Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **19/20 (1892)**

Heft 22

PDF erstellt am: **29.03.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

lich ist, indem unsere grösseren Flüsse, ihrer Untiefen und Stromschnellen wegen, bis heute höchstens zur Flösserei verwendet werden können.

So begrenzt sich denn auch unser *Wasserbau* namentlich auf Schutzbauten gegen die zerstörende Wirkung der Berggewässer und der Geschiebe, die sie mitführen, während wir uns bis heute verhältnissmässig blos in geringem Masse mit Bewässerungsanlagen und Werken zur Ausnutzung der lebendigen Kraft zu beschäftigen hatten.

Wenn auch nicht unbekannt, so doch weiter abliegend, erscheinen uns dagegen im Allgemeinen die Bauten, die zur Entwickelung der Flüsse und Ströme in Verkehrsstrassen dienen; noch weniger beschäftigt uns die Erstellung von künstlichen Wasserstrassen, die über die Wasserscheiden führend, die verschiedenen schiffbaren Flüsse zu verbinden bestimmt sind, ich meine die Schifffahrtscanäle, und blos ausnahmsweise besehen wir uns die Arbeiten, die zur Anlage von Hafenbauten nöthig werden.

An dieser Stelle dürfte heute ein rascher Ausblick auf die Entwickelung des Wasserbaues, insoweit derselbe mit der Schifffahrt zusammenhängt, passend erscheinen und zwar aus dem doppelten Grunde, weil derselbe in der Neuzeit Werkzeuge geschaffen hat, die von allgemeinem Interesse sind, namentlich aber, weil es möglich geworden ist, mit diesen Werkzeugen Bauten auszuführen und Schwierigkeiten zu überwinden, die bei uns bisher als triftiger Grund zur Ablehnung solcher Anlagen betrachtet wurden und die uns desshalb verhindert haben, unsere Flüsse schiffbar zu machen und sie mit den Wasserstrassen der anstossenden Länder in Verbindung zu setzen.

Bevor die Dampfkraft zur Fortbewegung von Wagenzügen auf eisernen Bahnen und von Schiffen auf dem Wasser dienstbar gemacht war, hatte die Schifffahrt als Transportmittel grosser Massen den ersten Platz inne, indem der Wind und die Strömung als fortbewegende Kraft zur Verwendung kamen.

Es liegen desshalb die ältesten und grössten Handelsstädte an schiffbaren Flüssen, namentlich am Zusammenflusse derselben oder an deren Mündung ins Meer, obschon noch sehr wenig für den Ausbau von See- und namentlich von Flusshäfen geschah, sondern blos ausgebeutet wurde, was die Natur an günstiger Lage bot. So lagen z. B. die Seehäfen bei felsigen Küsten in Buchten, die gegen Sturm und Seegang Schutz boten, bei flachen Küsten in den Flussmündungen oder in Haffen und Lagunen von oft unbedeutender Tiefe, während in den schiffbaren Flüssen gegen Eisgang und Hochwasser Schutzmittel kaum geschaffen wurden.

Die Bergfahrt fand blos nach und nach durch Anlage von Leinpfaden und Anwendung von Zugthieren Eingang, während auf den wenigen Canälen, die mit Schiffschleusen versehen waren, das Durchschleusen eines Schiffes jeweilen mindestens eine halbe Stunde in Anspruch nahm; an die eigentliche Canalisation der Flüsse war man noch nicht gegangen oder hatte blos ausnahmsweise einige unzusammenhängende Regulirungen durchgeführt.

Erst die dreissiger Jahre dieses Jahrhunderts haben in diese Zustände einen Umschwung gebracht und England, Frankreich, Belgien, Holland und theilweise auch Norddeutschland hatten sich an die Lösung grösserer Flussregulirungen und die Anlage ganzer Canalsysteme gemacht, so dass z. B. Frankreich in den Jahren 1830 bis 1848 volle 341 Millionen Fr. diesen Arbeiten zuwendete und die obengenannten Länder, trotz der Unvollkommenheiten und namentlich der Langsamkeit der Fortbewegung auf den Canälen in Bezug auf Handel den canalarmen Ländern weit voranstanden.

Mit dem Bahnbau, der es möglich macht, mit grosser Leichtigkeit die verschiedenen Punkte einer weiten Ebene zu verbinden, mit verhältnissmässiger Leichtigkeit die Wasserscheiden zu überschreiten und namentlich mit einer Schnelligkeit den Verkehr zu vermitteln, an die bei der Schifffahrt nie gedacht werden kann, schien aber die Binnenschifffahrt vollständig verdrängt werden zu sollen. Es fand dies thatsächlich, wenigstens theilweise, auch statt.

