

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 97/98 (1931)  
**Heft:** 2

## Wettbewerbe

### 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:** 10.01.2026

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

(Neuenburg), Marcel Grossen von Frutigen (Bern) und Aarau (Aargau), Alfred Heussi von Mühlhorn (Glarus), René Hochreutiner von St. Gallen und Genf, Walter Jenni von Ifwil (Bern), Willem K. M. de Kat von Amsterdam (Holland), Leonidas Loertscher von Diemtigen (Bern), Gottfried Luginbühl von Schlosswil (Bern), Virgilio Manassi von Valmadrera (Italien), Karl Meyer von Hohentrins (Graubünden), Max Offner von München (Deutschland), Paul Reichen von Frutigen (Bern), Marcel Ruedin von Le Landeron (Neuenburg), Eduard Schilling von Löhnningen (Schaffhausen), Adolf Tschalär von Chur (Graubünden), Willem Eduard Wenckebach von Holland, Alfred Wertli von Zürich, Carlo Zamboni von Magadino (Tessin).

*Diplom als Ingenieur-Chemiker.* Franz Barna von Budapest (Ungarn), Charles R. F. Baumgarten von Haag (Holland), Gustav Berger von Zürich, Berto Bertoni von Lottigna (Tessin), Eugen Bürgin von Schaffhausen, Jules Cuenat von Montfaucon (Bern), Paul Jensen von Kopenhagen (Dänemark), Ole Tomassen Lien von Oslo (Norwegen), Roelf Adriaan van Linge von Veendam (Holland), Jan van der Steesen von Hilversum (Holland), Charles F. van der Sluys-Veer von Nymegen (Holland), Gerard Terwogt von Haag (Holland), Gustav Thomann von Zürich, Frits des Tombe von Haag (Holland), Otto Wyler von Oberendingen (Aargau).

*Diplom als Ingenieur-Agronom.* Alphonse Sierro von Hérémence (Wallis), Paul Steinegger von Neunkirch (Schaffhausen).

*Diplom als Kulturingenieur.* Louis de Courten von Sitten.

*Diplom als Fachlehrer in Naturwissenschaften.* Arthur Brack von Ober-Neunforn (Thurgau), Willy Ganz von Zürich, Adolf Renold von Aarau (Aargau).

**Ausstellung von Diplomarbeiten.** Vom 12. bis 20. Januar sind im Zeichnungssaal 13c des Hauptgebäudes die Diplomarbeiten der Abteilung für Bauingenieurwesen ausgestellt, und zwar im *Brückenbau* die Projektierung und statische Untersuchung der Straßenbrücke über die Thur bei Andelfingen, im *Eisenbahnbau* ein generelles Projekt der Südrampe der Greinabahn, im *Wasserbau* ein Projekt für das Kraftwerk Rheinau.

**Schweizerische Motormäher und Kleinschlepper.** In der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“ vom 6. Dezember 1930 bringt O. Schnellbach (Berlin) eine mit sieben Abbildungen illustrierte Beschreibung der von schweizerischen Konstrukteuren in den letzten Jahren entwickelten Mähmaschinen und landwirtschaftlichen Traktoren mit unmittelbarem Motorantrieb, wie solche kürzlich bei einer Maschinenvorführung auf der landwirtschaftlichen Schule Waldhof bei Langenthal gezeigt wurden. Eine Mähmaschine von 270 kg Eigengewicht, das beim Bedarf grösserer Zugleistung durch Beschwerung zu erhöhen ist, baut die Rapid-Motormäher A.-G. in Zürich, wozu ein luftgekühlter Einzylindermotor von 5 PS dient, der der Maschine beim Mähen mit einem 1,9 bis 2,5 m breiten Schneidbalken eine Geschwindigkeit von 3,5 km/h erteilt. Eine Mähmaschine von etwa gleicher Leistungsfähigkeit baut die Grunder Cie. A.-G. in Binningen bei Basel, welche Firma übrigens seit längerer Zeit für die von ihr gebauten vorzüglichen Bodenfräsen bekannt ist. Schwerer als diese zwei zweirädrigen Mäher ist die von Aebi & Cie. in Burgdorf gebaute dreirädrige Mähmaschine, in die ein zweizylindriger luftgekühlter Motor von 10 bis 12 PS eingebaut ist. — Die eigentlichen Traktoren, wie sie für die Bedürfnisse der Landwirtschaft, einerseits von der Hürlimann-Kleinmotoren-Fabrik in Wil (Kt. St. Gallen), anderseits von der Maschinen- und Motorenfabrik Hinwil (Kt. Zürich) gebaut werden, sind ebenfalls mit Schneidbalken ausgerüstet, um sie direkt als Mähmaschinen verwenden zu können; sie dienen aber besonders dem eigentlichen Zugbetrieb und zum Ziehen von Pflügen. Einscharpfüge, die auf nicht zu schweren Boden und bei kleinen Steigungen bei 36 cm Breite auf 20 cm Tiefe durchzubringen sind, können zwar schon von den genannten Mähmaschinen gezogen werden. Der Hürlimannschlepper ist mit einem wassergekühlten Einzylindermotor von 8 PS ausgerüstet, der bei Schneckenantrieb der Hinterachse mittels Schaltgetrieben Fahrgeschwindigkeiten von 2, von 3 und von 6,5 km/h herstellen lässt. Der Bührer-Schlepper der Hinwiler Fabrik ähnelt in seinem Aufbau einer kleinen Strassenzugmaschine; mit seinem wassergekühlten Fordmotor von 20 PS entwickelt er Fahrgeschwindigkeiten von 5 und von 15 km/h, womit der Mähbetrieb noch möglich ist, während für das Pflügen schon die untere Geschwindigkeit hoch liegt und die auch für die Hinterräder angewandte Gummibereifung unzweckmäßig ist; diese Maschine ist eben in erster Linie für die Graswirtschaft grösserer landwirtschaftlicher Betriebe

durchgebildet, die in den schweizerischen Produktionsverhältnissen die bekannte grosse Bedeutung besitzt.

