

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 107/108 (1936)
Heft: 20: Zur Jahrhundertfeier des Bernischen Ingenieur- und Architekten-Vereins

Vereinsnachrichten

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: 16.01.2026

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

mehrere Monate erstreckte Versuche an Metallgleichrichtern ergeben, dass auch bei unmittelbarer Kühlung mit atmosphärischer Luft wider Erwarten und bisher unerklärterweise keine den Entgasungszustand des Gefässes beeinträchtigende Wasserstoffdiffusion eintritt. Diese Erfahrungstatsache der Möglichkeit eines pumpenlosen Betriebs von luftgekühlten Metallgleichrichtern setzt diese in Wettbewerb mit Gleichrichtern mit Glaswandungen, denen gegenüber Metallwände folgende Vorteile aufweisen: 1. Unzerbrechlichkeit; 2. Erreichbarkeit höherer Stromstärken; 3. die sogenannte «Gasaufzehrung»: Auch sorgfältig entgaste Elektroden und Glaswände geben Spuren von Wasserstoff ab. Schon geringe Mengen von Wasserstoff erhöhen aber den Lichtbogenabfall in einem unzulässige Erwärmungen und Rückzündungen verursachenden Masse. Die Durchlässigkeit von Eisenwänden (im Gegensatz zu solchen aus Glas) für Wasserstoffionen erlaubt nun, wie Parallelversuche erwiesen haben, ein Entweichen des ins Vakuum abgegebenen und durch die Entladung ionisierten Wasserstoffs nach aussen. — In der Stromstärke hat der Quecksilberdampfgleichrichter eine mit der Dampfdichte im Anodenraum, also mit der Gefässtemperatur wachsende Belastungsgrenze, bei deren Erreichen der Lichtbogenabfall jäh ansteigt, oft in Verbindung mit Ueberspannungen und Rückzündungen. Im weiteren befassen sich die Autoren mit dieser Erscheinung, die sie auf Dichteschwankungen zurückführen, wie sie, in Verbindung mit hochfrequenten Schwingungen, auftreten, wenn der Ionenstrom eine bestimmte Grössenordnung erreicht. Vielleicht liegt hier ein brauchbares Prinzip zum Bau eines neuartigen Hochfrequenzgenerators. — Als Beispiel eines ausgeführten pumpenlosen, luftgekühlten Gleichrichters mit Vakuumgefäß aus Eisen ist ein solcher für 200 A bei 600 V beschrieben, der als Freilufttyp gebaut werden kann.

Eidg. Techn. Hochschule, «E. T. H.-Tag». Der Festtag unserer Technischen Hochschule ist auf Freitag den 20. November angesetzt. Am Vormittag 10.15 h findet der *Festakt im Auditorium Maximum* statt. Rektor Prof. Dr. F. Baeschlin, Präsident der G. E. P., wird sprechen über «Die Aufgaben der Eidg. Technischen Hochschule und die heutige Zeit» und der Präsident des Verbandes der Studierenden cand. chem. Rutishauser wird eine Ansprache halten über das Thema: «Ueber die Verantwortung». Die Feier wird von Vorträgen des Studentengesangvereins Zürich und des Akademischen Orchesters eingehaumt werden. — Am Abend wird ein Bankett die Ehrengäste und die Professoren mit ihren Damen vereinigen. Anschliessend daran veranstaltet die Studentenschaft einen *Ball im Grand Hotel Dolder*, dessen Reinertrag für einen Sportplatz bestimmt ist. Zur Teilnahme am Festakt wie auch am Ball sind auch die «Ehemaligen» freundlich eingeladen (Paarkarte 10 Fr., Einzelkarte 6 Fr. an der Abendkasse im Dolder).

