



## Fachtagung Kirchensonntag 2015 Kirche zum Klingen bringen Atelier 10 – Glockenklang: Lärm oder Musik?

---

### 1. Glocken läuten, schlagen oder spielen?

Glocken können auf drei unterschiedliche Arten erklingen:



#### Glocken läuten

Beim Geläut werden die Glocken in eine pendelnde Bewegung gebracht. Der Klöppel schlägt zuerst auf der einen, danach auf der andern Innenseite des Glockenkörpers an und bringt den Glockenkörper in Schwingung und damit zum Klingen.

Glocken werden meist elektrisch geläutet, vereinzelt auch noch von Hand gezogen.

#### Ambrosianisches Läuten:

Im Tessin und in der Lombardei gepflegte Art des Läutens. Die Glocken sind an einem stark gekröpften Joch (vgl. Seite 10) aufgehängt, welches mit einem schweren Gegengewicht versehen ist. Die Glocken werden schwingend hoch gezogen und in unregelmässigen Abständen oben festgehalten und in den Schwung fallen gelassen. Dadurch entsteht dieser besondere, unverwechselbare Klang.

#### Glocken schlagen

Der Stundenschlag:

Mit einem fest montierten Schlaghammer werden das Viertelstundenzeichen (in der Regel auf einer kleineren und mittleren Glocke) und das Stundenzeichen (in der Regel auf einer grösseren Glocke, meist auf der grössten Glocke im Turm) geschlagen.



#### Glocken spielen

Das „Beiern“ (Deutscher Sprachraum) oder Carillon (lateinischer Sprachraum):

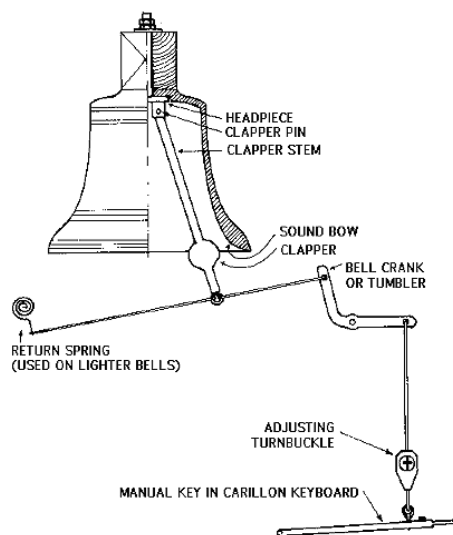
Das manuelle Anschlagen von Glocken mit ihrem Klöppel in örtlich überlieferten, oft festgelegten Rhythmen. Entweder werden die Klöppel direkt von Hand oder über Seilzüge gezogen.



Wenn eine grössere Zahl Glocken für das Beiern zur Verfügung steht, werden zur Betätigung der Klöppel Hebel genutzt, die wie eine Klaviatur (oftmals wie ein Spieltisch einer Orgel mit mehreren Manualen und Pedal) angeordnet sind.

Entweder wird nach Partituren gespielt oder improvisiert.

Die Hebel sind über Seilzüge mit den Klöppeln verbunden.  
 Carillons haben in den Niederlanden und Frankreich, in der Schweiz vor allem im Wallis, in Genf, im Tessin und vereinzelt in der Waadt und im Aargau Tradition.



Mechanismus des Carillons

Zur Form der Glockenspiele zählt auch das im angelsächsischen Raum verbreitete „Wechseläuten“ („change ringing“):

Voraussetzung sind Glockenstühle, die es erlauben, dass die Glocken nicht nur pendeln, sondern um 360° gedreht werden können. Zu Beginn des change ringings werden die Glocken mit wiederholtem Ziehen am Antriebsseil aufgeschwungen, bis sie sich um 180° gedreht haben und kopfüber von einer Hemmung stabilisiert werden.

Durch Zug am Seil vollführt die Glocke eine volle Umdrehung, erhält von ihrem Klöppel genau einen Schlag und wird wieder kopfüber stabilisiert. Die Reihenfolge der so zum Klingen gebrachten Glocken wird so variiert, dass keine Klangreihe doppelt erklingt ausser der letzten: Wie die erste Reihe erklingen die Glocken hier in absteigender Tonhöhe.