Die Canalbauten wurden meist eingestellt und in Folge der Entwickelung der Eisenbahnen erhielten deren Knotenpunkte in Beziehung auf Handel eine Bedeutung, die ihnen früher vollständig gefehlt hatte, wogegen einzelne Handelsplätze, an Wasserstrassen gelegen, eine solche verloren.

Dieser Stillstand im Bau von Wasserstrassen hat angedauert, bis es möglich wurde, nach und nach, auf Grundlage statistischer Erhebungen die Folgen und die Tragweite der neuen Bahnanlagen und der dadurch veränderten Handels- und Productionsverhältnisse zu übersehen und gegenüber andern Transportmitteln abzuwägen.

Da fiel dann vor Allem auf, dass für einzelne Waarengattungen, namentlich für diejenigen, die einer grossen Eile nicht bedürfen, die Frachten per Bahn sich zu hoch stellen, weil deren Fortschaffung einen ganz unverhältnissmässig grossen Wagenpark, allzu ausgedehnte Bahnhofanlagen und eine Unzahl von Schienensträngen nöthig macht, so dass allmälig der Handel und die Industrie gezwungen wurden, sich überall da, wo dies möglich war, diese Waaren wiederum durch die Wasserstrassen zu beschaffen.

Zu diesen Waaren gehören Kohlen, Steine, Korn, Feldfrüchte, Eisenerze, verarbeitete Eisenwaaren etc. Es wurde desshalb dem Schifffahrtsverkehr neuerdings Aufmerksamkeit zugetragen und die Rolle festgestellt, die ihm neben den Eisenbahnen zufallen kann und zufallen soll.

Bei Vergleichung mit den Eisenbahnen wurde namentlich erkannt, dass bei Anlage von Wasserstrassen dem Unternehmen keine Kosten für Beistellung von Transportgeschirren erwachsen, da jeder, der eine Schifffahrtsstrasse benützen will, aus eigenen Mitteln für das Schiff zu sorgen hat; dass überdies ganz ungeheure Ersparnisse auf dem Betriebspersonal gemacht werden können, dasselbe sogar auf eine ganz unbedeutende Zahl Angestellter für Unterhaltung und Besorgung allfälliger Wehrbauten und Schleusen sich beschränken kann, insofern die Beistellung der Zugkraft, wie dies ziemlich allgemein gebräuchlich, ebenfalls der Privatindustrie überlassen wurde, dass somit die nämlichen Verhältnisse eintreten, wie bei Benützung der Landstrassen. Nachdem diese Thatsachen zur Erkenntniss gelangt waren und weil sich allmälig das Bedürfniss für raschere Förderung als früher durch die Eisenbahnen eingelebt hatte, blieb noch zu prüfen übrig: zuerst in welchem Masse, unter Beihülfe der seither gefundenen technischen Hilfsmittel, die Wasserstrassen weiter ausgedehnt und dann in welcher Weise die Förderung auf denselben beschleunigt werden könnte. (Schluss folgt.)

XXXIV. Jahresversammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins am 21./22. Mai 1892 in Aarau.

Die Section Aargau hatte, als es sich nach der Delegirten-Versammlung vom 29. November letzten Jahres*) darum handelte, einen Ort zu finden, an welchem sich unser Verein zu einer eintägigen Versammlung niederlassen könnte, sofort und in verdankenswerther Weise sich anerboten, denselben bei sich zu empfangen.

So kam es, dass in der freundlichen Aarestadt, wo vor 55 Jahren die Wiege unseres Vereins gestanden, die Mitglieder einer anderen Generation desselben sich wieder zusammengefunden haben, um über die Interessen ihres Berufes zu berathen, sich zu begegnen in collegialem Verkehr und gemeinsamem Austausch der Gedanken.

Seit dem 24. Januar 1837, als auf Anregung des thätigen C. F. von Ehrenberg, des ersten Herausgebers einer längst vergessenen schweizerischen Zeitschrift über das gesammte Bauwesen, 39 schweizerische Techniker unter dem Präsidium des zürcherischen Strassen- und Wasserbau-Inspectors, Ingenieur-Oberst Heinrich Pestalozzi, unseren

*) Bd. XVIII S. 152.