Neubau des Kollegienhauses der Universität Basel (S. 168 lfd. Bds.). Knapp vor Redaktionsschluss vorliegender Nummer erhielten wir ein Protokoll der Sitzung des B. I. A. vom 21. Oktober d. J., das namentlich zu der so heftig umstrittenen Platzfrage Ausführungen enthält, die als Ergänzung zum Standpunkt der Ortsgruppe Basel des B. S. A. (s. S. 305* von Bd. 106) wertvoll sind. Wegen seines Umfangs konnte das Protokoll nicht mehr in dieser Nummer untergebracht werden, doch mag es im Hinblick auf die morgen stattfindende Volksabstimmung genügen, mitzuteilen, dass die erwähnte Diskussion die Eignung des Petersplatzes grösser erscheinen lässt, als jene der Lage am Rhein. — Wenn dann für die Bauten der alten Universität die ihrer Tradition würdige Verwendung gesichert werden kann und damit die *Erhaltung des Stadtbildes am Rheinsprung gewahrt ist*, werden auch die Befürworter einer neuen Universität am Rhein sich mit der offiziellen Lösung abfinden können.

Kurs über gewerblichen Atemschutz und Rettungsgasschutz. In Fortentwicklung der bisherigen schweizerischen Gasschutzkurse für Industrie, Feuerwehr, Polizei und Sanität werden im Verlaufe dieses Winters an der E. T. H. Kurse für gewerblichen Atemschutz und Rettungsgasschutz durchgeführt, veranstaltet vom Hygiene- und vom Betriebswissenschaftlichen Institut. Der nächste Kurs findet am 11. und 12. Dezember 1936 statt und steht unter Leitung von Dr. chem. K. Steck. Genauere Programme können von den genannten Stellen verlangt werden.

Kunststipendien. Schweizerkünstler, Maler, Graphiker, Bildhauer und Architekten, die sich um ein Stipendium für das Jahr 1937 bewerben wollen, werden eingeladen, sich bis zum 21. Dezember 1936 an das Sekretariat des eidg. Departements des Innern zu wenden, das ihnen das vorgesetzte Anmeldeformular und die einschlägigen Vorschriften zustellen wird.

Schweizer Pavillon an der Internat. Ausstellung in Paris 1937 (S. 119* und 129 lfd. Bds.). Der Auftrag für die Stahlkonstruktion im Gewicht von rd. 280 t konnte trotz grosser franzö-

sischer Konkurrenz erfreulicherweise der schweizerischen Industrie erteilt werden: die Firma Wartmann & Cie. in Brugg ist mit der gesamten Lieferung, Montage und Demontage beauftragt worden.

Die Graphische Sammlung der E. T. H. hat eine Ausstellung «Schweizerische Meisterzeichnungen aus fünf Jahrhunderten» aus der Sammlung von Prof. Dr. Paul Ganz (Basel) zusammengestellt, die heute 15 h eröffnet wird und bis zum 31. Dezember 1936 dauert.

WETTBEWERBE

Katholische Kirche in Amriswil. Das am 31. Oktober a. c. in Amriswil versammelte Preisgericht, bestehend aus: Pfarrer J. Huber (Amriswil), Arch. Fritz Metzger (Zürich), Prof. Friedr. Hess, E. T. H. (Zürich), Arch. Otto Dreyer (Luzern), Sek.-Lehrer A. Sauer (Amriswil), entschied über die von 7 eingeladenen Architekten eingereichten Projekte wie folgt:

1. Rang (700 Fr.): Arch. Paul Büchi (Amriswil)
2. Rang (600 Fr.): Arch. Josef Schütz (Zürich)
3. Rang (500 Fr.): Arch. Hermann Baur (Basel)

Die Pläne sind vom 10. bis inkl. 17. November von 8 bis 12 und 14 bis 18 h im Gemeindehaussaal in Amriswil zu besichtigen.

