

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 14/15 (1881)
Heft: 1

Artikel: Der Antikensaal in Bern
Autor: Salvisberg
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-9413>

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>

INHALT: Beitrag zur Frage der Betriebssicherheit der Eisenbahnräder. Von Emil Stötzer, Werkstättenchef in Salzburg. — Einiges über die Rampenanlagen der Mainzer Brücken-Concurrenz. Von Baumeister A. Gädertz. (Mit einer Tafel.) — Der Antikensaal in Bern. Von Architect Salvisberg. — Bericht über die Arbeiten an der Gotthardbahn im April 1881. — Miscellanea: Schweiz. Nordostbahn; Erfindungsschutz; Eidg. Polytechnikum. — Einnahmen Schweizerischer Eisenbahnen.

Abonnements-Einladung.

Auf den mit heute beginnenden XV. Band der „Eisenbahn“ kann bei allen Postämtern der Schweiz, Deutschlands, Oesterreichs und Frankreichs, ferner bei sämmtlichen Buchhandlungen, sowie auch bei **Orell Füssli & Co. in Zürich** zum Preise von Fr. 10 für die Schweiz und Fr. 12.50 für das Ausland abonnirt werden. Mitglieder des schweiz. Ingenieur- und Architectenvereins oder der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker geniessen das Vorrecht des auf Fr. 8 bzw. Fr. 9 ermässigten Abonnementspreises, sofern sie ihre Abonnementserklärung einsenden an den

Herausgeber der „Eisenbahn“:

A. Waldner, Ingenieur
Claridenstrasse, Zürich.

Beitrag zur Frage der Betriebssicherheit der Eisenbahnräder.

Von **Emil Stötzer, Werkstättenchef in Salzburg.**

Begrifflicherweise ist diese, den wichtigsten Gegenstand des technischen Eisenbahnwesens behandelnde Frage seit Existenz der Eisenbahnen mit grossem Eifer studirt worden, doch ist dieselbe erst heute in Folge des für diesen Gegenstand so erfahrungsreichen Winters 1879/80 zu einer wirklich brennenden und unabweisbaren Frage herangereift.*)

*) Siehe „Eisenbahn“ Band XII, Seite 63 und „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ 1880, Seite 377.

Der Antikensaal in Bern.

Von Architect **Salvisberg.**

Der Antikensaal hat seit dem Bezug des neuen Kunstmuseums einen erfreulichen Aufschwung genommen. Der circa 30 m lange, 11 m breite und 8 m hohe Saal nebst einem geräumigen Nebensaale weisen bereits eine ansehnliche Collection von Figuren auf. Die Sammlung ist nun eine der bedeutendsten in der Eidgenossenschaft. Es lohnt sich schon die Mühe, einen Gang durch dieselbe zu unternehmen.

Wo wir auch einen Antikensaal betreten, so tauchen freudige Erinnerungen in uns auf; denn es sind alte gute Bekannte aus der schönen Jugendzeit, die wir hier treffen, mit denen wir auf den Schulbänken schon so aufrichtige Bekanntschaft gemacht haben. Wie haben wir uns ergötzt an den lieblichen, anmuthigen, an den hohen und edlen Erscheinungen, die uns die Götterwelt enthüllte, die uns für alle Fälle dieses Lebens so reiche, im Gewande von Kunst und Poesie verherrlichte Gestalten in unterhaltender, belehrender Weise vor Augen führten, die uns den Einblick in das Heiligtum des Schönen eröffneten, ohne das das menschliche Leben wie ein düsterer, nüchterner Traum nach materiellen Interessen ringt! Fast geht es uns wie dem grossen Dichter, der in offene

Die enorme Fülle von Radreifenbrüchen in jener Periode, denen auch das beste Bandagenmaterial unterworfen war, hat sich aber als Calamität von so weitem Umfang erwiesen, dass es nunmehr Pflicht aller Berufenen geworden ist, frei und unumwunden dieser Misère auf den Leib zu rücken.

