**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 37/38 (1901)

**Heft:** 19

**Artikel:** Die ehemalige Cistercienser-Abtei Wettingen und ihre Chorstühle

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-22705

## 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:** 13.12.2025

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

so ergiebt sich:

$$\begin{split} p_t &= \frac{\sin \varphi}{\sin \beta} \cdot \frac{O_2 J}{r_2} \cdot \frac{v_2 \sin \beta}{t g \ \alpha \cdot \sin \varphi} = \frac{O_2 J}{r_2} \cdot \frac{v_2}{t g \ \alpha}, \\ p_t &= \frac{O_1 K}{v_2} \frac{v_2}{t g \ \alpha} = \frac{O_1 K}{t g \ \alpha}. \end{split}$$

Um  $p_t$  zu konstruieren, errichtet man in Q und M die Senkrechten auf  $A_1$   $A_2$ , bezw. M  $A_2$ ; wenn der Schnittpunkt der beiden Perpendikel mit R bezeichnet wird, so ist  $\forall$  M R  $A_2$  =  $\alpha$ .

Zeichnet man ferner in K die Normale zu  $O_1$  D und zieht durch  $O_1$  die Parallele  $O_1$  P zu  $A_2$  R, so wird

$$KP = \frac{O_1 K}{tg \alpha} = p_t.$$

Die Beschleunigung  $p_2$  des Punktes  $A_2$  wird also nach Grösse und Richtung durch die Strecke DP dargestellt. Aus  $p_1$  und  $p_2$  ergeben sich dann die Beschleunigungen aller Punkte der Schubstange und aus diesen die Trägheitskräfte, durch welche die Schubstange sowohl auf Zug, bezw. Zerknicken, als auf Biegung beansprucht wird.

# Die ehemalige Cistercienser-Abtei Wettingen und ihre Chorstühle.¹)

Oberhalb der Stadt Baden im Aargau liegt auf einer Landzunge der Limmat die ehemalige Abtei Wettingen (Fig. 1 u. 2), die heute anderen als klösterlichen Zwecken dient, indem sie das Lehrer-Seminar des Kantons Aargau beherbergt. Obschon die Anlage durch zahlreiche Umund Neubauten starke Veränderungen erfahren hat, verleugnet sie ihre ursprüngliche Bestimmung keineswegs. Sobald wir die Abtei betreten, werden unsere Blicke immer wieder durch ein Wappen gefesselt, das auf grünem Dreiberge einen von zwei Lilien flankierten Hammer zeigt, über dem ein goldener Stern glänzt. Zuweilen ist dieses Wappen mit einem anderen vereinigt, das ein ebenfalls sternüberstrahltes Meerweibchen im Schild führt, beide bekrönt von Inful und Pedum. Dies lässt vermuten, dass der Träger dieses Wappens wohl ein baulustiger Abt war, dessen Thätigkeit sich beinahe über die ganze Klosteranlage erstreckte und ihr ein bestimmtes Gepräge aufdrückte. In der That trifft diese Annahme zu, denn Abt Peter II, der sich durch diese Wappentafeln ein Denkmal seiner Bauthätigkeit setzte, darf als der Regenerator des Klosters betrachtet werden.

Eine Sage meldet, dass Heinrich von Rapperswil (genannt Wandelber), auf einer Wallfahrt nach dem heiligen Grabe vom Sturm bedroht, gelobt habe, der heiligen Maria ein Kloster zu gründen, wenn er heil zu den Seinen zurückkehre. Ein funkelnder Stern habe darauf in der Wetternacht dem Ritter die Erhörung seiner Bitte verkündigt. Als er, nach Hause zurückgekehrt, einen passenden Ort zur Erfüllung seines Gelübdes gesucht habe, sei ihm in der Wildnis dieser Stern wieder erschienen und er habe jenen Ort zum Baugrund des Klosters bestimmt, dem er den Namen Maria Meerstern (S. Maria Marisstella) gab, einen Namen, der jedoch im Volksmund nie Anklang fand, sodass selbst in Urkunden und auf Siegeln die Benennung des Klosters nach dem benachbarten Dorfe Wettingen häufiger vorkommt. Die Altertumsforscher, die jeder mündlichen Ueberlieferung kritisch auf den Leib rücken, wollen zwar von dieser Sage nichts wissen; immerhin geben sie zu, dass Heinrich von Rapperswil der Stifter des Klosters war. Bei der Klostergründung soll Heinrich von Rapperswil in seiner Gemahlin, Anna von Homberg, eine eifrige Förderin gefunden haben. Den Baugrund erhielt er vom Frauenstift Schännis geschenkt. Das nahegelegene Dorf Wettingen erwarb er im Jahre 1226 vom Grafen Hartmann von Dillingen. So eifrig wurde der Bau gefördert,

