

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 46 (1930)

Heft: 40

Artikel: Baukunst und Astronomie

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577312>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

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

Etappe des gesamten Meliorationsprojektes, dessen zweite Etappe, der Hauptkanal Hagneck—Walperswil nunmehr in Angriff genommen wird. Die dritte und letzte Etappe wird außer der Detaildrainage die Entwässerung des Sektors Walperswil—Bühl—Hermrigen sowie des sogenannten, am Aarekanal gelegenen Epsachmooses bringen.

Interessant ist, daß die Gegend von Hagneck schon zwei frühere Stollen sah: Bereits die Römer hatten eine Entwässerung versucht. Ihr mit Eichenholz ausgelegter Stollen ist anläßlich der ersten Juragewässerkorrektur angeschnitten worden. Doch scheinen die Römer diesen Tunnel nicht beendigt zu haben. Offenbar und begreiflicherweise waren sie den Schwierigkeiten der Nivellementstechnik hier nicht gewachsen. Einen Tunnel hat sodann im 19. Jahrhundert die Torfgesellschaft zur Abführung ihres gewonnenen Materials fertig erstellt, doch ist er längst wieder verlassen und heute größtenteils verschüttet. Sein starker Ausgang wird eben gegenwärtig mit einem gewaltigen „Zementzapfen“ abgedichtet. — Der heutige Entwässerungsstollen wird — darüber herrscht kein Zweifel — Jahrhunderte, vielleicht Jahrtausende durchhalten, zum Wohl und zum Segen der jetzigen Moosbewohner und der Geschlechter, die da nachfolgen werden.

Baukunst und Astronomie.

Jedermann weiß, Bauachmann und Laie, daß unsere alten Gotteshäuser, die Kirchen wie die Dome, fast durchwegs geostet sind, d. h. der Chor liegt gegen Osten, die Kirchenlängsachse ist gegen den Aufgangspunkt der Sonne zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche gerichtet. Man bevorzugte in wichtigen Kultzeremonien stets den Osten und man darf annehmen, daß die Auffassung von der Ostrichtung ein Teil des indogermanischen Gemeingutes gewesen sei. Der Kunsthistoriker Durm sagt in seiner Baukunst der „Struktur“: „Der Osten, die Gegend des allgemeinen Aufganges der Gestirne, war die glückbringende, der Westen, die Gegend des Untergangs, die unglückbringende Seite.“

Im heutigen Zeitalter, da uns Kompaß, Uhren und Kalender zur Verfügung stehen, dürfte uns die Ostung in der Praxis keine großen Schwierigkeiten mehr bereiten. Anders zur Zeit der Erbauung unserer romanischen und gotischen Kirchen. Da blieb nichts anderes übrig als eine Tag- und Nachtgleiche abzuwarten, an diesem Tage auf den Sonnenaufgang zu passen und nach der Richtung des Aufgangspunktes die Achse der zu errichtenden Kirche genau einzuvisieren. Wie aber, wenn der Bauplatz des neuen Gotteshauses von Häusern umschlossen war, oder wenn die Sonne sich zur Zeit des Frühlings- oder Herbstanfangs in dicke Wolken hüllte? In solchen Fällen half man sich denn mit den wenigen und mangelhaften Kenntnissen, die man auf dem Bauplatz aus der populären Astronomie besaß, notdürftig etwas aus: Man richtete sich nach dem Polarstern, legte nach diesem zunächst die Nordlinie und nach ihm unter einem rechten Winkel die Ostlinie fest. Auf die bekannte Ungenauigkeit der Sonnenuhren wagte man nicht abzustellen, man wandte sich lieber von ihnen weg in den Kosmos, zu fernem Welten.