## 2. Möglichkeiten des Musizierens mit Glocken

### 2.1 Möglichkeiten am Kirchensonntag 2015

#### 2.1.1 Gottesdienst zum Kirchensonntag anders einläuten als üblich

- Variante 1: Statt einem Plenum nur ausgewählte Glocken erklingen lassen
- Variante 2: Mit einer benachbarten Kirche zusammen einen neuen Akkord erklingen lassen
- Variante 3: Andere Glocken für das oder die Vorzeichen einsetzen.

#### 2.1.2 Glocken mit andern Musikinstrumenten kombinieren

- Variante 4: Das Einläuten mit andern Instrumenten kombinieren (Orgel, Cello, Alphorn, Akkordeon, ...); Beilage 1: „Passacailles fugitives“ für Cello und Grosse Glocke von Daniel Glaus.
- Variante 5: Ein Zwischenspiel mit Orgel (oder anderen Instrumenten) und Glocken erklingen lassen.

#### 2.1.3 Gottesdienst zum Kirchensonntag ausläuten

- Variante 6: GD als Ausnahme mit einer oder mehreren Glocken ausläuten
- Variante 7: GD mit andern Glocken als sonst ausläuten
- Variante 8: GD mit andern Glocken als sonst ausläuten plus Instrumenteneinsatz draussen (Bsp.: Turmbläser)

### 2.2 Möglichkeiten durch das Kirchenjahr

Leider setzen viele Kirchen ihre Glocken nur auf zwei Arten ein:

Entweder ein Plenum (Einläuten der Gottesdienste) oder nur Einzelglocken (bürgerliches oder weltliches Geläut, Vorzeichen zum Gottesdienst).

Eine solche Läutordnung ist sehr „arm“. Dabei gäbe es viele Kombinationsmöglichkeiten:

Anzahl vorhandene Glocken	Anzahl möglicher Kombinationen
3	7
4	15
5	31
6	63

Beispiel mit vier Glocken (4 = kleinste Glocke, 1 = grösste Glocke):

Erklingende Glocken	Einsatzmöglichkeit
4, 3, 2, 1	GD Einläuten
3, 2, 1	Einläuten Trauerfeiern
2, 1	Sonntag Einläuten vor Festtagen (Sa Abend)
1	2. Vorzeichen an Festtagen
4, 2, 1	Einläuten Oster-GD
4, 1	Einläuten GD zum Toten- und Ewigkeitssonntag
3, 1	Einläuten Dank-, Buss- und Betttag (Sa Abend)
4, 3, 2	Einläuten Hochzeitsfeiern
3, 2	Sonntag Einläuten (Sa Abend)
4, 2	1. Vorzeichen an Festtagen
2	2. Vorzeichen
4, 3	1. Vorzeichen
4, 3, 1	1. Advent (Beginn Kirchenjahr)
3	Betzeitläuten (11.00, 15.00)
4	Abendläuten

Die Kirchenglocken sind ein Element der Liturgie: ihr Einsatz sollte nicht weniger durchdacht sein als die übrigen liturgischen Elemente eines Gottesdienstes.

Ansatzpunkte für das Entwickeln einer abwechslungsreicheren Läutordnung:

1. Ursprüngliche Bedeutung einer Glocke  
Bsp. „Betglocke“: um 15 Uhr einsetzen (Sterbezeit Christi), evtl. auch 11 Uhr.
2. Erwünschte Akkorde  
Bsp. Dur oder Moll oder Septime etc.
3. Spruch einer Glocke  
Bsp. für eine Glocke mit reformatorischem Spruch: am Reformationssonntag speziell einsetzen.  
Bsp. g'-Glocke der Johanneskirche Bern mit dem Spruch „Danket dem Herrn, denn er ist freundlich“ als Abendglocke einsetzen und die es'-Glocke mit dem Spruch „Selig sind, die Gottes Wort hören und bewahren“ als Vorzeichenglocke zum GD-Einläuten.
4. Patrozinium einer Glocke  
Eher für katholische Kirchen geeignet. Bsp. St. Theodul: spezielles Geläut mit (oder auf Basis) dieser Glocke am Festtag dieses Heiligen (16. August).