Es sind nun ausserordentlich viele und mitunter sehr sinnreiche Vorschläge gemacht worden, welche darauf abzielen, das Springen der Tyres weniger gefährlich zu gestalten, oder die Ursachen des Springens überhaupt zu vermindern.

Was nun die letzteren betrifft, so sind wir wohl Alle darüber einig, dass dieselben überwiegend in den ungleichen Volumenveränderungen der einzelnen Radbestandtheile zu suchen sind und dass es eine einfache Unmöglichkeit ist, diese Theile so anzuordnen, dass bei allen Temperaturverhältnissen eine stets gleiche Spannung derselben zu einander obwalte.

Damit ist aber auch ausgesprochen, dass ein Eisenbahnrad aus „einem Stück“ und zwar mit möglichst gleichen Querschnittsformen hergestellt sein muss, wenn es das erfüllen soll, was man heute verlangt! — Der Laufkranz eines solchen Rades soll nicht oder eben nur auf's Minimalste der normalen Abnutzung unterworfen, also für's Abbrechen im Allgemeinen nicht eingerichtet sein, weil damit seine Materialmasse gegenüber den naturgemäss schwächeren Dimensionen in der Uebertragung zur Nabe zu gross wird, wodurch eben Spannungsdifferenzen beim Temperaturwechsel zu befürchten stehen.

Hieraus folgern wir aber, dass nur der Hartguss das geeignete Material sein kann.

Ein Schalengussrad, welches durch seine grosse Härte am Umfang gegen Abnutzung geschützt ist, erfordert nur eine geringe Laufkranzstärke, es kann desshalb das Material im ganzen Rade am gleichmässigsten vertheilt werden.

Unsere eigenen Erfahrungen bestätigen die Voraussetzung, dass ein Schalengussrad unempfindlich gegen Temperaturdifferenzen ist und diese Meinung wird auch von allen Verwaltungen jener Bahnen getheilt, welche Schalengussräder im Betrieb führen.

Das sprechendste Zeugniß zu Gunsten der Schalengussräder finden wir aber in Amerika.

Der Umstand, dass ein Land von schärfster practischer Richtung, wie es Amerika ist, durch länger als ein halbes Jahrhundert an einem Gegenstand unabsehbar festhält, wie dies mit dem Schalengussrad der Fall ist, muss nothwendigerweise zu lebhaften Vergleichen Anregung bieten.

Wohl sind wir gewöhnt, den Amerikanern vorzuwerfen, dass ihr Eisenbahnbetrieb ein mangelhafter und für unsere Verhältnisse nichts weniger als passender ist und doch müssen wir zugeben, dass in Amerika ein Eisenbahnbetrieb mit unsren Ansichten bezüglich der Wahl des Rädermaterials rein zur Unmöglichkeit würde.

Klage ausbricht über das entschwundene Ideal altgriechischen Lebens, dessen glänzende Geschichte noch heute unsere Gelehrten mit Vorliebe der Erziehung weihen, und wir möchten mit ihm ausrufen:

„Schöne Welt, wo bist du? — Kehre wieder,
Holdes Blüthenalter der Natur!
Ach, nur in dem Feenland der Lieder
Lebt noch deine fabelhafte Spur.
Ausgestorben trauert das Gefilde,
Keine Gottheit zeigt sich meinem Blick;
Ach, von jenem lebenswarmen Bilde
Blieb der Schatten nur zurück.“ —

So ziemlich die wichtigsten Momente aus der griechischen Mythologie bemerken wir in der Sammlung der Gypsabgüsse, und wir heben die folgenden heraus:

An die bedeutendste Persönlichkeit aus der griechischen Heldenage mahnt uns die überlebensgrosse Statue des Achilles, diese prächtige, männliche Figur. In ihr verkörpert sich die Idee des verwundbaren Punktes, der keinen Sterblichen verschont. Denn es konnte auch der Mama Thetis nicht gelingen, den schönen Sohn beim Eintauchen in den Styx vor allen Gefahren zu bewahren. Nach seinen Heldenthaten, die er in Ilion und unter den Mauern von Troja erfochten, trifft ihn der Pfeil des Paris in Apollo's Tempel, als er mit der Tochter des Priamus vor dem Altare stand. — Es mag diese Figur unter den vielen Compositionen, die über Achilles bestehen, eine der hervorragenderen sein.

