drosselklappen für die Luft versehen, während der andere, der Luftkühlung dienende Verdampfer mit nur geringer Temperaturdifferenz zwischen Luft und Kältemittel arbeitet. Beim Gefrierbetrieb stehen beide Kältekompresoren entweder einzeln oder zusammen im Betrieb. Temperatur und Feuchtigkeit können selbsttätig geregelt werden. Ing. A. Gantenbein beschreibt die interessante Einrichtung anhand zahlreicher Bilder im «Bulletin Oerlikon» Nr. 262 vom Juli/August 1946.

**Lawinenschutzgalerie Aecheribach an der Gotthardbahn bei Gurtellen.** Zum ersten Mal seit dem Bestehen der Gotthardbahn ging am 30. Januar 1942 die Aecheribachlawine nieder und verschüttete einen Güterzug, glücklicherweise ohne Menschenleben zu fordern. Zwei Jahre später, am 10. Februar 1944, überdeckte die Lawine das Bahntrasse wieder. Die beiden verheerenden Lawinenniedergänge liessen eine Waldschneise am Bergabhang zurück, so dass der Bahnkörper schutzlos weiteren Schneeverschüttungen preisgegeben war. Da Aufforstungen und Lawinenverbauungen im Abriss- und Durchgangsgebiet des Lawinenzuges ausserordentlich hohe Kosten verursacht hätten und zudem erst nach geraumer Zeit wirksam gewesen wären, entschloss sich die Verwaltung der SBB, die gefährdete, doppelspurige Bahnstrecke durch den Bau einer Galerie dauernd zu schützen. Die Konstruktion dieses Objektes musste der zur Zeit der Bauausführung herrschenden Knappheit an Zement und Eisen Rechnung tragen und zudem ohne Unterbrechung des durchgehenden Bahnbetriebes erstellt werden können. Diesen Voraussetzungen entsprechend erhielt das rd. 50 m lange Bauwerk nach einem Bericht von Ing. B. Zanolari (Luzern) in den «SBB-Nachrichten» vom Dezember 1946 folgende Gestalt: Bergseits wurde eine massive Betonstützmauer mit 12% Steineinlagen und einer im Mittel 40 cm tief reichenden Granitsteinverkleidung erstellt. Talseits bildet ein über schlanken Eisenbetonsäulen liegender Eisenbetonunterzug das zweite Auflager für die Ueberdeckung des Bahnkörpers. Für diese kamen als Tragelemente fabrik-mässig hergestellte und dicht nebeneinander verlegte Balken aus vorgespanntem Eisenbeton zur Verwendung. Die Montage dieser Träger an Bahnwagen besorgte in Verkehrspausen während der Nacht ein Kran des Fahrleitungsdienstes, wie er beim Versetzen von Fahrleitungsjochen gebraucht wird. Zum Schutz und zur Abdichtung wurde die Abdeckung mit einer 8 cm starken Mörtelschicht mit doppelter Drahtgeflechteinlage überzogen. Nach Hinterfüllung der Stützmauer und Pflästerung des gegen den Bergabhang ansteigenden Schussbodens gelangten kräftige, 2 m hohe Leitmauern aus Bruchsteinmauerwerk zur Ausführung, die das seitliche Ausweichen der Lawinen verhindern.

**Zweiteilige Eisenbetonpfähle** sind versuchsweise nach einer Idee von M. J. Lohmann in Holland gerammt worden, um nachzuweisen, dass dadurch die Ausmasse und das Gewicht der Rammgeräte reduziert werden können, was besonders beim Rammen von Schrägpfählen wesentliche Vorteile mit sich bringt. Nach dem Eindringen des ersten Pfahlteiles wurde das aufzusetzende, mit einer muffenartigen Erweiterung versehene zweite Stück über dessen Kopf gestülpt und beide Pfahlstücke zusammen in die Tiefe getrieben. Bei einer Quadratseitenlänge von 30 cm erhielt die Muffe einen Durchmesser von 52 cm. Die Muffentiefe betrug rd. 40 cm. «Le Génie Civil» vom 15. Dezember 1946 bringt einige Einzelheiten über die Muffenkonstruktion des Aufsatzpfahles. Zwei Versuchspfähle von  $14 + 9 = 23$  m Gesamtlänge, die im Sandboden gerammt wurden, ergaben gute Resultate. Beim Ziehen des oberen Pfahles, zwei Tage nach dessen Rammung, musste eine Zugkraft von 120 t aufgewendet werden. Dies lässt darauf schliessen, dass beim Rammen Sand in den erweiterten Querschnitt der Muffe nachsickerte und dadurch eine grosse Pfahlreibung bewirkte. In schweren und kiesigen Böden dürfte das Rammen von Pfählen mit so grosser Querschnittserweiterung kaum mit Erfolg durchgeführt werden können.

