

Zeitschrift: Campanae Helveticae : organe de la Guilde des Carillonneurs et Campanologues Suisses = Organ der Gilde der Carilloneure und Campanologen der Schweiz

Herausgeber: Gilde der Carilloneure und Campanologen der Schweiz

Band: 24 (2020)

Artikel: Die Anfänge eines erfreulichen Wandels im Schweizer Glockenklang : Impressionen vom Austausch der Fachleute und "Tonjäger"

Autor: Thürlimann, Fabian

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-956753>

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>

Die Anfänge eines erfreulichen Wandels im Schweizer Glockenklang: Impressionen vom Austausch der Fachleute und «Tonjäger»

Die Schweiz ist allgemein bekannt als das Land der grossen und tontiefen Geläute, galt aber bei der Kennerschaft auch als das Land der sehr obertönigen und lauten Geläute mit Glocken von eher durchschnittlicher Qualität. Dank der vertieften Kenntnis unterschiedlichster europäischer Läutesysteme, des besseren Expertenaustauschs sowie technischer Forschungen in Deutschland ist in den vergangenen Jahren ein Wandel angestossen worden, der den Glockenklang in der Schweiz aufzuwerten beginnt. Dabei ist vor allem dem Klöppel als entscheidendem Faktor für die Musikalität der Glocke und das Klangerlebnis des Geläutes endlich die gebührende Beachtung geschenkt worden.¹ In diesem Aufsatz wird über verschiedene Erfahrungen sowie den Erfolg und Misserfolg neuer Klöppelinstallationen berichtet.

Der «neue» Klöppel

Die Formenvielfalt der Klöppel hat in den vergangenen Jahren durch unterschiedliche Entwicklungen und situative Bedürfnisse zugenommen. Der für die Schweiz typische «Birnenklöppel» (Abb. 1) war bereits in den 1990er-Jahren durch den Kugelklöppel (Abb. 2) abgelöst worden, welcher dann später noch einige Modifikationen (auch negativer Art) erlebte. Mit dem Projekt an der Kathedrale in Fribourg für neue Klöppel mit deutlich verkürzten Vorschwüngen gelang es erstmals, die musikalischen Prämissen der Klöppel-

form auch mit den Forschungen des kurz zuvor gegründeten Kompetenzzentrums ProBell in Kempten zu vereinigen (Abb. 3). Die Klöppel wurden nach dem Schmieden überdreht und konnten teilweise auch nochmals nachgearbeitet werden, um einer guten Balance zwischen Musikalität und Schonung möglichst zu entsprechen. In verschiedenen Folgeprojekten hat vor allem die Firma Rüetschi AG die neue Klöppelform teilweise zurückhaltend weiterentwickelt und schliesslich zusammen mit Experten die Vorteile der nach unten verjüngten

¹ Für technische und wissenschaftliche Hintergründe der Ausführungen vgl. diverse Beiträge in: Andreas Rupp und Michael Plitzner (Hg.), Konferenzbericht 2. Glockensymposium ECC-ProBell 21.–22. März 2018 (Hochschule Kempten, Schriftenreihe, Bd. 5, Göttingen 2018).

Vorschwünge entdeckt (Abb. 4). Auch wächst der Ballen zur Versteifung homogener und keulenförmig, d.h. ohne deutliche Kante, aus dem Schaft heraus.

Diese Form gewährt bei kurz gehaltenem Vorschwung einen «hochlastigen» Klöppel, der (durch die Lage des Schwingungsmittelpunkts im Bereich des Übergangs Ballen-Schaft) eine gewisse Läutehöhe erfordert und bei gleichzeitig genügend grossem

Ballen jenen grundtönigen, warmen Glockenklang erzeugt, der besonderen Anklang findet (Abb. 3–5, 7–10). Der Vergleich der jüngsten Klöppel mit jenen des Utrechter Doms (Abb. 5) zeigt, dass die Entwicklung auch eine Rückkehr zu altbewährten Prinzipien bedeutet: In den sechs bedeutenden Domglocken hängen seit 1505 die originalen Klöppel und überzeugen klanglich nach wie vor.