Amts- und Verwaltungsgebäude in Lenzburg. Das Preisgericht, bestehend aus: Stadtammann A. Hirt, Präs. (Lenzburg), Arch. Hch. Bräm (Zürich), Arch. Carl Frölich (Brugg), Vizeammann E. Stutz (Lenzburg) und Bauverwalter A. Vonaesch (Lenzburg) entschied über 6 rechtzeitig eingelieferte Entwürfe wie folgt:

1. Rang (600 Fr.): Arch. Richard Hächler (Lenzburg)
2. Rang (550 Fr.): Gerold Hofmann, (Lenzburg)
3. Rang (350 Fr.): Arch. Friedr. Häusler (Bern)

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig das Projekt von Arch. Richard Hächler zur Weiterbearbeitung.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER.

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5 (Tel. 34507).

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein Sektion Bern

Mitgliederversammlung vom 9. Oktober 1936

Anwesend 80 Mitglieder.

Der Präsident eröffnet um 20 1/4 die Versammlung und berichtet über die Vereinstätigkeit seit der Hauptversammlung im April. Er begrüßt die seit dem Frühling neu eingetretenen Mitglieder und heisst sie in der Sektion willkommen. Das am 30. Mai verstorbene Frei-Mitglied Ing. Lowositz wird in üblicher Weise geehrt. Der Vorsitzende berichtet über die Einführung der Standesordnung. Die Versammlung stimmt dem Gesuch der Sektion Solothurn, sich der Berner Standeskommission anzuschliessen, zu und räumt ihr als Vertreter einen Eratzmann ein.

Als Mitglieder der Standeskommission der Sektion Bern werden gewählt: Präsident: Arch. H. Streit; Mitglieder: Ing. Fr. Bersinger, Dr. Ing. H. Oertli; Ersatzmann: Arch. M. Hoffmann. Die Gewählten werden ersetzt, dass das Amt anzunehmen und dahin zu wirken, dass die Standeskommission die in sie gehegten Hoffnungen erfüllt.

Nachdem noch kurz über die Jahrhundertfeier vom 14. November orientiert wird, erteilt der Präsident dem Referenten des Abends, Ing. A. Peter, Vorsteher des kantonalen Wasserrechtsamtes, das Wort zu seinem Vortrag über:

Die Juragewässerkorrektion¹⁾ unter besonderer Berücksichtigung der Wehranlage Nidau.

Das Gebiet der Juragewässerkorrektion umfasst das ganze Gelände der Orbe- und Broyeebene oberhalb des Neuenburger- und Murtensees bis hinunter nach Solothurn. Dieses Gebiet war früher starken Ueberschwemmungen ausgesetzt, bis endlich im Jahre 1867 die erste Juragewässerkorrektion in Angriff genommen werden konnte. Durch diese Korrektion wurde die Aare von Aarberg aus durch den Hagneckkanal direkt in den Bielersee geleitet, wo sie ihr Geschiebe ablagern kann. Die Verbindungsanäle zwischen den Seen wurden vergrössert und der Abflusskanal von Nidau bis Büren wesentlich erweitert. Durch diese Korrektionsarbeiten ist die ganze Gegend von den Ueberschwemmungen befreit worden und aus dem ehemaligen Sumpf wurde gutes Kulturland. Durch die intensivere Bebauung, d. h. namentlich durch die vollständige Aenderung der früheren Kulturart und infolge der Senkung des entwässerten Gebietes sind später wieder Ueberschwemmungen eingetreten. Ebenso

¹⁾ Auch dieser Gegenstand wurde schon vor 100 Jahren in der eingangs erwähnten «Zeitschrift über das gesamte Bauwesen» eingehend besprochen (in Heft II und III des ersten Bandes) und zwar von Ing. Oberst Lelewel zu Bern, der von der Berner Regierung mit der Ausführung der auf damalige Fr. 1,8 Millionen veranschlagten Arbeit beauftragt war. Red.

machte sich besonders während der Kriegsjahre der Energie- mangel bei den Kraftwerken geltend, sodass eine bessere Regulierung der grossen Seebecken angestrebt wurde. Gleichzeitig machten sich auch die Bestrebungen zur Erstellung eines Schifffahrtsweges zwischen Rhein und Rhone geltend.

