

## Werk

**Titel:** Inschriftenfund von Goddelau im Ried

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1918

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?523137273\\_0020|log55](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?523137273_0020|log55)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

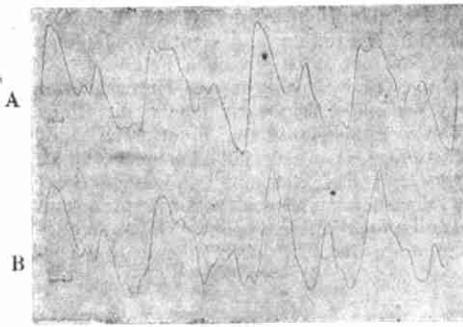


Abb. 1. A „Ideal“. B „Normal“.



Abb. 2. C „Übermäßig“. D „Vermindert“.

selten, demnach wertvoll und herstellbar sind. — Auf alle diese Ergebnisse soll jetzt nur andeutungsweise verwiesen werden.

Wesentlicher ist die Gewinnung gesetzmäßiger Beziehungen innerhalb des Glockengefüges, und dabei ergaben sich in der Gruppierung der Teiltöne einschließlich des Schlagtones die vier Arten des idealen, des normalen, aufs äußerste übermäßigen und des aufs äußerste verminderten Aufbaues. Maßgebend für die Aufstellung dieser Gliederung war einerseits die Gruppierung der „reellen“ Teiltöne der Glocke als deren „akustische Konstanten“ in mehr oder weniger harmonischer Folge, andererseits das Verhältnis dieser Konstanten zu dem „imaginären“ Tone der Glocke, dem Schlagtone.

Die „ideale“ Glocke stellt die voraussichtlich unerreichbare Form dar, ausgezeichnet durch eine streng harmonische Konstantenreihe, die sich von der natürlichen Tonleiter nur durch die Auslassung einzelner Glieder unterscheidet. Voraussetzung ist ferner die Übereinstimmung des Schlagtones mit dem Grundtone der Reihe. Die „normale“ Glocke liegt unter den bisher untersuchten Glocken dem Ideal am nächsten. Sie ist wirklich erreicht und daher als Muster bei dem Wiederaufbau unseres Glockenwesens aufzustellen. Auch bei dieser fallen Grundton und Schlagton zusammen, während die übrigen Konstanten schon merkliche Abweichungen von der Naturreihe zeigen. Die beiden „vermindert“ und als „übermäßig“ bezeichneten Arten stellen die zwei von der normalen Form in entgegengesetzten Richtungen weit abliegenden Fälle dar, bei denen die Naturreihe entweder zusammengedrängt oder auseinandergestreckt erscheint. Auch decken sich nicht Schlagton und Grundton, sondern liegen bis zu einer sechstel Oktave auseinander.

Die Bezeichnungen „übermäßig“ und „vermindert“ sind der Musiklehre entnommen, weil in der Tat der Aufbau der Konstanten bei diesen Beispielen dem übermäßigen und dem verminderten Zusammenklang gleicht. Alle diese Eigenarten dieser vier Glockenarten lassen sich mit Hilfe einer zeichnerischen Darstellung sehr anschaulich erkennen. Um aber noch tiefer in das Wesen der Glocke einzudringen, müssen wir versuchen, uns ein Bild von den Eindrücken zu verschaffen, die das Ohr durch die von der Glocke ausgehenden Schallwellen erhält.

Es ist klar, daß ein akustisch so verwickeltes Gebilde wie die

Glocke keine einfachen Wellen, sondern eine charaktervoll ausgeprägte Bewegung hervorbringt. Wenn es nun gelänge, diese Vorgänge festzuhalten oder darzustellen, so wäre damit der klarste Einblick in die verborgene Natur der Glocke gewonnen. Auf dem Wege der Schallphotographie habe ich Glockenklänge festgehalten und ein solches Bild im 2. Teile meines Lehrbuches über Kirchenbau wiedergegeben.\*) Da wir aber mit Hilfe der Klanguntersuchung Teiltöne des Klanges wenigstens dem Umfange nach bestimmen können, besitzen wir auch die Möglichkeit, auf dem Wege der Synthese die Wellen, wie sie das Trommelfell unseres Ohres hin und her bewegen, künstlich darzustellen. Allerdings ist die Funktion für eine solche Linie vielgliedrig und erfordert zu ihrer Darstellung ein umfangreiches Rechenwerk. Für die vier besonderen Fälle habe ich diese Berechnungen durchgeführt und die hier beigegebenen vier Schaubilder erhalten (Abb. 1 u. 2). Die Linie der „idealen“ Glocke ist streng wiederkehrend, der dargestellte Teil enthält zwei volle Zeitabschnitte, die sich auch darüber hinaus unverändert wiederholen. Die Linien der drei anderen Arten sind infolge irrationeller Verhältnisse der Teiltöne und der dadurch entstehenden Phasenverschiebungen fortgesetzt veränderlich. Zwischen der „idealen“ und der „normalen“ Linie ist noch eine gewisse Verwandtschaft zu erkennen; dagegen verleugnen die anderen beiden, scharf zerrissenen Wellen der „verminderten“ und „übermäßigen“ Glocke jede Beziehung zu ihrem Vorbilde. Sehr charaktervoll ist der jähe abgetreppte Sturz im zweiten Viertel der „verminderten“ Linie. Die weitere Nutzbarmachung dieser Darstellungen liegt bereits im Gebiet des Mathematikers und des Psychologen und kann hier nicht verfolgt werden. — Eine Sonderarbeit darüber ist in Vorbereitung.