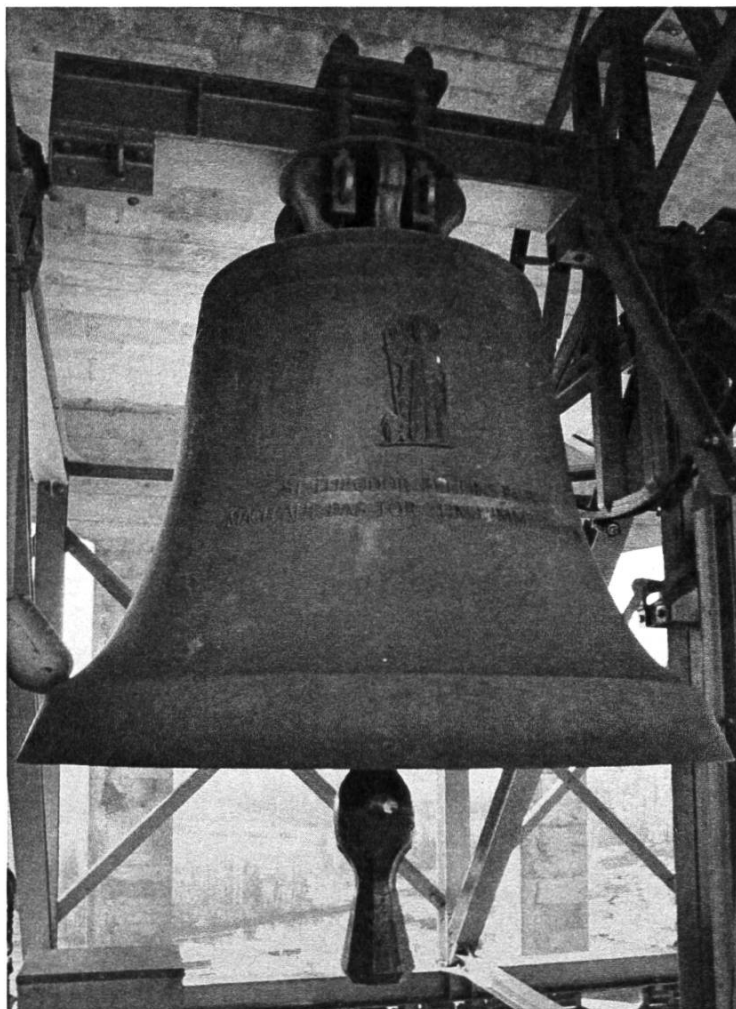


Abb. 1: Littau LU, Grosse as°-Glocke mit Klöppel von 1951, einem typischen Schweizer «Birnenklöppel», der allerdings nicht nur wegen seiner Form, sondern auch aufgrund der ungünstigen Massenverteilung einen sehr obertönigen Klang bewirkt. – Foto: Autor



Abb. 2: Wil, Kreuzkirche; Grosse as°-Glocke mit typischem Kugel-Klöppel, wie sie ca. 1990–2010 vielerorts eingebaut worden sind. Die leichte Klangverbesserung gegenüber den Birnenklöppeln wurde mit deutlich mehr Masse im Ballen und zumeist höherer Glockenbelastung erkaufte. – Foto: Autor.