dass schon im darauf folgenden Jahre der Konvent seinen Einzug halten konnte. Als König Heinrich VII anno 1228 nach Zürich reiste, nahm er die Abtei in seinen Schutz und seit 1232 zählte sie auch die Habsburger zu ihren Wohlthätern. Trotzdem scheinen die Vergabungen nicht so reichlich geflossen zu sein, dass der Bau der Kirche mit dem des Klosters gleichen Schritt halten konnte, denn die Altarweihe erfolgte erst vom 16. bis 19. März 1256 und 38 Jahre später fand eine zweite Weihe statt, woraus zu schliessen ist, dass zu dieser Zeit die ganze Anlage in ihrem ursprünglichen Umfange ausgeführt war. Ein Jahr nach dem Tode seiner Gattin, anno 1231, soll Heinrich von Rapperswil ins Kloster eingetreten sein, wo er am 30. Januar 1246 starb.

Ueber die ersten Jahrhunderte der Klostergeschichte Wettingens ist nur spärliches Urkundenmaterial erhalten geblieben. Die Aebte suchten ihren Bodenbesitz zu vermehren und abzurunden; auch verstanden sie es mit den mächtigen Adelsgeschlechtern, den Grafen von Kyburg, in deren Gebiet die Abtei lag, und dem Hause Habsburg auf gutem Fusse zu leben. Als jedoch zwischen den beiden Linien der Habsburger Streitigkeiten ausbrachen, die auch das Besitztum der Abtei zu schädigen drohten, trat sie im Jahre 1293 in den Schirm der Stadt Zürich, von welcher ein nachhaltigerer Schutz erwartet werden durfte, als von den stets mit einander im Streit liegenden benachbarten Adelsgeschlechtern. Für die Aebte war es keine leichte Aufgabe in diesen schwierigen Zeiten ihr Regiment so zu führen, dass weder die adeligen Gönner, deren Burg, der Stein von Baden, kaum eine halbe Stunde von den Klostermauern entfernt lag, noch die trotzigen Schirmherren von Zürich Grund zu Klagen hatten. Daneben brachte die Verwaltung des weitverzweigten Besitzes mancherlei Streitigkeiten und Processe. Im Jahre 1415, als König Sigismund

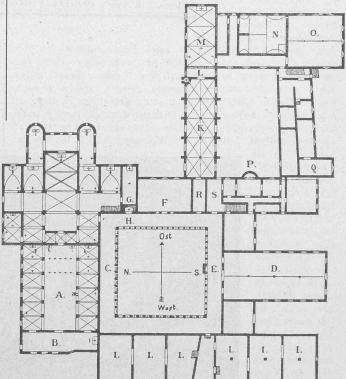


Fig. 2. Lageplan des Klosters Wettingen.

die Eidgenossen aufforderte sich der Länder des Herzogs von Oesterreich zu bemächtigen, kam das Kloster samt der Grafschaft Baden unter die Herrschaft der acht alten Orte der Eidgenossenschaft. Die neuen Schirmherren waren im allgemeinen nachsichtig, aber unter Umständen auch energisch, ohne sich allzusehr um die geistlichen Gewalten zu kümmern. Dies war um so notwendiger, als das Kloster mehrere schwache und unfähige Männer an der Spitze

<sup>1)</sup> Nach dem in dieser Nummer besprochenen Werke von Hans Lehmann. Die Abbildungen dazu verdanken wir der Gefälligkeit der Verleger des Werkes: Herren Hofer & Cie. in Zürich. Ueber die Chorstühle von Wettingen vergl. auch «Eisenbahn» Bd. VII Jahrgang 1877.

der imstande war, das

Kloster vor dem Ruin

zu retten. Es war dies

der Prior Peter Schmid.