Beilage 2: Läutordnung Kirche Bern-Bethlehem (5 Glocken)

Beilage 3: Läutordnung Berner Münster (6 Glocken)

Es braucht nicht unbedingt ein Glockenspiel (Carillon), um Glocken auch mal konzertant einzusetzen. Auch mit den schwingenden Glocken kann zu einem besonderen Anlass ein kleines Konzert veranstaltet werden. Bsp.: Neujahrgeläut oder „Stadtläuten Bern 2014“ (Beilage 4: Partitur des „Stadtläutens“ vom 29.08.2014 in Bern, ein komponiertes Geläut für alle 88 Kirchenglocken der Stadt Bern zum Einläuten des Kirchenfestes vom 29. – 31.08.2014).

### **3. Kommunikation**

Kommunikationskanäle, um über einmalige Sondergeläute oder um Änderungen in der Läutordnung informieren zu können:

1. Gemeindeseite „reformiert.“/Gemeindeblatt
2. Website der Kirchgemeinde
3. Radio: Regionaljournal Bern-Freiburg-Wallis und/oder Lokalradio
4. Flyer
5. Medienmitteilung (Bsp.: Beilage 5)
6. Inserat
7. Führungen zu den Glocken
8. Neujahrskärtchen mit der Partitur des Neujahrgeläuts (Bsp. Beilage 6)

## **4. Gesetzliche Bestimmungen**

### 4.1 Einsatzmöglichkeiten der Kirchenglocken

Bei Veranstaltungen einer Kirchgemeinde sind dem Einsatz der Kirchenglocken keine Grenzen gesetzt: sie *dürfen ohne Bewilligung der zivilen Behörden im Rahmen des Üblichen* (Läutdauer, Tageszeiten) eingesetzt werden.

Bei einem Einsatz *ausserhalb der üblichen Tageszeiten* (Bsp.: Gottesdienst für Armeeangehörige um 07 Uhr morgens oder ein spezieller Traugottesdienst um 20 Uhr abends) oder bei aussergewöhnlicher Länge (Bsp.: Geläut von 30' Dauer zur Feier eines speziellen Ereignisses) empfiehlt sich eine frühzeitige Rücksprache mit den Behörden der politischen Gemeinde (der Kanton ist nicht zuständig).

### 4.2 Kirchenglocken und Lärm

Das Geläut von Glocken wie auch der Stundenschlag fallen in der Gesetzgebung nicht unter den Begriff „Lärm“. Trotzdem gibt es da und dort Diskussionen bis hin zu Rechtsstreitigkeiten. Vor allem aus zwei Gründen:

- Neu in die Nähe einer Kirche Zugezogene, die sich noch nicht daran gewöhnten und für die der Ruf der Glocken der benachbarten Kirche weder eine Jugenderinnerung ist noch sonst ein Gefühl von „Heimat“ bietet.
- Menschen mit unregelmässigen Arbeitszeiten und demzufolge dauernd ändernden Schlaf- und Ruhebedürfnisse.

Es könnte sich lohnen, wenn die betroffenen Kirchgemeinderäte nicht nur auf der Tradition beharren und sich bereit erklären, zu einer gewissen Entschärfung Hand zu bieten. Möglichkeiten:

1. Abstellen des Stundenschlages z.B. zwischen 22.01 und 06.59.
2. Genereller Verzicht auf Geläute an Werktagen vor 08 Uhr
3. sonntags 1. Vorzeichen erst um 09 Uhr statt schon um 08 Uhr
4. Prüfen, ob die Lautstärke des Geläuts reduziert werden kann und soll;

Lautstärkenreduktionen von Geläuten können auf drei Arten erreicht werden:

1. Anbringen oder stärkeres Schliessen von Schall-Läden (Jalousien)
2. Teilweise oder ganzes Schliessen offener Glockenstuben mit Glas oder Plexiglas
3. Modifikationen der Joche und Klöppel der Glocken.

