

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 39/40 (1902)
Heft: 15

Artikel: Das obergerichtliche Urteil betreffend den Eisenbahnunfall im Bahnhof Aarau vom 4. Juni 1899
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-23347>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

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

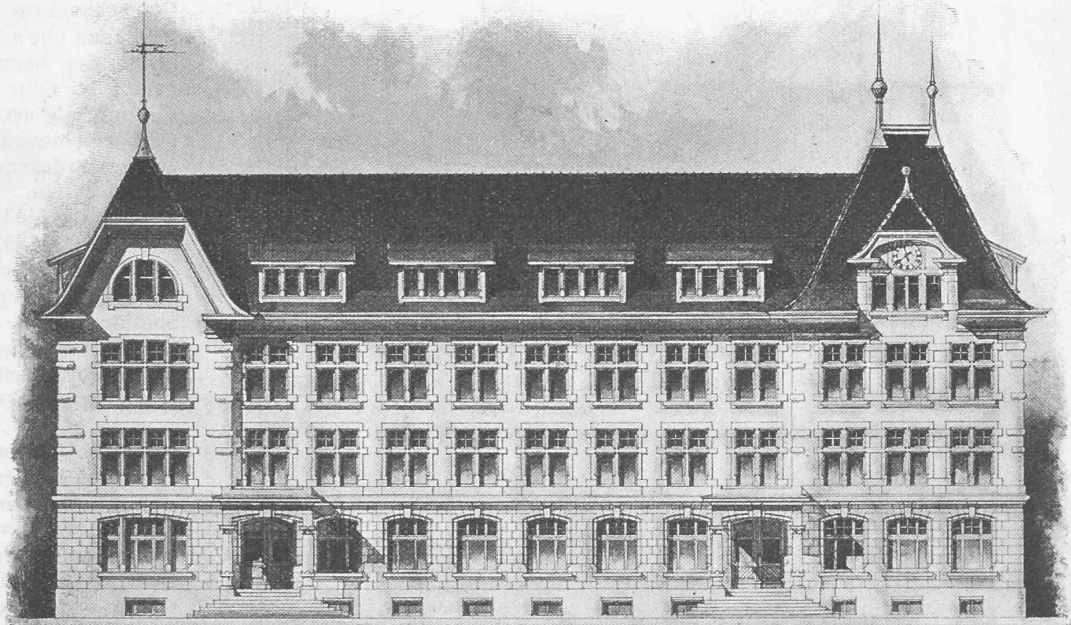
Der Wettbewerb für ein Schulhaus mit Turnhalle in Sursee.¹⁾

I.

Der von der Stadtgemeinde Sursee eröffnete Wettbewerb hat für die Gemeinde einen sehr befriedigenden Verlauf genommen, da sich unter den 60 eingereichten

Wettbewerb für ein Schulhaus mit Turnhalle in Sursee.

II. Preis. Motto: Schulknabe (gez.). — Verfasser: *Werner Lehmann*, Architekt in Genf.



Ansicht der Südfassade. — Masstab 1 : 300.

Entwürfen eine Anzahl für die vorliegenden örtlichen Verhältnisse sehr günstiger Lösungen befand. Wir werden das preisrichterliche Gutachten nach Erhalt wie üblich veröffentlichen. Indem wir bezüglich der Beurteilung der Entwürfe auf dasselbe verweisen, beginnen wir heute mit der Darstellung der preisgekrönten Arbeiten und bringen auf Seite 162 und 163 Lageplan, Ansichten und Grundrisse des mit dem höchsten der zuerkannten Preise bedachten Entwurfes mit dem Motto: Schulknabe (gez.), von Architekt Werner Lehmann in Genf.

Zur Einweihung des eidgenössischen Parlaments-Gebäudes in Bern.

(Mit einer Tafel.)

III.

In der heutigen und den vorhergehenden Nummern haben wir unseren Lesern eine Reihe von Darstellungen des Innern und Aeusseren sowie auch die endgültigen Hauptgrundrisse des nunmehr vollendeten Baues vorgelegt. Die dieser Nummer beigegebene Tafel zeigt die Mittelansicht des Kuppelraumes. Sie ist nach einer photographischen Aufnahme hergestellt, in der die Rütli-Gruppe im Hintergrunde nach einer dem Entwurfe des Bildhauers H. Baldin angepassten Skizze eingefügt wurde.

Wir behalten uns übrigens vor, später auf den bildnerischen Schmuck und die Ausstattung des Inneren zurückzukommen, und hoffen dann auch Abbildungen einzelner Zimmer veröffentlichen zu können.

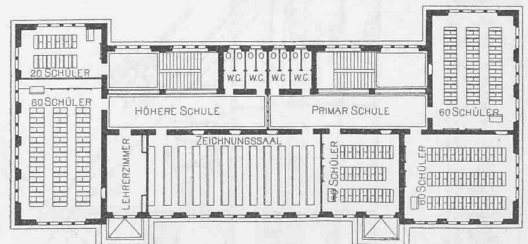
¹⁾ Bd. XXXVIII S. 283, Bd. XXXIX S. 134 und 146.

Das obergerichtliche Urteil betreffend den Eisenbahnunfall im Bahnhof Aarau vom 4. Juni 1899.