Den Klang einer „idealen“ Glocke haben wir nicht gehört; wir können ihn uns als überaus wohlklingend, ausgeglichen und ohne alle Schärpen vorstellen. Gute Glocken, die sich dem „normalen“ Zustande nähern, erfreuen uns durch innere Ruhe, ohne jedoch auffallend volltönend zu wirken; die in ihnen wohnende Fülle entwickeln sie im Zusammenklang mit anderen Glocken. Die „übermäßige“ Glocke besticht durch größere Tonmasse, solange man die in ihr liegenden Unstimmigkeiten nicht verfolgt. Im Zusammenwirken mit anderen Glocken verursachen sie erhebliche Störungen. Es ist aber bei dieser Art bei einer weiteren Steigerung des „Übermäßigen“ möglich, daß der in ihm liegende Fehler sich schließlich in ein harmonisches Verhältnis, also in einen Vorzug, verwandelt. Dann klingt eine solche Glocke als voller Akkord, fast wie drei Glocken; sie verträgt sich aber selten mit ihren Schwestern. Sehr ungünstig ist die Tonentwicklung bei der „verminderten“ Art. Diese Glocken verhalten sich kurz; es scheint, als ob die enge Lage der Konstanten den Klang erdrückte.

Aus dem Wesen der Glocke, wie es durch die Klanganalyse und durch ihre bildliche Darstellung aufgedeckt ist, erklärt sich auch weiterhin die Tatsache, daß ein volles Geläut fast immer unrein klingt und keinen höheren Kunstwert besitzt. Es ließen sich deshalb bei der Enteignung nur in seltenen Fällen ganze Geläute befreien. Dagegen können Glocken, paarweise gebraucht, oft wundervolle Pracht entfalten und bilden dann kaum oder nur durch den Zufall ersetzbare Denkmalwerte, über die dauernd die schützende Hand gehalten werden sollte, die ihnen aber bisher versagt war. Vielleicht gelingt es doch einmal, der Psyche der Glocke volle Beachtung durchzusetzen.

Charlottenburg-Bautzen.

Johannes Biehle.

\*) Theorie des Kirchenbaues vom Standpunkt des Kirchenmusikers und des Redners. Von Joh. Biehle. Wittenberg 1913. Verlag Ziemsen. 123 S. in gr. 8<sup>o</sup> mit 14 Abb. u. 2 Tab. Geb. 3. M.

### Vermischtes.

**Die zerstörte Demetriuskirche in Saloniki.** Unter den verschiedenen Kirchen, die dem heiligen Demetrius in Saloniki geweiht waren, war die Basilika im Mittelpunkt der Stadt, nicht weit von der antiken Badeanlage und dem Stadion, weitaus die bedeutendste. Sie stellte eine geräumige Anlage dar, eine fünfschiffige Basilika in byzantinisch-hellenistischem Stil mit Atrium und Narthex, mit Nebengebäuden, Brunnen und Höfen, die ihre Gründung ins fünfte Jahrhundert, unter die Präfektur des Leontius zurückführt und an der Stelle errichtet sein soll, wo der heilige Demetrius im Jahre 304 unter Maximianus Galerius den Märtyrertod erlitt. Wie stark die Verehrung des Heiligen und sein Andenken unter den Gläubigen war, beweisen die herrlichen Mosaiken und Bilder, die den Ort schmückten und die von seinen Wundertaten berichteten, sowie die Erzählungen vieler Kämpfer, die Saloniki gegen Andersgläubige verteidigten und sich des Beistandes und Schutzes des Heiligen und seiner persönlichen Erscheinung erfreut haben. Außer verschiedenen Gelehrten, wie Tafel (1835, 1839), Hopf († 1857), u. a. beschäftigte sich neuerdings auch Nikos A. Bees mit dem Schicksal des Demetriusheiligtums, das dem kürzlich stattgehabten Brande in Saloniki zum

Opfer fiel (Kunstchronik, Februarheft Nr. 20). Die sterblichen Reste des Märtyrers umschloß ein reich geziertes Sarkophag, über den sich ein kostbares Ziborium aufbaute. Der weihevollte Ort wurde durch ewige Lampen und zahlreiche Kerzen erhellt und war, da er auch wundertätiges Salböl spendete, Wallfahrtort zahlloser Pilger, Gelehrter und Priester, die sich besonders zu der Lobpreisung des Heiligen einstellten. Andächtige Scharen bewegten sich dann durch die Hallen der Kirche, deren zweistöckige Katechumena von vielen Säulen, teils aus buntem Stein, getragen wurde, durch die fünf Seitenschiffe, vorbei an den phantastischen Säulenkapitellen mit ihren Akanthusblättern, Tauben und kreuzgeschmückten Kämpfern. Doch nicht zu allen Zeiten verlief der Kultus in so feierlichen, ungestörten Formen. Unter den Schicksalschlägen der Stadt litt auch das Heiligtum. Es fiel in die Hände der Türken, wurde gegen Ende des 15. Jahrhunderts in eine Moschee umgewandelt und erst 1912 nach König Konstantin siegreichem Einzug in Saloniki wieder dem christlichen Gottesdienst zugeführt.

**Inschriftenfund von Göddelau im Ried.** Jeder Fund aus der vielfach noch dunklen Zeit zwischen dem Untergang der Römer-