

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik =
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

Band: 33 (1935)

Heft: 9

Nachruf: Professor Caspar Zwicky

Autor: Fluck, Hans

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: 17.11.2024

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

Professor Caspar Zwicky †.



Am 12. August ist Prof. Caspar Zwicky, ehemaliger Professor für Kulturtechnik und Vermessungswesen an der Eidgenössischen Technischen Hochschule im 72. Lebensjahr in Zürich an den Folgen einer Lungenentzündung sanft entschlafen.

Anlässlich des Rücktrittes des Verstorbenen ist in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1933, S. 177—181) ein Lebensbild erschienen, auf das hier verwiesen sei. Bei der Kremation, die am 15. August in Zürich stattgefunden hat, sprach im Namen der Kollegen von der E. T. H. und der Berufsverbände (S. I. A., G. e. P., S. G. V.), sowie der persönlichen Freunde, Prof. Baeschlin. Im Namen der

ehemaligen Schüler und der kulturtechnischen Praxis entbot das letzte Lebewohl Herr Keller, kantonaler Kulturingenieur, Zürich. Eine große Gemeinde erwies dem hochverdienten, grundgütigen Menschen die letzte Ehre. Kollegen, Freunde und Schüler sind von dem unerwartet rasch nach dem Rücktritt vom Amte erfolgten Hinschied schmerzlich berührt, hielten sie doch alle die Gesundheit des Kollegen, Freundes und Lehrers für unerschüttert. Bald nach dem Rücktritt zeigte sich aber eine Zuckerkrankheit, welche die Widerstandskraft des bisher nie krank gewesenen schwächte. Zum Glück wurde dem Dahingeschiedenen eine lange Krankheit erspart. Er hat in seinem Ruhestand noch regelmäßig an wissenschaftlichen und praktischen Untersuchungen gearbeitet, die nun leider wohl nicht alle zum Abschluß gebracht werden konnten.

Da in dem oben erwähnten Lebensbild die kulturtechnische und bautechnische Bedeutung des Verstorbenen nur kurz gestreift worden ist, so geben wir hier eine Ergänzung aus der Feder eines seiner Schüler und späteren Assistenten.

Prof. Caspar Zwicky als Lehrer und Forscher.

Prof. Caspar Zwicky war ein leuchtendes Vorbild für treue Pflichterfüllung. Er gewöhnte seine Schüler an Ordnung, an Ordnung im Denken und Ordnung in der Ausführung. Was Prof. Zwicky seinen

Studenten vorlas, war überlegt und erlebt. Er verwirrte seine Zuhörer nicht mit tausend Möglichkeiten, sondern entwickelte nur bewährte Verfahren und überließ es der Initiative der Einzelnen selbst, weiter zu forschen. Wer immer aber eine Untersuchung durchführte, der konnte mit Bestimmtheit auf wohlwollende Unterstützung durch den verehrten Lehrer rechnen. Die Studenten hatten in Prof. Zwicky nicht nur einen geduldigen Lehrer, sondern auch einen aufrichtigen Freund, der sich mit jedem Einzelnen abgab. Es verging wohl kaum eine Stunde im Zeichensaal, da er nicht irgendeine ernste oder heitere Frage aus dem Leben aufgriff und so die Studenten vor Verknöcherung im Fache bewahrte.

Unvergeßlich sind den Forstingenieuren die Kurse für Vermessungswesen und Straßenbau, die Prof. Zwicky alljährlich in irgendeinem schönen Winkel seines lieben Schweizerlandes abhielt. Hier hat dann Papa Zwicky mit väterlicher Liebe seine große Kinderschar zu berufstüchtigen Männern erzogen. Streber liebte er nicht, wohl aber solche Leute, die bei der Arbeit tüchtig einhängten und am Abend fröhlich mit ihm zusammen saßen.

Wer das Glück hatte, als Assistent an den wissenschaftlichen Arbeiten Prof. Zwickys mitzuwirken, der konnte erst recht seine lautere und edle Gesinnung kennen lernen. Seine Bescheidenheit und Ehrlichkeit ging so weit, daß er z. B. seine hervorragende Arbeit über die Statik der Luftseilbahnen vollständig fertiggestellt hatte, bevor er sich mit dem Schrifttum des bearbeiteten Gebietes vertraut machte. Rekordsucht und Reklame, die heute leider auch die Wissenschaft bedrohen, kannte er nicht. Seine Arbeiten galten der Sache. Er liebte es nicht, viel Worte zu machen, sondern empfand die größte Befriedigung dann, wenn es ihm gelang eine Erkenntnis in eine mathematische Formel oder in eine Tabelle zu kleiden, an der er dann feilte und polierte, bis sie kristallklar das Ergebnis seiner langen Berechnungen und Untersuchungen wiedergab.