Was würde z. B. bei den amerikanischen Bahnen, wo ein Zug Tausende von Kilometern rollen muss, ohne dass sich eine kundige Hand um die Beschaffenheit des Laufwerkes kümmert, das Facit sein, wenn in einem Winter (verhältnissmässig) 20 000 Radreifenbrüche vorkämen? — offenbar ein Bild, über dessen Ausmalung wir stillschweigend hinweggehen wollen und das eben nur durch die Millionen der dort im Betrieb stehenden Schalengussräder, welche unter Eisenbahnfahrzeugen *aller Art* und bei *allen Zügen* laufen, der Farben bis jetzt entbehrte!

Was nun die Ansicht betrifft, dass in Amerika ein weit besseres Rohmaterial zur Herstellung der Schalengussräder zur Hand sei, als bei uns, sei im Nachstehenden Einiges angeführt, welches wir der Mittheilung der massgebendsten Etablissements in Amerika und Europa verdanken.

Die Lobdall Car Wheel Company in Wilmington, welche seit dem Jahre 1830 Schalengussräder erzeugt und gegenwärtig circa 80 000 Stück per Jahr fabricirt, gibt uns folgende Daten an die Hand:

In Amerika läuft ein 30-zölliges Schalengussrad, welches vorzugsweise unter Locomotiven und Tendern benützt wird, durchschnittlich 45 000 englische Meilen und ein 36-zölliges Wagenrad ca. 70 000 englische Meilen, bevor es untauglich wird; doch gehört es keineswegs zu den Seltenheiten, dass solche Räder bis zu 500 000 Meilen rollen, bevor sie zur Auswechslung gelangen. Die Haftung beträgt für die ersten 30 000 und für die letzteren 60 000 englische Meilen oder 2 bis 4 Jahre, welcher Modus nur zu Gunsten der europäischen Schalengussräder spricht, indem z. B. Ganz & Comp. in Budapest volle fünf Jahre Garantie leisten, wonach unser Fabrikat kein schlechteres sein kann als das amerikanische, indem wir den Fabrikanten vollkommen lebensfähig dabei sehen. Und wenn wir hierzu noch constatiren, dass unsere Preise für Schalengussräder in derselben Höhe stehen, wie die amerikanischen, so dürfte wohl der letzte Rest des Zweifels über die Ebenbürtigkeit beider Fabrikate entfallen. In Amerika wird nämlich ein Schalengussrad mit 3 Cents per Stunde berechnet und dies entspricht fast genau den Preisen, welche die Fabrik von Ganz & Comp. stellt.

Ueber das amerikanische Erzeugungsmaterial erfahren wir, dass dasselbe aus kalt und warm erblasenem vorzüglichem Holzkohle-eisen mit einem geringen Zusatze von alten Rädern hergestellt wird.

Bezüglich der Betriebsstörungen, die auf amerikanischen Bahnen durch Schalengussräder hervorgerufen werden, wollen wir nun der Angabe, dass jährlich deren nicht mehr als 10—12 vorkommen, durchaus nicht vollen Glauben schenken, doch müssen dieselben, auch in dreifach höherer Zahl angenommen, bei der ungeheuren Anzahl der dort in Verwendung stehenden Schalengussräder im Vergleich zu den bei uns üblichen Bandagenbrüchen, immer noch mehr als befriedigend angenommen werden, wobei doch auch die ausserordentlich geringe technische Controle bei den verkehrenden Zügen in

Die Karyatide vom Erechtheion in Athen, die langgekleidete griechische Jungfrau, trägt das fein gegliederte Gewölbe des berühmten Tempels. Ihre zarten Hände übernehmen den Dienst der Säule; auch dem schwersten Opfer unterzieht sie sich, um den Göttern zu dienen. Imposant erscheint sie in der ruhigen, ihrer Pflicht ergebenen Stellung. Es dürfte wohl kein zweites Beispiel in der Geschichte der Architectur geben, wo in so sublimer Weise wie hier die Karyatide vor unsere Augen tritt.