Bund stifteten, hatte Aarau unseren Verein nie mehr bei sich empfangen. Es würde nahe liegen und zu einer solchen Umschau förmlich herausfordern, einen Vergleich zu ziehen zwischen dem damaligen Stand der Technik unseres Landes und dem heutigen. Damals, als noch keine einzige Eisenbahnschiene den Boden unseres Landes berührte, als noch kein Netz von Drähten und Cabeln ausgespannt war, um durch das gewaltige Hülfsmittel der Electricität einen umfassenden, unglaublich raschen Nachrichtendienst herzustellen, Licht zu erzeugen und Kraft zu übertragen im Dienste der unablässig vorwärts strebenden Menschheit; damals, als die schweizerischen Techniker noch vollständig isolirt standen, als kein Fach-Verein sich mit der Vertretung ihrer Interessen befasste, als noch keine technische Hochschule ihre segensvolle Wirksamkeit, nicht nur über unser Vaterland, sondern weit hinaus verbreitete — und heute, wo die Schweiz vom Ausland fast vorbehaltslos als eines derjenigen Länder anerkannt ist, in welchen die Technik in schönster Entwickelung steht. Welch gewaltiger Umschwung in so kurzer Zeit! Doch es ist hier nicht der Ort, sich in solchen Betrachtungen zu ergehen und wir müssen zurückkehren zu einer gedrängten Beschreibung der Versammlung.

Ueber die Delegirten-Versammlung, welche Samstag Nachmittags 4 Uhr im Saalbau zusammentrat, ist an anderer Stelle dieser Nummer in ausführlicher Weise Bericht erstattet. Abends 8 Uhr fand in der von den Architekten Kehrer und Knell von Zürich restaurirten Stadtkirche zu Ehren der Delegirten ein Orgelconcert statt, woran sich eine freie Vereinigung im Saalbau anschloss.

Zu der am folgenden Tag Vormittags 9 Uhr durch den Präsidenten des Local-Comites, Herrn Nationalrath *Olivier Zschokke* eröffneten Generalversammlung im Grossrathssaal hatten sich etwa 120 Theilnehmer eingefunden. Der bestehenden Uebung entsprechend gab der Redner einen Ueberblick über die hauptsächlichsten öffentlichen Arbeiten, welche im Canton Aargau entweder bereits durchgeführt worden sind oder ihrer baldigen Verwirklichung entgegengehen. Es sind dies hauptsächlich die Gewässercorrectionen, die Ausnutzung der Wasserkräfte, die Anlage und der Ausbau des Eisenbahnnetzes. Wir hoffen später ausführlicher auf diesen Gegenstand zurückzukommen, ebenso auch auf den darauffolgenden Jahresbericht, den der Vicepräsident, Herr Stadtbaumeister *A. Geiser*, ablegte und auf die Mittheilungen betreffend die Aufnahme des technischen Vereins Winterthur.

Von dem in lautloser Stille angehörten und mit allseitigem Beifall entgegengenommenen Vortrag des Herrn Professor *Conradin Zschokke* ist der erste Theil bereits in dieser Nummer erschienen. Wir beschränken uns desshalb auf die Bemerkung, dass kaum ein Anderer in höherem Masse befähigt gewesen wäre über diesen wichtigen Gegenstand zu reden, als der Vortragende, der durch seine bedeutenden Arbeiten als Ingenieur und Unternehmer den vollgültigen Beweis dafür geleistet hat, dass er diese Materie vollkommen beherrscht.

Nach Schluss der General-Versammlung wurden noch die in den Vorzimmern zum Grossrathsaal veranstalteten Plan- und Instrumenten-Ausstellungen besichtigt. Die letztere bestand aus einer Auswahl geodätischer Instrumente, welche die Firma Kern & Cie aufgestellt hatte. In der Plan-Ausstellung erregten namentlich die schönen Architektur-Studien aus Italien in Aquarell und Bleistift-Manier, welche Herr Architekt Carl Moser nebst den Plänen für mehrere Concurrenz-Arbeiten (Kirche in Basel, Candelaber) und solchen für ausgeführte oder projectirte Gebäude (Kreisständehaus Kreuznach, Haus in Carlsruhe, Villa in Baden) die Aufmerksamkeit der Architekten, während diejenige der Ingenieure sich auf die Pläne für die Wasserbauten in Neapel und die dem Concurrenz-Gesuch zu Grunde liegenden Pläne für die Canal- und Turbinen-Anlage in Rheinfelden concentrirte. Von Herrn Cantons-Hochbaumeister R. Ammann waren ferner zwei Entwürfe für den Umbau der Straferziehungs-Anstalt Aarburg ausgestellt.