10. Februar 1594 von

seinem Amte zurücktre-

ten und am gleichen Tag

ging Peter Schmid als

dessen Nachfolger aus

der Wahl hervor. Zu-

nächst war Abt Peter II

bestrebt, die Finanzen

des Klosters zu ordnen,

was ihm verhältnismäs-

sig rasch gelang, denn

schon im Jahre 1598

stellten die Schirmorte

fest, dass die Schulden

in Abnahme begriffen

seien. Dann gewöhnte

er die Klosterbewohner

wieder an die strenge

Einhaltung der Ordens-

regeln, verbesserte den

Haushalt und liess die

tionsarbeiten vornehmen.

Bald darauf folgte ein

förmlicher Umbau des

Klosters. Zuerst liess

er eine neue Konvent-

schule (Fig. 2 S. 201), ein

Refektorium und einen

Renova-

dringendsten

Silberysen musste am

dings in argen Verfall, sodass die fünf katholischen Orte,

als Schirmherren der Abtei, des Zusehens müde wurden -

seines Konventes hatte, denen es an Autorität und an Talent zu einer zielbewussten Verwaltung und Bewirtschaftung des ausgedehnten Besitzes mangelte. Dabei darf nicht ausser |

Acht gelassen werden, dass sich zu jener Zeit in den nahen Bädern von Baden alles zusammenfand, was gerne einen leichten Lebenswandel führte. Da diese bunte Gesellschaft von weltlichen und geistlichen Standespersonen nur zu oft gastfreie Aufnahme im Kloster fand, trug sie lose Sitten und Gewohnheiten in dessen Mauern. Unter solchen Umständen darf man sich nur wundern, dass es in Wettingen nicht noch schlimmer aussah. Denn die Anziehungskraft, die das Badeleben auf die damalige Generation ausübte, war so stark, dass selbst Aebtissinnen Kirchenkleinodien verkauften und Aebte ihre Klöster in Geldnot brachten, um sich in Baden einem Sinnentaumel hinzugeben, dessen Reize in dem bekannten Brief des päpstlichen Sekre-

tärs Poggio an Nicolo

Nicoli in Florenz so treffend geschildert wurden. Ausserdem schädigten zwei Brandunglücke in den Jahren 1448 und 1505 das Kloster und seine schon zerrütteten Finanzen in empfindlicher Weise. Kaum waren die Schäden des zweiten Brandes geheilt, als im benachbarten Zürich Ulrich Zwingli seine gewaltige Stimme erschallen liess, sodass auf das Drängen des mächtigen Standes Bern, die Mehrzahl des Konventes am 17. August 1529 das Ordenskleid ablegte, die Wohnung jedoch im Kloster

behielt. Da die abgefallenen Mönche ihre Heimat nicht ohne Loskaufssumme verlassen wollten, so entstand eine Wirtschaft, die allgemeines Aergernis erregte. Dieser Zustand dauerte bis nach der Schlacht bei Kappel im Jahre 1531, die den katholischen Ständen die Oberhand in den ge-

meinsamen Herrschaftsge-

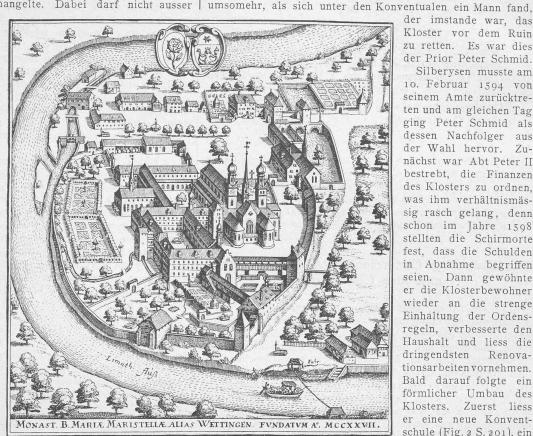


Fig. 1. Vogelschau-Perspektive des Klosters Wettingen.

gemeinsamen Schlafsaal errichten; dann erbaute er über dem Sommer-Refektorium (D) die sogenannte Theologiestube, einen geräumigen Studiensaal, und restaurierte das Auditorium (K). Ueber diesem Raume führte er einen zweistöckigen Bau auf, richtete im ersten Stockwerke eine Bibliothek ein und brachte im zweiten das Noviziat unter. Es würde zu weit führen, wollten wir auf die ferneren zahlreichen Erweiterungen und Verbesserungen, die das Kloster unter dem Regiment des baulustigen

Abtes erfahren hat, näher eintreten; wir wenden uns daher dem Hauptwerk zu, dem Umbau der Kirche.

