Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 125/126 (1945)
Heft: 24

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: 11.12.2025

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

Die Bewirtschaftungsvorschriften für Altöle sind seit 1. Dezember 1945 aufgehoben. Damit entfällt die Sammel-, Ablieferungs- und Aufarbeitungspflicht für alle Arten von gebrauchten Schmierölen. Die Bewirtschaftung der Frischöle dauert noch an.

Persönliches. Zum Direktor des Elektrizitätswerkes Luzern ist gewählt worden Ing. E. Binkert, Chef der Bau- und Betriebs-Abteilung des E. W. Bern.

WETTBEWERBE

Schulhaus-Erweiterungsbau in Hochdorf. In diesem, auf die Teilnahme von eingeladenen Architekten beschränkten Wettbewerb sind fünf Entwürfe eingegangen, die mit 600 Fr. fest honoriert wurden. Das Preisgericht, dem als Fachleute angehörten Prof. Dr. F. Hess (Zürich), Arch. Hch. Auf der Maur (Luzern) und Kantonsbaumeister H. Schürch (Luzern), hat folgenden Entscheid gefällt:

1. Preis (1300 Fr.) Hermann Baur, Basel
2. Preis (1000 Fr.) Dr. R. Rohn, Zürich
3. Preis (700 Fr.) Josef Püntener, Hochdorf

Ankauf (1000 Fr.) W. Ribary, Luzern
Ankauf (500 Fr.) G. Helber, Luzern

Die Ausstellung der Pläne erfolgt noch heute und morgen, 15. und 16. Dezember von 10 bis 18 h im Pfarrsaal der Kirchgemeinde von Hochdorf.

Sekundarschulhaus Rebhügel in Zürich (Bd. 126, S. 104). Ueber 131 eingereichte Entwürfe wurde folgendes Urteil gefällt:

1. Preis (4000 Fr.) Albert Notter, Arch., Zürich
2. Preis (3500 Fr.) W. Boos und J. Gass, Arch., Zürich
3. Preis (3000 Fr.) W. A. Abbühl, Arch., Zürich
4. Preis (2700 Fr.) W. Stücheli, Arch., Zürich
5. Preis (2500 Fr.) J. Padrutt, Arch., Zürich
6. Preis (2300 Fr.) J. Frei, Bautechn., Zürich

Ankäufe zu je 1000 Fr.: W. Niehus, F. Baerlocher, A. Müggler und J. de Stoutz, M. Gomringer, Schaer & Gisel, Mitarb. C. Ed. Ziegler, E. Reber. Zehn Entwürfe erhielten je 700 Fr. Entschädigung, zehn weitere je 500 Fr.

Das Preisgericht empfiehlt, den Verfasser des Entwurfes im 1. Rang mit der Weiterbearbeitung zu betrauen.

Die Ausstellung im Schulhaus Bühl, Goldbrunnenstrasse 80, dauert noch bis und mit 24. Dezember, werktäglich geöffnet von 10 bis 12 und 14 bis 19 h, Sonntag 10 bis 12 und 14 bis 17 h.

Schulhaus mit Turnhalle in Kloten. In einem auf neun eingeladene, mit je 800 Fr. fest honorierte Teilnehmer beschränkten Wettbewerb wirkten als Fachpreisrichter Prof. Dr. F. Hess, E. T. H., Arch. W. Henauer (Zürich) und Arch. H. Vogelsanger (Zürich). Ihr Urteil lautet:

1. Preis (1400 Fr.) Joh. Meier & Söhne, Wetzikon
2. Preis (1200 Fr.) Hans W. Moser, Herrliberg
3. Preis (800 Fr.) R. Bachmann & Sohn, Bassersdorf
4. Preis (600 Fr.) W. Hertig, Kloten.

Das Preisgericht empfiehlt, zur Weiterbearbeitung mit dem Verfasser des an erster Stelle stehenden Entwurfes in Verbindung zu treten.

Die Ausstellung im Schulhaus Kloten dauert vom 23. bis und mit 30. Dez.; täglich geöffnet von 9 bis 17 h, 25. Dez. geschlossen.

NEKROLOGE

† **Alexandre Cingria.** Am 8. November 1945 ist der 67jährige Maler Alexandre Cingria nach längerem Leiden in einer Klinik in Lausanne gestorben und am 10. November auf dem kleinen Dorffriedhof in Vésenaz bei Genf beerdigt worden. Von einer französischen Familie aus Ragusa und einer polnischen Mutter abstammend, ist er am 22. März 1879 in Genf geboren worden und dort aufgewachsen.

Mit Alexandre Cingria ist eine mächtige und für die Schweiz durchaus eigenartige Künstlerpersönlichkeit dahingegangen, der wir in der deutschen Schweiz bisher nicht gerecht geworden sind. Das sprühend Vitale, das Ursprüngliche und genuin Eigenartige sah und spürte die Suisse romande deutlicher als wir, die wir allzusehr geneigt waren, an der barock üppigen, äusseren Form seiner Schöpfungen stehen zu bleiben. Die reiche künstlerische Arbeit Cingrias, in der das isolierte Tafelbild als zu eng, zu wenig in das volle Leben hineingreifend erscheint, erstreckt sich von der grossen Zahl herrlich lebendiger Glasfenster über Buchgraphik, Pastelle, Temperas, Wandbilder, Panneaux, Mosaiken bis zur Gestaltung einer ganzen Reihe festlicher Spiele und Dramen (Mézières) und bis zur Publikation mehrerer bedeutungsvoller Bücher über Kunst und künstlerische Fragen.

