**Zeitschrift:** Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift

Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich

**Band:** 32 (1928-1929)

**Heft:** 10

Artikel: Glocken und Glockengruss

Autor: Däfter, Adolf

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-666838

### 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:** 09.12.2025

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

Doch wie der nur vernommen Des Knaben erftes Wort, Da reißt die kluge Rechte Der jähe Zorn ihm fort.

Er stößt sein scharses Messer Dem Buben in die Brust, Dann stürzt er nach dem Kessel, Sein selber nicht bewußt.

Vielleicht, daß er noch retten, Den Strom noch hemmen kann: — Doch sieh, der Guß ist fertig, Es fehlt kein Tropfen dran.

Da eilt er abzuräumen, Und fieht, und will's nicht sehn, Ganz ohne Fleck und Makel Die Glocke vor sich stehn.

Der Knabe liegt am Boden, Er schaut sein Werk nicht mehr: Ach, Meister, wilder Meister, Du stießest gar zu sehr!

Er stellt sich dem Gerichte, Er klagt sich selber an. Es tut den Richtern wehe Wohl um den wackern Mann;

Doch kann ihn keiner retten, Und Blut will wieder Blut. Er hört sein Todesurteil Mit ungebeugtem Mut.

Und als der Tag gekommen, Daß man ihn führt hinaus, Da wird ihm angeboten Der letzte Gnadenschmaus. "Ich dank euch," spricht der Meister, "Ihr Herren lieb und wert; Doch eine andre Enade Mein Herz von euch begehrt:

Laßt mich nur einmal hören Der neuen Glocke Klang! Ich hab sie ja bereitet, Möcht wissen, ob's gelang."

Die Bitte ward gewähret, Sie schien den Herrn gering; Die Glocke ward geläutet, Als er zum Tode ging.

Der Meister hört sie klingen, So voll, so hell, so rein! Die Augen gehn ihm über, Es muß vor Freude sein.

Und seine Blicke leuchten, Als wären sie verklärt; Er hat in ihrem Klange Wohl mehr als Klang gehört.

Hat auch geneigt den Nacken Zum Streich voll Zuversicht; Und was der Tod versprochen, Das bricht das Leben nicht.

Das ist der Gloden Krone, Die er gegossen hat, Die Magdalenenglode Zu Breslau in der Stadt.

Die ward zur Sünderglocke Seit jenem Tag geweiht; Weiß nicht, ob's anders worden In dieser neuen Zeit.

Wilh. Müller.

# Glocken und Glockenguß.\*)

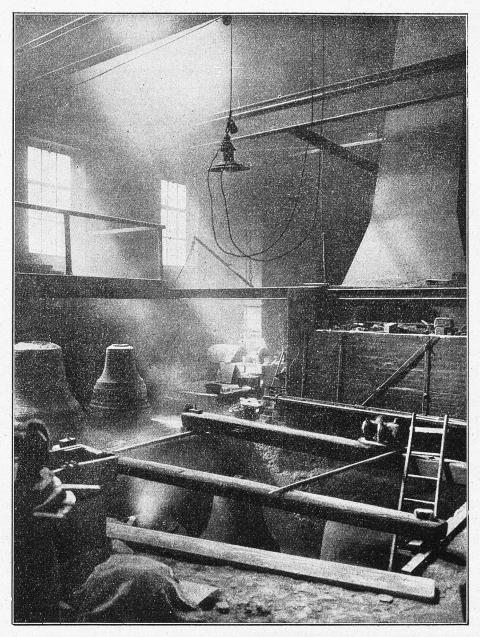
Von Adolf Däfter, Aarau.

Unsere meisten Leser kennen gewiß aus ihrer Schulzeit Schillers Lied von der Glocke, jene herrliche Dichtung, die in erhabenen Worten die Entstehung und den Guß der Glocke schilbert. Auch Spitteler hat in seinen "Glockensliedern" diese metallenen Ruser zum Dienste und Lobe Gottes so schön und poetisch bestungen.

