

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **57/58 (1911)**

Heft 7

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **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.

Elektroden selbst für grössere Stromstärken ausgebildet worden sind. An Stelle der zum Betriebe der ursprünglichen Lampen von Cooper Hewitt erforderlichen 3 bis 3,5 Ampère werden den heutigen Gleichrichtern nun bereits Stromstärken von 300 bis 500 Ampère zugeführt. Da in der leuchtenden Quecksilberdampfstrecke zwischen Anode und Kathode ein sowohl von der Stromstärke als auch von der Höhe der verwendeten Spannung fast vollkommen unabhängiger Spannungsabfall von etwa 15 Volt besteht, so wird der Wirkungsgrad der Gleichrichter um so höher, je höher die Klemmenspannung gewählt wird, und es ist dieser von der Belastung des Gleichrichters nahezu unabhängig. Unter solchen Umständen dürfte der Quecksilberdampf-Gleichrichter dank des guten Wirkungsgrades und des Fehlens bewegter Teile in manchen Fällen die heute allgemein verwendeten rotierenden Umformer ersetzen. So werden beispielsweise bereits Personenaufzüge mit Gleichstromsteuerung mit Hilfe solcher Gleichrichter im Anschluss an Wechselstromnetze ausgeführt. Ueber Messungen und Betriebserfahrungen an solchen modernen Gleichrichtern, die in der Versuchswerkstätte der Hartmann & Braun A.-G. in Frankfurt a. M. hergestellt wurden, ist in der E. T. Z. unlängst eingehend berichtet worden, worauf wir Interessenten hinweisen möchten.

Die elektrifizierte Hauptbahnstrecke Dessau-Bitterfeld der preussisch-hessischen Staatsbahnen, als deren Betriebssystem der einphasige Wechselstrom von 15 Perioden und 10000 Volt Fahrdrachtspannung gewählt worden ist,<sup>1)</sup> wird nunmehr für die Probefahrten mit zwei seitens der Siemens-Schuckertwerke gelieferten Lokomotiven in Anspruch genommen. Die Fahrten, bei denen Schnellzüge bis 350 t Gewicht mit Geschwindigkeiten bis 100 km/std gefahren wurden, sind nach den Berichten in deutschen Fachzeitschriften sehr gut ausgefallen. Die Probefahrten mit den Lokomotiven anderer Elektrizitätsfirmen — wir erinnern an die in unserer Zeitschrift skizzierte Lokomotive von Brown, Boveri & C<sup>2)</sup> — sollen demnächst ebenfalls beginnen können.

Hydropläne nennt man moderne Motorboote, denen eine derartige Ausbildung des Schiffsrumpfes gegeben wird, dass dessen Vorderteil umsomehr aus den Fluten aufsteigt, je grösser die Fahrgeschwindigkeit gewählt wird, sodass das Boot gewissermassen auf den Wasserwellen schwebt, wie ein Aeroplan auf den Luftwellen. Eine bemerkenswerte Ausführung eines solchen Hydroplans bildet das 750 kg schwere Motorboot „Miranda IV,“ das von G. Thornycroft konstruiert worden ist und mit dem bei Antrieb durch einen achtzylindrigen Motor von 120 PS die Geschwindigkeit von 31 Knoten erreicht werden konnte.

Die ersten elektrischen Grubenlokomotiven sind nach einem in der E. T. Z. veröffentlichten Vortrag von Dr.-Ing. Baldamus im Jahre 1883 im Salzbergwerk Neustassfurt zur Anwendung gelangt und zwar für eine Leistung von 10 bzw. 12 PS, bei Gleichstrom von 350 Volt. Diese damals als genügend hoch empfundene Spannung ist auch heute noch in jenem Bergwerk beibehalten worden, trotzdem anstelle eines anfänglichen Anlagenausbaus für nur etwa 70 PS, heute ein solcher von über 2000 PS besteht.

Eidg. Polytechnikum. Doktorpromotion. Das eidg. Polytechnikum hat dem diplomierten Chemiker *Alphons Wilhelmus Jurrissen* aus Naarden (Holland) die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften verliehen. (Dissertation: „Ueber Schwefelstickstoffsäuren und die Analyse mit dem Zersetzungskolben.“)

## Konkurrenzen.

Post- und Telegraphengebäude in Murten. Der Gemeinderat von Murten eröffnet unter schweizerischen Architekten einen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für ein Post- und Telegraphengebäude an der Schloss- und Rathausgasse in Murten, mit Einlieferungstermin vom 15. April d. J. Das Preisgericht besteht aus den Herren Architekten *E. Baumgart* in Bern, *Marc Camoletti* in Genf und *A. Fuchslin* in Zürich; mit beratender Stimme sind diesen beigegeben die Herren Stadtmann *Wegmüller* und Gemeinderat *Müllegg*. Zur Erteilung von Preisen, deren Anzahl und Höhe zu bestimmen dem Preisgericht anheim gestellt ist, sind diesem 2000 Fr. zur Verfügung gestellt. Die prämierten Projekte werden Eigentum der Gemeinde Murten. Es wird beabsichtigt, dem Verfasser eines der preisgekrönten Entwürfe die Ausarbeitung der Baupläne und die Bauleitung zu übertragen. Immerhin behält sich der

Gemeinderat in beiden Richtungen freie Hand vor. Verlangt werden: Vier Grundrisse, drei Fassaden und die nötigen Schnitte in 1:100, sowie eine perspektivische Ansicht. Programm und Lageplan 1:100 sind von der Stadtschreiberei Murten zu beziehen.