Aus dieser quellenden Fülle künstlerischen Schaffens zeichnen sich zwei besondere Leistungen ab: die künstlerische Erneuerung der Glasmalerei in der Westschweiz und die grossen Verdienste um eine lebendige Erneuerung der kirchlichen Kunst, die ihm zeitlebens eine innerste Angelegenheit war. Sein letztes grosses Werk, die Mosaiken für das Hôtel de Ville in Genf, sind gegenwärtig in der Ausführung, die er nicht mehr persönlich überwachen kann, wie er es, als er noch lebte, immer tat.

Vital, lebensbejahend, allem Tristen, Langweiligen, Kleinlichen von Grund aus abhold, war sein Leben und sein Schaffen. Wollte man mit einem Wort auf einen Wesenzug all seiner Werke hinweisen, so wäre es die geheimnisvolle Lebendigkeit, Kostbarkeit und unendliche Schönheit seiner Farbe, und es wäre die grossartige, dekorative Kraft seiner Komposition. Und wollte man weiter seine künstlerische und menschliche Tendenz auf einen Nenner zu bringen versuchen, so wäre es der unablässige Drang, die Frische und Lebendigkeit der Kunst mit dem öffentlichen Leben, vornehmlich da, wo es sich in der religiösen Gemeinschaft oder bei repräsentativ festlichen Anlässen äussert in eine echte, natürliche Verbindung zu bringen.

Robert Hess, Basel

† **Dr. Karl Dändliker**, von Hombrechtikon, Professor der Mathematik an der Kantonschule Solothurn, geb. 28. Juli 1894, Dipl. Fachlehrer E. T. H. (IX. Abtlg. 1913 bis 18), G. E. P., ist am 29. November 1945 nach langer schwerer Krankheit entschlafen.

† **Heinrich Hoz** von Thalwil, geb. 8. April 1859, mechanisch-technische Schule des Eidg. Polytechnikums 1877 bis 79, ist am 1. Dezember 1945 in Zürich gestorben. Unser G. E. P.-Kollege hatte seine Studien in Dresden beendigt, war zuerst bei der SLM Winterthur, dann bei verschiedenen deutschen Maschinen-Fabriken und hierauf bei Escher Wyss in Zürich tätig gewesen. 1898 wurde er Ingenieur und 1919 Direktor bei der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen, bis er sich 1925 in den Ruhestand zurückzog.

† **Prof. Dr. Sinai Tschulok** G. E. P., geb. 4. April 1875, Leiter des Maturitäts-Instituts gleichen Namens in Zürich, der zuerst drei Jahre an der landwirtschaftlichen und von 1897 bis 1900 an der naturwissenschaftlichen Abteilung des Eidg. Polytechnikums studiert hatte, ist am 6. Dez. nach schwerer Krankheit gestorben.

† **Dr. h. c. Walter Noack** von Nürnberg, geb. 5. Mai 1881, Eidg. Polytechnikum 1902 bis 1906, G. E. P., der mit Ausnahme der Kriegsjahre 1915 bis 1919 sein ganzes Berufsleben mit glänzendem Erfolg der Firma Brown Boveri gewidmet hat, ist am 10. Dezember in Baden einem Herzschlag erlegen.

LITERATUR

Geschenkbücher für Ingenieure und Architekten:

Die verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz unter besonderer Berücksichtigung der Speicherungsmöglichkeiten für die Erzeugung von Winterenergie. 4. Teil: Speicherungsmöglichkeiten im Thur-, Inn-, Adda- und Romgebiet. 5. Teil: Speicherungsmöglichkeiten im Tessingebiet. 6. Teil: Speicherungsmöglichkeiten im Rhonegebiet. Mitteilungen des Amtes für Wasserwirtschaft. Bern 1942/45. Zu beziehen beim Sekretariat des eidg. Amtes für Wasserwirtschaft in Bern und in den Buchhandlungen. Preis pro Band kart. 25 Fr.

Wie in den früheren Bänden, sind auch in den drei vorliegenden die untersuchten Staubecken in zwei Kategorien eingeteilt, eine erste mit günstigen Speichermöglichkeiten und eine zweite mit ungünstigeren Fällen; nur für die erste Kategorie wurden Kraftwerkprojekte ausgearbeitet. Mit Recht wurden die Speicherungen möglichst gross vorgesehen, «um gewissermassen ein Inventar der maximal verfügbaren Winterenergie zu erhalten». Der Berechnung der Baukosten hat man die Preisbasis 1930/32 zugrunde gelegt. Bestimmt wurden die Gestehungskosten für Winterenergie ab Zentrale unter Annahme eines 24-stündigen bzw. 7stündigen Winterbetriebes während sieben Monaten (Oktober bis April) und eines 24stündigen Sommerbetriebes während fünf Monaten (Mai bis September); der Strompreis für Sommerenergie wurde dabei zu 1 Rp./kWh angesetzt.

Im Thurgebiet können das Werk Lütisburg und das Werk Bernhardzell erstellt werden; sie ergeben bei einer installierten Leistung von 35 000 + 54 000 PS in den fünf Sommermonaten 40,4 + 32,8 Mio kWh, in den sieben Wintermonaten 46,6 + 61,5 Mio kWh (abzüglich des Energieausfalles der bestehenden, stillzusetzenden Werke). Gestehungskosten für Winterstrom 6,4 Rp./kWh. Weiter werden 22 Fälle der Kategorie II beschrieben.

Das Inngebiet weist überhaupt keine Wasserkraftwerkprojekte auf, ebenso das Romgebiet; 20 Möglichkeiten der Kategorie II (davon eine im Romgebiet) sind untersucht worden.