Der Saalbau, in welchem das Bankett stattfand, war zum Empfang der Gäste hübsch decorirt. Zwischen dem grossen Musiksaal und dem Podium spannte sich — genau in einem Zehntel der natürlichen Grösse — der elegante Bogen der Schwarzwasserbrücke, der, wie später ein Redner treffend bemerkte, besser als die Mauern von Jericho den gewaltigen Posaunenstössen zu wiederstehen vermochte, welche die Stadtmusik unter Herrn Burgmeiers Leitung in den Zwischenpausen zum Besten gab. Diese Zwischenpausen waren nicht lang, denn von der Redefreiheit wurde ausgiebig Gebrauch gemacht.

Den ersten Trinkspruch — auf das Vaterland — brachte, anschliessend an den Artikel 2 der schweiz. Bundesverfassung, Herr Nationalrath *Olivier Zschokke*; der aargauische Baudirector Landammann *Ringier* heisst die Gäste willkommen und dankt für den zahlreichen, ehrenden Besuch; er trinkt sein Glas auf das Wohl und Gedeihen des Vereins und auf gutes Einvernehmen zwischen Verein und Behörden. Stadtbaumeister *Geiser* bringt sein Hoch den Behörden des Cantons, der Stadt Aarau, sowie der aargauischen Section, die uns so gastfreundlich empfangen haben. In tiefempfundenen Worten gedenkt er ferner der grossen Verdienste des leider durch eine schwere Krankheit von unserer Versammlung ferngehaltenen Präsidenten, Nationalrath Dr. *A. Bürkli-Ziegler*, der nicht nur seinem Vaterlande, seiner Vaterstadt, sondern namentlich auch der schweizerischen Technikerschaft und insbesondere unserem Verein unvergessliche Dienste geleistet hat. Er schlägt vor, in diesem Sinne ein Sympathie-Telegramm an den Genannten zu senden, in welchem die besten Wünsche zu baldiger Wiederherstellung seiner Gesundheit dargebracht werden, was von der Versammlung lebhaft begrüsst wird. Noch sprachen die Herren Stadtammann *Schmidt* von Aarau, Architekt *Karl Moser*, der den anwesenden, 81 Jahre alten Senior unseres Vereins, Hrn. Architekt *Jeuch* von Baden, Ehrenmitglied der Section Aargau, feierte, Maschineningenieur *G. Naville*, Präsident der G. e. P., der auf ein gedeihliches Zusammenwirken der beiden grossen schweizerischen Techniker-Vereine sein Glas erhebt; ferner der Präsident der Section Vierwaldstätte, Ingenieur *F. Keller* von Luzern, welcher zu der nächstes Jahr daselbst stattfindenden Versammlung einlädt, und Oberst *Hirzel-Gysi* von Winterthur, der auf ein gutes Einvernehmen der Techniker mit den Arbeitern toastirt. Nicht unerwähnt darf gelassen werden, dass neben Stadtmusik der Cäcilienverein Aarau sowol hier als auch bei dem darauf folgenden Gartenfest durch seine schönen Gesangsvorträge den festlichen Theil des Tages in sinniger Weise verschönerte.

Der Tag konnte keinen sinnigeren Abschluss finden, als durch das in den weitausgedehnten, parkartigen Anlagen des Buchenhofes — einer Besitzung des Herrn Professor Conradin Zschokke — angeordnete Gartenfest. Im Schatten der mächtigen Buchen, die sich im Sonnenglanze wirkungsvoll gegen den Himmel abhoben, waren Tische, Bänke und Zelte aufgeschlagen. Hier liess man sich nieder zu froher Tafelrunde, während zarte Hände unablässig bemüht waren, die Pflichten der Gastfreundschaft zu üben. Nur zu rasch war die Stunde des Aufbruches herangenaht und ungern trennte man sich von den wackern Mitgliedern der Section Aargau, die es so trefflich verstanden hatten, ihre Collegen in so schöner Weise zu empfangen.

Miscellanea.

Ueber Versuche mit electrischen Spannungen bis auf 130,000 Volts, welche in der electrischen Ausstellung in London mit einem 50-pferdigen Transformator ausgeführt wurden, der von der Firma Swinburne & Co. ausgestellt war, enthält die „Electrotechnische Zeitschrift" nachfolgende interessante Beschreibung:

Der Transformator war für 100 *V* im primären Stromkreise gewickelt und es sollte derselbe in einem gewöhnlichen Beleuchtungsstromkreise benutzt werden. Da Seitens der Direction der Ausstellung keine geeignete Stromlieferung vorgesehen war, so stellte die Brush Electrical Engineering Corporation ihre Mordey-Wechselstrommaschine für 100,000 Watt den Herren Swinburne & Co. für diese Versuche zur Verfügung.