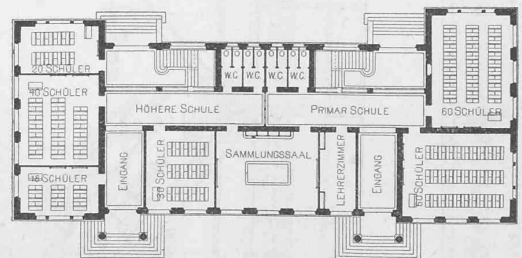
Ueber das Gutachten der Experten, die vom Gerichte zur Untersuchung der Ursachen des Eisenbahnunfalls in Aarau vom 4. Juni 1899 bestellt waren, sowie über die von

denselben vorgenommenen Versuchsfahrten ist in B. XXXVI Nr. 23, 24 und 25 vom Dezember 1900 einlässlich berichtet worden.

Das Bezirksgericht Aarau hat am 30. März 1901 sein Urteil gefällt; gegen dasselbe haben sowohl der Beklagte,

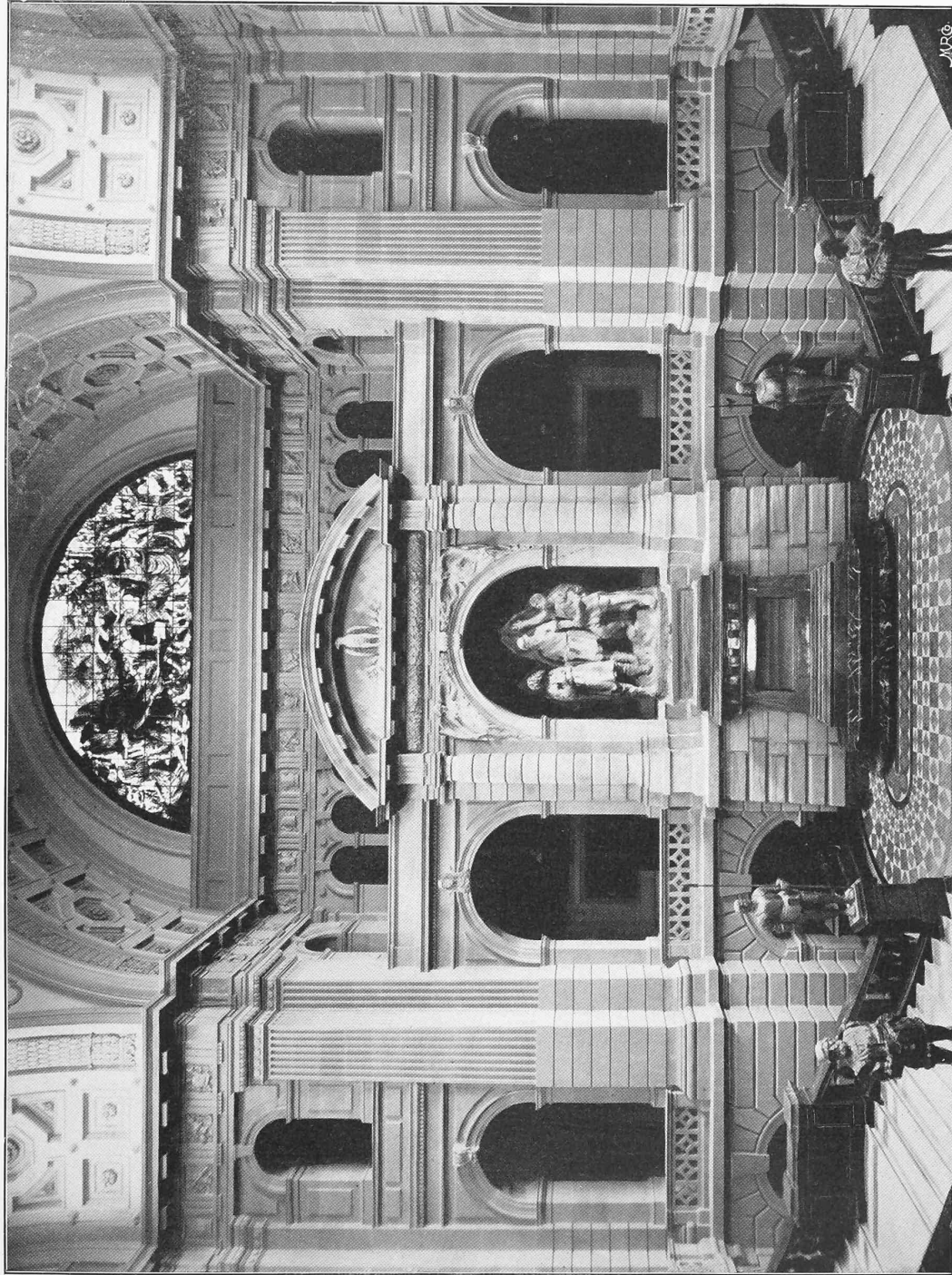


Grundriss vom I. Stock. — Masstab 1 : 600.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 600.

Lokomotivführer Metzger, wie auch die Staatsanwaltschaft Berufung eingelegt, sodass der Fall zur endgültigen Erledigung vor das Obergericht des Kantons Aargau gelangte. Dieses hat nun am 25. Januar 1902 gesprochen und das



Eidgenössisches Parlaments-Gebäude in Bern.

Architekt: Professor *Hans Auer*.

Ansicht der Kuppelhalle gegen Süden mit einer modifizierten *Baldini*'schen Rütli-Gruppe.

Seite / page

162 (3)

leer / vide /
blank

erstinstanzliche Urteil nicht nur bestätigt, sondern die darin dem Beklagten, ausser der ausgestandenen Untersuchungshaft, einer Geldbusse und den Gerichtskosten auferlegte Gefangenschaft von drei Wochen auf vier Monate erhöht.