Zu den ersten Veröffentlichungen Zwickys gehören die Arbeiten „Feldweganlage, Feldbereinigung und Güterzusammenlegung“, 1891, sowie die „Wasserversorgung für ein Landgut“, 1894. War die erstgenannte Arbeit für die Entwicklung des schweizerischen Zusammenlegungswesen geradezu grundlegend, so hatte die letztgenannte ihrer einfachen und klaren Darstellung wegen auch im Ausland größte Beachtung gefunden.

In Kopps Anleitung zur Drainage hat Prof. Zwicky die allgemeine Theorie der Drainage und die technischen Vorarbeiten meisterhaft behandelt. Im Anhang zum genannten Werk entwickelte er die Hydraulik der Drainage und der offenen Gräben. Ganz besondere Beachtung fand seine äußerst praktische Tafel zur Bestimmung der Wasserführung in offenen Kanälen.

Im Schweizerischen Ingenieur-Kalender hat Prof. Zwicky seit vielen Jahren die Abschnitte Vermessungswesen und Kulturtechnik redigiert. Auf wenigen Seiten hat er die wichtigsten und notwendigsten

Kenntnisse auf diesen beiden Wissensgebieten zusammengestellt und damit namentlich den jüngern Praktikern einen vorzüglichen Dienst geleistet.

Als Mitglied und Berichterstatter des Preisgerichtes der Schweizerischen Landesausstellung 1914 in Bern schrieb Prof. Zwicky den Fachbericht über das landwirtschaftliche Meliorations- und Bauwesen und bewies dadurch, wie sehr er die praktische Tätigkeit seiner Schüler zu schätzen wußte.

Im Jahre 1916 veröffentlichte Prof. Zwicky seine umfassenden Studien über die Ausrundung der Gefällsbrüche bei Straßen und Eisenbahnen. An Stelle der bisherigen summarischen Methode schuf er unter Zugrundelegung der Parabel als Ausrundungskurve ein Verfahren, das nicht nur die genaue Berechnung der Fahrbahnkoten ermöglicht, sondern auch überaus einfach ist in der Durchführung und sich daher für die Praxis sehr eignet, insbesondere für den Bau von Haupt- und Automobilstraßen.

Um die vielen Anfragen aus der kulturtechnischen Praxis zu beantworten, hat sich Prof. Zwicky eingehend mit der Statik der Luftseilbahnen abgegeben. Im Jahre 1913 hielt er in Zürich im Schoße der Konferenz der beamteten Kulturingenieure einen Vortrag über dieses Gebiet und veröffentlichte seine erweiterten Studien im Jahre 1920 in der „Schweizerischen Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik“, deren kulturtechnischer Mitarbeiter er war. Er ging dabei ganz eigene Wege und fand, dank seiner vorzüglichen mathematischen Begabung, elegante Lösungen für außerordentlich schwierige Probleme.

Im Jahre 1921 erschien in der gleichen Zeitschrift ein viel beachteter Artikel aus der Feder Zwickys über die „Graphische Ausgleichung beim Rückwärtseinschneiden“.

Im selben Jahr und in der nämlichen Zeitschrift veröffentlichte Prof. Zwicky ferner eine Arbeit über die Kurvenabsteckung unter Benützung einer neuen Tabelle. An Werken über Kurvenabsteckung fehlte es zwar nicht, doch handelte es sich in der Regel um dicke Bücher, die zudem meistens auf der alten Kreisteilung basierten. Zwickys Tabelle hingegen beruht auf der neuen Kreisteilung und umfaßt bei gleicher Leistungsfähigkeit nur 6 Oktavseiten, die bequem im Feldbüchlein versorgt werden können.