**Kleinere Spannbeton-Brücken in Frankreich.** Bekanntlich stellt die Technik des vorgespannten Betons besonders hohe Anforderungen an die Güte sowohl der Armierungen wie des Betons. Nun sind zwar die erstgenannten als Fabrikzeugnisse verhältnismässig leicht so zu erhalten, wie sie sein müssen; beim Beton aber ist dies viel schwieriger. «Travaux» vom Mai 1946 behandelt daher einige Beispiele, die zeigen,

wie man auch auf kleineren Bauplätzen die nötige Betonqualität erzielen kann. Beim 10 m weit gespannten Pont de Lajout in Marseille-Joliette wurde durch den Spannbeton eine Konstruktionshöhe der als volle Platte ausgebildeten Brücke von 40 cm (statt 71) und ein Stahlverbrauch von 6 t (statt 25) erreicht. Die Brücke über den Canal de Briare in Montcresson (Loiret) weist sechs Rippen von 90 bis 120 cm Höhe auf, 23 m lichte Spannweite, 7,5 m nutzbare Brückenbreite. Ueber alle Einzelheiten wird mit zahlreichen Bildern, Tabellen und Text berichtet: Granulometrie, Betonproben, Installation der Wasserdosierung, Schalung, Einbringen und Vibration (Simex-Apparate) des Betons, Spannen und Fixieren der Drähte, Belastungsproben.

## WETTBEWERBE

**Protestantische Kirchenbauten auf dem Wankdorffeld Bern** (Bd. 127, S. 319, Bd. 128, S. 122). Das Preisgericht hat folgende Entwürfe ausgezeichnet:

1. Preis (4200 Fr.) Karl Müller, Arch., Bern
2. Preis (4000 Fr.) Henry Daxelhofer, Arch., Bern
3. Preis (3000 Fr.) Bernhard Matti und Hermann Rüfenacht, Architekten, Bern
4. Preis (2000 Fr.) Rudolf Keller, Arch., Bern
5. Preis (1800 Fr.) Max Böhm, Arch., Bern

Das Preisgericht schlägt für die Weiterbearbeitung vor, zunächst einen engern Wettbewerb unter den Trägern des ersten und zweiten Preises zu veranstalten.

Die Entwürfe sind bis 26. Februar 1947 im grossen Saal des Johannes-Kirchgemeindehauses, Wylerstr. 5 ausgestellt, geöffnet werktags von 14 bis 17 h, sonntags von 10 bis 13 h, ausserdem Dienstag und Donnerstag von 20 bis 22 h.

## LITERATUR

**The Architectural Review** und **The Architects Journal**, die bekannten englischen Architektur-Zeitschriften, sind wieder erhältlich. Die erstgenannte kostet 2 £, die zweite 1 £ 15 sh jährlich; Bestellungen nehmen die Buchhandlungen und Zeitungsagenturen entgegen, sowie der Verlag, The Architectural Press, 9 Queen Annes Gate, London SW 1.

**Symbole.** Zeichen des Glaubens. Von Richard Seewald. 153 Seiten, Format 24×17 cm. Luzern 1946, Rex-Verlag. Preis geh. Fr. 9,50, geb. Fr. 11,50.