Die Begründung des obergerichtlichen Urteils bietet auch für Fachleute manches Interesse, weshalb wir aus derselben das Wesentliche hier mitteilen mit Weglassung der Erwägungen formaler Natur.

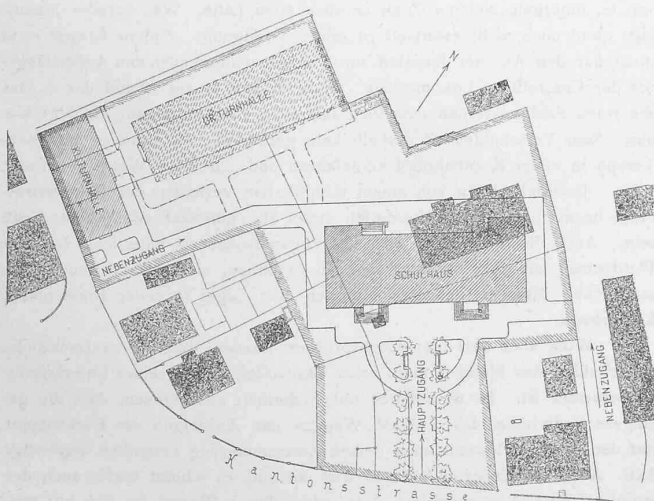
Das erstinstanzliche Urteil lautete:

„In dieser Strafsache hat das Bezirksgericht Aarau am 30. März 1901 erkannt:

1. Der Beanzeigte Heinrich Metzger, Schlosser, gewesener Maschinenführer von und in Wiedikon wird, unter Annahme weitgehender Milderungsgründe, schuldig erklärt, infolge fahrlässiger Nichterfüllung der ihm obliegenden Dienstpflicht eine erhebliche Gefährdung und Beschädigung des Nachtschnellzuges Nr. 26 vom 4. Juni 1899 herbeigeführt zu haben (Art. 67b des Bundesgesetzes über das Bundesstrafrecht der schweizerischen Eidgenossenschaft, d. d. 4. Februar 1853), was den Tod von zwei, ferner schwere und leichte Verletzungen von acht Personen, sowie einen Materialschaden von etwa 25—30 000 Fr. verursachte.

2. Derselbe wird dafür verurteilt:

- Zur ausgestandenen Untersuchungshaft;
- Zu weitem drei Wochen Gefangenschaft;
- Zu einer Geldbusse von 100 Fr., eventuell, im Falle Nichtbezahlens, zu fernern 20 Tagen Gefangenschaft;
- Zur Bezahlung einer auf 100 Fr. festgesetzten Spruchgebühr, sowie zur Tragung der sämtlichen Kosten der Untersuchung und des gerichtlichen Verfahrens, diejenigen der amtlichen Expertise inbegriffen.



Lageplan. — Masstab 1 : 1500.

3. Mit ihren Schadensersatzansprüchen werden die Parteien auf den Civilweg verwiesen.“

Das Obergericht gründet seinen Spruch u. a. auf folgende Erwägungen, die wir — obschon sie manches enthalten, das wir in unserer Berichterstattung über das Experten-Gutachten bereits mitgeteilt haben — unverkürzt wiedergeben, da sie zeigen, wie durch die gründliche, unparteiische Arbeit

der Experten die Klarstellung des wahren Sachverhaltes möglich geworden ist.

Diese Erwägungen des Obergerichtes lauten:

«2. Die Hauptfrage, welches die Ursachen des Zusammenstosses des Zuges Nr. 26 vom 4. Juni 1899 mit den jenseits des Schulhausüberganges bereitgestellten Centralbahn-Lokomotiven gewesen seien, ist wenn nicht ausschliesslich, so doch in der Hauptsache technischer Natur. Das Bezirksgericht hat denn auch Veranlassung genommen zur Beantwortung einer Reihe bestimmt formulierter Fragen zwei technisch gebildete Experten

beizuziehen. Ihre Antworten auf diese Fragen sollen, sofern sie für die heutige Entscheidung von Bedeutung sind, späterhin gewürdigt werden. Mit vollem Recht haben aber die Experten ihre Aufgabe weiter aufgefasst und sich im Schlusswort ihres ausführlich motivierten Gutachtens darüber ausgesprochen, welches die Ursache des Unfalles vom 4. Juni 1899 gewesen sei. Die bezüglichen Ausführungen auf Seite 26 bis 28 des Gutachtens kommen zu folgendem Schlusse:

«Die unmittelbare Ursache des Ueberfahrens des Bahnhofes Aarau durch den Nordostbahn-Schnellzug Nr. 26 am 4. Juni 1899 liegt darin, dass Lokomotivführer Metzger den Dampf viel zu spät abstellte und infolgedessen auch die ihm zur Verfügung stehenden Bremsmittel zu spät zur Anwendung brachte, um seinen Zug rechtzeitig, d. h. vor dem Aufstellungsort der beiden Centralbahn-Lokomotiven anhalten zu können.»