Kirche im Jahre 1507, der die alte Basilika bis zum Chorbogen des Altarraumes verwüstet hatte. war wahrscheinlich auch der

Dem Brand der

Lettner, der trennende Abschluss zwischen der Mönchs- und Laienkirche, zum



Fig. 5. Königin Esther. Füllung zwischen den Konsolen der Nordwand.

bieten sicherte. Unter ihrem Schutz bildete sich im Kloster ein neuer Konvent; jedoch erst nach der Mitte des Jahrhunderts gelang es, die Abtei für kurze Zeit wieder in gedeihliche Bahnen zu lenken. Unter dem unerfahrenen aber kunstsinnigen, erst 21 Jahre alten Abte Silberysen von Baden, dessen Lebenswandel dem Kloster nicht gerade zur Zierde gereichte, gerieten die Finanzen der Abtei neuerOpfer gefallen. Bei der Geringschätzung, mit der im 16. Jahrhundert die strenge Beobachtung der Ordensvorschriften behandelt wurde, scheint man auf die Wiederherstellung dieses Abschlusses wenig Gewicht gelegt zu haben. Es ist darum für Abt Peter bezeichnend, dass er gerade hier mit seinen Restaurationsarbeiten einsetzte. Um seinen Konvent wieder an den täglichen Chordienst zu

gewöhnen und ihm den Aufenthalt in der Kirche angenehmer zu machen, bedurfte es vor allem eines neuen Chorgestühls, das die primitive Einrichtung nach dem

werden, von welchem aus es mit dem Lettner noch zwei Gewölbebreiten der Seitenschiffe ausfüllt. Gegen den Hochaltar vollständig geöffnet, schliesst das Gestühl mit Brande der Kirche ersetzen sollte. Im November 1601 seinen Seitenwänden die Vierung gegen die Querschiffarme

Chorgestühl der ehemaligen Cistercienser-Abtei Wettingen.

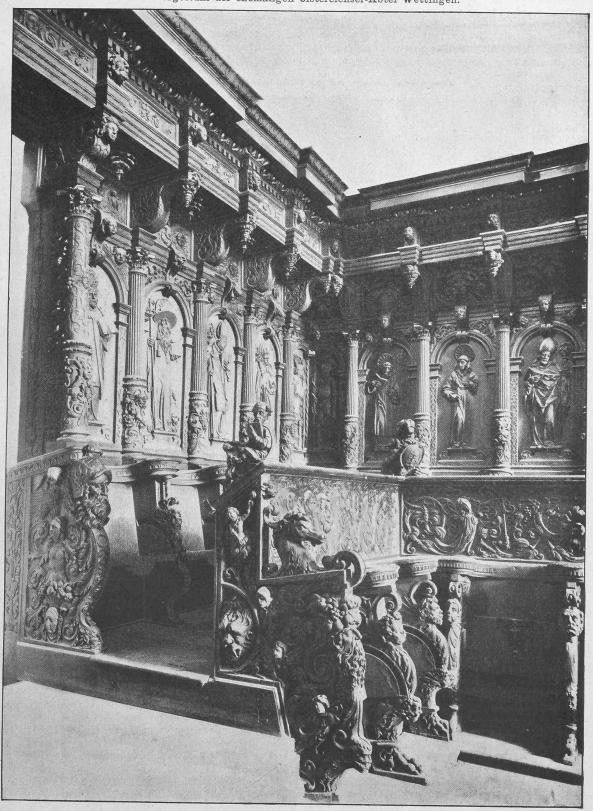


Fig. 4. Nordwestliche Ecke des Chorgestühls.

wurde der Boden für das Gestühl gelegt. Man wies diesem in üblicher Weise den Platz unmittelbar vor der Treppe zum Hochaltarraum an. Da das Querschiff in seiner Breite durch Kapellen beschränkt war, so musste der Raum für

und je das erste Gewölbe der Seitenschiffe ab, wobei zwei Portale unmittelbar neben dem Aufstieg zum Altarraum Durchlass gewähren. Die Rückwand lehnt sich an die Ostseite des Lettners an und enthält den Haupteingang, das Gestühl im Mittelschiff des Langhauses (Fig. 2) gesucht | beidseitig flankiert von den durch reichere Schnitzarbeiten

ausgezeichneten Sitzplätzen (Stallen) des Abtes und des Priors. Von den beiden Stuhlreihen mit zusammen 50 Sitzen, deren hintere, erhöhte die Rückwand der vorderen als Lesepulte benützt, diente die erstgenannte während des Chordienstes den Professen, die untere, offene den Novizen.