Nun, man hat auch hier wieder den Teufel mit Beelzebub ausgetrieben; der Polarstern hat die Baumeister irreführt, die den Pol mit dem Polarstern verwechselten. Die alten Perser, die das Gesetz der Präzession kannten, hätten unsere mittelalterlichen Gebildeten belehren können, daß der Polarstern sich in Bezug auf die Richtung der Erdaxe verändert, daß er in einem

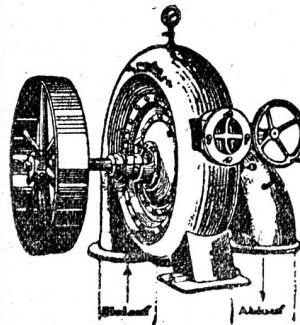
Zeitraum von 26,000 Jahren einen ungefähren Kreis (genau genommen eine elliptische Spirale) beschreibt. Aber das alte, so bewundernswürdige Wissen war verloren gegangen. Der Polarstern steht unserem Sonnensystem gegenüber nicht fest, ebensowenig wie die Zeichen des Tierkreises, die mit unseren heutigen Kalendern aus demselben Grunde längst nicht mehr übereinstimmen.

Unsere romanischen und gotischen Baumeister wähten ihre Kirchen und Dome richtig geostet zu haben, während ihnen dabei Fehler bis zu 30 Grad Abweichung unterliefen. Daß die Falschrichtung gegen Nordosten dabei in vielen Fällen (bei den Kirchen in Amelungsborn, Corvey, Holzminde und Hörter) das gleiche Maß von 15 Grad beträgt, ist kein bloßer Zufall, sie stimmt mit der Abweichung des Polarsterns von der Nordrichtung zur Zeit jener Kirchen Gründungen auffallend überein. Bei den wenigen Ausnahmen von Kirchen, deren Längsachsen sich genau in der Ost-West Richtung befinden (Köln, München) glaubt man eine Vornahme der Ostung zur Zeit des Frühlingsanfangs annehmen zu dürfen.

Bei den deutschen Kirchen in Siebenbürgen (Rumänien) trifft man stets die Nordostrichtung, allerdings mit starken Abweichungen. Man hat dort eine merkwürdige Entdeckung gemacht, daß nämlich die Kirchen mit denselben Abweichungen dieselben Namensheiligen führen. Auch hier spielt der bloße Zufall keine Rolle. Man hat nachgeprüft und gefunden, daß der Sonnenaufgangspunkt am Kalendertag des Heiligen sich jeweils in der verlängerten Kirchenachse befindet. Ob nun der Namensheilige nach der Achse und dem Baubeginn der Kirche bestimmt wurde, oder ob umgekehrt Richtung und Grundsteinlegung der Kirche am Namenstage des Schutzheiligen gewählt wurde, dürfte in unserem Falle eine untergeordnete Frage sein. Wichtig ist jedoch das fast ausnahmslose Fallen des Namenstages des Schutzpatrons (bzw. Geburtstages der Kirche), auf die warme Jahreszeit, also die Zeit der möglichen Bautätigkeit.

Man kann verschiedentlich beobachten, daß die Kirchenachsen in der Längsrichtung, sofern diese Bauwerke in zeitlich unterschiedlichen Hauptabschnitten aufgeführt worden sind, Rinde aufweisen. So z. B. besonders anschaulich bei der Klosterkirche zu Amelungsborn: Das

O. Meyer & Cie., Solothurn Maschinenfabrik für



Francis-Turbinen

Pelton turbine

Spiralturbine

Hochdruckturbinen

für elektr. Beleuchtungen.

Turbinen-Anlagen von uns in letzter Zeit ausgeführt:

Hegnauer & Co. Aarau. Feitknecht & Co. Twann. Burrus Tabakfabrik Boncourt. Tuchfabrik Langendorf. Gerber, Gerberet Langnau. Elektra Ried-Brig. Huber & Cie., Marmorsäge Zofingen.

In folgenden Sägen: Marti Lyss. Bächtold Schleithelm. Baumann Nohli (Toggenburg). Burkhard Matzendorf. Egger Lotzwil. Frutiger Steffisburg. Graf Oberkulm. Pfäffli Obergerlafingen. Räber Gebr. Lengnau (Aargau). Sutter Ittingen. Steiner Ettiswil (Luzern). Strub Läuflingen.