**Die Elektronen-Orgel.** Eine Elektronenröhre mit drei Elektroden, die an einen, Selbstinduktion und Kapazität enthaltenden Stromkreis angeschlossen ist, unterhält bei Anwendung der sog. Rückkopplung eine ungedämpfte elektrische Schwingung, die in einem Telefon, bzw. in einem Lautsprecher, in hörbare Schwingungen, d. h. also auch in musikalische Töne, umgesetzt werden können; die Tonhöhe entspricht dann der Schwingungszahl der elektrischen Schwingung, die mit guter Annäherung als „freie“ Schwingung, mit einer durch die Quadratwurzel aus dem Produkte von Kapazität und Selbstinduktion bestimmten Schwingungszeit erscheint. Nachdem schon eine Reihe von Erfindern von dieser Erscheinung zum Bau elektrischer Musikanstrumente Gebrauch zu machen versuchten, haben kürzlich E. Coupleux und A. Givelet einen bemerkenswerten praktischen Erfolg erzielt und ihr Instrument, das sie im Hinblick auf seinen Reichtum an Oktaven, seine Tonfülle und Polyphonie als „Orgel“ bezeichnen, am 6. Oktober 1930 der Pariser „Académie des Sciences“ vorgeführt. Der einlässlichen Beschreibung, die A. Givelet in der „Revue générale de l'Electricité“ vom 6. Dezember 1930 von der Elektronen-Orgel gibt, entnehmen wir, dass die grösste Leistung der Erfinder in der Herstellung einer tadellosen Polyphonie, verbunden mit einer Beherrschung der Klangfarbe der Töne liegt, wozu die, den Lautsprechern beigefügten Verstärkungsapparaturen mit elektrischen Filtern ausgerüstet sind. Indem die Membranen und Trichter der Lautsprecher aus besonders ausgewählten Stoffen gebaut werden, kann die Klangfarbe weiterhin, wie auch noch aus der Variation von Selbstinduktion und Kapazität bei konstant bleibendem Produktwert der beiden Leiterkonstanten, weitgehend beeinflusst werden. Die Modulationsmöglichkeit von tremolo und vibrato erreicht geradezu bisher an Orgeln unbekannte Feinheiten, die Tonstärke ist beliebig steigerungsfähig. Im äusserlichen Aufbau entspricht die Elektronenorgel durchaus einem gewöhnlichen Harmonium, abgesehen von den zahlreicher Klaviaturen, von denen zwei zu je drei Oktaven von den Händen des Spielers und eine zu zwei Oktaven mittels der Füsse zu bedienen sind.

**Basler Rheinhafenverkehr.** Das Schiffahrtsamt Basel gibt den Güterumschlag im Dezember 1930 wie folgt bekannt:

Schiffahrtsperiode	1930			1929		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
Dezember . .	t 50 462	t 6 212	t 56 674	t 40 261	t 6 046	t 46 307
Davon Rhein	2 439	1 293	3 732	—	247	247
Kanal	48 023	4 919	52 942	40 261	5 799	46 060
Januar bis Dez.	1 002 718	94 423	1 097 141	563 088	55 502	618 590
Davon Rhein	384 084	76 936	461 020	429	7 141	7 570
Kanal	618 634	17 487	636 121	562 659	48 361	611 020

**Ein Kongress „Strasse und Brücke“** soll anlässlich der Leipziger Frühjahrsmesse am 5. und 6. März 1931 in Leipzig unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Ing. Brix und Minist.-Rat Dr. Ing. Speck (Dresden) abgehalten werden. Es sind dafür Vorträge über folgende Themen in Aussicht genommen: Der internationale Strassenbau; Baustoffe und Industrie der Strasse sowie Strassenbaumaschinen; Unterhaltung der Strasse und Probleme der Haftpflicht; Baustoffe und Industrien der Brücke; wirtschaftliche Fragen des Strassenbaues.

**Deutsche Gesellschaft für Bauwesen.** Die seit zehn Jahren bestehende Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen hat auf ihrer Tagung vom 1. November 1930 beschlossen, sich aufzulösen und in die „Deutsche Gesellschaft für Bauwesen“ einzutreten, der gemäss Beschluss vom 5. Sept. 1930 nunmehr auch der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine“ angehört (vergl. Bd. 96, Seite 187, 11. Oktober 1930).

## WETTBEWERBE

**Schlachthaus Aarau** (Band 96, Seite 49 und 357). Als Verfasser der beiden angekauften Entwürfe haben sich genannt: Max Böhm, Architekt, Bern (Bürger von Rheinfelden) für den Entwurf „Betriebslinie“ und Otto Dorer, Architekt in Baden, für das Projekt „Ost-West“.