Im Addagebiet können die Speicherwerke Maroz, Albigna und Castasegna mit einer Energiespeicherung bei 24stündigem Winterbetrieb von 20,2 + 98,5 + 48,9 = 167,6 Mio kWh erstellt

werden. Die vorgesehenen installierten Leistungen betragen 28 000 + 100 000 + 69 000 PS, die mögliche Energielieferung in fünf Sommermonaten 21,2 + 114 = 135,2 Mio kWh (Albigna liefert nur Winterenergie) in sieben Wintermonaten 29,4 + 105 + 77,2 = 211,6 Mio kWh; Winterstrompreis 5,1 Rp./kWh. Neun weitere Möglichkeiten werden beschrieben.

Die im fünften Teil behandelten Wasserkräfte im Tessingebiet sind verhältnismässig zahlreich. Ausser den Staubecken von San Bernardino und Sambuco können hier meist nur kleine Becken von weniger als 10 Millionen m³ vorgesehen werden. Sehr vorteilhaft sind die stark konzentrierten Gefälle der Gewässerläufe, die noch verhältnismässig günstige Gestehungskosten ergeben, umso mehr, als in diesem Gebiet die Wasserführung im Winter sehr gross ist.

Das Tessingebiet weist fünf Gruppen möglicher Kraftwerke auf: eine erste am Brenno (Bleniotal) mit den Zentralen auf Piano Segno am Lukmanier, in Ponte Valentino und in Pollegio mit insgesamt 208,5 Mio kWh Winterenergie (während sieben Monaten) und 232,1 Mio kWh Sommerenergie, Winterstrompreis 2,4 Rp./kWh. Die zweite Möglichkeit bietet sich im Val Malvaglia, wo 56,8 Mio kWh Winter- und 50,7 Mio kWh Sommerenergie gewonnen werden könnten; der Winterstrompreis würde aber auf 9,5 Rp./kWh zu stehen kommen. Eine Variante mit kleinerem Speichervolumen ergäbe 37,5 Mio kWh im Winter, 64,8 Mio kWh im Sommer und einen Winterstrompreis von 6,0 Rp./kWh. Die dritte Gruppe umfasst die Werke von San Bernardino, Lostallo und Arbedo, wobei allerdings die Ortschaft San Bernardino geopfert werden müsste. Diese Gruppe ergäbe 279 Mio kWh im Winter und 171 Mio kWh im Sommer, wobei die Winterenergie auf 4,3 Rp./kWh zu stehen käme. Die vierte Kraftwerkgruppe nützt die im Oberlauf der Maggia bestehenden Möglichkeiten aus und sieht eine erste Zentrale oberhalb Sambuco (30 000 PS), eine zweite in Prato (108 000 PS) und eine dritte in Bignasco (62 000 PS) vor. Sie ergäbe 220,3 Mio kWh im Winter und 99,0 Mio kWh im Sommer bei 4,2 Rp./kWh für die Winterenergie. Die Bavona lässt sich in einer oberen Zentrale in Foroglio (71 000 PS) und in einer unteren bei Bignasco (20 000 PS) ausnützen, wobei im Winter 108,6, im Sommer 130,4 Mio kWh bei einem Winterstrompreis von 3,4 Rp./kWh zu gewinnen wären.

Ausser diesen Projekten werden 18 weitere Fälle der Kategorie II aufgeführt.

Der sechste Teil des vorliegenden Werkes über die Ausbaumöglichkeiten im Rhonegebiet ist besonders reichhaltig, umfasst er doch 15 Kraftwerkprojekte und 27 weitere Speichermöglichkeiten. Die südlichen Seitentäler der Rhone oberhalb des Genfersees mit ihren hochgelegenen und stark vergletscherten Einzugsgebieten und ihren grossen Gefällen erweisen sich für die Kraftnutzung sehr günstig; grosse Speichermöglichkeiten sind jedoch selten, sodass man sich meist mit einem Ausgleich auf konstante Jahreswassermenge begnügen muss. Eine sehr interessante Speichermöglichkeit grossen Ausmasses stellt die Erweiterung des Dixence-Staubeckens dar mit Zuleitungen von Arolla, Ferpècle, Zinal und den verschiedenen, in den Kessel von Zermatt fliessenden Gletscherbächen (bis zum Mellichenbach), ferner mit Zuleitung aus dem Bagnetal und dem Oberlauf der Printze (Val de Nendaz). Hierdurch könnten 1630 Mio kWh im Winter und 280 kWh im Sommer bei einem Winterstrompreis von 3,3 Rp./kWh gewonnen werden.

In der Einleitung zum sechsten Teil findet sich eine interessante Zusammenstellung der Produktionsmöglichkeiten aller untersuchten Projekte der ganzen Schweiz; darnach könnten 7734 Mio kWh an Winterenergie und 2700 kWh an Sommerenergie, total also 10 434 Mio kWh mit einem Baukostenaufwand (Preisbasis 1930/32) von 4496 Mio Fr. gewonnen werden und es ergäbe sich ein mittlerer Gestehungspreis der Winterenergie von 4,6 Rp./kWh. Würde man die ungünstigeren Projekte mit über 6,0 Rp./kWh Winterstrompreis ausschalten, so erhielte man rd. 6200 Mio kWh im Winter, 1900 Mio kWh im Sommer und einen mittleren Winterstrompreis von 3,4 Rp./kWh.

Die Kosten der Staumauern betragen im Durchschnitt 59 % der Baukosten; sie sind also sehr hoch und es erscheint angezeigt, zu untersuchen, ob nicht mit geringeren Mitteln die bis jetzt ausgeschalteten Seen mit unterirdischem Abfluss abgedichtet und so als Speicherbecken verwendbar gemacht werden können.