Zwei nackte Genien in Lebensgrösse, eine zierliche, feine Gruppe von Jünglingen, die der ägyptischen Isis oder der griechischen Demeter opfern. Der Segen spendenden Göttin der Fruchtbarkeit bringt der dankbare Griechen die Libation.

Eine Menge der kleinen Friesen aus dem Tempel des Apollo Epikurios zu Bassae bei Phigalia in Arcadien und von der Cellae des Parthenon in Athen, enthalten den Kampf der Lapithen und Kentauren und den Panathenäen-Festzug von Phidias, das Hauptfest der Athena in Athen darstellend. Der Athena Parthenos galten die alle vier Jahre wiederkehrenden olympischen Spiele des Wettrennens, der Musikwettkämpfe, der Sänger, Tänzer und Rhapsoden, welche Homer'sche Stücke recitirten. Ein äusserlich so glänzendes Leben der griechischen Jugend schloss sich ab durch eine Hekatombe.

Die jungfräuliche Athene residirte im Parthenon. Sie bestand in wunderbarer Pracht aus Gold und Elfenbein, gemeisselt von Phidias.

Amerika zu berücksichtigen bleibt. Noch sei bemerkt, dass das Abdrehen der Schalengussräder von der Lobdall Car Wheel Company mit 1—3 Dollar per Rad berechnet wird, wobei wir uns jedoch keineswegs der Ansicht anschliessen wollen, dass diese Procedur einen wirklich practischen Werth involviert. Immerhin mögen aber die Amerikaner genügende Erfahrungen gesammelt haben, um diesen Vorgang, wenigstens bei Bremsrädern, als gerechtfertigt erscheinen zu lassen; denn wir sind der Ansicht, dass das Schalengussrad „bremsfähig“ ist, nur soll eben die Bremse das Rad, wie es ja auch Regel ist, nicht feststellen, um den flachen Stellen möglichst auszuweichen. Eingehende Versuche werden diese Annahme gewiss bestätigen.

In Europa begann die Fabrikation der Schalengussräder circa 25 Jahre später als in Amerika. Eine natürliche Folge davon war die, dass alle jene Kinderkrankheiten der Fabrikation, welche die Amerikaner bereits hinter sich hatten, hier erst überwunden werden mussten.

Die ersten Schalengussräder wurden von A. Ganz in Ofen nach amerikanischem Muster angefertigt, jedoch nach einem Modell, welches sich im Laufe der Jahre als nicht vollkommen genügend für den europäischen Eisenbahnbetrieb erwies und welches auch in Amerika nicht die herrschende Form bildete. Es waren dies die doppelwandigen Räder mit weit auseinander stehenden Wänden, welche dem Laufkranz eine schlechte Unterstützung gewährten, so dass ein Spalten des Laufkranzes zuweilen vorkam.

Nach derselben Form hat auch Gruson in Magdeburg, dessen Resultate ebenfalls nicht befriedigend waren, seine Räder ausgeführt.

Während aber letztere Fabrik, welche entschieden berufen war, in Deutschland die Schalengussräderfabrikation durchzuführen, die Fabrikation derselben (hoffentlich nicht für immer) aufgegeben, hat die Ofenerfabrik durch unausgesetztes Streben ihres tüchtigen Directors, Herrn Andreas Mechwart, das Ziel erreicht, ein ausserordentlich brauchbares und verlässliches Schalengussrad herzustellen.

