Zur Umwandlung der "Schweiz. Geometerzeitung"

Autor(en): **Giger, O. / Zwicky, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **71/72 (1918)**

Heft 19

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-34844

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wird Deutschland *Kalziumkarbid* beziehen, wenn Kalk sich in genügender Reinheit im Harz bei Rübeland, im Lahntal bei Giessen und bei Auerbach in Hessen findet? — Werden wir in der *Stahlfabrikation* konkurrenzfähig sein? — Wird man *Ferrochromerze* aus der Türkei und Serbien erst zu uns bringen, um sie hier mit teurer Reduktionskohle zu behandeln? — Wird man *Chlorate* bei uns fabrizieren, wenn man weiss, dass heute für Kriegszwecke neue Anlagen gegründet worden sind und nach dem Kriege Ueberproduktion vorherrschen wird?

Was *Aluminium* anbetrifft, kann es in Ungarn am Vorkommen von Bauxitlagern und Naturgas, das zur Energie-Erzeugung dient, dargestellt werden, ebenso in Südfrankreich, wo sich Braunkohle (in Fuveau) und zugleich Bauxitlager vorfinden. Die *Kupfer*-Raffination wird wie bisher auf Amerika beschränkt bleiben, wo Rohmaterialien und Grossfabrikanten vereinigt sind.

Anders steht es mit der *Salpetersäure*, die aus Luft und Wasser erzeugt wird, deren Herstellung in unserem Lande somit nichts im Wege steht. Wir haben auch eine hochentwickelte chemische Industrie, die Grosskonsument für Salpetersäure ist; unsere Landwirtschaft braucht Salpetersäure, bezw. ihre Salze als Düngmittel. Der zu deren Herstellung verwendete Flammbogen bietet die Vorteile der raschen Inbetriebsetzung und Abstellung.

Kalziumkarbid kann auf chemische Produkte verarbeitet werden, wie Essigsäure, Alkohol usw. Kalkstickstoff dient als Düngmittel. Also ist auch diese Fabrikation für uns günstig. Allerdings sind wir hier von den Kohlenpreisen des Auslandes abhängig. Ferner wird *Graphit* zur Elektrodenfabrikation und als Schmiermittel benützt.

Salpetersäure, Karbid und Graphit werden somit in Zukunft bei uns eine Rolle spielen. Aetznatron und Chlor können wir gebrauchen, Natrium ebenfalls. Wir werden die Mittel finden, mit diesen Produkten unsere Industrie zu beleben und die Landwirtschaft zu unterstützen. Ferner sind wir auch in der Lage, aus Karbid Arzneimittel und Farbstoffe herzustellen, ebenso künstliche Seide, Kautschuk und Anderes. Sorgen wir für das Vorhandensein von Verfahren zur weitern Veredelung dieser Produkte, die dann exportfähig sind oder von unserem Konsum aufgenommen werden können.

Es ist zu wünschen, dass der Elektrochemie künftig die Aufmerksamkeit gewidmet wird, die ihr als nationalökonomischer Faktor in der Weiterentwicklung unserer Industrie zukommt. Neben dem Ingenieur ist der Chemiker bei uns bisher allzu sehr als Stiefkind behandelt worden, den man wohl fähig hielt, Analysen ausführen zu können, dem man aber nicht zutraute, grössern nationalökonomischen Fragen Verständnis entgegenzubringen.

Zur Umwandlung der „Schweiz. Geometerzeitung" in eine Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

erhalten wir nachfolgende Zeilen zur Veröffentlichung, denen wir die Antwort des Herrn Zwicky, sowie unsere eigene gleich beifügen.

In der „Schweiz. Geometerzeitung" vom 15. August 1918 wurde angekündigt, dass die redaktionelle Leitung der Fachschrift der Geometer in neue Hände gelegt und gleichzeitig, durch „Beschluss des Zentralkomitee vom Schweizerischen Geometerverein", eine inhaltliche Umwandlung erfahren werde. Die neue Zeitung werde sich in erster Linie mit dem Vermessungswesen und nebenbei mit Kulturtechnik beschäftigen.