Nachdem schon früher verschiedene Projektstudien aufgestellt worden waren, nahm der Kanton Bern im Jahre 1919 die Projektierung an die Hand und übergab im Jahre 1921 das Projekt mit einem umfassenden Bericht den Bundesbehörden und den beteiligten Kantonen. Das Projekt sah vor, das Abflussvermögen des Nidau-Büren-Kanals durch Vertiefung zu vergrössern und gleichzeitig einen besseren Ausgleich zu schaffen zwischen den Seebecken durch Vergrösserung der Verbindungs- kanäle. Nach Prüfung dieses Projektes durch eine interkantonale technische Kommission wurde, entsprechend den Vorschlägen des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, das Abflussvermögen des Nidau-Büren-Kanals von 800 auf 635 m³/sec vermindert. Der Kostenvoranschlag für die ganze Korrektion betrug noch 34 Mill. Fr. Im Jahre 1930 überreichte der Kanton Bern den Bundesbehörden einen Finanzierungsvorschlag, der aber bis heute noch nicht gutgeheissen wurde. Seither hat sich auch speziell die Lage im Energiemarkt wesentlich verändert.

Die Durchführung des ganzen Werkes als Notstands- arbeit war bis heute noch nicht möglich, dagegen konnte die Wehranlage Nidau durch Bund und Kanton Bern finanziert werden. Sie ist das dringendste Objekt und soll als Ersatz für das baufällige Wehr dienen, das im Jahre 1886 im Nidau-Büren-Kanal erstellt wurde. Dieses Wehr genügt den Anforderungen nicht mehr und ein gelegentlicher Bruch ist gar nicht unwahrscheinlich. Das neue Wehr wird erstellt unterhalb des Zusammenflusses zwischen Nidau-Büren-Kanal und alter Zihl bei Port. Diese Wehrstelle hat den Vorteil, dass beide Ausflussarme des Bielersees erfasst werden, und dass anderseits der Untergrund, der in erreichbarer Tiefe aus Molassefelsen besteht, eine sichere Fundation erlaubt. Das Wehr besteht aus 5 Oeffnungen von 13 m lichter Weite und 6,7 m Abschlusshöhe. Am rechten Ufer schliesst sich die Schiffahrtsschleuse an mit 12 m Breite und 52 m nutzbarer Länge, am linken Ufer liegt auf der Ufermauer der Fischpass. Der Abschluss der Schiffschleuse erfolgt durch Schiebetore, die Füllung der Schleuse erfolgt durch Umlaufkanäle. Die Wehröffnungen werden durch Doppelschützen verschlossen, die auf Rollen gelagert sind. Ueber das ganze Wehr führt eine geschlossene Brücke zur Aufnahme der Windwerke und ebenso ist unterwasserseitig eine Strassenbrücke vorgesehen.

Die Ausführung des Wehres erfolgt in offener Baugrube in vier Etappen. Der Abschluss der Baugruben wird durch einfache Spundwände oder durch Fangdämme aus Larsseneisen erstellt. Die Eisen können durch entsprechend schwere Rammen so stark in den Sandstein eingetrieben werden, dass ein praktisch dichter Abschluss erreicht wird. Als Bauzeit sind 2½ Jahre in Aussicht genommen. Die Tiefbauarbeiten werden ausgeführt durch die Firmen Losinger & Cie. A.-G. in Bern und Reifler & Madliger A.-G. in Biel, die Eisenkonstruktionen durch die von Roll'schen Eisenwerke, Konstruktionswerkstätten C. Wolf & Cie., Nidau, Grüning, Biel, und Hartmann, Biel.

Der Kostenvoranschlag für das Wehr beträgt 4,3 Mill. Fr.

Durch das Wehr selbst wird es zwar möglich sein, die Wasserstände im See besser zu regulieren, dagegen kann eine Senkung der Hochwasserstände dadurch noch nicht erreicht werden.