Sehr schön betont der Direktor des Amtes für Wasserwirtschaft, Dr. C. Mutzner, wie das Projektieren Eingebung und Phantasie erfordere, wie der eine eine Lösung finde, die dem andern verschlossen bleibt, und dass man mit Recht von einer «Wasserbaukunst» sprechen könne. Er bezeichnet das grosse Werk als einen ersten Wurf, und führt an, dass es noch ganz andere Möglichkeiten gäbe, die bedeutend mehr Energie zu erzeugen gestatten würden. «Im übrigen wird man auch nicht immer bloss rein materiell denken dürfen, sondern nicht ganz ausser acht lassen, was gerecht und billig ist. Man wird auch andere Gesichtspunkte als bloss die Höchstproduktion an kWh berücksichtigen müssen. Dieser Grundsatz ist im eidgen. Wasserrechtsgesetz verankert.»

Da in der Schweiz auch im Sommer immer noch grosse Mengen Kohlen verbraucht werden, ist die Produktion billiger Sommerenergie erwünscht; die hierfür in unserem Lande noch bestehenden Möglichkeiten sollten weiter geprüft werden, auch im Hinblick auf den Export gegen Eintausch von Kohle. Dafür dürften Hochdrucklaufwerke besonders geeignet sein, wie z. B. das Werk «Julia» der Stadt Zürich. Tröstlich ist auch die Bemerkung, dass in der Schweiz bei genauer Untersuchung sicherlich noch weit mehr ausbauwürdige Wasserkräfte vorhanden sein werden, als die bisherigen Untersuchungen ergeben haben. Schliesslich dürfte auch die Verschleisspanne zwischen Gestehungskosten und Verkaufspreis verringert werden können, wodurch mehr Wasserkräfte ausbauwürdig würden.

Die nun abgeschlossenen sechs Bände, die jedermann, der sich mit Fragen über den Ausbau unserer Wasserkräfte zu befassen hat, wärmstens empfohlen werden können, sind in der technischen Bearbeitung ebenso gründlich und sorgfältig behandelt wie in der bildtechnischen Ausstattung. Sie geben erschöpfend und gewissenhaft Auskunft über das gewaltige Werk, das das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft geschaffen hat. Ihm gebührt dafür Dank und Anerkennung. A. O.

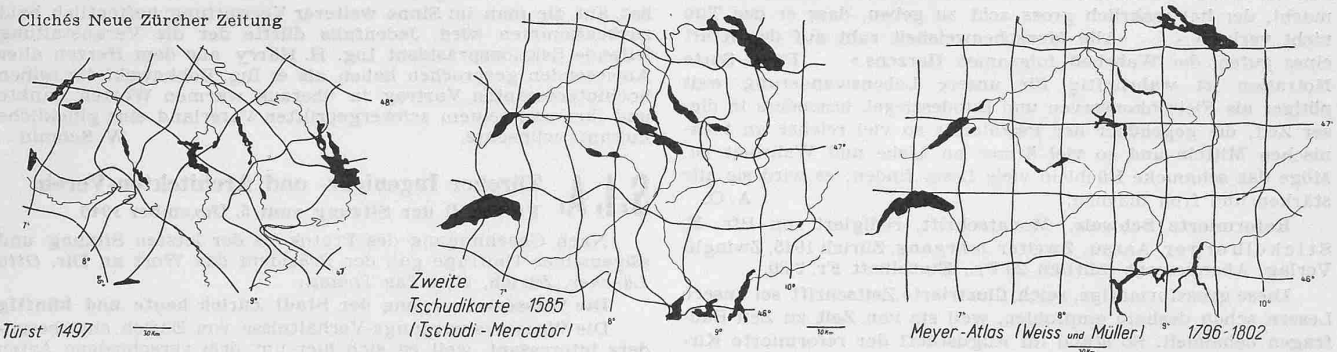
Die Schweiz auf alten Karten. Von Prof. Dr. Leo Weisz, Zürich. Mit einem kartographisch-technischen Anhang von Prof. Ed. Imhof, E. T. H. Zürich 1945, Verlag der Neuen Zürcher Zeitung. Preis geb. 36 Fr.

Leo Weisz legt uns als Frucht jahrzehntelanger Arbeit einen stattlichen Folioband von über 200 Seiten und ausgeschmückt mit 220 Abbildungen auf den Tisch. Mehr als 60 Jahre sind verflossen, seit der Zürcher Astronom Prof. Dr. Rudolf Wolf sein grundlegendes Werk über die «Geschichte der Vermessungen in der Schweiz» herausgegeben hatte. Es lag aber damals die Frühzeit schweizerischer Kartographie vielfach noch im Dunkel. In unermüdlichem Suchen förderte Leo Weisz, der Verfasser der jetzt vorliegenden neuen schweizerischen Landkartengeschichte, bisher verborgene Dokumente zu Tage. Er brachte Licht in viele unabgeklärte Zusammenhänge. Bekannte Namen, wie derjenige des Zürcher Chronikers Johannes Stumpf, gelangen durch dieses Buch zu neuem Glanze. Vor allem aber erkannte und belegte der Verfasser die überragende Bedeutung Gilg Tschudis als Kartograph und Geograph. Er entriss auch die eigenartige Zürcher Vermessungsschule aus dem Anfange des 17. Jahrhunderts der Vergessenheit und trug damit Wesentliches bei zur Lösung des Rätsels der hervorragendsten unserer älteren Karten, der Zürcherkarte Hans Konrad Gygers.

Diese neue schweizerische Kartengeschichte führt von den ältesten Anfängen bis an die Schwelle der Neuzeit heran, bis zum Beginn moderner Vermessungen zu Beginn des letzten Jahrhunderts. Heutige Leistungen und Kartenformen wurzeln tief in der Vergangenheit und so bedeutet eine solche Kartengeschichte für den Kartenfachmann einen unentbehrlichen Rechenschaftsbericht über das bisher Erreichte.