Die Kirchenglocken sind eine sehr alte Ein= richtung. Wie vieles andere haben sie sich auch allmählich entwickelt, bis sie unsere heutige Gestalt angenommen haben, und es wird von Interesse sein zu vernehmen, seit wann man Glocken kennt und auf welche Art und Weise ein Glockenguß zustande kommt.

Schon der römische Schriftsteller Martial erswähnt den Gebrauch eines Erzglöckleins durch die Römer zur Eröffnung der Bäder. Die erste historisch beglaubigte Notiz findet sich in den Schriften des hl. Gregor von Tours aus der zweiten Sälfte des sechsten Jahrhunderts; dort wird von der Verwendung von Glocken für den Gottesdienst gesprochen. Allerdings wird bes

<sup>\*)</sup> Die Alischees sind uns von der Firma Küetschi A.-G. in Aarau in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt worden.



Eine Gießhalle der Glockengießerei S. Rüetschi A.-G. in Aarau.

hauptet, daß man im Orient schon vorher Glocken kannte. Viele schreiben die Erfindung der Glocken dem Paulinus von Nola — er wurde im Jahre 409 Bischof von Nola — zu. Den ersten, datierbaren Anhalt für die Technik des Glockengusses in Europa besitzen wir in einer Handschrift "Schedula diversarum artium, von Theophilus Presbyter" aus dem 12. Jahrhundert stammend. (Original in der herzoglichen Bibliothek zu Wolfenbüttel und durch den Dichter Lessing zur Zeit seiner Tätigkeit als Bibliothekar daselbst entdeckt.)

Die von Theophil beschriebene Art der Glotkenherstellung wird heute nicht mehr geübt. Auch die Glocken selber haben seither erst diejenige Form angenommen, welche heute üblich
ist und die man am besten mit "kelchförmig"
bezeichnet. Die ältesten Glocken, welche nach der
von Theophilus beschriebenen Art erstellt wurben, zeigen eine fast zylindrische Form. Allmählich ist die Gestalt gestreckt, nach oben verjüngt
worden und führte zu Formen, die zuckerhutähnlich aussehen. Das historische Museum in
Basel bewahrt eine Glocke der ältern zylinderähnlichen Gestalt auf, wogegen im Landesmuseum Zürich eine solche der gestreckteren,
spihen Form zu sehen ist. Alle diese Glocken
in der Zeit vom 10.—12. Fahrhundert, welche

die Herstellungsart nach den von Theophil beschriebenen Regeln erkennen lassen, werden von der Wissenschaft als "romanische" Glocken beseichnet.

Es bedurfte einer Verbesserung des Herstellungsversahrens für die Glockenformen, ehe man Glocken bilden konnte, welche einen bestimmten Ton mächtig und rein erklingen ließen. Diese Verbesserungen führten nach und nach zu der heute gebräuchlichen Form der Glocken.

Frühe schon nuß sich die Aarauer Glockengießerei, wohl die älteste in Europa, durch die Anwendung neuer Berfahren ausgezeichnet haben. Daß diese bereits im 14. Jahrhundert einen weitreichenden guten Ruf besessen hat, bezeugt eine Anzahl jetzt noch im Dienst besindliche Kirchenglocken, die durch Jahrzahl oder Gießernamen bezeichnet sind.

Im Laufe der Zeit haben die Glocken in allen christlichen Kirchen Verwendung für den gottesdienstlichen Gebrauch gefunden. Heute läßt sich ein Gotteshaus ohne Glocken nur schwer denken; die ärmste Kapelle besitzt zur Herbeirufung der Gläubigen zum Gottesdienst

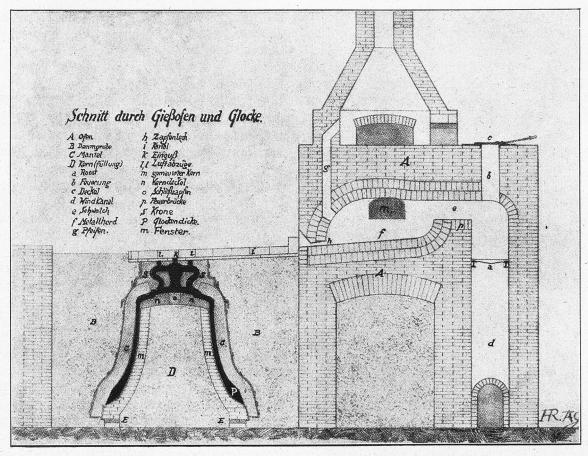
wenigstens ein bescheidenes Glöcklein.