Die interessierten Kreise der Kulturingenieure werden vor ein „fait accompli" gestellt. Wir vertreten die Ansicht, dass, wenn auf die Mitarbeiterschaft der praktisch tätigen Kulturingenieure reflektiert wird — die neue Redaktion scheint diese Voraussetzung zu machen —, diese wichtige Frage und Angelegenheit unbedingt *vor das Forum der Kulturingenieur-Konferenz* gehört hätte. Wir stehen durchaus auf dem Boden, dass für die wissenschaftliche Entwicklung der Kulturtechnik die publizistische Tätigkeit auf diesem Gebiete den nervus rerum bildet. Die heutige Zeit beweist zur Genüge die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung der Kulturtechnik. Die wissenschaftliche und praktische Förderung dieses verhältnismässig jungen Zweiges der Ingenieur-Wissenschaften liegt nicht nur im Interesse dieser Wissenschaft als solcher, sondern auch im grossen Interesse des Staates und des ganzen Volkes.

Im Jahre 1907 wurden die beamteten Kulturingenieure der Schweiz zu einer Konferenz zur Besprechung der Reorganisation der Kulturingenieurschule an der E. T. H. eingeladen. An dieser Konferenz hat es sich gezeigt, dass allgemein das Bedürfnis empfunden wurde, den Kulturingenieur mehr als bis anhin in die Ingenieurwissenschaften einzuführen. Die damals angestrebten Neuerungen wurden im neuen Schulprogramm verwirklicht und die Kulturingenieurschule mit sieben Semestern der Bauingenieurschule angegliedert. Es ist dies eine durchaus glückliche Lösung. Der Kulturingenieur hat zum Teil ähnliche und verwandte Aufgaben zu lösen wie der Bauingenieur. Flussverbauungen und Gewässer-Korrektionen, Kanalisationen und Entwässerungen stehen in solch innerer Beziehung zu einander, dass die richtige Lösung eines Komplexes von Projektfragen, die sich auf ganze Landschaften und Flussysteme beziehen, nur möglich ist, wenn Bauingenieur und Kulturingenieur in Konnex stehen. Dies zeigt sich heute deutlich bei den Fragen der Juragewässerkorrektion, es hat sich gezeigt und zeigt sich fortwährend bei den Kanalisationsproblemen im Rheingebiet. Diese Tatsachen weisen entschieden dahin, zwischen Bauingenieur und Kulturingenieur im Interesse richtiger Lösung ihrer Berufsaufgaben *vermehrte Fühlung* anzustreben. Dies wäre möglich durch die Benützung der gleichen Fachschrift zur Erörterung einschlägiger aktueller Baufragen. Die Ingenieure und Architekten haben eine Fachschrift in der „Schweiz. Bauzeitung". Ich zweifle nicht, dass diese Fachzeitung ihre Spalten auch dem verwandten Berufszweig der Kulturtechnik öffnet, wie es in ausländischen Zeitungen bereits der Fall ist; sie kann dabei, nach unserer Ansicht, nur gewinnen und einer guten Sache dienen.

St. Gallen, 19. Oktober 1918. *O. Giger,* Kulturing.-Adj.

*

An die Redaktion der „Schweiz. Bauzeitung".

Mit den Ausführungen von Herrn Kulturingenieur Giger bin ich bezüglich des zweiten Teiles vollständig einverstanden. Gewiss wäre eine vermehrte Fühlung zwischen Bauingenieur und Kulturingenieur von jeher sehr wünschbar gewesen. Die „Schweiz. Bauzeitung" hat aber bisher dazu wenig beigetragen, und zwar hauptsächlich wohl deshalb, weil sowohl die Redaktion als auch die Kulturingenieure der Ansicht waren, spezielle kulturtechnische Fragen würden beim Leserkreis der „Bauzeitung" voraussichtlich doch nur wenig Beachtung finden.