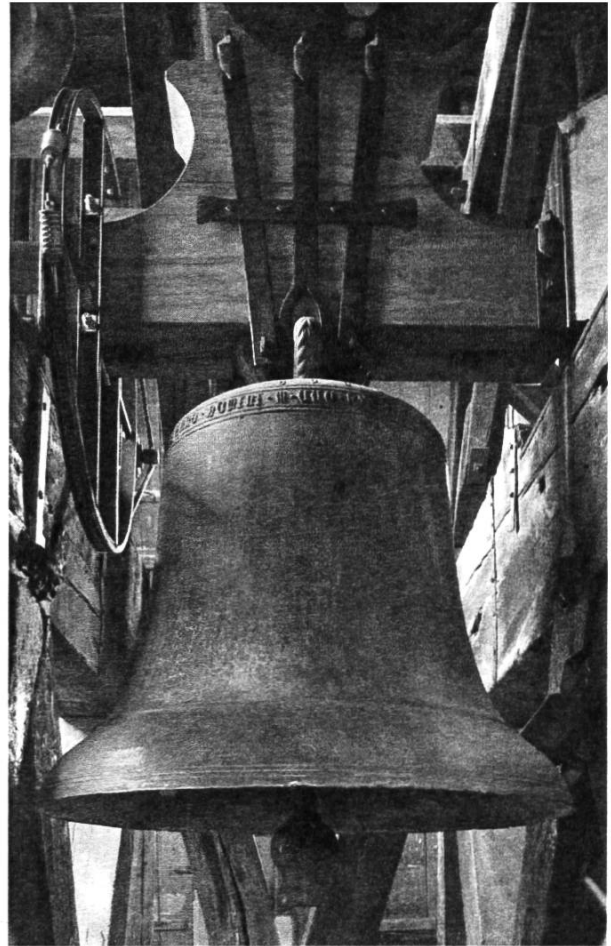


Abb. 3: Fribourg, Kathedrale. Barbaraglocke es' von 1367 mit neuem Klöppel von 2011, entwickelt in Zusammenarbeit von Glockenfirma, ProBell und Glockenexperte. – Foto: Matthias Walter.

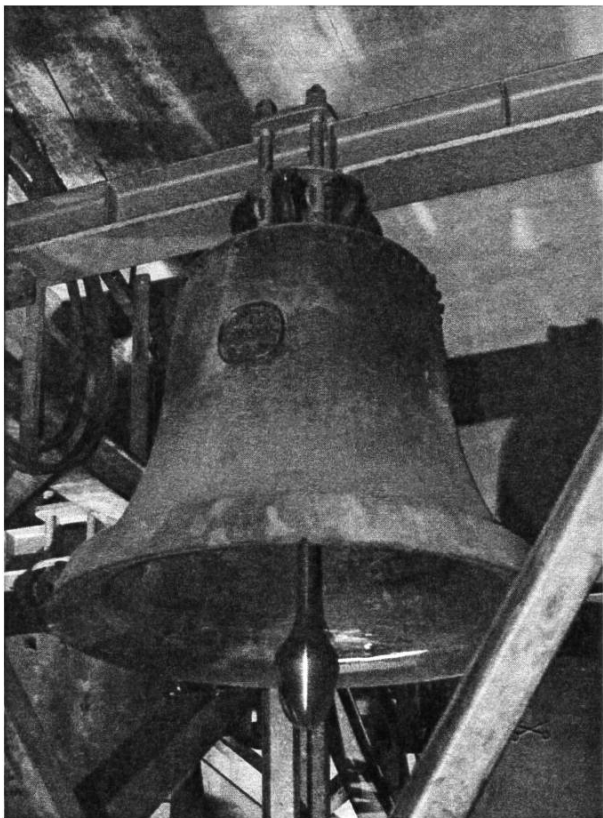


Abb. 4: Aarau, kath. Kirche. Kleine Glocke as' mit neuem Klöppel von 2017, entworfen von H. Rüetschi AG. – Foto: Autor.