Versuchen wir, die Entstehung der Glocke zu beschreiben. Der Former beginnt mit dem Aufmauern des "Kerns", das heißt eines Körpers, welcher dem hohlen Glockenin= nern entsprechen soll. Mit Hilfe einer drehbar angebrachten "Lehre", die das Profil der in= nern Wand der Glocke hat, wird dieser Körper aus Backsteinen aufgebaut, aber nicht massiv, sondern hohl und mit einem überzug aus Lehm geglättet. Dieser hohle Kern ist gleich= zeitig so eingerichtet, daß darin ein Feuer unterhalten werden kann, welches zum Bren= nen und Trocknen der Glockenform dienen muß. Über den fertigen Kern wird nun das Glockenmodell gebildet durch Auftragen von Formmasse und mit Hilfe der bereits erwähn= ten "Lehre", an der nun aber das Profil für die Außenwand der Glocke ausgeschnitten ist. Dieses Modell, vom Gießer auch Hemd oder falsche Glocke genannt, soll genau der künftigen Glocke entsprechen. Nachdem eine dünne Talg= schicht der Oberfläche die erforderliche Glätte gegeben hat, werden die Inschriften, Bilder und Ornamente angebracht. Diese stellt man in besondern Holz- oder Gipsmodellen her, aus denen Abgüsse aus Wachs gemacht werden. Die einzelnen Buchstaben werden aus den Wachs=

tafeln ausgeschnitten, wie auch die Figuren und die Ornamente und hernach am gehörigen Ort auf dem Modell aufgeklebt. Ist das geschehen, so steht die Glocke vor unsern Augen, wie sie später im Metall auferstehen soll. Mit der Hand und dem Modellierholz werden die Einzelheiten der Ornamente, Bilder und Schriften nachgearbeitet, dis sie den Ansprüchen ausscheiter sich überzeugt hat, daß die Inschriften vollständig und fehlerlos ausgesetzt sind. Wie es nämlich einen Setzsaftenteufel gibt, der die Ornattypen des Buchdruckers gern durcheinanz der wirft, so spuckt ein solch schlimmer Geist auch allenthalben in der Gießerwerkstätte.

Der dritte Formprozeß hat die eigentliche Gußform, das heißt die äußere Hülle dafür herzustellen. Dies geschieht folgendermaßen:

Erst wird mit einer feuerfesten Formmasse die Glocke aus Lehm, Talg und Wachs ungefähr so angestrichen, wie der Flachmaler einen Fensterladen oder der Schreiner eine Bettstatt oder der Bäcker eine "Züpfe" mit Butter anstreicht. Feuer ist nun keines mehr im Kern, der Anstrich muß an der Luft trocknen. Sobald eine Schicht trocken geworden ist, was bei normaler Witterung in einem Tage der Fall ist, wird ein zweiter Anstrich gemacht, wobei die "Farbe", will sagen die Formmasse schon etwas dicker gewählt wird. Auch dieser Anstrich hat an der Luft zu trocknen, ohne künstliche Wärme. Hat man auf diese Weise eine Dicke von 1-2 Kingern dieser Kormschicht erzielt, dann wird der Former ungeduldig und trägt neue Formmasse mit der Hand auf. Zugleich macht er wieder ein kleines Feuer im Innern, damit das Trocknen rascher vor sich geht. Immerhin muß er damit sachte beginnen, damit die schmelz= baren Erhebungen auf dem Modell (der verlorenen Form oder Hemd) nicht eher von der Formmasse aufgesogen werden, als bis solche stark und fest genug ist, die Spuren als Vertiefungen in absoluter Schärfe zu bewahren. Es ist erstaunlich, welche Feinheiten des Modells der Mantel, denn so nennen wir die dritte Schicht, an der jetzt gearbeitet wird, in sich auf= nimmt. Der Mantel muß sehr fest werden, zu= gleich aber auch porös, um die Gase, welche sich beim Erkalten der feuerflüssigen Metallmasse frei machen, austreten zu lassen. Daher ver= sett der Former die spätern Schichten mit organischen Bestandteilen, wie Roßmist, Säcker= ling, Kälberhaare und später noch mit Sanf-