Richard Seewald (Ronco, Tessin), dem die katholische Kirche einige ihrer überzeugendsten, modernen Wandgemälde verdankt (neuestens die Ausmalung der Theresien-Kirche in Zürich) stellt hier christliche Symbole zusammen mit eigenen begleitenden Texten. Nur zum kleinsten Teil sind es grafische Signete, zum grösseren symbolische Darstellungen, die sich zu gefühls- und stimmungsstarken Bildern erweitern, die den ganzen Kreis der Erscheinungen in das christliche Weltbild einbeziehen. Zum Teil sind die Symbole natürlich spezifisch katholisch, in der Mehrzahl jedoch gesamt-christlich, so dass das Buch auch Künstlern, Architekten und Kirchenbehörden reformierter Konfession als Ratgeber dienen kann. Seewald gehört zu den vorerst noch seltenen Künstlern, die wissen, dass es nicht genügt, dass ein Künstler auf interessante Art Nichts sagt, dass er vielmehr in erster Linie Wesentliches zu sagen haben muss, wenn sein Werk mehr sein soll als ein aesthetisches Spiel. Peter Meyer

**Technische Mitteilungen für Sappeure, Pontoniere und Mineure.** Herausgeber: Gesellschaft für militärische Bau-technik, Postfach Zürich Hauptbahnhof. Erscheint vierteljährlich. Abonnement jährlich 7 Fr.

Diese Zeitschrift, die ungefähr gleichzeitig mit der Beendigung des Aktivdienstes ihr zehnjähriges Erscheinen feiern konnte, hat seit der Gründung eine Reihe beachtenswerter Artikel über militärisch-technische Fragen gebracht. Das in der letzten Nummer des 10. Jahrganges veröffentlichte Sachregister aller Jahrgänge zeigt die Mannigfaltigkeit des behandelten Stoffes. Es ist der Redaktion gelungen, den Angehörigen der Bautruppen vielerlei Anregungen und praktische Ratsschläge zu geben, sodass die Zeitschrift bei der Geniewaffe grosse Verbreitung gefunden hat.

Bei der Erwähnung der «Technischen Mitteilungen» an dieser Stelle soll es sich aber weniger darum handeln, ihren militärischen Wert zu beurteilen, als die allgemeinen technischen Gesichtspunkte zu erwähnen: In gleichem Sinne,

wie sich die Angehörigen der Bautruppen aus den Berufen des Hoch- und Tiefbaues rekrutieren, bestehen vielgestaltige Zusammenhänge zwischen militärischer und ziviler Bautätigkeit. Die Technischen Mitteilungen behandeln daher auch Probleme und praktische Fragen, die für die zivile Bautätigkeit von Interesse sind, wie zum Beispiel Stollenbau, Brückenbau, Rammarbeiten, Seilbahnen, Sprengstoffe, Baumethoden. Aus den letzten Jahrgängen seien genannt: Studien für eine eiserne Kriegsbrücke aus zusammensetzbaren Fachwerkelementen, die auch als Notbrücke im zivilen Tätigkeitsbereich verwendet werden kann; Auswertung von Versuchen mit verschiedenen Sprengstoffen; Beurteilung, Betriebserfahrungen und Richtlinien über Kompressoren. Nachdem die kriegsbedingten Zensurvorschriften aufgehoben sind, wird es auch möglich sein, über Arbeiten aus dem Aktivdienst zu berichten und die dort gemachten Erfahrungen für die zivile Tätigkeit nutzbringend auszuwerten.

Es ist daher zu wünschen, dass die Zeitschrift auch im zivilen Interessentenkreis rege Verbreitung findet und durch Mitarbeit der Angehörigen der technischen Berufe auch in Zukunft ein reger Gedanken- und Erfahrungsaustausch möglich ist.

Walter Groebli

**Funkenanalyse und Härteprüfung im Betrieb.** Von Erwin Berner. 134 S., 63 Abb. und 7 Vergleichstabellen. Zürich 1946, Schweizer Druck- und Verlagshaus. Preis kart. Fr. 4,50.