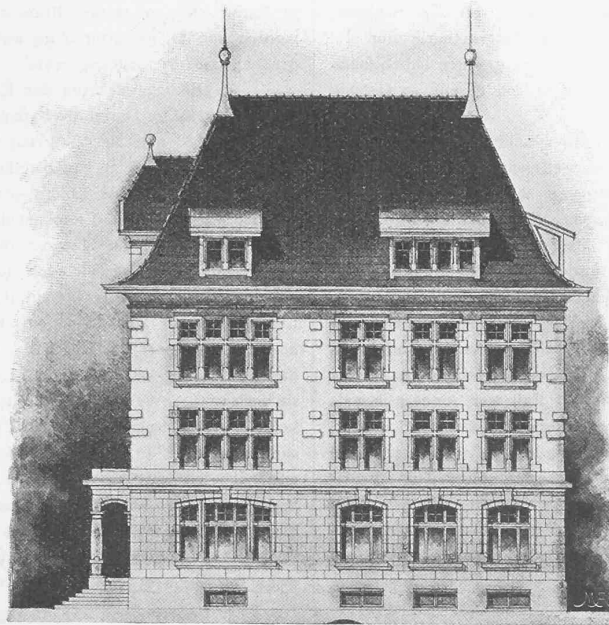
Wenn dieser Schluss der Experten richtig ist und weiterhin dargethan werden kann, dass Metzger nicht etwa durch Mängel der maschinellen Einrichtung oder durch äussere, seine Willens- und Handlungsfreiheit beeinträchtigende

Einflüsse verhindert wurde, rechtzeitig den Dampf abzustellen und rechtzeitig die ihm zur Verfügung stehenden Bremsmittel anzuwenden, so ist damit der Beweis erbracht, dass Metzger den Zusammenstoss direkt verursacht hat und zwar in fahrlässiger Weise durch Nichterfüllung einer ihm obliegenden Dienstpflicht. Denn es ist nicht zu bestreiten, dass das rechtzeitige und richtige Anhalten des Zuges vor dem Aufnahmegebäude der Station Aarau zu den ordentlichen Dienstfunktionen des Lokomotivführers Metzger gehört hat.

Der Beklagte bemängelt nun aber die Begutachtung durch die Experten Weyermann und Keller im allgemeinen und die Resultate, sowie die darauf basierenden Schlüsse im speziellen. Der Richter, welcher im Strafprozesse an ein Expertengutachten nicht gebunden ist, sondern dasselbe nach freiem Ermessen auf die Bildung seiner Ueberzeugung einwirken lassen kann, hat sich deshalb darüber schlüssig zu machen, ob er den Erwägungen der Experten folgen will oder nicht, eventuell ob er weitere Experten zuziehen will, wie dies vom Beklagten in Beziehung auf verschiedene von den bisherigen Experten berührte Punkte verlangt wird. Was nun zunächst die Persönlichkeiten der Experten anbetrifft, so wird deren Befähigung zur Begutachtung der ausschlaggebenden Fragen vom Beklagten mit Unrecht bemängelt. Gewiss sind beide vermöge ihrer theoretischen Kenntnisse und ihrer praktischen Erfahrung auf dem Gebiete des Eisenbahnbetriebswesens in hervorragender Weise befähigt ein Urteil über die Ursachen dieses Eisenbahnunfalles abzugeben. Und dass sie das sind, haben sie gerade durch die Art und Weise, wie sie das durch die amtliche Untersuchung gewonnene Material gewürdigt und durch die angeordneten Probefahrten sich weiteres, vergleichendes Material geschaffen haben, zur Evidenz bewiesen. Was speziell dieses letztere anbetrifft, so darf hier hervorgehoben werden, dass die Experten mit grosser Umsicht vorgegangen sind, indem sie sich die Diagramme des Zuges 26 vom 20. Mai bis 20. Juni zusammenstellten, besonders aber, indem sie Probefahrten veranstalteten, um die Einwirkung verschiedener Fahrgeschwindigkeiten und verschiedener Bremsarten, Bremsmöglichkeiten und Bremszeiten auf das Anhalten eines nach Art des verunglückten komponierten Zuges festzustellen. Sie haben dadurch ein auf völlig objektiver Grundlage ruhendes Beweismaterial geschaffen, das zwingende Schlüsse gestattet, welche im folgenden noch nähere Würdigung finden sollen.

Wettbewerb für ein Schulhaus in Sursee.

II. Preis. Verfasser: Architekt *Werner Lehmann* in Genf.



Nordostfassade. — Masstab 1 : 300.

Nur nebenbei sei hier noch bemerkt, dass Ingenieur Schleifer in Berlin, der ja ein kompetenter Kenner der verschiedenen Bremssysteme sein mag, sich zur Abgabe eines Expertenberichtes schon deshalb nicht geeignet hätte, weil er — ganz abgesehen von seiner Stellungnahme gegenüber der Westinghousebremse überhaupt — sein Urteil über die Ursache des Eisenbahnunfalles von Aarau vom 4. Juni 1899 zum voraus und ohne Kenntnis der Aktenlage abgegeben hatte. (Vergl. Seite 991 der Prozedur.) Was die Ausstellungen anbetrifft, welche die Verteidigung an der Art und Weise, wie die Probefahrten ausgeführt worden sind, gemacht hat (Einsetzen eines Personenwagens an Stelle des Packwagens in den Probezug, Beteiligung eines ausgewählten Personals, Mangel richterlicher Kontrolle), so sind dieselben gewiss nicht geeignet, das Vertrauen in die Zuverlässigkeit der gewonnenen Resultate zu erschüttern.

3. Im folgenden soll nun untersucht werden, ob die Schlüsse, welche die Experten aus dem durch die amtliche Untersuchung und die betriebstechnischen Erhebungen gewonnenen Material gezogen haben, auch für den Richter überzeugend sind, sodass sie seinem Urteile zu Grunde gelegt werden können.