Die letzten Jahre dürften indessen in dieser Hinsicht die Meinungen doch wesentlich geändert haben. Das Meliorationswesen hat einen gewaltigen Aufschwung erfahren; alle Kreise der Bevölkerung sind auf die bezüglichen Leistungen aufmerksam geworden; eine Reihe jüngerer Bauingenieure hat auf den kulturtechnischen Bureaux Anstellung gefunden; durch die Inangriffnahme einer Anzahl grosszügiger Entwässerungsanlagen sind die Berührungspunkte zwischen Kulturtechnik und Flussbau in vermehrtem Masse zur Geltung gelangt. Es würde daher zweifellos im Interesse der Bau- und Kulturingenieure liegen, wenn die „Schweiz. Bauzeitung" hin und wieder über einzelne typische Meliorationsunternehmen eine allgemeine Beschreibung und eine Erörterung besonderer Baudetails und hydrographischer Verhältnisse veröffentlichen würde; hiefür erachte auch ich die „Schweiz. Bauzeitung" für das geeignetste Organ.

Demgegenüber kann ich den Standpunkt nicht billigen, den Herr Giger gegenüber der „Geometerzeitung", bezw. deren neuen Redaktion einnimmt. Die in Aussicht genommene Umwandlung dieser Zeitung in eine „Schweizer. Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik" ist hervorgegangen aus der Initiative des Vorstandes vom Schweiz. Geometerverein, der jene Zeitung herausgibt, sodass deren Aenderung wohl als eine interne Angelegenheit dieses Vereins zu betrachten ist.

Schon unter der frühern Redaktion hatte die Geometerzeitung den kulturtechnischen Fragen ihre Aufmerksamkeit geschenkt, und wenn dies künftig in noch etwas weiterem Masse geschehen soll, so hat dies gewiss seine volle Berechtigung, wenn man in Erwägung zieht, dass die Grundbuchvermessungen immer mehr und in Verbindung mit einer Güterzusammenlegung zur Durchführung gelangen und dass auch für andere Meliorationen die Anfertigung der Planunterlagen in der Regel durch Geometer erfolgt. Dementsprechend erstreckt sich die theoretische Ausbildung der Geometer an der Hochschule auch auf die Hauptvorlesungen über Kulturtechnik und demzufolge sollte auch der Weiterbildung auf dem letztern Gebiete in ihrem Vereinsorgan Rechnung getragen werden.

Auf die Einladung, die Redaktion für den kulturtechnischen Teil der Zeitschrift zu übernehmen, habe ich in zustimmendem

Sinne erst geantwortet, nachdem ich mit einigen Kulturingenieuren mündlich Rücksprache genommen und Unterstützung gefunden hatte. Die Konferenz der beamteten Kulturingenieure zu begrüssen wäre nur dann möglich gewesen, wenn eine Sitzung derselben in nächster Zeit in Aussicht gestanden wäre, was nicht der Fall war. Eine solche Begrüssung war aber auch nicht notwendig, weil es sich nur um eine Einladung zur Mitarbeit handelte, nicht aber um irgend eine Verpflichtung der Konferenz gegenüber dem Organ eines berufsverwandten Vereins. Die Einladung zur Mitarbeit erfolgte in der Weise, dass die August-Nummer der Zeitung, in welcher sich die neugewählten Redaktoren den Lesern vorstellten, allen Kulturingenieuren in amtlicher und in privater Stellung zugesandt wurde.

Auf dem Gebiete der kulturtechnischen Praxis wäre über eine Menge von Spezialfragen, die für weitere technische Kreise wenig Interesse bieten, eine gründliche Aussprache zwischen Kultur-Ingenieuren und Geometern von grösstem Nutzen für die Förderung der Meliorationstechnik. Für diese quasi intimere gegenseitige Belehrung dürfte aber die künftige „Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik" das geeignetere Organ sein als die „Schweiz. Bauzeitung"; denn die letztgenannte wäre schon mit Rücksicht auf ihren Leserkreis kaum in der Lage, ihre Spalten für die eingehende Behandlung solcher Detailfragen, die nur für eine verhältnismässig geringe Anzahl von Lesern von direkter Bedeutung sind, regelmässig zur Verfügung zu stellen.

Unseres Erachtens handelt es sich daher nicht um die Frage, ob für die Publikation von Abhandlungen aus dem Gebiete des Meliorationswesens ausschliesslich die „Geometerzeitung" *oder* die „Bauzeitung" benutzt werden soll, sondern darum, dass je nach der Materie in jedem Einzelfall das Organ gewählt wird, das bei einer Mehrzahl von Lesern wirkliches Interesse erwarten lässt. Ich schliesse daher mit dem Wunsche, dass in Zukunft in obigem Sinne beiden Organen in erfreulicher Weise Beiträge zur Verfügung gestellt werden möchten.