In der Ausdehnung des Gestühls war der Meister, der die Visierung zu liefern hatte, an den Raum zwischen Lettner und Altarhaus gebunden. Originalität kann die allgemeine Anordnung nicht beanspruchen; allein

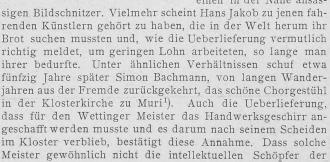
die Art und Weise wie der Aufbau im gesamten und der Schmuck der einzelnen Teile ausgeführt wurde, ist bewunderungswürdig. Zwar ist die Arbeit nicht durchweg von gleicher Qualität, weder mit Bezug auf die künstlerische Erfindung, noch auf die technische Ausführung. Neben grosser Fertigkeit in der Handhabung der Schnitzwerkzeuge trifft man handwerksmässig trockene Arbeit, neben übersprudelndem Witz und Humor gedankenlose Zufälligkeiten, neben künstlerisch empfundenen Kompositionen unerklärliche Zusammenschachtelung der Motive. Alles deutet darauf hin, dass nicht eine einzige künstlerische Individualität dem Werke ihren Willen aufprägte, sondern dass eine feinsinnige Komposition Tischmachern von verschiedener Qualität zur Ausführung übergeben wurde. Der figürliche Schmuck fand seine Hauptaufgabe in der Darstellung von 34 Heiligenfiguren in starkem Halbrelief als Hauptdekoration der Felder zwischen den Säulen der Rückwand (Fig. 3 u, 4). Ausserdem weist das Chorgestühl nur noch vier ganze Figuren auf: die Evangelisten, die an den Enden der Lesepulte für die oberen Sitzreihen ihre

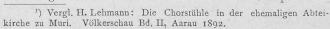
Plätze erhielten. Es sind wirklich "hölzerne Gesellen", teils mit einem beabsichtigten Humor dargestellt, wie z. B. Matthäus — dem als Attribut statt des Engels ein dralles Weib beigegeben wird, das ihn umarmt — teils von ungewollter Komik, infolge der mangelhaften Darstellungsgabe ihres Schöpfers. Mit den Gestalten auf der Rückwand zeigen sie nach Auffassung und Technik keine Verwandtschaft. — Das Ornament fand seine glänzendste Vertretung in sechs Friesen über den Stuhlreihen der unteren Stühle für die Novizen (Fig. 4). Dass für seinen figürlichen Bestandteil musizierende Putten verwendet werden, passt offenbar besser zur lebensfrohen Jugend des Klosters, als die ernste Gesellschaft der Heiligen, die die Mönche über ihren Sitzen an die Pflichten des Amtes mahnen sollten. Und wenn sogar auf einem der

beiden hinteren Friese ein Hund so schön die Flöte bläst, dass nicht nur er selbst davon gerührt ist, sondern ihm ein kleines Singvögelein aus Dankbarkeit eine Beere bringt, während ein Raubvogel ängstlich davon fliegt und ein Kater sich die Ohren zuhält, so kann man sich über solchen kindlichen Humor nur freuen. Wie der figürliche, so ist auch der ornamentale Schmuck von verschiedener Qualität; so steht namentlich derjenige an den beiden Seiten der Westwand künstlerisch und technisch hinter dem anderen zurück. Man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, als haben

hier gute Vorbilder gefehlt und die Bildschnitzer seien, wenigstens zum Teil, auf ihre eigene Erfindungsgabe angewiesen geblieben. Flott geschnitzt, im Charakter guter Renaissance-Arbeiten, ist durchweg das Laubwerk, sowie auch die Säulenfüsse; sie gehören zum Besten, was in unseren Landen überhaupt darin geboten wird. Und was sollen wir erst sagen zu den unzähligen Fratzen, zu den lieblichen Engelsköpfchen und Miserikordien. Wenn auch ungleich in künstlerischer Bedeutung, so zeugen diese kleinen Schnitzwerke wieder von einer ausserordentlich geschickten Hand, die, wenn sie sich auch einmal verschneidet, keinen Augenblick darum verlegen ist, den Schaden durch eine neue Formengebung zu verwischen.