In folgenden Mühlen: Christen Lyss. Aebi Kirchberg. Fischer Buttisholz. Frey Oberendingen. Haab Wädenswil. Lanzrein Oberdiessbach. Leibundgut Langnau i. E. Sallin Villars St. Pierre. Sommer Oberburg. Schneider Bätterkinden. Schenk Mett b. Biel u. v. a. m.

Längsschiff, der ältere romanische Bauteil, stammt aus dem Anfang des 12. Jahrhunderts, der Chor, seine gotische Fortsetzung aber aus dem sechsten Jahrzehnt des 14. Jahrhunderts. Man maß die hier auffallende Abweichung der beiden Zellachsen voneinander. Sie beträgt 3,5 Grad. Kein Zweifel, jeder Bauabschnitt ist seinerzeit für sich geostet worden. Und nun die zugehörige Nachrechnung: Der Polarstern braucht wie gesagt 26,000 Jahre bis er von uns aus wieder an derselben Stelle des Himmelszettes gesehen wird, bis er den vollen Kreis von 360 Graden beschrieben hat. Die zeitliche Differenz der zwei Bauetappen dieser Kirche betrug 250 Jahre. Nach Aufstellung einer einfachen Proportion bleibt uns noch auszurechnen: $360 \text{ Grade} \times 250 : 26,000$, was ungefähr 3,5 Grade ergibt. Wir sehen, die mathematische Bestimmung der Achsenabweichung des Sonnensystems vom Fixsternhimmel stimmt genau mit der Längsachsenveränderung der Kirchenbauteile überein. Dieser Fall steht keineswegs vereinzelt da, nur tritt bei anderen Baubspiegeln die Achsenabweichung nicht so eminent zu Tage. Der Fehler, den man leicht in den mittelalterlichen Werkmeisterzeichnungen versucht ist, stammt allein von der damaligen Unkenntnis des Präzessionsgesetzes. Unsere romanischen und gotischen Baumeister glaubten fälschlicherweise an die feststehenden Gestirne, errichteten aber ihre Werke, wie die Nachrechnung beweist, mit der allergrößten Genauigkeit. (Rü.)

Verbandswesen.

Eine neue Künstlerorganisation. In Organisationsfragen erfahrene Architekten, Bildhauer, Maler und Künstler verwandter Berufe in Zürich haben die Gründung einer „Schweizer Kunstgilde“ beschlossen als Glied der in Vertretung begriffenen „Internationalen Kunstgilde“ (I. K. G.). Diese wird als Berufsorganisation neben künstlerischen und ökonomischen Aufgaben vor allem auch die soziale Fürsorge für die Künstler auf breiter Basis ausbauen.

Verkehrswesen.

Schweizer Mustermesse 1931-Basel. Tagungen an der Mustermesse. Alljährlich bietet die Mustermesse sehr vielen wirtschaftlichen Organisationen die Gelegenheit zu vorteilhafter Abhaltung von Präsidialkonferenzen, Vorstandsitzungen, Delegierten- und Generalversammlungen. Diese Geschäfte lassen sich vorzüglich mit dem Messebesuch verbinden. Besonders günstig ist eine Tagung an der Mustermesse auch im Hinblick auf die große Fahrpretermäßigung. — Es sei auch speziell darauf aufmerksam gemacht, daß die Direktion der Schweizer Mustermesse für die Durchführung der Veranstaltungen bereitwillig ihre Dienste zur Verfügung stellt. Bei rechtzeitiger Anmeldung können im Messegebäude unentgeltlich geeignete Konferenzräume reserviert werden. Der Quartierdienst wird auf Wunsch für die Beforgung von Unterkunft besorgt sein. Was in allem wichtig ist, sei wiederholt: Sich zeitig melden!

Totentafel.

† Adolf Moshage, Schreinermeister in Kronbühl (St. Gallen) starb am 21. Dezember im Alter von 69 Jahren.