Zürich, 28. Oktober 1918. *C. Zwicky.*

Zu diesem Meinungsaustausch haben wir, als dessen Gegenstand, folgendes zu sagen.

In Bezug auf den ersten Punkt, vermehrte Fühlungnahme zwischen Bau- und Kulturingenieuren durch das Mittel unseres Blattes, stimmen auch wir Herrn Giger vollkommen zu. Es ist irrtümlich zu glauben, wir hätten aus Mangel an Interesse für das volkswirtschaftlich ausserordentlich wichtige Gebiet der Kulturtechnik dieses bisher so wenig gepflegt. Allerdings ist uns die umfassende Darstellung von Meliorationsarbeiten schon aus räumlichen Gründen, zu unserem eigenen Bedauern, nicht möglich. Zur Erörterung von abklärungsbedürftigen Baufragen zwischen Kultur- und Bauingenieuren aber stand und steht unser Blatt allen Fachkollegen stets zur Verfügung, und es wird uns nur freuen, wenn die Kulturingenieure sich dessen häufiger erinnern werden, als bisher.

Was den zweiten Punkt, Angliederung der Kulturtechnik an die „Geometerzeitung", anbetrifft, müssen wir bekennen, dass auch uns der Tenor jener Ankündigung vom 15. August d. J. aufgefallen ist. Wenn dort u. a. gesagt wird, dass die Geometer an der E. T. H. „in den kulturtechnischen Spezialfächern *den gleichen* Unterricht erhalten wie die Kulturingenieure", und dann weiterhin, dass bei Güterzusammenlegungen ausser den vermessungstechnischen auch die kulturtechnischen Arbeiten „zum grössten Teil am besten den Geometern übertragen werden", wobei dann den beamteten Kultur-Ingenieuren für Organisation und Leitung, sowie in Beratung beim Bau und für die Projektierung noch genügend Arbeit „übrig bleiben" werde, so ist es nicht verwunderlich, wenn die Kulturingenieure hierin eine gewisse Zurücksetzung sehen. Wir haben unsere Ansicht über die Ziele der akadem. Geometer-Ausbildung s. Zt. geäussert, unter Wiedergabe des Studienplans der E. T. H. für die Geometer (vergl. S. B. Z. vom 28. März und 1. August 1914); wir sind heute noch der gleichen Ansicht.

Wenn nun, wie es der Fall zu sein scheint, viele Kultur-Ingenieure von der gegenwärtigen Ordnung und Entwicklung der Dinge nicht befriedigt sind, können wir ihnen nur den Rat geben, sich mehr als bisher dem „Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein" anzuschliessen und „zur gegenseitigen Förderung im Berufe, zur Hebung des Standesansehens" usw., um Herrn Prof. Zwickys Worte zu benutzen, im S. I. A. eine eigene *Fachgruppe* zu bilden. Auf diese ebenso einfache wie natürliche Weise gewinnen sie den allseitig erstrebten engern Anschluss an ihre Kollegen des Bauingenieurfaches, sowie die tatkräftige Unterstützung durch den schweizerischen Berufsverband und sein Fachorgan, alles im wohlverstandenen Interesse des Faches und damit des Landes.

Die Redaktion der „Schweiz. Bauzeitung".

Miscellanea.