Bevor solche Eingriffe an der Architektur des Kirchturmes oder am Geläut vorgenommen werden, empfiehlt es sich dringend, einen ausgewiesenen, neutralen Experten beizuziehen:

Matthias Walter  
Kunsthistoriker und Glockenexperte  
Amt für Kultur des Kantons Bern  
Denkmalpflege  
Münstergasse 32  
3011 Bern

Tel 031 633 40 30 / 079 578 66 02

Meist kann nach vorgängiger Messung der Oberflächenhärte sowie der Anschlagsintensität der Klöppel (standardisierte Messmethode des europäischen Glockenforschungsprogramms „Probell“ durch die Hochschule Kempten) eine Lösung gefunden werden, die das mechanische Schädigungspotential der Glocken durch zu harte oder schlecht dimensionierte Klöppel deutlich reduziert (= Verlängerung der Nutzungsdauer dieses Kulturgutes) und gleichzeitig das Geläut viel weicher und harmonischer erklingen lässt.

Referenzen für die mechanisch-musikalische Sanierung von Geläuten:

- Bern, Heiliggeistkirche
- Bern, Münster
- Bern, Pauluskirche
- Erlenbach i.S. ref. Kirche
- Fribourg, Kathedrale St. Nicolas
- Habkern BE, ref. Kirche
- Kehrsatz, ökumenisches Zentrum
- Küssnacht SZ, katholische Pfarrkirche
- Rüderswil BE, ref. Kirche
- Sirmach TG, kath. Pfarrkirche St. Remigius
- Solothurn, Kathedrale St. Ursen
- Thun, Stadtkirche
- Wimmis BE, ref. Kirche

#### 4.3 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen, welche sich explizit auf Glockengeläut oder auf den Stundenschlag beziehen, gibt es weder auf Bundes- noch auf Kantonsebene und im Kanton Bern unseres Wissens bisher auch nicht auf Gemeindeebene.

In Streitfällen wurden bisher folgende Rechtsgrundlagen beigezogen:

##### *4.3.1 Rechtsgrundlagen auf Bundesebene*

a) Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41)

Sie legt in den Anhängen Belastungsgrenzwerte fest. Die Lärmbelastung durch Glocken wird hier nicht geregelt. Sind solche gesetzlichen Werte nicht vorhanden, müssen die Lärmimmissionen im Einzelfall beurteilt werden. Hierzu wird das USG beigezogen.

b) Umweltschutzgesetz vom 07. Oktober 1983 (USG, SR 814.01)

Gemäss Artikel 15 USG sind Immissionsgrenzwerte für Lärm so festzulegen, dass nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung Immissionen unterhalb dieser Werte die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören. Zu berücksichtigen sind dabei Charakter des Lärms, Zeitpunkt und Häufigkeit seines Auftretens sowie die Lärmempfindlichkeit bzw. Lärmvorbelastung. Die örtlichen Behörden haben dabei einen gewissen Beurteilungsspielraum.

Gemäss Artikel 1 Absatz 1 soll das USG Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen. Durch den Betrieb von Glockengeläut oder Glockenspielen werden Emissionen nach draussen getragen, welche in der Umgebung wiederum als Immissionen wahrgenommen werden (USG Art. 7 Abs. 2). Gemäss Artikel 7 Absatz 1 USG gehört Lärm zu den Einwirkungen, die unter anderem durch den Bau oder Betrieb von Anlagen erzeugt wird. Glockengeläut oder -spiel von Kirchen ist eine mit einer Baute dauerhaft verbundene ortsfeste

Einrichtung und damit eine Anlage im Sinn von Artikel 7 Absatz 7 USG (vgl. auch Bundesgerichtsentscheid BGE 126 II 366, E. 2b).

#### *4.3.2 Rechtsgrundlagen auf Kantonsebene*

Kantonale Bauverordnung vom 6. März 1985 (BauV; BSG 721.1)

Artikel 89 ff. der kantonalen Bauverordnung regeln den Immissionsschutz. So dürfen Bauten und Anlagen nicht zu Einwirkungen führen, die der Zonenordnung widersprechen. Es gelten auch ergänzende oder weitergehende Gemeindevorschriften (Art. 89 Abs. 1 BauV).