Im Gegensatz zu andern kartengeschichtlichen Arbeiten zeichnet sich das vorliegende Werk aus durch die Erweiterung des Blickfeldes. Erstmals wird hier das Chronologische und Kartentechnische in die allgemeinen geschichtlichen und kulturellen Entwicklungen eingebaut. Das Bewusstsein eidgenössischer Eigenstaatlichkeit gelangte schon in den Schweizerkarten des 16. Jahrhunderts zu betontem Ausdruck. Das «Wunder Schweiz», der friedliche Zusammenschluß zahlreicher verschiedenartiger Bürgerrepubliken zu einem Staatsgebilde einheitlicher Prägung, fand schon damals im Ausland intensivste Beachtung. Dieses Interesse übertrug sich auch auf das äussere Gefäss dieses politischen und kulturellen Gebildes, auf den schweizerischen Raum und damit auf dessen bildlichen Ausdruck, die Landkarte. Dies aufzuzeigen, lag dem Verfasser besonders am Herzen. Kein Gebiet der Erde ist innerhalb so enger Grenzen seit altersher so oft und so intensiv in Karten dargestellt worden. Kein anderes Land ist reicher an kartographischen Pionierleistungen. So ist dieses Buch ein wesentlicher Beitrag zur schweizerischen und europäischen Kulturgeschichte. Es liest sich wie ein Entwicklungsroman, denn das Ringen um die bessere Form der Karte gelangt zu lebendigster Darstellung. Eine besondere Bereicherung und eine Quelle graphischen Genusses und geographischer Entdekkungen bedeuteten die zahlreichen Abbildungen. Die Schweizerkarten vor dem Jahre 1800 finden sich hier erstmals lückenlos gesammelt. Diese Fülle der Bilddokumentation sichert auch dem

Clichés Neue Zürcher Zeitung



Alte Karten der Schweiz mit Verzerrungsgitter, eingetragen von Prof. E. IMHOF, E. T. H. Zürich
Abbildungsproben aus dem Werk «Die Schweiz auf alten Karten» von Prof. Dr. L. WEISZ, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich 1945

Verleger, der Neuen Zürcher Zeitung, den Dank eines jeden Kartenfreundes. Ed. Imhof

Besondere Beachtung verdient auch noch der von Ed. Imhof verfasste Anhang des Werkes, der die Entwicklung der Vermessungstechnik in der Schweiz schildert und dann auf Herstellung und Genauigkeit der alten Karten eintritt. In diesem Kapitel bringt der Verfaser eine sinnfällige Neuerung: Verzerrungsgitter, von denen wir obenstehend drei Proben wiedergeben. Das diesen Vergleichsbildern entsprechende Gradnetz der heutigen, richtigen Karte hat er an Hand der topographischen Einzelheiten in die alten Karten übertragen und nachher in einen einheitlichen, flächengleichen Masstab transformiert. So lassen die Verbiegungen, Quetschungen, Streckungen und Verdrehungen dieser Gitter auf den ersten Blick die Verzerrungsverhältnisse einer alten Karte erkennen; topographische Neuschöpfungen können leicht von blossen Nachzeichnungen unterschieden werden. So geht z. B. auch die für ihre Zeit hervorragende Genauigkeit der Gyger-Karte des Kantons Zürich aus ihrem Verzerrungsgitter hervor. Ausführungen über Orientierung, geographische Koordinaten und Netze der alten Schweizerkarten, sowie über ihre zeichnerische Form beschliessen den hochinteressanten Beitrag Imhofs.

Im ganzen sei das Werk besonders den Fachleuten des Vermessungswesens, aber auch allen andern Ingenieuren, sowie den Freunden der Heimatgeschichte warm empfohlen! W. J.

Religiöse Reform und mittelalterliche Kunst. Von Werner Weisbach. 230 Seiten, 48 Abbildungen auf Tafeln. Einsiedeln-Zürich 1945, Verlag Benziger & Co. Preis geb. Fr. 16.80.

Hier wird ein spezielles, aber den Rahmen blosser Kunstbetrachtung überschreitendes Problem behandelt: die Folgen der Klosterreform von Cluny für die Architektur und vor allem für die Plastik des gesamten Abendlandes.

Die cluniazensische Reform ist keineswegs ein lediglich kirchengeschichtliches Ereignis. Bekanntlich war die Kirche im Mittelalter die einzige Pflegestätte und Organisationsform der Kultur in allen ihren Zweigen, neben der es weltliche, ausserkirchliche Formen etwa der Kunst oder Wissenschaft überhaupt nicht gab. Karl der Grosse hatte als gewaltige Herrscherpersönlichkeit das unter den letzten Merowingern verrottete Frankenreich politisch und kulturell zu ungeahnter Blüte gebracht, doch sollte sich unter seinen Nachfolgern zeigen, dass diese doch im wesentlichen an die Hofkreise und die damit in engster Verbindung stehenden Kirchenfürsten geknüpft war, ohne in breiteren Schichten Wurzel zu fassen, und so brach dieses ganze reiche Kulturgebäude in sich zusammen, sobald das politische Gefüge durch die Normannen- und Hunnenstürme erschüttert wurde. Die späteren Jahrzehnte des neunten Jahrhunderts und ein Teil des zehnten bilden jenes «saeculum obscurum», in dem Europa von neuem fast in Geschichtslosigkeit versinkt und in jeder Hinsicht verwildert.