Unterstützt wurde diese Fabrik durch das wohlwollende Verhalten der österreich-ungarischen Eisenbahn-Directionen, die sich auch durch theilweise ungenügende Erfolge nicht abschrecken liessen. Diese kamen daher, dass die Ganz'sche Fabrik bei Herstellung ihrer Räder in erster Linie die „Betriebssicherheit“ anstrebt, wodurch Eigenschaften mit unterliegen, welche die Laufdauer der Räder beeinträchtigten, resp. die Abnutzung beschleunigten. Es waren dies weiche und unganze Stellen in der Lauffläche und fällt diese Periode in die Zeit vom Ende der 60er bis Mitte der 70er Jahre, also in einen Zeitraum, in welchem bekanntlich die unvergessliche Gründungsepidemie fiel, welche auf die Qualität des Schalengussrohmaterials eben auch nicht günstig eingewirkt haben mag.

Die Radform, welche die Ofener Fabrik nun nach vielen Versuchen zuletzt adoptirt hat und welche auch die gegenwärtig in Amerika am meisten in Anwendung kommende ist, ist die des halbdoppel-

Als das Christenthum hereinbrach, verschwanden Gold und Elfenbein und eine christliche Gottesmutter trat an ihre Stelle.

Die Türken verwandelten den christlich gewordenen Parthenon in eine Moschee. Hinter der Cella hatten die Griechen den Opisthodomus, einen Raum, wo sie ihre Schätze in Gold, Silber und Edelsteinen aufhäuften.

Bei den Christen war der Raum leer; als die Türken kamen, machten sie eine Pulverkammer daraus. Das merkten anno 1687 die Venetianer und warfen eine Bombe auf das Dach. Die Explosion zertrümmerte grösstenteils das schönste Gebäude der Welt. Die grösste Menge der Trümmer sammelten rechtzeitig die Engländer und führten eine immer noch schöne Anzahl des benannten Frieses in ihr britisches Museum, während der Zeit von 200 Jahren, in denen Franzosen und Deutsche einander die Länder verwüsteten, und erst später auf den Gedanken kamen, dass unterdessen die Engländer nicht bloss in den berühmtesten Ruinen wühlten und restaurirten, sondern Völker annexirten, Colonien gründeten, eine unüberwindliche Flotte schufen, Handel und Verkehr beherrschten und sich ungeheure Schätze sammelten. Einem Museum verbleibt der Festzug der Panathenäen ein unschätzbares Gut; er entfaltet die höchste Vollendung der antiken Sculptur.

Wie herrlich erglänzt in dieser Darstellung die beglückende Annahme der Versöhnung und der Verbindung des schwachen, fehlerhaften Menschen mit den idealisierten Göttern. Ja gewiss, wenn je eine Religion es versuchte, die Menschheit mit Gott zu versöhnen,

wandigen Rades, bei welchem der Laufkranz von einer massiven Mittelwand unterstützt wird, welche sich gegen die Nabe hin in zwei Wände theilt und so eine höchst solide Absteifung für die Nabe bietet. Nimmt man hierzu die minutiöse Genauigkeit und höchst gewissenhafte Auswahl und Prüfung des in der Ofener Fabrik zur Verwendung kommenden Rohmaterials, worüber wir uns persönlich sicherste Ueberzeugung verschafft haben, so wird es begreiflich, dass sich in neuerer Zeit das Ansehen der Schalengussräder ausserordentlich gehoben hat. Hauptsächlich aber hat das auffallend gute Verhalten dieser Räder bei niederer Temperatur den Ausschlag für diese günstige Beurtheilung gegeben.

Es sei hier beispielsweise bemerkt, dass im vorletzten Winter von den ca. 130,000 Stück Schalengussräder, welche in Oesterreich-Ungarn laufen, in Summa — zwei Brüche vorkamen*) und auch diese nur an Rädern älterer Construction.