Justizpalast in Athen. Mit Frist zum 12./25. September 1911 hat der griechische Minister des Innern einen internationalen Wettbewerb erlassen für Entwürfe zu einem neuen Justizpalast in Athen. Die Bausumme beträgt vier Mill. Drachmen. Es sind zwei Preise von 20000 und 8000 Drachmen in Aussicht gestellt. Das Preisgericht ist nicht bekannt gegeben; dafür sind beim Bezug der Unterlagen für den Wettbewerb 200 Drachmen einzusenden als Honorar für die Preisrichter!!

## Nekrologie.

† **Emil Mosse**, der langjährige Mitinhaber des Welthauses Rudolf Mosse, dem auch unsere Zeitung seit ihrer Gründung die Besorgung ihrer Anzeigenabteilung anvertraut hat, ist am 15. d. M. im Alter von 57 Jahren plötzlich gestorben. Ende der 60er Jahre trat er in die Firma seines Bruders Rudolf Mosse ein und stand diesem bis Ende 1909, während der letzten 25 Jahre als Chef der Annoncenabteilung zur Seite. Ein guter Teil der grossen Arbeit ruhte auf seinen Schultern und unermüdet hat er an den Erfolgen seines Hauses mitgewirkt.

## Literatur.

Das Nivellements-polygon über den Simplonpass und durch den Tunnel, bearbeitet von Dr. J. Hilfiker, Ingenieur der Abteilung für Landestopographie. Mit zwei Studien: „Der mittlere Fehler des theoretischen Schlussfehlers“ und „Die Schwere in der Lotlinie von Simplonospiz“ von Dr. Th. Niethammer, Ingenieur der Schweiz. geodät. Kommission. Mit sechs Tafeln im Anhang. Separatabdruck aus Band XII der „Astronomisch-geodätischen Arbeiten in der Schweiz“, herausgegeben von der Schweiz. geodät. Kommission. Kommissionsverlag von Beer & C<sup>2)</sup> (vorm. Fäsi & Beer). Zürich 1910.

Bereits in das erste Netz des Präzisionsnivellements der Schweiz wurde auch der Passübergang am Simplon einbezogen. Da aber die beiden Messungen im Jahre 1870 und 1873 nur auf 12 cm (bei 1300 m Höhendifferenz) übereinstimmten und in den einzelnen Strecken noch grössere Unterschiede auftraten, liess das eidg. topographische Bureau im Jahre 1900 die Strecke Brig-Iselle neuerdings einnivellieren; doch konnten dadurch die früheren Widersprüche nicht völlig aufgeklärt werden. Es wurden daher im Jahre 1905 die beiden Ingenieure R. Gassmann und Dr. J. Hilfiker beauftragt, ein neues Nivellement vorzunehmen, wobei der eine in der Richtung Iselle-Brig und der andere in der entgegengesetzten Richtung nivellierte. Bei der Schwierigkeit des Terrains, wozu noch die im Gebirge widrigen Witterungsverhältnisse kommen, mussten alle möglichen Vorsichtsmassregeln getroffen werden. Auf Veranlassung von Dr. Hilfiker wurde stets bei einspielender Libelle abgelesen und gleichzeitig zwei Latten verwendet und zwar in der Weise, dass die eine Latte jeweils auf dem rückwärts liegenden und die andere auf dem vorwärts liegenden Punkt in genau gleicher Entfernung vom Nivellierinstrument zu stehen kam. Es geschah also die Ablesungen von Vor- und Rückblick rasch hintereinander, sodass allfällige Veränderungen des Instrumentenstatus kontrolliert werden konnten. Um das gefährliche Einsinken der Lattenplatten möglichst zu verkleinern, hat Dr. Hilfiker ein besonderes zweibeiniges Gestell konstruiert, das eine sichere Aufstellung der Latte und ein leichtes Drehen um die vertikale Achse derselben in der Fussplatte ermöglicht und überdies die Vertikalstellung erleichtert, wodurch die Genauigkeit der Messungen augenscheinlich gewann.

Bei der Ueberwindung so grosser Höhenunterschiede ist zur Vermeidung systematischer Fehler die genaue Länge des Lattenmeters notwendig, weshalb die Latten 1905 mit zwei Invarstäben mit U-förmigem Querschnitt und Mikrometerablesung im Felde verglichen wurden. Bei dem Doppelnivellement wurden verschiedene Latten verwendet, nämlich eine Holzlatte gewöhnlicher Bauart, eine neue Reversionslatte und zwei Kompensationsmiren System Goulier. Neben der Auswahl der besten Instrumente und Methoden sind aber noch viele Schwierigkeiten auf einem so stark geneigten Terrain, wie am Simplon, zu überwinden. So herrschen dort, wie in den meisten

<sup>1)</sup> Band LIV, Seite 56. <sup>2)</sup> Band LVI, Seite 251.