Zur systematischen Berufsausbildung des Werkstattpraktikers gehören ausreichende Kenntnisse über Werkstoffe und Werkstoffprüfverfahren. Der Verfasser hat sich die dankbare Aufgabe gestellt, dem Mann im Betriebe einen kleinen Leitfaden praktischer Methoden der Materialuntersuchung zu schreiben, der bei seiner übersichtlichen und instruktiven Aufteilung als Lehr- und Nachschlagebuch benutzt werden kann. Er behandelt dabei ausschliesslich die Funkenanalyse und die Härteprüfung. So werden bereits am Anfang des Werkes sehr eingehend die Funkenformen und -farben bei den verschiedenen Stahlsorten erklärt und an Abbildungen verdeutlicht, wobei der Verfasser darüber hinaus noch auf die Verwendungsmöglichkeiten der Stähle hinweist und Rezepte für ihre Warmbehandlung gibt.

Ein weiterer Teil des Buches ist den statischen und dynamischen Härteprüfmethoden gewidmet. Die Prüfung der Werkstoffhärte nach Brinell, Vickers und Rockwell wird mit Unterstützung der eingeflochtenen Rechenbeispiele und Abbildungen verständlich gemacht; sie ermöglichen einen schnellen und umfassenden Einblick in diese Materie. Nach einer kurzen Einführung in die Verwendung des Poldi-Schlaghärteprüfers schliesst das Buch mit einer Reihe von sehr wertvollen Vergleichstabellen, die das Ablesen der Zerreissfestigkeit ohne Umrechnung gestatten.

Das vorliegende Werk wird jedem Betriebsmann eine willkommene Hilfe sein und schliesst zudem eine gewisse Lücke im Bestand unserer Fachliteratur für den Praktiker.

H. Schnewlin

**Volkskunde der Schweiz.** Von Richard Weiss. 460 S., 10 Tafeln, 8 Karten, 314 Abb. Erlenbach-Zürich 1946, Verlag Eugen Rentsch. Preis geb. 24 Fr.

Dass in einem Zeitpunkt, da im Namen des Volkes so sehr gegen Völker gesündigt wurde, der Wissenschaft vom Volk vermehrte Aufmerksamkeit zukommt, braucht kaum betont zu werden. Wohl aber gilt es, deren Grundlegung aufmerksam zu verfolgen, um zu verhüten, dass nicht abermals Mythen erwachsen, die der Menschheit zum Verhängnis werden können. In diesem Sinne ist das Buch von R. Weiss Neufundierung und Warnung zugleich. Neufundierung ist es, weil es unternimmt, durch kritische Interpretation der verschiedenen Sinndeutungen des Volksbegriffs zu einem klarfass- und damit allgemein haltbaren zu gelangen, W a r n u n g stellt es dar, insofer es es ohne fruchtlose Polemik zu betreiben, durch eindrucksvolle Charakteristik eines bedeutsamen Beispiels — des Schweizervolkes — jeglichem Schematismus die Spitze bricht. Im besondern bedeutet das Werk von Weiss den bemerkenswerten Versuch einer methodologischen Neuorientierung, der es zugleich durch die Darstellung des genannten Beispiels die praktische Anwendbarkeit und Fruchtbarkeit liefert. Da es zudem im besten Sinne allgemeinverständlich geformt ist, bietet es nicht nur dem Wissenschaftler, sondern jedem am Volk Interessierten und um den Fortbestand namentlich auch des Schweizervolks Bekümmerten Wegweiser

und Halt, der für die Beurteilung jeglichen Belanges des täglichen Lebens unschätzbar ist. Wenn auch u. E. das Wesen der wissenschaftlichen Volkskunde sich nicht darin erschöpft, «zu zeigen, wie die Verhältnisse (des Volkslebens) sind und wie sie geworden sind», sondern dass sie darüber hinaus auch prognostisch festzustellen versuchen muss, wohin sie tendieren, um damit der praktischen Volkskunde, dem Volks- und Heimatschutz und der Kulturpolitik zureichende Möglichkeiten planvollen Handelns geben zu können, so liegen zweifellos in der möglichst umfassenden Klärung der «zwischen Volk und Volkskultur wirkenden Wechselbeziehungen, so weit sie durch Gemeinschaft und Tradition bestimmt sind», des Volkslebens also, die entscheidenden Probleme, die einer Wissenschaft vom Volk gesetzt sind. Dabei muss insbesondere der A n g e h ö r i g e des Volkes selbst dem Verfasser dankbar sein, dass er dessen Begriff nicht mehr auf bestimmte Stände beschränkt wissen will, sondern ihn auf die Gesamtheit einer sich durch Tradition und Zusammenleben verbunden fühlenden Gemeinschaft ausdehnt. Diese Sicht allein dürfte nicht nur dem wahren Wesen des Volkes und Volksstümlichen am nächsten kommen, sie wird auch seiner Existenz selbst praktisch die besten Dienste zu leisten vermögen, was schliesslich letzte Aufgabe jeder Forschung ist.