Der äusserst interessante und mit prächtigen Bildern be- lebte Vortrag wird bestens verdankt. An der folgenden Diskussion beteiligen sich die Herren Regierungsrat Dr. W. Bösiger, der besonders die Arbeitsgelegenheit, die der neue Wehrbau bringt, hervorhebt und die grossen Verdienste von Ing. Peter erwähnt, Direktor A. Zuberbühler und Dr. Ing. A. Frieder von der Giesserei Bern, die über den mechanischen Teil des neuen Wehrs berichten und der Regierung für die willkommene Arbeitsbeschaffung danken, sowie Ing. W. Lanz und Ing. H. Roth; Ing. Kissling berichtet noch über die neue Rebweganlage am Bielersee, die am nächsten Tag auch besichtigt werden soll.

O. G.

Exkursion vom 10. Oktober 1936 nach Nidau, Twann und Biel.

Als Ergänzung des Vortrages über die Juragewässerkorrektion fand am 10. Okt. eine Exkursion zur Wehranlage in Nidau statt, an der sich etwa 35 Mitglieder trotz kaltem Wetter be- teiligten. Nach kurzer Begrüssung auf der Baustelle Port wurden drei Gruppen organisiert, die unter der Führung der Kollegen Ing. Peter, Schori und Masshardt die ausgedehnte Anlage besichtigten.

Die vorläufig am rechten Ufer liegende Baugrube ist durch einen neuartigen, drainierten Fangdamm von 5 m Breite von der Aare abgeschlossen. Das noch durchsickernde Wasser wird mit einer selbstansaugenden Lauchenerpumpe bewältigt. Im Bau sind gegenwärtig die Schiffschleuse, der erste Wehrpfeiler und die Schwelle der ersten Oeffnung. Alle Bauteile werden auf der harten Molasse fundiert, die nur mit dem Abbaumesser bearbeitet wird. Alle Sichtflächen der Pfeiler und Schleuse sind mit Kalkstein, die Schützen- und Dammkennuten mit Grimsel- granit verkleidet. Der Betonkörper wird schwach plastisch ein- gebracht und pneumatisch vibriert.

Vorbildlich angelegt ist die Kiessortier- und Betonieranlage. Das Kies-Sandgemisch wird auf dem Wasserwege aus verschiedenen Gruben angeführt, gelangt über eine Bandförderanlage in einen Vorsilo, durch ein Paternosterwerk auf die hochliegende Sortieranlage und von da komponentenweise in die Silos über den Betonmischern. Eine automatische Dosieranlage unter diesen Silos garantiert die ständig gleichmässige Zusammensetzung des Zuschlagstoffes, der durch ein Förderband in die Behälter der zwei Betonmischer geführt wird. Es ist selbstverständlich, dass in diesem ganzen System der Zement durch automatische Wagen beigegeben wird.

Nach Besichtigung der weitläufigen Lagerplätze und Installationen sowie des vorläufig noch primitiven Museums der prähistorischen Funde offerierte die Unternehmung einen Imbiss in der Kantine, allwo mit würziger Rede und Gegenrede der Dank für die interessante Besichtigung abgestattet wurde.

Ein Omnibus der Stadt Biel führte sodann die Teilnehmer nach Wingreis zu einem von der Bauherrschaft gespendeten Mittagessen, an dem auch Baudirektor W. Bösiger und einige Bieler Kollegen teilnahmen. In trefflichen Ausführungen orientierte Dir. Schöchlin über die Renovierungsarbeiten in Twann und Biel, die am Nachmittag besichtigt werden sollten. Nach er- baulichem Marsch über die neue Rebweganlage und die Twann- bachbrücke sammelte sich wieder die ganze Gruppe in Twann, wo unter der sachkundigen Führung der Herren Reg.-Rat Bösiger und Dir. Schöchlin die durchgeführten Fassaden-Reno- vationen gewürdigt wurden. Ein sehr interessante Besichtigung der Altstadt von Biel bot ein reichhaltiges Bild der Restaurie- rungen, aber auch des Kampfes um die Erhaltung schöner, alter Bauformen und Baudenkämler.