Es war das weltgeschichtliche Verdienst des Mönchtums, dass aus seinen Kreisen eine Reformbewegung auftrat, die das gesamte gesellschaftliche Leben einschliesslich der Organisation der Kirche und des Staates umfasste. Nur in diesem Zusammenhang ist die aussergewöhnliche Rolle der Klöster in den folgenden Jahrhunderten, vor allem im zwölften Jahrhundert, verständlich, wo die ganze romanische Architektur von ihnen getragen wird. Cluny in Burgund, das Zentrum der Reform, stellt ganz bewusst die Künste in den Dienst der sittlichen Erneuerung, die Verklärung der Gerechten und die Höllenqualen der Verdammten werden der Welt in Form von Portalskulpturen an Kapitellen und Wandgemälden eindringlich vor Augen geführt. Dies zu zeigen, die künstlerischen Formen in den kulturellen Zusammenhang ihrer Entstehungszeit zu stellen, ist die Aufgabe, die sich das interessante Buch stellt und die es mit bestem Gelingen löst, und aus diesem scheinbar begrenzten Thema entwickelt sich ein schöner Ueberblick über die romanische Plastik im ganzen, und lässt sich der Unterschied zwischen dieser düster-erhabenen Welt und der lichteren, menschlicheren Welt der Gotik deutlich machen und zeigen, wie Cluny selbst die christlich-ritterliche Kultur erzogen hat, die den mönchischen Geist der romanischen Zeit im späten zwölften und im dreizehnten Jahrhundert überwindet. Peter Meyer

Unsere Lokomotiven. Von Markus Hauri, Dipl. Ing. SBB-Fibeln, Heft 1. 39 Abb., 79 Seiten 8°. Zürich 1945, Verlag Orell Füssli. Preis kart. 2 Fr.

Mit der Herausgabe dieser ersten SBB-Fibel unternehmen es die SBB, nach altbewährtem englischem Muster den Eisenbahnfreunden und Amateureisenbahnern einen Einblick in ihre Lokomotiven zu gewähren. Man darf sagen, dass der Verfasser dazu den richtigen Ton und eine gute Materialauswahl getroffen hat. Dass nicht alle Dampflokomotiven Aufnahme finden konnten, ist bedauerlich, jedoch aus Raumgründen erklärlich. Vielleicht dürfen wir sie später mit der Dampfturbinen-, der Hochdruck- und Gasturbinenlokomotive in einer besondern Fibel ausführlicher empfangen. Stärker vermissen wird man Bilder der elektrischen Lokomotiven von Seebach - Wettingen, der Simplonbahn, die Einphasenversuchslokomotiven und die Fahrzeuge der Seetalbahn. Gerade das Schweigen über die grundlegenden Versuche in Seebach - Wettingen und den dortigen Erfolg des «Seriemotors mit phasenverschobenem Wendefeld», über den Deri- und Winter-Eichberg-«Kollektormotor» lässt den wesentlichen Anteil unserer Industrie an der Entwicklung der Einphasentraktion leider nicht im vollen Licht hervortreten.

Auch das berufliche Leben des Lokomotivführers lernen wir kennen. In guter Abgewogenheit und leicht verständlich versteht der Autor in fliessendem Text eine sehr gute Uebersicht über die Triebfahrzeuge und ihre Teile zu geben, von der man nur wünschen möchte, dass sie in möglichst weite Kreise unseres Volkes eindringen möge. R. Liechty

Zürcher Taschenbuch auf das Jahr 1946. Herausgegeben mit Unterstützung der antiquarischen Gesellschaft von einer Gesellschaft zürcherischer Geschichtsfreunde. 66. Jahrgang. Zürich 1945, Verlag Buchdruckerei a. d. Sihl. Preis geb. 8 Fr.

Das dem Zürcher längst vertraute, vor allem der Lokal-Geschichte gewidmete Werk verdient dieses Jahr das Interesse auch weiterer Kreise unserer Leser besonders durch zwei Biographien: Dr. † Konrad Escher, 1882 bis 1944, war als Professor für Kunstgeschichte an der Zürcher Universität und Verfasser zahlreicher Abhandlungen (so u. a. Band Zürich-Stadt in der Sammlung Kunstdenkmäler der Schweiz) weit bekannt, sodass sein von Dr. D. Schwarz, Konservator am Landesmuseum gezeichnetes Lebensbild gern zur Kenntnis genommen wird. Ueberraschen wird es manchen Ehemaligen der E. T. H., dass P.-D. Dr. Ch. Beyel[1]), der die unteren Semester in die Geheimnisse des Rechenschiebers eingeweiht hat, einer Zürcher Constaffelfamilie entstammte und der zweitletzte Vertreter seines seither erloschenen Geschlechts gewesen ist, dessen Geschichte Dr. W. Schnyder-Spross und Dr. E. Richard schildern. W. J.

Pestalozzi-Worte. Aus den Schriften und Briefen Johann Heinrich Pestalozzis zusammengestellt und herausgegeben von J. J. Ess. Zürich 1945, Rascher-Verlag. Preis 2 Fr.

«Prüfet alles, behaltet das Gute, und wenn etwas Besseres in euch selber gereift, so setzet es zu dem, was ich euch in diesen Bogen in Wahrheit und Liebe zu geben versuche, in Wahrheit und Liebe hinzu.» — «Taten lehren den Menschen, und Taten trösten ihn.» — «Wer aus dem Wissen allein sein Handwerk

[1]) Nachruf in SBZ Bd. 117, S. 58 (1941).

macht, der hat wahrlich gross acht zu geben, dass er das Tun nicht verlerne.» — «Alle Menschenweisheit ruht auf der Kraft eines guten, der Wahrheit folgsamen Herzens.» ... Diese Sorte Notration ist wahrhaftig für unsere Lebenswanderung weit nötiger als Fleischkonserven und Bundesziegel, besonders in dieser Zeit, die gegenüber der Pestalozzis so viel reicher an technischen Mitteln und so viel ärmer an Liebe und Wahrheit ist. Möge das schmucke Büchlein viele Leser finden; es wird sie alle stärken und froh machen. A. O.