So ist nun auch ohne weiteres zu verstehen, dass Weiss sein Thema nicht auf die möglichst detaillierte Beschreibung von «Sitte und Brauch» eingrenzt, sondern nach einer knappen historischen Einführung in das bisherige Werk schweizerischer Volksforscher den Rahmen um die Kapitel Siedlung, Gebäude und Wohnungen, Wirtschaft und Sachkultur, Nahrung, Kleidung, Brauch und Fest, Spiel und Sport, Schauspiel und Tanz, Musik und Gesang, Sprache und Sprachgut, Glauben und Wissen und Staat, Recht und Volkscharakter zieht. Hieraus wird auch die Fülle und Unendlichkeit des Aufgabenkreises ersichtlich, der sich mit beinahe sämtlichen Forschungsgebieten berührt, sie durchdringt und daher auch den Fachmann der technischen Wissenschaften angeht. Naturgemäß werden diesen vor allem die Kapitel über die Siedlungen interessieren, wobei ihn gewiss nicht zuletzt die positive Stellungnahme zur Pflege gemeinschaftgebundener Bau- gesinnung und Bauplanung sympathisch berühren dürften, ebenso wie ihm die Ablehnung falscher Heimatsstilbestrebungen willkommen sein wird, da diese Einstellung gesundem Fortschritt Türen öffnet. Aber neben den Darlegungen über den Blockbau der Alpen und den Fachwerkbau des Mittellandes in ihren Materialbedingtheiten und wirtschaftlichen und volkstümlichen Variationen wird nicht hinweggesehen werden dürfen über die übrigen Abschnitte, die in ihrer ständigen Betonung der urengen Verknüpftheit alles Menschlichen mit der Volksgemeinschaft kaum minder Wesentliches zur Frage Technik und Kultur zu sagen haben.

Am einprägsamsten zeigt sich dies im Schlussabschnitt, der dem schweizerischen Volkscharakter gewidmet ist. Als dessen Hauptzüge werden, die reichen Belege aus allen Bereichen des Volkslebens zusammenfassend, angeführt: Masshalten zwischen Extremen, Nüchternheit und Realistik und Neigung zu allen Abarten und Aeusserungen der Gerechtigkeit, woraus der — bei Weiss nicht gezogene — Schluss sich rechtfertigt, dass unserm Lande auch für die Zukunft gesunde Entwicklung gewährleistet sein werde. Hierfür jedenfalls eine ebenso sachlich vorbildlich — und nicht zuletzt durch ein einzigartiges Bildmaterial b i l d h a f t e — wie formal anziehende geistige Grundlage geschaffen zu haben, darf der Verfasser, dem unlängst mit guten Gründen die erste volkskundliche Professur für Volkskunde in der Schweiz (Universität Zürich) verliehen wurde, als ehrlich zu beglückwünschendes Verdienst in Anspruch nehmen.

E. Winkler

## VORTRAGSKALENDER

17. Febr. (Montag). Geolog. Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Naturwissenschaftl. Institut der E. T. H., grosser Hörsaal. Dr. H. Jäckli (Zürich): «Quartärgeologie des Hinterrhinntales (Rheinwald, Schams, Domleschg)».
17. Febr. (Montag). Physik. Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Hörsaal 6c des Eidg. Physikgebäudes, Gloriastr. 35, Zürich. Prof. Dr. Markus Fierz, Universität Basel: «Möglichkeiten und Grenzen der heutigen Theorie der Atomkerne».
19. Febr. (Mittwoch). Z. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden. Ing. E. Borel, Rio de Janeiro: «Brasilien — wirtschaftlich-industrielle Entwicklungsmöglichkeiten im Lichte schweizerischer Lieferung u. technischer Mitarbeit».