Auf die Frage nach dem Meister des Wettinger Chorgestühls kann leider nur unbestimmte Antwort gegeben werden. In den fragmentarischen Klosterrechnungen findet sich ein Posten, laut welchem vom 28. März 1601 bis zum 1. Mai 1602 dem Meister Hans Jakob und seinem Gesellen ein Betrag von 81 Gulden verabfolgt worden ist. Da nur der Taufname des Meisters angeführt wird, so deutet dies kaum auf einen in der Nähe ansäs-





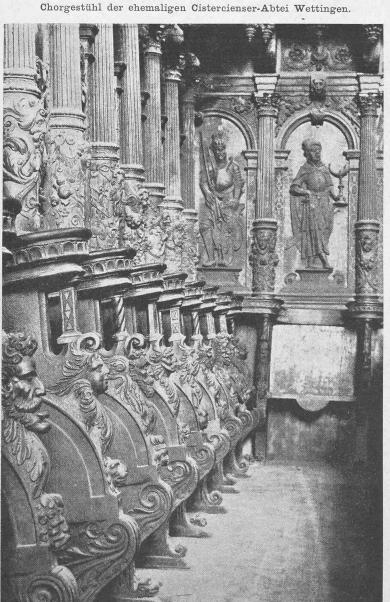


Fig. 3. Hintere Stuhlreihe auf der Südseite.

Werke waren, an welchen sie so glänzende Beweise ihrer Handfertigkeit gaben, wird u. a. auch durch den Einfluss bewiesen, den man dem Maler Niklaus Manuel auf das Chorgestühl im Münster zu Bern einräumte. Daran schliesst sich die weitere Frage, wer in diesem Fall die Visierung entworfen und deren Ausführung überwacht hatte. Da in einem Vertrage zwischen dem Kloster und italienischen Stukkateuren, die in der Kirche Arbeiten auszuführen hatten, auch der Name des Bildhauers Ulrich Oeri von Zürich vorkommt, so liegt die Vermutung nicht sehr fern, dass dieser Künstler auch mit dem Entwurf für die Chorstuhl-Anlage in Beziehung gestanden habe. In Zürich fehlte es in jener Zeit an geübten Tischmachern nicht, denn die Zunft der Zimmerleute zählte um 1602 deren gegen dreissig. Da in dem bezüglichen Verzeichnis nur bei Friedrich Oeri bemerkt wird, dass er auch Bildhauer sei, so scheinen die anderen fast ausschliesslich das Schreinerhandwerk ausgeübt zu haben. Friedrichs Bruder war der oben genannte Ulrich Oeri. Wenn es nun auch nahe liegt in diesen beiden Brüdern die fachmännischen Berater des Abtes zu suchen, so fehlen hierzu doch alle Anhaltspunkte, da über deren Lebensverhältnisse so gut wie nichts bekannt ist. Wenn wir zum Schluss nochmals die Verhältnisse würdigen, unter denen solche Tischmacherarbeiten überhaupt entstanden sind, so verliert die Frage nach den Namen der Künstler an Bedeutung. Sie hätte nur Wert bei einer individuellen Schöpfung, die für das Handwerk selbst einen Wendepunkt seiner künstlerischen Entwickelung kennzeichnete. Beim Wettinger Chorgestühl ist dies nicht der Fall: vielmehr feiert in ihm eine Kunstrichtung nochmals einen Triumph, die wahrscheinlich den Zeitgenossen des Werkes bereits als etwas altmodisch erschienen ist.