Reformierte Schweiz. Monatschrift, redigiert von Pfr. K. Stickelberger, Aarau. Zweiter Jahrgang, Zürich 1945, Zwingli-Verlag. Abonnement jährlich 20 Fr., Einzelheft Fr. 2.30.

Diese grossformatige, reich illustrierte Zeitschrift sei unsern Lesern schon deshalb empfohlen, weil sie von Zeit zu Zeit Baufragen behandelt. So stand im Augustheft der reformierte Kirchenbau zur Diskussion (wir werden darauf zurückkommen) und im Oktoberheft waren die Entwürfe von Otto Münch für eine neue Bronce-Türe am Grossmünster in Zürich ausführlich abgebildet (diese Veröffentlichung hatte eine Diskussion in der Neuen Zürcher Zeitung zur Folge, worin u. a. der Vorwurf erhoben wurde, dass ein künstlerisch so bedeutendes Werk durch direkten Auftrag statt auf Grund eines Wettbewerbes vergeben wurde). Ausserdem bringt die Zeitschrift aktuelle Beiträge aus dem reformierten Leben und Denken, Kirchengeschichtliches, usw. Red.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Sektion Bern

Spaziergang nach Worb vom 7. Juli 1945

(Bericht erscheint durch Versehen der Redaktion verspätet).

Der traditionelle Sommerausflug führte dieses Jahr wieder einmal über den reizvollen Dentenberg. In Worb, am Ziel des von Regen nicht ganz verschont gebliebenen Spazierganges, war eine Gesellschaft von gegen 100 Mitgliedern mit Angehörigen und Gästen vereinigt, um nach einer ausgiebigen Verpflegungspause im «Sternen» den mit

Bilder aus Polen

betitelten Lichtbildervortrag von Ing. *A. Bobkowski*, ehem. Vice-Verkehrsminister Polens, anzuhören.

Der Referent kommentierte überaus fesselnd zahlreiche Bilder aus den verschiedensten Gebieten polnischen Lebens und Strebens und gab einen kurzen Querschnitt durch die wechselvolle Geschichte seines Heimatlandes bis zur Neuzeit, so auch Darlegungen, unter welchen Umständen die Schweiz mit der polnischen Geschichte in enge Berührung kam, nämlich zur Zeit der polnischen Freiheitskämpfe im 19. Jahrhundert. In S. I. A.-Kreisen sind zweifellos am besten in Erinnerung geblieben die beiden nachmaligen Reichspräsidenten Polens, Gabriel Narutowicz und der heute in der Schweiz lebende Ignacy Moscicki, die während einer Reihe von Jahren vor der Wiedererstehung Polens zum Lehrkörper schweizerischer Hochschulen gehörten und auf technischem Gebiete der Schweiz hervorragende Dienste geleistet haben. Der Vortragende gab der Auffassung Ausdruck, dass vor allem der durch die Internierung seit Juni 1940 veranlasste Aufenthalt der zweiten polnischen Division von etwa 12 000 Mann zur Festigung der schon lange bestehenden freundschaftlichen Bande zwischen dem polnischen und schweizerischen Volke beigetragen haben.

Auch die technischen Errungenschaften in Polen wurden an Hand eines reichhaltigen Bildermaterials vermittelt. Dabei haben neben den viel hundert, wenn nicht tausend Jahre alten Baukunstdenkmälern aus Stein, Holz oder Ziegeln die Werke des Ingenieurs und Architekten seit der Wiedererstehung Polens im Jahre 1919 besonders grosse Beachtung gefunden. Die Hinweise auf die Beteiligung schweizerischer Industrie und Ingenieur- bzw. Architektenkunst wurden mit besonderem Interesse aufgenommen, ebenso Angaben über die Agrarverhältnisse, die Förderung des kleinen Grundbesitzes und die den breiten Volksmassen seinerzeit gebotenen Erleichterungen zur Ermöglichung ausserordentlich billiger Reisen und Erholungsaufenthalte.

Nach dem Vortrag wurde Gelegenheit zu Ergänzungen geboten, worauf sich nacheinander die Kollegen Ing. P. Zuberbühler, a. Generaldirektor SBB H. Etter, Sektionschef Dr. A. v. Salis, Oberbauinspektor W. Schurter, Oberrichter Dr. K. Dannegger, a. Zentralpräsident des Schweiz. Skiverbandes und Direktor K. Schneider von der Eidg. Landestopographie zum Wort meldeten. Sie alle haben zum Ausdruck gebracht, in welch ausserordentlich angenehmer Erinnerung ihnen ihr zum Teil beruflicher Aufenthalt in Polen oder ihr Zusammentreffen mit polnischen Staatsangehörigen in der Schweiz selbst geblieben ist. In ihren trefflichen Worten, die einer eigentlichen Sympathiekundgebung gegenüber Polen gleichkamen, wurde auch der Referent selbst entsprechend gewürdigt, der als früherer Vize-Verkehrsminister und Präsident von ganz Polen umfassenden technischen und sportlichen Verbänden vor dem Krieg eine Tätigkeit entfaltet hat, auf die man im Sinne weiterer Verwertung hoffentlich bald zurückkommen wird. Jedenfalls dürfte der die Veranstaltung leitende Sektionspräsident Ing. H. Härry aus dem Herzen aller Anwesenden gesprochen haben, als er Ing. Bobkowski für seinen hochinteressanten Vortrag in überaus warmen Worten dankte und ihm und seinem schwergeprüften Vaterland eine glückliche Zukunft wünschte. W. Schmid