Neben diesen an und für sich sehr bedeutsvollen Vorzügen, berechtigt aber auch das neue Modell Ganz'scher Schalengussräder noch zu sehr schwerwiegenden finanziellen Folgerungen. Denn innerhalb der ersten fünf numehr abgelaufenen Jahre wurde kaum $\frac{1}{3}$ der ganzen Anzahl jener Räder ersetzt, welche in früheren Jahren durchschnittlich ausgewechselt wurden, woraus nicht un schwer auf die Güte und Dauerhaftigkeit dieser Räder geschlossen werden kann, deren durchschnittliche Lauffähigkeit nunmehr doppelt so hoch gesteigert erscheint, nämlich auf ca. 13 Jahre!

Dass einzelne solcher Räder auch in früheren Jahren enorme Strecken zurückgelegt haben, lehrte uns ein Beispiel auf der letzten Pariser Ausstellung, wo von Ganz ein Rad exponirt war, welches auf der Mohacs-Fünfkirchner-Bahn nachweislich 549 000 Kilometer zurücklegte und trotzdem noch vollkommen betriebsfähig war. Damit ist nun aber unzweifelhaft dargethan, dass nur in der Fabrikation die Zukunft der Schalengussräder liegt und nachdem wir an der Hand des Vorstehenden zu der Erkenntniß gelangt sind, dass man heute tatsächlich auch ein wirklich *sicheres* Schalengussrad herzustellen vermag, so ergibt sich wohl von selbst, dass man die Frage der Eisenbahnräder nunmehr durch das Schalengussrad als gelöst betrachten kann.

Sicher und ökonomisch, dieses das Eisenbahnwesen scharf umschliessende Schlagwort, kann nach unserer Ansicht beim Schalengussrade mehr, als bei jedem andern Gegenstande, seine vollste Anwendung finden:

Somit seien diese einer reiflichen Erfahrung, sowie sorgfältigen Prüfung alles zugänglichen Materials und unserer innersten Ueberzeugung entsprungenen Zeilen der geehrten fachmännischen Beurtheilung übergeben und haben wir es als eine Pflichterfüllung angesehen, diesen Beitrag zur Ventilirung eines so hochwichtigen Gegenstandes den geschätzten Fachgenossen zu übergeben.

*) Hiermit seien auch unsere früheren Mittheilungen über diesen Gegenstand corrigit.

so wurde schon hier in kindlich rührender Weise dieser Gedanke klar gelegt.

Man darf allerdings dabei nicht übersehen, dass die Griechen sich die angestrebte Versöhnung dadurch erleichterten, dass sie ihren idealisirten Göttern menschliche Gebrechen unterschoben, sie alle Fehler unter sich und bei den Menschen begehen liessen. Da konnte das Urtheil kaum anders als milde und versöhnlich ausfallen.

Im Kampfe der Lapithen mit den Kentauren liegt der Zug des griechischen Charakters nach dem Wunderbaren, dem Gigantischen, Wilden und Dämonischen ausgesprochen. In den Wolken, in den Waldbächen und Bergströmen lässt er sie hausen. Attische Sculptur und Malerei benutzen mit Vorliebe diesen Stoff und leisteten Grosses darin. Die Bilder, die dagegen der Aberglaube des Mittelalters bis auf unsere Zeit geschaffen hat, sind schreckliche Carricaturen, von denen wir uns mit Widerwillen abwenden.

Wie tief und innig die religiösen Anschauungen sich entwickelten und mit welcher Schärfe des Gedankens die Gelehrten des Alterthums an den innern und äussern Werth des Menschen ihm selbst gegenüber und gegenüber der Oeffentlichkeit einen Maassstab zu legen suchten, um damit auch das Verhältniss des Denkenden oder Wollenden zum Handelnden zu präzisiren, davon geben uns Socrates, Plato, Aristoteles etc. Kunde. Zu der Unterordnung des Einzelnen unter die geordnete Macht des Staates, diesen letztern gross und gewaltig zu stellen, darnach trachteten diese Philosophen und

Einiges über die Rampenanlagen der Mainzer Brücken-Concurrenz.

Von Baumeister A. Gädertz.

(Mit einer Tafel.)