Die Experten behaupten zunächst, Metzger habe den Dampf seiner Maschine viel zu spät abgestellt und sei infolgedessen viel zu rasch in die Bahnhofhalle eingefahren. Metzger dagegen will den Dampf schon vor den Häusern von Neubuchs abgestellt haben. Nun hat aber die Probefahrt III (Zug 4006) ergeben, dass, wenn Metzger wirklich dort, wo er angiebt, den Dampf abgestellt hätte und alsdann den Zug, ohne irgend welche weitere Vorkehrung seinerseits zu treffen, hätte weiter laufen lassen, die Zugsgeschwindigkeit einzig infolge der ordentlichen mechanischen Widerstände (Reibung, Schwere, Luftwiderstand) bis vor seiner Einfahrt in die Bahnhofhalle (Signal 6) um mehr als 20 km-Stunden abgenommen hätte. Dass das am 4. Juni aber keineswegs der Fall war, sondern damals Zug 26 mit mindestens 60 km-Stunden Geschwindigkeit in die Halle einfuhr, geht aus dem Diagramm des Zuges deutlich hervor. Mit Unrecht wird die Zuverlässigkeit dieses Diagramms vom Beklagten bezweifelt. Es ist in der That gar nicht einzusehen, weshalb die Aufzeichnung des Apparates bis zum Moment des Zusammenstosses, der durch die gebrochene und gewellte Linie markiert ist, weniger zuverlässig sein sollte, als die Aufzeichnung irgend eines andern Diagramms. Die Aufzeichnung nach dem Zusammenstosse kommt aber für uns gar nicht in Betracht. Metzger bestreitet übrigens auch gar nicht, dass er mit ausserordentlicher Schnelligkeit in die Halle eingefahren sei. Auch die Zeugen, welche den Zug haben einfahren sehen, bestätigen es. Dass die Experten übrigens das Diagramm durchaus richtig interpretiert haben, geht aus einer Vergleichung desselben mit den Diagrammen der Probezüge VI, VII und VIII (4012, 4014 und 4516)¹⁾ hervor, welche dem erstern am ähnlichsten sind, weil bei diesen Zügen der Dampf erst kurz vor der Halle (Signal 5) abgestellt und die Bremsmittel erst in der Halle selbst angewandt worden sind. Damit ist der Nachweis, dass auch Metzger am 4. Juni mit Voldampf bis unmittelbar vor oder in die Halle fuhr, erbracht und die Behauptung der Experten, dass Metzger den Dampf viel zu spät abgestellt habe, gerechtfertigt. (Vgl. Gutachten S. 20/21.)

Die Experten haben ferner erklärt, Metzger habe die ihm zu Gebote stehenden Bremsmittel viel zu spät angesetzt, nämlich erst in der Halle. Lokomotivführer Metzger dagegen will die Westinghousebremse schon 50 m vor dem Strassenübergang in der Gaiss oder noch früher in Wirksamkeit gesetzt (Signal 2), diese Manipulation 60—70 m nach diesem Übergang wiederholt (Signal 4) und endlich 50—60 m vor der Halle die Schnellbremse gezogen haben, überall aber mit gar keinem oder nur geringem Erfolge. Er schreibt die aus dem Diagramm resultierende plötzliche Reduktion der Zugsgeschwindigkeit von über 60 bis etwa 40 km (beim Zusammenstosse) dem Umstande zu, dass er in der Halle, oder beim Ausfahren aus derselben Contredampf gegeben und dass Kondukteur Benz auf der hintersten Plattform den Abschlusshahn der Bremsleitung geöffnet habe. Was nun zunächst diese letztere Manipulation anbetrifft, so erklärt Benz, er habe sie vorgenommen, als der letzte Wagen in die Bahnhofhalle eingefahren sei, und zwar habe er den Hahnen sofort wieder geschlossen. In diesem Moment war aber die Lokomotive des verunglückten Zuges nur noch 34 m von den Centralbahn-Lokomotiven entfernt, eine Distanz, in welcher eine Reduktion der Zugsgeschwindigkeit von etwelcher Bedeutung nicht mehr eintreten konnte. Auch die Einwirkung des Contredampfes hätte nach Ansicht der Experten, die sich dabei unter andern auf die Probefahrt VIII (Zug 4516) berufen, niemals eine Reduktion von der Intensität, wie sie vor dem Auflaufen des Zuges 26 auf die Centralbahn-Lokomotiven stattgehabt hat, zu erzielen vermocht. Die Experten sprechen dann auch auf Seite 23 des Gutachtens mit voller Bestimmtheit aus, dass

¹⁾ Siehe Bd. XXXVI S. 246 und 247 u. Z.

Die Red.

am 4. Juni 1899 die Westinghousebremse im ganzen Zug zu voller Wirksamkeit gelangt, dass also angesichts der erzielten Bremswirkung weder ein vollständiges Versagen, noch auch nur ein teilweises Nichtwirken infolge eines Zwischenabschlusses der Luftleitung denkbar sei. Auch dem Richter muss diese Beweisführung als eine unaufhebbare erscheinen und er steht deshalb nicht an, sie zu acceptieren und demnach anzunehmen, dass die Bremse richtig funktionierte, aber von Metzger viel zu spät in Thätigkeit gesetzt wurde. Bei dieser Annahme hat es keinen Wert mehr, die Frage zu erörtern, ob Metzger vor der Abfahrt von Brugg eine Bremsprobe hätte vornehmen sollen, ferner ob er das Luftdruckreservoir gehörig mit der Zugsleitung in Verbindung gebracht und auch das Regulierventil richtig gestellt habe, endlich ob er während der Fahrt das Manometer ausreichend beobachtet habe. Denn der Umstand, dass bei der Einfahrt in Aarau eine so starke Bremswirkung (wenn auch viel zu spät) erzielt werden konnte, gestattet ohne weiteres den Schluss, dass der ganze Luftdruckapparat in Ordnung war.