#### *4.3.3 Rechtsgrundlagen auf kommunaler Ebene*

Stadt Bern: Reglement vom 4. Juni 1961 zur Bekämpfung des Betriebs- und Wohnlärms (SSSB 824.10)

Dieses gilt für jede Art übermässigen Lärms soweit hierüber nicht eidgenössische, kantonale oder besondere Gemeindevorschriften bestehen. Artikel 2 des Reglements: jedermann hat übermässigen Lärm zu vermeiden und Ort und Zeit der Lärmverursachung ist Rechnung zu tragen. Dabei kann die Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie (SUE), handelnd durch das Polizeiinspektorat, unvermeidbaren, übermässigen Lärm zeitlich einschränken oder die Lärmquellen verlegen lassen. Das Reglement enthält Bestimmungen für spezielle lärmverursachende Tätigkeiten (Gartenarbeit, Haushalts- und Wohnlärm etc.) jedoch keine zum Glockengeläut von Kirchen.



## 5. Geschichtliches zu den Kirchenglocken

Nach heutigem Kenntnisstand traten die ersten Glocken in Asien auf: Etwa 1600 – 1030 v. Chr. werden in China klöppellose Glocken mit der Mündung nach oben montiert und wurden zu kultischen Zwecken von aussen angeschlagen.

Die Glocken gelangen ab dem 5. Jahrhundert über Irland nach Europa: der Begriff „Glocke“ stammt aus dem altirischen „clocc“ (Schelle, Glocke). Irisch-Schottische Wandermönche benutzen seit dem 6. Jahrhundert Glocken (eigentlich: Schellen), die zunächst von Schmieden aus Eisenblech hergestellt und vernietet wurden. Mit diesen Schellen kündigten sie ihr Kommen an, was die Tradition des Rufs der Glocken zum Gottesdienst begründete. Dass die in der Ostschweiz wirkenden, irischen Wandermönche Kolumban und Gallus Glocken mitgeführt haben, ist dokumentiert.

Etwa gleichzeitig verwendeten auch die Römer genietetes Blechglocken als akustisches Signal zur Eröffnung von Veranstaltungen.

Im 8./9. Jahrhundert begannen Klöster, Glocken im Bronzeguss (ca. 80 % Kupfer, ca. 20% Zinn) herzustellen.

Die Glocken wurden zuerst auf Klosterkirchen, später auch auf andern Gotteshäusern in kleinen Dachreitern montiert. Besonders Karl der Grosse sorgte durch mehrere Erlasse für eine schnelle Verbreitung von Glocken in seinem Reich.

Ab dem 10. und 11. Jahrhundert entstanden in Europa zunehmend hohe Kirchtürme zum Zweck des Tragens der Glockenstühle, später auch der Turmuhren.

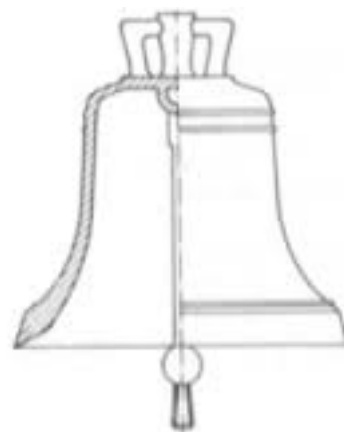
Im 13. Jahrhundert werden die bis dahin verwendeten Formen der sog. „Zuckerhutglocke“ und „Bienenkorbglocke“ zunehmend abgelöst durch die noch heute als Idealtyp geltende „gotische Rippe“.