E. St.

Mitgliederversammlung vom 23. Oktober 1936.

Präsident Gfeller weist auf den in Bern abgehaltenen I. Schweiz. Kongress zur Förderung der Holzverwertung hin und erteilt dann Hr. Ing. Fischer, von der Firma BBC in Baden, das Wort zu seinem Vortrag:

Velo x - D a m p f e r z e u g e r .

Da der Inhalt des interessanten Vortrages aus früheren Ver- öffentlichungen in der «SEZ» bekannt ist, sei hier auf eine Wiedergabe verzichtet.¹⁾ Die Gelegenheit, Fragen zu stellen, wurde reichlich benutzt, sodass der ganze Abend für die ca. 35 Teilnehmer sehr instruktiv verlief. Allgemein wurde mit Be- friedigung davon Kenntnis genommen, dass die Schweizer- industrie wieder einmal tatkräftig an der Weiterentwicklung der Technik beteiligt ist.

P. Z.

G. E. P. Représentation pour la France Médaille Charles-Edouard Guillaume

Monsieur Charles-Edouard Guillaume, Prix Nobel de Physique, membre d'honneur de la G. E. P., ancien élève de l'Ecole Polytechnique Fédérale (1878-1882) prend sa retraite de Directeur du Bureau International des Poids et Mesures, après 53 années d'une carrière consacrée à la métrologie qu'il a illustrée par les plus importantes découvertes.

Sous la présidence de M. Volterra, président du Comité International des Poids et Mesures et de Monsieur Adolphe Dunant, Ministre de Suisse en France, il s'est constitué un comité dont fait également partie Monsieur le Recteur de l'Ecole Polytechnique Fédérale, Président de la G. E. P. Ce comité s'est proposé de rendre hommage à Monsieur Ch. Ed. Guillaume en faisant frapper une médaille, oeuvre du graveur Dammun.

Ceux de nos camarades qui désireraient participer à cet hommage sont priés de faire parvenir leur souscription, avant le 30 novembre 1936, à l'une des adresses ci-dessous. Toute souscription d'eau moins 100 francs français donnera droit à un exemplaire en bronze de la médaille, et toute souscription de 250 francs français à un exemplaire en argent.

On est prié d'adresser les souscriptions à M. Albert Perard, Trésorier, Pavillon de Breteuil, Sèvres (Seine-et-Oise), Compte de chèques postaux: Paris 2062-73 ou bien à M. Henri Juliet, secr. représentation de la G. E. P. en France, 10 av. Anatole France, Colombes (Seine), Compte de chèques postaux: Paris 1285-99.

A. Zundel.

¹⁾ Vergl. Bd. 101, S. 151*, Bd. 102, S. 61* (1933), Bd. 105, S. 219 (1935).

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

18. Nov. (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h auf der Schmidstube. Diskussions-Abend «Lärm und Lärmschutz», Hygienisches Referat von Prof. Dr. W. v. Gonzenbach; Technisches Referat P.-D. Ing. F. M. Osswald.
18. Nov. (Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 h im «Braunen Mutz». Lichtbildvortrag von Oberstlt. Prof. Dr. P. Curti (Zürich): «Kriegstechnik».
18. Nov. (Mittwoch): 20.15 h in der Stadthalle Zürich; Volksver- sammlung zur Arbeitsbeschaffung durch den Bau einer Walenseetalstrasse. Referenten: Dr. E. Stadler (Uster), Präs. der Schweiz. Verkehrsliga; Ständerat Dr. E. Klöti, Stadtpräsident (Zürich); Nat.-Rat Dr. P. Gysler (Zürich, kant. Gewerbever- band); Kant.-Rat W. Kopp (Zch.); Obering. H. Blattner (Zch.).