Seither hat sich die wissenschaftliche Tätigkeit Prof. Zwickys namentlich auf die Ausbildung der Straßenkreuzungen konzentriert. Bisher wurde dieses Problem mangels theoretischer Grundlagen meistens summarisch behandelt und seine Lösung dem praktischen Geschick des Bauführers überlassen. Prof. Zwicky hat mit Beharrlichkeit einen großen Teil seiner Muße diesem Problem gewidmet. Ob die Untersuchungen ganz zum Abschluß gekommen sind, können wir nicht sagen. Wie glauben aber im Namen aller ehemaligen Schüler und aller übrigen Verehrer Prof. Zwickys zu handeln, wenn wir dem Wunsch

Ausdruck geben, es möchte sein letztes Werk nicht verloren gehen, sondern veröffentlicht werden zum ewigen Andenken an unsern lieben Meister.

Dr. *Hans Fluck*, Dipl. Kulturingenieur.

Bücherbesprechungen.

Kulturtechnische Bodenverbesserungen. Von *Otto Fauser*, Oberbaurat, in Stuttgart. I. Allgemeines, Entwässerung. Dritte, neubearbeitete Auflage. Mit 45 Abbildungen. 114 Seiten. Sammlung Göschen Band 691. Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig. 1935. Preis: in Leinen gebunden RM. 1.62.

Das bekannte Göschenbändchen von Oberbaurat Fauser ist soeben in dritter Auflage erschienen. Die Stoffeinteilung ist sich im großen und ganzen gleich geblieben. Im ersten Hauptabschnitt werden Wesen und Bedeutung der kulturtechnischen Bodenverbesserungen, die wichtigsten Eigenschaften des Bodens und seiner Bestandteile, die Verfahren der kulturtechnischen Bodenuntersuchung sowie die Benennung und Kartierung des Bodens besprochen. Auch wird das Nötigste über das Wasser, die Pflanzen und die Notwendigkeit einer geregelten Wasserwirtschaft gesagt. Der zweite Hauptabschnitt behandelt die Entwässerung, vor allem die Kennzeichen, Ursachen und Mittel zur Bekämpfung kulturwidriger Bodennässe, die Entwässerung durch offene Gräben und die Dränung. Auch der Wirtschaftlichkeit der Entwässerungen sind einige, der Zeit angepaßte Unterabschnitte gewidmet. Ein Anhang enthält ferner Angaben über die gemeinschaftlichen Unternehmen zur kulturtechnischen Bodenverbesserung. Eine Zusammenstellung des einschlägigen Schrifttums, ein ausführliches Namen- und Sachverzeichnis sowie 45 Abbildungen vervollständigen das Ganze.

Der Verfasser hat sich bemüht, alle entbehrlichen Fremdwörter zu vermeiden. Selbst die bisherige Anschrift des Büchleins, „Meliorationen“, wurde durch „Kulturtechnische Bodenverbesserungen“ ersetzt. Statt Drain und Drainage finden wir die deutsch klingenden Wörter Drän und Dränung. Mit dieser Neuerung kann man sich vielleicht um so eher einverstanden erklären, als Drain und Drainage englischen Ursprungs sind und erst über das Französische zu uns gelangten. Auch andere Verdeutschungen können wir ohne weiteres annehmen, so Bodengefüge statt Bodenstruktur, Porenraum statt Porenvolumen, Wasserhaltungsvermögen statt Wasserkapazität, Sickerwasserspende statt spezifische Sickerwassermenge usw. Die Bezeichnung mittlerer Querschnittshalbmesser für hydraulischer Radius befriedigt weniger. Der Ausdruck Haarröhrchenkraft für Kapillarität ist schwerfällig. Das Eigenschaftswort kapillar scheint überhaupt der Verdeutschung zu trotzen. Auch für Hygroskopizität und hygroskopisch fehlen offenbar gute deutsche Ausdrücke.

Für die Wahl der Dränentfernung legt der Verfasser die Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Kulturbauwesen zugrunde. Aus einer beigefügten Tafel kann die Grundstrangentfernung für ganz bestimmte Klima-, Boden- und Kulturverhältnisse unmittelbar entnommen werden. Durch Zuschläge und Abzüge, die in % angegeben sind, wird die Grundstrangentfernung den örtlichen Verhältnissen angepaßt. Bei der ersten Verbesserung bezieht sich der Hundertsatz auf die aus der Tafel abgelesenen Grundstrangentfernung. Bei den nachfolgenden Verbesserungen dagegen ist er nach unserer Ansicht jeweils auf die unmittelbar vorher erhaltene verbesserte Größe der Strang-