† Gottfried Kaltenbach-Danner, Spenglermeister in Zürich, starb am 22. Dezember.

† Christian Beller-Dit, Spenglermeister in Wädwil (Zug), starb am 28. Dezember im Alter von 56 Jahren.

Verschiedenes.

Zum Direktor der Gewerbeschule Zürich an Stelle des zurückgetretenen Dr. Frauenfelder wählte die Zentralschulpflege Otto Graf, Adjunkt beim kantonalen Jugendamt.

Konstruktionswerkstätte Thun. Zum Direktor der Eidgenössischen Konstruktionswerkstätte in Thun ist Werner Brügger von Metzingen, zurzeit Werkstättenleiter in Uzwil, gewählt worden.

Berechnungskurs für das Schreiner- und Glasergewerbe. Wie in den letzten Jahren werden auch diesen Winter von der unterzeichneten Stelle die so beliebten zentralen Berechnungskurse für das Schreiner- und Glasergewerbe veranstaltet. Der nächste Kurs findet vom 15. bis 17. Januar 1931 im Industrie- und Gewerbemuseum in St. Gallen statt.

Das Kursgeld beträgt Fr. 25.— per Teilnehmer, inklusive Material, aber ohne Kalkulationsbuch.

Zur Teilnahme an diesen Kursen sind Meister, Meisterlehre und -Löhner, Werkmeister, Vorarbeiter, sowie kaufmännische und technische Angestellte höflich eingeladen. Anmeldungen sind bis 10. Januar an die unterzeichnete Stelle zu richten, wo bereitwillig auch jede gewünschte Auskunft erteilt wird.

Die Kursleitung:
Zentrale Berechnungsstelle V. S. S. M.
B. Bischof.

Gasversorgung der Gemeinde Adorf (Thurgau). Die Ortsgemeindeversammlung Adorf hat den Gaslieferungsvertrag mit dem Gaswerk Wil mit überwiegender Mehrheit angenommen.

Renovation der St. François-Kirche in Lausanne. In Lausanne ist nach langdauernden Renovationenarbeiten die St. François-Kirche erstmals wieder für den Gottesdienst benutzt worden. Die schöne gotische Kirche ist stilgerecht renoviert und ausgebaut worden.

Bundesbeitrag. Dem „Consistoire de l'église nationale protestante“ in Genf wird an die zu 74,000 Franken veranschlagten Kosten der Restaurierung des Turmes der Kirche von St. Gervais ein Bundesbeitrag von 20%, im Maximum Fr. 14,800, bewilligt.

Internationaler Wohnungskongress in Berlin vom 1.—5. Juni 1931. (Mitget.) Der Internationale Verband für Wohnungswesen (Sitz Frankfurt a. M., Hansa-Allee 27) ladet alle Körperschaften und Organisationen, sowie alle Frauen und Männer, die die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse anstreben, zur Beteiligung an dem Internationalen Wohnungskongress ein, der unter dem Protektorat des Reichsarbeitsministeriums, des Preussischen Ministeriums für Volkswohlfahrt und der Stadt Berlin in der Zeit vom 1.—5. Juni 1931 in Berlin in den Räumen des „Herrenhauses“ veranstaltet wird. Ehrenpräsident ist der Preussische Minister für Volkswohlfahrt Dr. h. c. G. Hirtzfeldt.

Kongress-Themata:

I. Die sozialpolitische Bedeutung der Wohnungswirtschaft in Gegenwart und Zukunft.

Private, öffentliche und gemeinnützige Bautätigkeit als Grundlage für die Deckung des Wohnungsbedarfes. Hierbei werden besonders die Fragen behandelt werden:

a) Ob und inwieweit unter den gegenwärtigen Verhältnissen, die auf privatwirtschaftliche Rentabilität eingestellte Bauwirtschaft (private Bauunternehmung) ohne öffentliche Unterstützung in der Lage ist, den Wohnungs-