Neues Strahlungs-Pyrometer von Hirschson. Für die Messung hoher Temperaturen haben bisher die thermo-elektrischen Pyrometer die weiteste Verbreitung gefunden. Ihre Anwendungs-Fähigkeit ist jedoch nicht unbegrenzt, da schon bei 1600° die das Thermo-Element bildenden Drähte aus Platin und Platinrhodium keine Dauerbenutzung aushalten. Die billigeren Kohle-Nickel-Elemente sind anderseits nur bis etwa 1250° oder 1300° verwendbar. Unter Verzicht auf selbsttätige Anzeige oder Registrierung der Temperaturen können diese auf optischem Wege wohl bis zu beliebiger Höhe gemessen werden, doch sind auch diese Instrumente für dauernde Benutzung in rauhen Betrieben nicht geeignet. Demgegenüber bietet die Strahlenmessung den Vorteil, dass das Pyrometer nicht der zu messenden Temperatur ausgesetzt wird, sondern lediglich von der vom Gegenstand ausgehenden, verhältnismässig geringen Strahlung berührt wird. Das von Hirschson entworfene Strahlungs-Pyrometer beruht nun auf der schon bei den sogen. Bolometern benutzten elektrischen Widerstandsänderung gewisser Metalle unter dem Einfluss der Temperatur; dessen Wirkungsweise ist auf dem Grundsatz der Wheatstone'schen Brücke gegründet. Zur Messung, die in wenigen Sekunden erfolgt, ist ein Strom von 0,04 *A* erforderlich, der einem Doppelakkumulator oder Trockenelementen entnommen wird. Die Höhe der zu messenden Temperatur findet nach oben hin keine Begrenzung, da man durch Auswahl einer geeigneten Blendenöffnung das in das Instrument fallende Strahlenbündel auf das gewünschte Mass herabsetzen kann. Das von der Firma Paul Braun & Cie. in Berlin gebaute Instrument, sowie das Messverfahren sind in der „Z. d. V. D. I." vom 17. August näher erläutert.

Schwere Metallsäge. Eine Metallsäge von ungewöhnlich hoher Leistungsfähigkeit ist von den Atlas-Werken für eine englische Kriegsmaterial-Fabrik gebaut worden. Diese Säge kann rascher und mit geringeren Kosten als nach jedem bisherigen Verfahren im Oel gehärtete Stahlblöcke von 66 *cm* Dicke schneiden. Der Form und Anordnung nach erinnert die Säge an die Herbert'schen „Rapid"-Sägen, ist aber bedeutend leistungsfähiger. Bei 1,5 *m* Länge und 0,9 *m* Breite des Gestelles wiegt sie 3,5 *t*; die zur Verwendung kommenden Sägeblätter sind 60 bis 80 *cm* lang und 50 *mm* breit. Der Arbeitsfortschritt wird durch das Gewicht des beweglichen Teils erreicht; die Säge arbeitet hingegen nur beim Vorwärtsgang, während sie beim Rückgang automatisch angehoben bleibt. Zum Antrieb dient ein 3 *PS*-Elektromotor. Ein Bild der Säge bringt „Génie Civil" vom 13. April.

Wasserkraftanlagen am Coghinas-Fluss in Sardinien. Zur Energiegewinnung, sowie zu Bewässerungszwecken ist am Coghinas-Fluss im nördlichen Teil Sardiniens die Anlage von zwei Stauwerken geplant. Das erste soll nach der „Zeitschrift für die gesamte Wasserwirtschaft" bei Casteldorio am Unterlauf des Flusses, das zweite bei San Rocco an dessen Oberlauf erstellt werden. Beide Stauanlagen werden jährlich 600 Mill. m^3 Wasser aufnehmen können. Vorläufig sollen die Werke für die Abgabe von 33000 *PS* ausgebaut werden.

Ein Stadterweiterungsplan für Warschau, der nach den in den letzten Jahren durchgeführten Eingemeindungen, die das Stadtgebiet auf 12000 *ha* mit 950000 Einwohnern erweitert haben, zur Notwendigkeit geworden ist, wurde in grossen Zügen vom Vorstand des neu geschaffenen Stadterweiterungsamtes *v. Michalski* aufgestellt. Wie die „Deutsche Bauzeitung" berichtet, sind zur Begutachtung des Entwurfs Oberbaurat *Stübben* und Prof. *Brix* in Berlin, sowie Prof. *Petersen* in Danzig herangezogen worden.

Eine neue Talsperre an der Saale. Zur Regelung des Saale-Ablaufs und zum Ausbau der Wasserkräfte dieses Flusses ist die Erstellung einer Saale-Talsperre in Aussicht genommen. Die Pläne sehen nach der „Z. d. V. D. I." eine Staumauer zwischen Burgk und Saalburg vor. Mit 215 Mill. m^3 Fassungsvermögen würde die Anlage das Staubecken der Eder-Talsperre (s. Bd. LIX, S. 154), der bisher grössten Sperre Deutschlands, übertreffen.