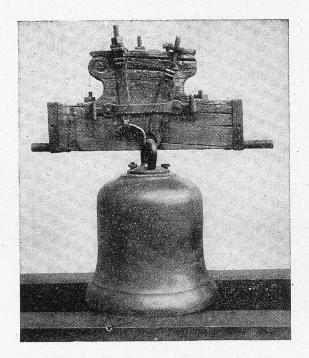


reisten. Die langen Hanfreisten dienen dazu, den Mantel zäh zu machen. Weitere Schichten werden mit geglühtem Eisendraht durchzogen. Endlich, wenn der Mantel die gehörige Dicke und Form erhalten hat, wird er mit senkrech= ten und wagrechten Reifen aus Eisen gebun= den. Nun fehlt noch die Krone der Glocke. Die Gußform derselben wird nach einem andern Verfahren hergestellt. Die Krone wird aus Wachs modelliert und auf dieses Wachsmodell trägt man Formmasse schichtenweise auf, wie es bei der Herstellung des Mantels geschehen ist. Auch die Kronenform wird außen mit Reisen gebunden. Das Wachs wird durch Erhitzen flüssig gemacht und aufgefangen, so daß es mit frischem vermischt, wieder neu verwendet wer= den fann.

Nun haben wir zwei Gußformen, eine für den Mantel der Glocke, die andere für die Krone. Vor dem Guß werden diese beiden Körper miteinander vereinigt. Aber zuerst muß die Mantelform hohl gemacht werden. Das geschieht durch Abheben des Mantels, der an einem Krahn aufgezogen wird. Jett wird die Dicke (das Modell) wieder sichtbar, aber die Erhebungen der Oberfläche sind verschwunden,

dafür sind die entsprechenden Vertiefungen im Mantel. Das Glockenmodell, die Dicke, wird nun mit dem Hammer zerschlagen (daher der Name verlorene Form) und der Kern kommt zum Vorschein. Nachdem vom Kern alle Modellteile weggenommen sind, wird der Mantel wieder auf den Kern herunter gelassen. Zwi= schen dem Kern und dem Mantel ist nun eine Höhlung, welche der Wandungsdicke der Glocke entspricht. Jetzt hat man noch die Kronenform aufzusetzen, das Ganze miteinander so solid wie möglich zu verbinden und die Glockenform ist zum Guß, das heißt zur Aufnahme des Me= talls bereit. Doch wird gewöhnlich nicht eine Glocke für sich allein gegossen. Daher werden mehrere Formen in die Gußgrube gestellt, die Zwischenräume zwischen den Formen mit Erde aufgefüllt, diese festgestampft und allerhand Vorrichtungen werden getroffen, daß die For= men fest beieinander bleiben, wenn der mäch= tige Auftrieb, den das einfließende Metall ihnen verleiht, sie zu sprengen droht.

Die Glockenspeise, goldig leuchtendes Aupfer und silberblinkendes Zinn, kommt unterdessen im großen Schmelzosen, dem schon Tags vorher so viel Metall zugesetzt wurde, als möglich ift, zum Schmelzen, wird flüffig wie Wasser. Bis die Glockenspeise gut geworden ist, verzgehen viele Stunden. Der Meister ermittelt mit Hilfe eines sinnreichen Instrumentes den Hitzegrad der flüssigen Metallmasse. Nachdem er sie heiß genug befunden hat, entnimmt er derselben eine Probe, die nach dem Erkalten



Nach den Borschriften des Theophilus erstellte Glocke aus dem Münster, Basel, jetzt im dortigen historischen Museum.

auf Schlag und Druck untersucht und auf ihre Struktur geprüft wird, um sich zu versichern, ob Kupfer und Jinn sich vollständig zu Glockensbronze legiert haben und das Produkt die nöstige Festigkeit und Zähigkeit ausweist. Mittslerweile, das heißt während ein Teil der Arsbeiter um den Ofen sich bemüht, sind die ansdern damit beschäftigt, die Dammgrube auszusehnen, einen Kanal aus Backsteinen vom Sticksloch des Ofens zu den Eingußöffnungen der Glockenformen zu bauen und solchen mit Kohslenser zu erhiben.

