

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 19/20 (1892)
Heft: 10

Inhaltsverzeichnis

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: 21.02.2026

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

INHALT: Ursachen des Verfalls der Hochbauten. (Fortsetzung.)
 — XXII. Generalversammlung der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums. III. (Schluss.) — Die XXXIII. Hauptversamm-

lung des Vereins deutscher Ingenieure in Hannover. — Nekrologie: † Pietro Albrici. — Correspondenz.

Ursachen des Verfalls der Hochbauten.

Von Professor *Julius Koch* in Wien.

(Fortsetzung.)

Aber auch die Mischung von verschiedenwerthigem Material ist oft der Ruin des Bauwerkes. Das schlechtere bringt das bessere mit seinem Verfälle auch zu Fall. Ist dies schon an den früher erwähnten Objecten theilweise zu beobachten, so tritt es noch viel deutlicher an den Säulen des Theseus-Tempels zu Athen hervor. Diese, aus pentelischem Marmor hergestellt, haben der Verwitterung erfolgreich getrotzt, aber einzelne Säulentrommeln widerstanden weniger als andere. Eine Trommel der linksseitigen Eck säule der Vorderfront ist zerdrückt, und nur das rechtzeitige Eingreifen des Restaurators, der Eisenreifen um dieselbe

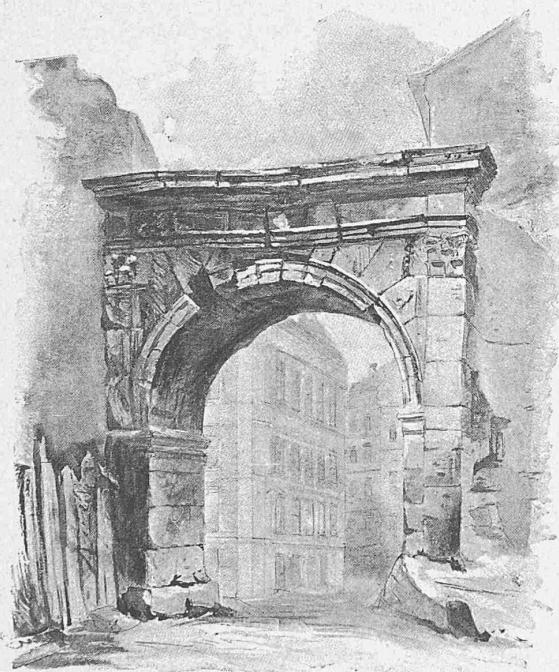


Fig. 4. Bogen des Gallienus in Rom.

zog, hat den totalen Zerfall der Façade verhütet, welcher hier der Knickung eines einzigen Werkstückes zuzuschreiben gewesen wäre. Die Splitterung des Steines erfolgte in verticalem Sinne. Aber auch die fünfte Säule der rechtsseitigen Front hat in einer ihrer Trommeln ihren wunden Punkt. Auch diese ist aus minderwerthigem Material und bereits zerdrückt. Dies ist allerdings ein weniger gefährlicher Punkt, aber immerhin wichtig genug zur Erhaltung des Bauwerkes.

Eine hervorragende Rolle in der Geschichte des Verfalls der Bauwerke spielt die Pressung der Steinkanten aneinander. Dies ist beispielsweise am Triumphbogen des Titus in Rom deutlich zu erkennen. Dieser ist der älteste Triumphbogen Roms, aus der Zeit von 80 nach Christus. Er zeigt nicht nur an den Fugen der Archivolte durchwegs abgetrennte Theile, sondern auch, in Fortsetzung der Ab pressung, an der inneren Bogenkante fast in der ganzen Ausdehnung derselben statt der Kante die Spuren der Materialablösung. Die Fortsetzung des Verfalls ist sehr leicht vorherzusehen. Die Werkstücke der Archivolte, die Wölbungsquader, verlieren im weiteren Verlaufe des Zerstörungs-

processes die Fühlung miteinander, und ist dieser weit genug fortgeschritten, so fällt mit einem Werkstücke dann sogleich, oder in rascher Folge, der ganze Bogen.

Ein vorgerückteres Stadium ist am Bogen des Gallienus in Rom zu beobachten (Fig. 4). Hier ist durch Abpressung und Weiterwitterung schon eine Verschiebung der Werkstücke des Bogens eingetreten, und es beginnt bereits der damit im Zusammenhange stehende Verfall des daraufliegenden Gebälkes. Mit dem ersten Steine der Wölbung fällt dieses augenscheinlich auch.

Es ist sehr interessant zu beobachten, dass hier, sowie auch am Triumphbogen des Titus, der Verfall etwa in halber Bogenhöhe zuerst eintrat, und von hier aus seine weiteren Fortschritte machte. Gegen den Kämpfer zu ist auf der linken Seite der Titusbogenarchivolte das erste Werkstück noch unversehrt, am Bogen des Gallienus sind noch beide Anlaufsquadern des Bogens vollständig intact. Dieselbe Beobachtung kann man fast an allen Bogen des Colosseums in Rom machen. Auch hier beginnt der Verfall durchwegs etwa in der halben Bogenhöhe, wo er mit



Fig. 5. Festungsthor zu Ephesus.

Kantenabsprengung seinen Anfang nimmt, und zumeist durch Abbröckelung der inneren Bogenkante seine weitere Fortsetzung findet. Hier sind verschiedene Stadien des weiteren Verfalls sichtbar, welcher sich theilweise schon in der Deformation des Gebälkes und der darüberliegenden Parapete fortentwickelt.

Das letzte Stadium des Zerfalls der Archivolte ist an einem Festungsthore zu Ephesus (Fig. 5) zu sehen, wo das Gewölbe theilweise nach Muster der dortigen altgriechischen Ueberkragung der geraden Werkstücke, aber mit Unter setzung der römischen Archivolte hergestellt ist. Die letztere ist bis auf ein unversehrtes Anlaufsstück eingestürzt, aber die Ueberkragung der daraufliegenden Quadern, welche ausser organischem Verbande mit dem Bogen stehen, hat bisher den gänzlichen Ruin des Objectes verhütet.

Auch an mehreren Bogen in den Ruinen von Palmyra ist zu beobachten, dass, wenn auch Alles sonst verfallen, die Anläufe mit fast unverletzten Kanten noch auf ihrem alten Platze ruhen.

Die Kantenpressung spielt aber auch ausserhalb des Gewölbes gewaltig mit im Zerstörungswerke der Zeit. So wie die Archivolte, so ist auch der Architrav der tragende Theil des Darüberliegenden, und auch er ist in derselben Weise der Zerstörung ausgesetzt. Diese beginnt auch am