Zuckerhutglocke



Bienenkorbglocke

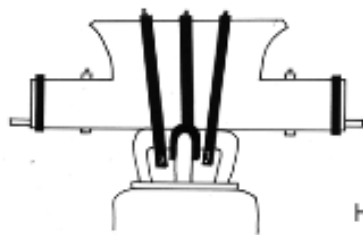
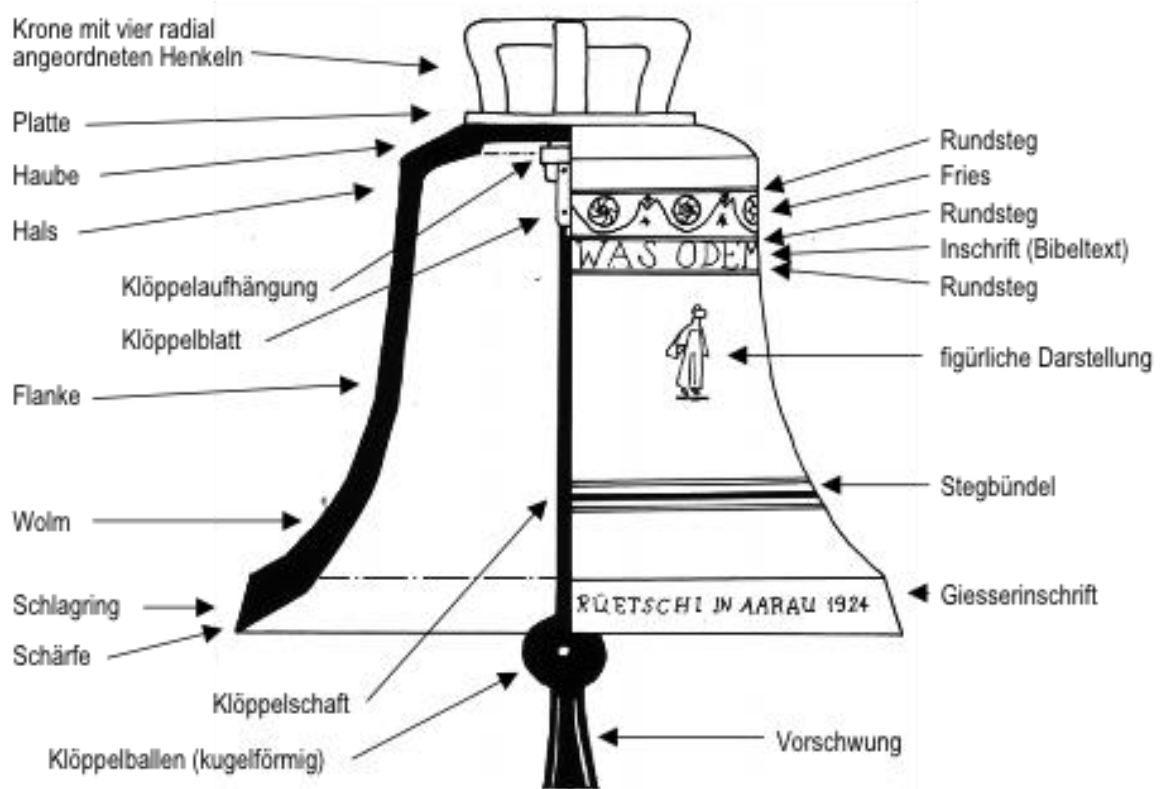


Gotische Rippe

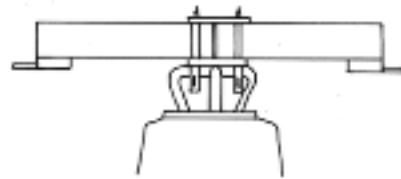
Im 20. Jahrhundert wurden viele Glocken infolge der beiden Weltkriege in einer Ersatzlegierung aus Gussstahl hergestellt.

## 6. Etwas Technik

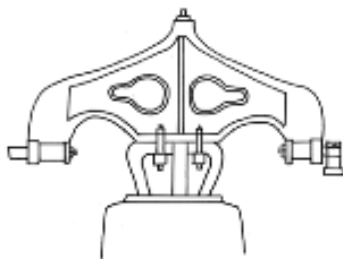
### 6.1 Bestandteile und ihre Bezeichnungen