Der Augenblick naht, wo man die eingeschlossene Metallmasse entsesseln kann. Die kleisnen Öffnungen im Grunde des Gießkanals, welche zu den Formen führen und die bisher sorgfältig verschlossen gewesen sind, werden ihres Verschlusses durch Lehmzapfen beraubt und statt deren ein eiserner birnförmiger und mit Stiel versehener Stöpsel (die Birne ges

nannt) eingesetzt, den ein Arbeiter zu halten bestimmt wird. Bei jeder Glocke steht ein Mann, des Winkes gewärtig, die Öffnung frei zu geben. Der Gießermeister packt die große Stange mit dem Anstecher für den Ofen. Sorg= fältig wird das vordere Ende des Anstechers an den richtigen Ort gebracht. Aber erst folgt noch eine Pause für eine Ansprache, die einer der Pfarrherren, für deren Kirche die Glocken bestimmt sind, an die meist zahlreich versam= melten Gäste richtet. Auf die etwas aufgeregten Gemüter fallen die Worte wie ruhiger Balfam. Gottes Segen wird auf das Werk unserer Hände herabgefleht. Es herrscht Stille und Aufmerksamkeit, wie in einer Kirche. So: bald der Herr Pfarrer geschlossen hat, ertönt leise der Auftrag: Los. Wenige wuchtige Ham= merschläge. Zischend schießt es aus dem Ofen. Der Zapfen hat nachgegeben, die Öffnung ist frei. Vorab muß das in lichter feuriger Farbe fliekende Metall, so dünnflüssig wie Wasser, die Kanäle füllen, dann wird der Zapfen für die große Glocke geöffnet. Mit Spannung wird das Abfließen beobachtet, lange Minuten vergehen, bis man durch die Luftabzugsöffnungen hinunter das flüffige Metall in der Tiefe der Form leuchten und langsam steigen sieht. End= lich steigt es hinauf in die Windpfeisen, die Form ist gefüllt. Es kann einige bange Minu= ten dauern. Bald ist die letzte der Formen ge= füllt. Während bisher der Zustrom des Me= talls durch die Stichstange vom Gießermeister reguliert worden ist, gibt er nun den Ausfluß frei. Die Kanäle füllen sich vollends, und an einigen Stellen fließt es darüber hinaus auf den Sand. Man kann die Freude begreifen, wenn der Guß geraten ist. Die Glocke ist zwar noch lange nicht vollendet; sie muß aus der Erde gegraben und poliert werden. Bald folgt die Expertise, wo die Glocken von Musiksach= verständigen auf den Ton bezw. die Tonarten zu prüfen sind. Die Anforderungen der Sach= verständigen hinsichtlich des Einhaltens der genauen Tonhöhe und bei mehreren Glocken an die Reinheit der vorgesehenen Intervalle sind erstaunlich groß, und der Laie bewundert die Runft des Glockengießers, der diesen Anforde= rungen zu entsprechen und den schweren Ge= bilden von Erz wundervollen reinen Klang und die mächtige Stimme zu verleihen versteht.

Die Bauart der Glocke beruht sowohl auf wissenschaftlichen Erkenntnissen (physikalische und akustische), als auch auf den durch eine

lange Werkstatt= und Berufstradition gewonnenen Erfahrungen. Daß solche Errungenschaften von den einzelnen Werkstätten sorgfältig gehütet und nicht bekannt gemacht werden, liegt auf der Hand. Immerhin bleibt noch allerhand Geheimnisvolles mit den Glocken verbunden, und noch find nicht alle Kätsel gelöst, welche ihre Tonbildung beherrschen.