# Bochumer Schienenstoss-Verbindung.

In Nr. 7 der Schweizerischen Bauzeitung vom 18. August 1900 sind von Herrn Oberingenieur *K. Beyer* in Essen sehr interessante Mitteilungen über das Verschweissen der Strassenbahnschienen veröffentlicht worden.

fachen Laschenverbindungen benutzt worden. Inzwischen hat man aber auch die Stossverbindungen sehr vervollkommnet. Die früher üblichen, einfachen Seitenlaschen genügen den heutigen Anforderungen schon lange nicht mehr und es sind kräftigere Stossverbindungen konstruiert worden, die in Bezug auf Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit kaum noch etwas zu wünschen übrig lassen. Es sei hier namentlich auf eine Stossverbindung aufmerksam gemacht, welche von der Gesellschaft für Stahlindustrie in Bochum für mehrere grössere Strassenbahn-Anlagen geliefert worden ist.

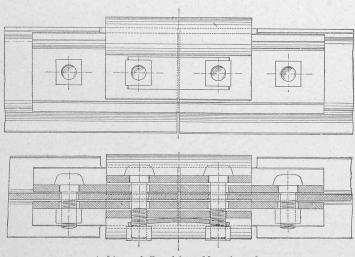
Diese in Figur 1 dargestellte Stossverbindung umfasst die beiden Schienenenden nicht nur von beiden Seiten, sondern auch von unten. Die vollständige Umklammerung der Schienen geschieht insofern selbstthätig, als durch einfaches Anziehen der Schrauben und einige Hammerschläge sämtliche Berührungs- und Tragflächen der Stossverbindung gleichzeitig zum tragsicheren Anliegen gebracht werden. Diese sehr wertvolle Eigenschaft wird durch die eigenartige Konstruktion und durch das Unabhängigsein der Fusslaschen von den Seitenlaschen bedingt.

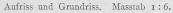
Die gewöhnlichen, überall vorkommenden und gar nicht zu vermeidenden kleinen Ungenauigkeiten in den Walzprofilen von Schienen und Laschen stören das richtige Zusammenpassen der Stossverbindung durchaus nicht, weil eben die Seitenlaschen für sich allein und in der allgemein bewährten Weise zur Wirkung kommen und die Fusslaschen sich den ersteren anschmiegen müssen.

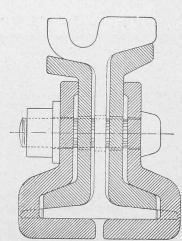
Diese Stossverbindung (Fig. 1) dürfte demnach dem starr umgossenen Stosse kaum nachstehen, so lange die Schrauben festbleiben und die feste Umklammerung der Schienen durch die Stossverbindung gesichert ist.

Die Sicherung der Schrauben geschieht in einer ganz neuen Weise. Es wird unter die zwei mittleren Schraubenmuttern eine aus Federstahl gewalzte, gehärtete und gekrümmte Stahlplatte gelegt, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist. (Bei gewöhnlichen Laschen bieten zwei Spannplatten für eine Stossverbindung noch grössere Sicherheit.) Die mit einer Pfeilhöhe von etwa 10 mm gekrümmte Stahlplatte wird durch das Anziehen der Schrauben gerade gestreckt

Fig. 1. Schraubenspannplatte im ungespannten Zustande.







Querschnitt. Masstab 1:3.

Es wäre zweifellos als ein grosser Fortschritt zu betrachten, wenn man nach dem aluminothermischen Verfahren Goldschmidts die Schienenenden so zusammenschweissen könnte, dass das Schienenmaterial an der geschweissten Stelle nichts von seinen Eigenschaften in Bezug auf Widerstand gegen Bruch und Verschleiss verliert.

Die Zeit der Versuche in dieser Beziehung dürfte aber noch zu kurz sein, um ein einigermassen reifes Urteil darüber zu ermöglichen.

Zu den Vergleichen des geschweissten Stosses mit den Stossverbindungen sind hauptsächlich die älteren, ein-

und die so gespannte Platte hält die Stossverbindung dauernd mit einem Drucke von etwa 1500 kg zusammen. Gleichzeitig greifen die Endkanten der Platte bei geringster Krümmung in die Muttern ein und verhindern deren Losdrehen.

Ausserdem werden die Laschen auch dann noch fest zusammengehalten, wenn man die Muttern um eine halbe oder um eine ganze Windung losdrehen wollte, was etwa dem Losewerden der Laschenschrauben nach vieljähriger Benutzung der Stossverbindung entsprechen würde.

Wenn man sich nun vorstellt, dass die Seitenlaschen