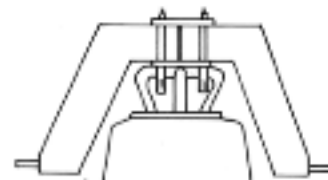
Holzjoch



Stahljoch



Gusseisenjoch



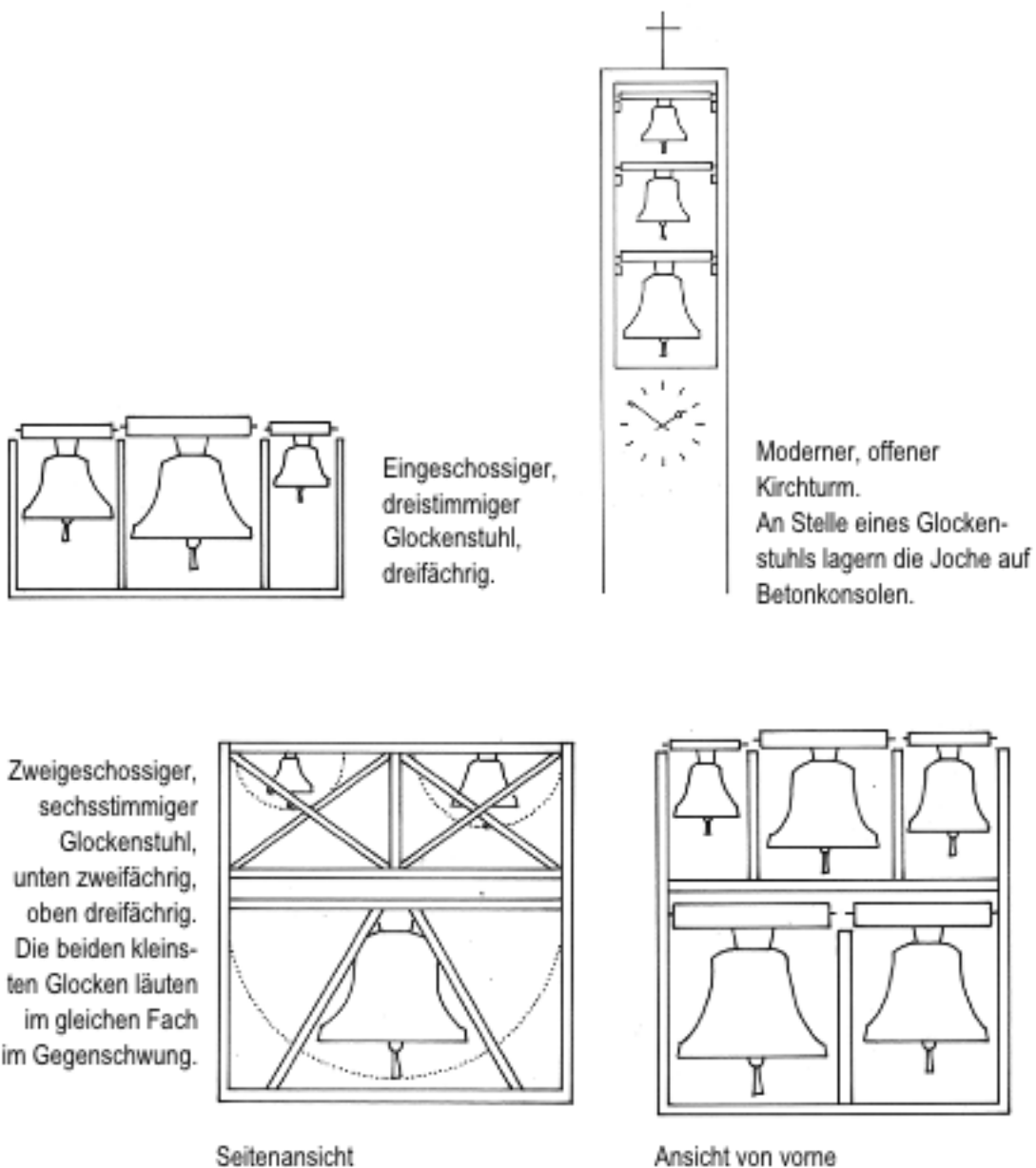
gekröpftes  
Stahljoch

Quelle: Merkblätter des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz „Glocken I“

Wesentlich für den guten Klang ist zudem die Beschaffenheit der Glockenstube (offen oder mit Jalousien zu einem Resonanzraum gemacht, Beton- oder Holzkonstruktion).

Jalousien (Schallläden) sind die in den Schallöffnungen einer Glockenstube angebrachten Lamellen. Sie beeinflussen die Schallabstrahlung. Richtig konstruierte Schallläden reduzieren die Lautstärke des Geläuts in der unmittelbaren Umgebung einer Kirche, verbessern aber die Fernwirkung des Geläuts.