Im ersten Referat über das Ergebniss der Mainzer Concurrenz hat der Verfasser speciell die Constructionseigenthümlichkeiten der Brücke an sich näher beleuchtet, dagegen die Rampenanlagen nur flüchtig und kurz berührt. Es möge nun folgende Auslassung als Ergänzung des betreffenden Referates angesehen werden, in der jedoch speciell nur die Anlagen der vier ersten Entwürfe, sodann wesentliche Ideen einiger anderen mitgetheilt werden sollen.

Das Programm bot für die Rampenfrage gar keinen Anhalt, sagte nichts über die Hessische Ludwigsbahn und die Notwendigkeit deren Unterführung, ebenso wenig aber auch über die Freilegung der Rheinseite des Kurfürstlichen Schlosses, beides wesentliche Gesichtspunkte für die Rampenanlage und namentlich für die wünschenswerthen Seitenrampen.

Die Situation war insofern sehr günstig, als die Brücke auf eine verhältnissmässig breite Strasse mündet, rechts unbedeutende Annexbauten des zum Zollamt verwendeten Theiles des Kurfürstlichen Schlosses berührt und stromaufwärts am Garten des Grossherzoglichen Palais vorbeiführt, welcher in dankenswerther Liberalität zu eventueller Benützung für die Rampenanlage der Baubehörde überlassen war: Diese Erlaubniss haben nun viele Concurrenten in nicht eben bescheidener Weise ausgenützt und direct am Annexbau der Front den mit prächtigen Bäumen bestandenen Garten abgeschnitten.

In der Höhenlage der Rampe sind wesentliche Unterschiede bemerkbar; diese resultiren zunächst daraus, dass die verlangte Höhe von + 13,85 M. P. in der Brückenmitte plus der nötigen Constructionshöhe einzuhalten war; die ersten Entwürfe haben hier Höhen von

Pons Palatinus	Einfach	Laetare	Eigelstein
+ 18,237	+ 17,66	+ 18,40	+ 17,80

Diesen entsprechen beim Beginn der Brücke an den Ortpfeilern folgende Coten:

+ 13,90	+ 12,93	+ 14,30	+ 13,96
---------	---------	---------	---------

Die Coten der Rheinstrasse hinter der Kehlmauer haben jetzt durchschnittlich + 5,0 bis + 5,2 M. P., beim Auslauf der Rampen in der Flucht des Kurfürstlichen Schlosses und Deutschen Hauses gemessen + 5,86 M. P.

„Pons Palatinus“ hat in sehr hübscher und ansprechender Weise seine Achse direct auf die Mitte des Grossherzoglichen Palais gerückt, demselben dadurch jedoch nicht genützt, da die Fäcedenverhältnisse kaum mehr zu übersehen wären und das sehr hohe

suchten durch das Mittel des Selbstbewusstseins, der Empfindungen für eine wahre Moral, die allem Wissen, allen aufgenommenen Anschauungen zu Grunde gelegt wurden, den griechischen Bürger sich selbst und dem Staate heranzuziehen. Die Begriffe der Sittenlehre wurden in den Schulen gelehrt, und durch sie suchte das Volk den günstigen Zusammenhang mit den über den Sterblichen erhabenen Gottheiten und suchte sie in sinnlich wahrnehmbarer, von der höchsten Kunst getragener Weise zu bilden und zu vermehren.

Der Apollo vom Belvedere ist eine Zierde der Sammlung. Als einem der ersten Götter der Griechen wurden ihm die höchsten Eigenschaften beigelegt; er ist der Rettende, Helfende, der Milderer aller Sitten, der in der Heilighaltung der staatlichen Ordnung, der Bekämpfung alles Uebels, welches die Menschen verfolgt, in der Bestrafung des Uebermuthes und aller Ungerechtigkeit der Menschen erscheint. Darum ist er der Gott des Sonnenlichtes, der Leuchtende und Strahlende, der Urquell aller Bildung und des Fortschritts, der Gott des Gesanges.

In dieser Erkenntniß sucht der Künstler sein Bild zu schaffen und seinem Volke zu zeigen.

(Fortsetzung folgt.)