Es ist daher nicht zu verwundern, daß das Volk der Glocke eine Seele beilegt.

Die Kirche weiht sie feierlich ihrem hohen Dienste, und wir alle lieben unsere Glocken.

### Die Glocken zu Speier.

Zu Speier im letzten Häuselein, Da liegt ein Greis in Todespein, Sein Kleid ist schlecht, sein Lager hart, Viel Tränen rinnen in seinen Bart.

Es hilft ihm keiner in seiner Not; Es hilft ihm nur der bittre Tod. Und als der Tod ans Herze kam, Da tönt's auf einmal wundersam.

Die Kaiserglocke, die lange verstummt, Bon selber dumpf und langsam summt, Und alle Glocken groß und klein Mit vollem Klange fallen ein.

Da heißt's in Speier weit und breit: Der Kaiser ist gestorben heut! Der Kaiser starb, der Kaiser starb; Weiß keiner, wo der Kaiser starb? Zu Speier, der alten Kaiserstadt, Da liegt auf goldner Lagerstatt Mit mattem Aug und matter Hand Der Kaiser, Heinrich der Fünfte genannt.

Die Diener laufen hin und her, Der Kaiser röchelt tief und schwer, Und als der Tod ans Herze kam, Da tönt's auf einmal wundersam.

Die kleine Glocke, die lang verstummt, Die Armesünderglocke summt, Und keine Glocke stimmt mit ein, Sie summt so fort und fort allein.

Da heißt's in Speier weit und breit: Wer wird denn wohl gerichtet heut? Wer mag der arme Sünder sein? Sagt an, wo ist der Rabenstein?

Magim. Der.

## Glockenfagen.

Von Abolf Däfter, Aarau.

In den mittelalterlichen Sagen und Legen= den nehmen die Glocken eine nicht unbedeutende Stelle ein. Ihr Ton schien nicht der sich stets gleiche Klang des toten Erzes zu sein, sondern bald frohlockend, bald flagend, bald stürmend, bald zagend, bald heulend, bald wimmernd die nicht bloß mitfühlende, sondern vorahnende, deutungsvolle Stimme eines in höhern Re= gionen heimischen Wesens, und wie die Kirche den Glocken persönliche Namen in feierlicher Taufe beilegte, so schrieb ihnen das christliche Volk ein eigentümliches Leben und wohltätiges Streben zu. Denn was das Gemüt des Volkes erregt, was sein Herz in Wallung bringt, die Empfindungen seiner Seele wedt, mischt sich so natürlich mit dem Anschlagen, Anschwellen und Ausklingen des Glockengeläutes, daß es seine Seele in die Glocke legt.

Die Glocken lieben ihren Heimatort; ungern trennen sie sich von der Kirche, von der Gemeinde, welcher ihr Mund schon lange Generationen hindurch ein Bote des Höchsten gewesen ist. Darum sind sie schwer fortzubringen und leisten den auf ihre Fortschaffung gerichte= ten, oft fruchtlosen Versuchen allerlei Wider= stand. Schon wenn die Versetzung einer Glocke nur beabsichtigt wird, verschlechtert sich ihr Klang oder hört ganz auf: er kehrt aber her= nach umso lieblicher wieder, wenn man sie ruhig an ihrer Stelle läßt. Der Volksglaube legt denn überhaupt der Glocke eine Heimatliebe bei. Es werden in alten Chronifen rührende Beispiele erzählt, so unter anderem von einer Glocke in Leinster in Irland, welche, wenn sie nicht jeden Abend von dem Glöckner durch einen beson= dern Exorzismus beschworen und mit irgend= einem, wenn auch schwachen Bande gefesselt wird, sich am nächsten Morgen nicht mehr vor= findet, sondern an den Ort ihrer ursprünglichen Bestimmung zurückgekehrt ist, was einige Male sich ereignet haben soll.

Ist eine Glocke versunken, so hat sie auch in der Erde oder im Wasser, wo sie liegt, keine Ruhe; zu gewissen Zeiten hört man sie wie aus weiter Ferne läuten.

Der Teufel ist der ärgste Glockenfeind. Schon