4. Die Probefahrten der Experten haben aber noch einen weitem Beweis erbracht. Durch die Experimentalfahrten Nr. I (4002), Nr. II (4004), Nr. IV (4008) und Nr. V (4010) ist nämlich nachgewiesen worden, dass — die rechtzeitige Dampfabstellung immerhin vorausgesetzt — auch bei geschlossenem vordern Leitungshahn des P.-L.-M.-Wagens und sogar bei geschlossenem Tender-Leitungshahn der Zug 26 rechtzeitig hätte gestellt werden können, wenn Metzger die ihm zur Verfügung stehenden Bremsmittel angewandt, speziell auch durch Abgabe des Notsignals das Zugspersonal alarmiert hätte, sobald ihm einmal klar geworden war, dass die Luftbremse nur unvollkommen wirke, was er ja schon vor dem Gaissübergange bemerkt haben will. Man kann auch nicht sagen, dass es übermenschlich sei, von einem Lokomotivführer so viel Geistesgegenwart zu verlangen. Wer an so verantwortungsvollem Posten steht, wie dies bei einem Lokomotivführer der Fall ist, muss die ihm erreichbaren Mittel zur richtigen Führung seiner Maschine jederzeit vollständig überblicken und auch jederzeit im Stande sein, an Stelle eines versagenden Mittels ein anderes anzuwenden. Gewiss werden mit diesem Grundsatz grosse Anforderungen an die Geistesgegenwart und auch an die körperliche Leistungsfähigkeit eines einzelnen Mannes gestellt. Aber sie *müssen* gestellt werden, wenn der Bahnverkehr ein auch nur halbwegs sicherer sein soll.

5. Uebergend zur Abwägung des Verschuldens des Beklagten, so muss dasselbe als ein schweres taxiert werden, wenn man wie hier annehmen muss, dass Führer Metzger die elementarsten Funktionen eines Maschinenführers verabsäumt hat, indem er es unterliess, den Dampf rechtzeitig abzustellen und rechtzeitig zu bremsen. Der Umstand, dass der Zusammenstoss nicht erfolgt wäre, wenn die Centralbahn-Lokomotiven nicht auf dem Ausfahrtsgeleise des Oltener Zuges, sondern auf einem Nebengeleise aufgestellt gewesen wären, kann den Beklagten nicht einmal teilweise entlasten. Er hatte in Aarau anzuhalten. Es war dies sogar die Endstation seiner Linie. Er wusste, innerhalb welcher Zone er anzuhalten hatte. Was darüber hinauslag, stand auch nicht eventuell zu seiner Verfügung. Zudem *könnte* er ja nicht nur den Aarauer Bahnhof zur Genüge, sondern auch den Aufstellungs-ort der Centralbahn-Lokomotiven. Endlich *sah* er am Abend des 4. Juni die roten Schlusslaternen derselben schon vom Bahnübergang in der Gaiss aus. Sein Verschulden ist deshalb kein geringeres, als wenn er in diesem Tempo in einen Kopfbahnhof eingefahren und auf diese Weise angerannt wäre. Jedenfalls kann von einem schuldhaften Verhalten der Bahnverwaltung, bezw. ihrer Organe bezüglich dieser Maschinenaufstellung keine Rede sein. Auch die Thatsache, dass das Zugspersonal es unterliess, von den Plattformen aus die Luftleitungshahnen zu öffnen, entschuldigt den Lokomotivführer Metzger, dem das Anhalten des Zuges in erster Linie oblag, keineswegs.

Wohl aber darf hier ausgesprochen werden, dass das strafrechtliche Verschulden des Metzger nicht nach dem vollen Erfolge seiner Unterlassung zu bemessen ist. Es ist nämlich mit Sicherheit anzunehmen, dass die geringere Pufferhöhe des P.-L.-M.-Wagens das Aufsteigen des Packwagens auf denselben und somit auch dessen Zertrümmerung wesentlich begünstigt hat. Auch die Experten nehmen dies an und es scheint hierfür auch der weitere Umstand zu sprechen, dass schon der 3. Wagen im Zug mit verhältnismässig leichten Beschädigungen davonkam.

6. Aus obigen Ausführungen geht hervor, dass von einer Freisprechung des Metzger keine Rede sein kann. Aber auch die ausgestandene Haft kann nicht als eine ausreichende Sühne dafür angesehen werden, dass er die ihm obliegenden Dienstpflichten in so gröblicher Weise vernachlässigt hat. Die bezüglichlichen Rekursbegehren des Beklagten sind deshalb abzuweisen. Dagegen ist zu prüfen, ob nicht nach Antrag der Staatsanwaltschaft, bezw. des Bundesrates eine Verschärfung der Strafe einzutreten habe. »

Auf Grund dieser Erwägungen erkannte das Obergericht:

„1. Das bezirksgerichtliche Urteil ist mit der einzigen Abänderung bestätigt, dass die gegen Heinrich Metzger ausgesprochene Freiheitsstrafe von drei Wochen auf vier Monate Gefängnis erhöht wird.