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Protokoll der Sitzung vom 5. Dezember 1945

Nach Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung und allgemeiner Umfrage gab der Präsident das Wort an Dir. *Otto Lüscher*, Zürich, über das Thema:

Die Wasserversorgung der Stadt Zürich heute und künftig

Die Wasserversorgungs-Verhältnisse von Zürich sind besonders interessant, weil es sich hier um drei verschiedene Arten der Wassergewinnung handelt:

1. Quellwasser aus dem Sihl- und Lorze-Tal (24 000 m³ im Mittel pro Tag, 57 Quellen).

2. Seewasser: Fassung in 30 m Tiefe unter Seespiegel, Pumpwerk, Filteranlage (45 000 m³/Tag). Einige Lichtbilder zeigten instruktiv deren Konstruktion: Vorfilter (Reinigung alle drei Tage) und Haupt- oder Reinfilter (Reinigung alle Jahre) von 18 000 m² Grundfläche; langsame Sandfiltration ohne Beimischung von chemischen Mitteln. Interessant ist die Feststellung, dass das Seewasser selbst im Sommer kühler ist als das Quellwasser. Besonders weitgehende statistische Aufnahmen mussten bezügl. Zusammensetzung des Seewassers gemacht werden, da diese je nach der Tiefe stark variiert (Temperaturverteilung, Planktongehalt, Carbonathärte, Sauerstoffgehalt). Hier wurde der beängstigende Rückgang infolge der Seeverunreinigung durch die Abwässer der Gemeinden festgestellt, womit erneut die Ausführung der Kläranlagen als dringend nötig erwiesen ist.

3. Grundwasser: Anlage im Hardhof in einem Infiltrationsgebiet südwestlich der Limmat. Jüngste Anlage, elf Jahre im Betrieb. Leistung 26 000 m³/Tag im Mittel, 55 000 im Maximum, elf Brunnen. — Nach weiteren Hinweisen auf die Grundwasser-Absenkung und die Wasserthermik skizzierte der Vortragende noch kurz die künftigen Erweiterungs- und Ausbauprojekte und neueren Filtrier-Methoden.

Schluss der Sitzung 22.50 h. A. v. Waldkirch

VORTRAGSKALENDER

17. Dez. (Montag) Geolog. Ges. in Zürich. 20.15 h im grossen Hörsaal des Nat.-wiss. Institutes der E. T. H. Dr. *M. Vuagnat* (Zürich-Genève): «Les relations entre la pétrographie du Flysch helvétique et sa tectonique».

18. Dez. (Dienstag) Schweiz. Wasserwirtschaftsverband und Linth-Limmatverband, Zürich. 15.30 bis 18 h im Rest. «Du Pont». Reg.-Präs. *W. Liesch*, Chur: «Die bündnerischen Wasserkräfte».

18. Dez. (Dienstag) Kolloquium der E. T. H. in Landesplanung. 17.15 h im Hörsaal NO 2 g. Dr. *E. Jaggi*: «Landesplanerische Gesichtspunkte bei der nachkriegszeitlichen Produktionsorientierung in der schweizerischen Landwirtschaft».

19. Dez. (Mittwoch) Z. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus Schmiden. *Peter Meyer*: «Heimatstil und technischer Stil».

19. Dez. (Mittwoch) Geograph.-ethnograph. Ges. Zürich. 20.00 h im Geograph. Institut der Universität. Dr. *R. Streiff-Becker* (Glarus): «Ueber Strukturböden in den Alpen».

19. Dez. (Mittwoch) Gesellschaft für Volkskunde, Bern. 20.00 h im Hotel Bubenberg, 1. Stock. *Christ. Rubi* (Bern): «Das Simmentaler-Haus seit dem 15. Jahrhundert».

20. Dez. (Donnerstag) Volkshochschule Zürich. 20.30 h im Zoolog. Institut, Künstlergasse 16. Arch. *Emil Roth* (Zürich): «Siedlungsbau».

21. Dez. (Freitag) S. I. A. Sektion Bern. 20.00 h im Hotel Bristol. Vortrag von Prof. Dr. *Karl Weber*, Bundesstadtredaktor der NZZ: «Technisches und Menschliches aus dem Zeitungsleben».

21. Dez. (Freitag) Volkshochschule Zürich. 19.30 h im Hörsaal 119 der Universität. Prof. Dr. *H. Pallmann* E. T. H.: «Das Holz als chemischer Rohstoff».

Einladung zum Abonnement

Wie üblich, laden wir hiermit zur Erneuerung des Abonnements ein. In der Schweiz kann der Betrag durch Postcheckeinzahlung beglichen werden; bis 7. Januar 1946 nicht bezahlte Abonnementsbeträge werden wir durch Nachnahme erheben. Rücktritte *bitte vor Neujahr* mitteilen!

	12 Monate		6 Monate		3 Monate	
	Schweiz	Ausld.	Schweiz	Ausld.	Schweiz	Ausld.
Normale Preise	Fr. 48.—	60.—	24.—	30.—	12.—	15.—
S. I. A.- und G. E. P.-Mitglieder	Fr. 40.—	48.—	20.—	24.—	10.—	12.—
id. unter 30 Jahren und Stud. der E.T.H.	Fr. 26.—	32.—	13.—	16.—	6.50	8.—
S.T.V.-Mitglieder	Fr. 44.—	54.—	22.—	27.—	11.—	14.—

Zürich, Dianastrasse 5, Postcheck VIII 6110, Tel. 23 45 07.