Typen von Glockenstühlen:



Quelle: Merkblätter des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz „Glocken I“

## **Beilagenverzeichnis**

**Beilage 1: „Passacailles fugitives“ für Cello und Grosse Glocke**

**Beilage 2: Läutordnung Kirche Bern-Bethlehem (5 Glocken)**

**Beilage 3: Läutordnung Berner Münster (6 Glocken)**

**Beilage 4: Partitur des „Stadtläutens“ vom 29.08.2014 in Bern**

**Beilage 5: Medienmitteilung zum Stadtläuten vom 29.08.14 in Bern**

**Beilage 6: Neujahrskärtchen mit der Partitur des jeweiligen Neujahrsgeläutes am Berner Münster (jeweils 16.00 – 16.15). Nach dem kleinen Konzert wird das Kärtchen den Anwesenden gratis verteilt und ein gutes neues Jahr gewünscht.**

## Beilage 1: „Passacailles fugitives“ für Cello und Grosse Glocke

Komponiert von Daniel Glaus (\*1957)

[http://www.myvideo.de/watch/8949525/Conradin Brotbek Felix Gerber Passacailles fugitives Fuer Violoncello und die Grosse Glocke des Berner Muensters](http://www.myvideo.de/watch/8949525/Conradin_Brotbek_Felix_Gerber_Passacailles_fugitives_Fuer_Violoncello_und_die_Grosse_Glocke_des_Berner_Muensters)

Innenaufnahme. Die 150 Schläge der Grossen Glocke sind ab der Minute 5.43 hörbar

Aufgeführt u.a. im Rahmen des GD zum Toten- und Ewigkeitssonntag 2012. Auszug aus der Predigt von Pfr. Jürg Welter zum Toten- und Ewigkeitssonntag 2012:

„Liebe Trauernde,

Im Bauch des Münsters, sehr einsam und allein hat Conradin Brotbeks Cello nach Tönen gesucht. Ähnlich ist es Ihnen vielleicht vor Tagen, Wochen oder Monaten ergangen, als Sie Abschied nehmen mussten.

Das Sterben eines nahen Menschen macht, dass wir uns bewusster werden, wie stark wir in unsere ganz eigene Lebensgeschichte und in ein bestimmtes Ich eingeschlossen sind. Unsere Seele spielt wie das Cello so etwas wie die Passacailles fugitives. Wir selber erfahren uns als eine Reihe flüchtiger Passacaglien – als eine flüchtige Menschenmelodie unterwegs auf verwirrenden Wegen. Wohin ich geführt werde, wohin es mich treibt, wo wir einkehren und enden sollen ... wir wissen es nicht. Was aber zu unserer Lebensmelodie gehört, ist dieser Mensch, um den wir heute trauern, und die Geschichte, die wir mit ihm teilten. (...)

Gleichnishaft für unsere Befindlichkeit an diesem Tag hat Conradin Brotbeks Cello insgeheim über das Leben und Sterben nachgedacht, ist dabei vorerst einsam geblieben und hat all die flüchtigen Passacaglien durchschritten.

Aber da kamen plötzlich von aussen her die 150 Schläge der Grossen Glocke unseres Münsters. (...) Ungewöhnlich das Miteinander oder Gegeneinander der beiden Instrumente: das eine im Raum der Zuhörerschaft, das andere weit darüber und draussen. Die Glocke schlägt seit vier Jahrhunderten über den Dächern der Stadt. Sie ruft während Jahrhunderten eine zeitgebundene, flüchtige, vorübergehende Gemeinde zu einem zeitgebundenen Menschenwort ins Münster. Heute aber geht ihr Ruf in die Kirche hinein, dringt durch den Sandstein in diesen Innenraum und führt einen ungleichen Dialog – zehn Tonnen gegen das leichte Cello.

150 Schläge der Glocke künden von dem, was über dem flackernden und flüchtigen Individuellen steht. Die Grosse Glocke macht für einen Augenblick das Ewige hörbar. Ihr Klang bricht ein in diesen Raum – unterbricht, übertönt und überwältigt das einsame Instrument. Und plötzlich klingen Vergänglichkeit und Ewigkeit, Mensch und Gott zusammen. (...)

Datum der nächsten Aufführung:

Wort**Klang**Räume vom Dienstag, 25.11.2014, 19.30 im Berner Münster:

Klaus Merz, Worte

Matthias Kuhn, Violoncello

Felix Gerber, Grosse Glocke