2. Der Beanzeigte H. Metzger hat zu bezahlen:

a. Der Staatsanwaltschaft zu Händen des Staates Aargau und der schweizerischen Eidgenossenschaft die Kosten der Rekursinstanz mit 70 Fr.

b. Eine obergerichtliche Staatsgebühr von 50 Fr.“

Damit ist diese Angelegenheit endgültig zur Erledigung gelangt.

Die Ausstellung von Zeichnungen und Diplomarbeiten am eidg. Polytechnikum zu Ende des Wintersemesters 1901/1902.

Nachdem mit vieler Freude in der vorjährigen Ausstellung der Schüler- und Diplomarbeiten der *Architektenschule* unseres Polytechnikums ein neuer frischer Zug konstatiert werden konnte, war man umso gespannter auf das, was dieses Jahr bringen werde. Der verjüngende Zug der mittelalterlichen Schule geht erfreulicher Weise auch durch die diesjährige Ausstellung. Dabei ist uns jedoch ein Umstand aufgefallen, der eine Gefahr in sich zu bergen scheint, vor welcher unseres Erachtens an unserer technischen Hochschule gewarnt werden sollte. Es ist dies die zu scharfe Trennung zwischen Mittelalter und Renaissance, welche droht in zwei gleichwertige Meisterschulen nach Einrichtung der Akademien auszuklingen. Was aber für eine Akademie der bildenden Künste, die die künstlerische Fortsetzung des Polytechnikums ist, angeht, wäre für das Polytechnikum als *allgemeine* Fachbildungsschule von Uebel. Der moderne Baukünstler bedarf einer weitgehenden, alles umfassenden Vorbildung, vollkommene Beherrschung aller Formen, um für die modernen Bedürfnisse und Konstruktionen auch jeweilen den passenden künstlerischen Ausdruck zu finden.

Es scheint uns zwischen den beiden oben erwähnten Stilrichtungen eine gewisse Rivalität zu herrschen, welche sich namentlich auch in der Anfertigung der Diplomarbeiten äussert, aus der man schon deutlich den Schlachtruf: Hie Mittelalter, hie Renaissance! zu hören vermeint. Dies wäre aber, wie gesagt, auf dem Polytechnikum von Uebel und wir wollen hoffen, dass es den beiden vorzüglichen Lehrern, die diese Richtungen vertreten, gelingen werde, die Vorzüge beider Stilperioden zur gemeinsamen Grundlage der Ausbildung eines Bauschülers zu verschmelzen.

Abgesehen von dieser allgemeinen Bemerkung weisen die diesjährigen Schülerarbeiten in manchen Beziehungen einen Fortschritt auf, namentlich in Bezug auf die mannigfaltigeren Aufgaben, welche den verschiedenen Kursen gestellt wurden. Zeichnen sich die Entwürfe unter Prof. Bluntschli's Leitung sehr durch klare und klassische Grundrisse aus, so weisen die unter Prof. Gull's Leitung entstandenen abwechslungsreicheren Motive auf. Die Darstellung ist in beiden Schulen (siehe oben!) öfters vorzüglich.

Einen grossen Fortschritt bezeugen die diesjährigen Entwürfe für Innenräume unter Leitung von Prof. Gull, die im vorigen Jahre begreiflicher Weise noch teilweise lückenhaft waren. Mit grossem Vergnügen sahen wir die Perspektiven von den talentvollen Schülern Huber und Fritschli zu einem Wohnzimmer mit Erker.

In der Ornamentenschule des Prof. Gull wird namentlich das farbige Holzflachornament gepflegt; eine gleichzeitige grössere Berücksichtigung des Steinornamentes wäre erwünscht. Immerhin ist das rege Interesse und die Hingabe der Schüler an ihre Aufgabe bemerkenswert. Nicht ganz so befriedigt waren wir von den Reiseskizzen aus dem Elsass und der Pfalz; hier erscheint andauernde Übung dringend am Platze.

Als Diplomarbeit war der Entwurf für ein kantonales Regierungsgebäude gewählt. Zum ersten Male sahen wir eine Anzahl dieser Diplomarbeiten in mittelalterlichem Stile. Phantasievolle, fast über das Ziel hinausschiessende Arbeiten, die wohl deshalb auch diejenigen der Renaissance an Klarheit oft nicht erreichten. Hevrorragende, schöpferische Arbeiten waren nicht vorhanden.

Die Ornamentenschule des Hrn. Prof. Graf hat ihre alten Vorzüge wieder gezeigt und die im letzten Jahre eingeführten Neuerungen zum Heile der Kunst noch mehr entwickelt. Ebenso tüchtig stellt sich uns der Kurs für Konstruktionslehre unter Prof. Recordon dar. Sauber durchgeführte Blätter, die volles Verständnis des Schülers bekunden und denen vielleicht nur mehr Eingehen auf moderne Konstruktionen zu wünschen wäre.

K.

Ingenieurschule. An der diesjährigen Ausstellung der Zeichnungen und der Diplomarbeiten der Ingenieur-Abteilung am eidg. Polytechnikum war den Diplomarbeiten zum ersten Male ein besonderer Saal angewiesen worden. Die Aufgabe war aus dem Gebiete des Wasserbaues gestellt; sie betraf die Ausarbeitung zweier Projekte für die Ausnützung der Rheinwasserkräfte bei Eglisau und Rheinau. Nach dem Programm sollten bearbeitet werden: 1. Die bewegliche Stauwehranlage im Flusse, sowie die Turbinenanlage (mit Ausnahme der rein maschinellen Einrichtung). 2. Eine Schiffsfahrts-Schleuse, eine Fischleiter und eine Flossgasse. 3. Der Zu- und Ablaufkanal und die Uferbauten. 4. Die graphische Darstellung der Brutto- und Netto-Wasserkraftverhältnisse, sowie die Berechnung und Eintragung der Staukurve und der Stauböhen für die masgebenden Wasserstände im Längenprofil und in den Querprofilen. 5. Eine Masseberechnung mit angenähertem Kostenvoranschlag, als Anhang zu den Konstruktionsberechnungen und dem erläuternden Bericht.

Von den 26 Diplomanden wählten 16 als Objekt die Wasserwerkanlage bei Eglisau, die übrigen jene bei Rheinau. Der Anforderung, möglichst verschiedenartige Lösungen der Aufgabe zu suchen, waren die Bewerber nachgekommen, sodass eine Reihe von Projektideen vertreten war. Es liessen sich folgende Gruppen unterscheiden:

A. Für das Wasserwerk Eglisau. 1. Solche wo Stauwehr und Turbinenhaus bei Oberriet, oberhalb Eglisau angeordnet waren. 2. Solche mit einer Wehranlage zwischen Töss- und Thurmündungen, Zuleitungsoberwasserkanal in einem, bezw. zwei Tunnels und Turbinenhaus bei Oberriet. 3. Andere mit Wehranlage und Turbinenhaus zwischen Töss- und Thurmündungen und Ausmündung des Ableitungsunterwasserkanals bei Oberriet. 4. Mit Wehranlage bei der Thurmündung, offenem Zuleitungskanal bis an die Mündung des Flaacherbaches und Stollen von da bis zum Turbinenhaus bei Oberriet.

B. Für das Wasserwerk Rheinau. 1. Projekt mit Wehranlage etwa $\frac{1}{2}$ km oberhalb Rheinau, Zuleitungsoberwasserkanal in einem bezw. zwei Tunnels um die dortige Flusserpentine von etwa 4 km Länge abzuschneiden. 2. Solche, die sowohl Wehr- wie Turbinenanlage etwa $\frac{1}{2}$ km oberhalb Rheinau vorsahen, mit Ableitungsunterwasserkanal im Tunnel zur Ausnützung der genannten Serpentine.

Die meisten der ausgestellten Arbeiten waren gut durchdacht und mit ziemlichem Geschick disponiert, in den einzelnen Anlageteilen mit Verständnis behandelt. Die Diplomausstellung verriet in Allem die sachgemässe und keine Mühe scheuende Leitung der Arbeiten.

Die Ausföhrung der Pläne war zum grössten Teil eine sehr korrekte in präziser und zielbewusster Weise das zum Ausdruck bringend, was der Projektant zu sagen beabsichtigte. Einige Lösungen jedoch liessen in dieser Hinsicht zu wünschen übrig und zeigten, dass man auch als sonst fleissiger und begabter Schüler das eidg. Polytechnikum durchlaufen kann ohne das volle Verständnis dafür zu erlangen, dass es unerlässlich ist seine Gedanken auch äusserlich korrekt darzustellen. Der topographisch-geodätische Teil der Diplomarbeit bestand in einer grösstenteils tachymetrischen Aufnahme des Gebietes zwischen Zürichsee und dem obern Sihlthal im Anschluss an das kantonale trigonometrische Netz. Die aufgelegten Blätter entsprachen durchaus den an solche Aufnahmen zu stellenden Anforderungen.

Auch an den übrigen Kursen ist, nach den Zeichnungen zu urteilen, tüchtig gearbeitet worden. Die untern Kurse führten uns in Planzeichnen, Baukonstruktionslehre, sowie in graphischer Statik und Steinschnitt die bekannten Arbeiten in gewohnter fleissiger Ausführung vor. Der Brückenbau war durch zahlreiche sorgfältig durchgeführte Entwürfe und Berechnungen eiserner und steinerner Brücken vertreten, desgleichen der Eisenbahnbau durch die verschiedenen sein Gebiet betreffenden Konstruktionen, der Flussbau durch Entwürfe für eine Reusskorrektur bei Bremgarten. Bei den Fundationen waren ausser den herkömmlichen Methoden auch neuere Systeme vertreten, wie Betonpfahlfundationen u. s. w.

Als eine neu zu Tage tretende Tendenz, ist in manchen Gebieten das Bestreben zu begrüssen durch die Veranschaulichung der verschiedenen Bauphasen die Schüler in die Natur der Arbeiten besser einzuföhren.

A. S.

Die *Ausstellung der mechanisch-technischen Abteilung.* Aehnlich wie im letzten Jahre zeigten auch dieses Jahr die im zweiten Stock des Gebäudes des mechanischen Laboratoriums ausgestellten konstruktiven Schlussarbeiten des vierten, sowie die Arbeiten des dritten Kurses eine überraschende Anlehnung an die Praxis. Die Uebersichtlichkeit der Diplomarbeiten sowohl, als der übrigen ausgestellten Konstruktionsarbeiten gewann infolge der Anordnung in gruppenweiser, bezw. stufenweiser Aneinanderreihung ganz wesentlich. Dabei trat auf den ersten Blick die