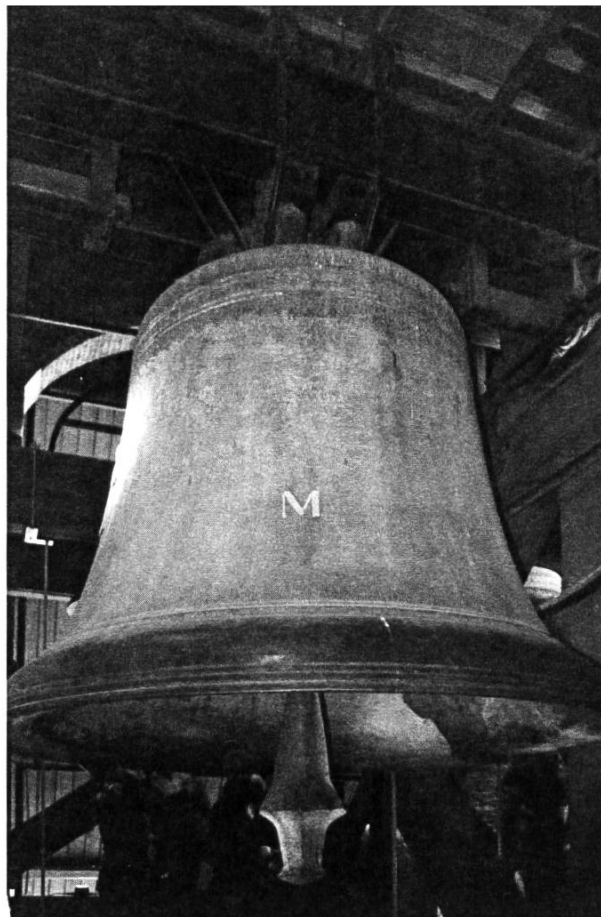


Abb. 5: Utrecht NL, Dom. Grosse Glocke fis° mit originale Klöppel von 1505. – Foto: Autor.



Abb. 6: Wittenbach SG, ref. Kirche. Neue (heller glänzende) Klöppelanschlagsstelle über der richtig sitzenden alten Stelle. Trotz verbessertem Klöppel wirkt sich die zu hohe Hängung klanglich nachteilig aus. – Foto: Autor.

Läutewinkel und Anschlagpunkt

Nebst einem guten Klöppel beeinflussen weitere Faktoren den Glockenklang: Die zumeist nicht veränderbare Turmstubenakustik, die Schwunghöhe des Läutewinkels und die richtige Stelle des Klöppelanschlags am Schlagring der Glocke. Mit den oben erwähnten hochlastigen Klöppeln sind auch höhere Schwingwinkel möglich, ohne dass für die Glocke eine Gefahr besteht. Eine Glocke mag bei einem Winkel von 45° zwar regelmässig läuten, der Klangverlauf wirkt aber wenig lebendig, langweilig und fad, so dass man sich bisweilen regelrecht fragen muss, weshalb überhaupt der gesamte Aufwand für das schwingende Läuten in Kauf genommen wird, denn der klangliche Effekt ähnelt beinahe jenem des Stundenschlags mit dem Uhrsclaghammer, bei dem die Glocke bekanntlich unbewegt bleibt. Für einen dynamischen und vitalen Glockenklang sind jedoch – je nach Möglichkeit und Glockengrösse – Läutewinkel von 55° – 75° Voraussetzung, und dass dies bei gut angepassten Klöppeln

durchaus mit einem schonenden Ergebnis möglich ist, ist inzwischen bekannt.

Wie erwähnt, muss auch der richtigen Klöppelanschlagstelle in der Glocke die notwendige Beachtung geschenkt werden: Nicht selten schlägt der Klöppel zu hoch an, teilweise mehrere Zentimeter über der Schlagringkante, teilweise sind sogar Anschlagstellen neuer Klöppel *oberhalb* der alten Anschlagstelle beobachtet worden. Dagegen hat sich immer wieder gezeigt, dass die musikalisch und schonungstechnisch ideale Anschlagstelle unmittelbar auf oder knapp über der Kante (auch bei tonkorrigierten Glocken) liegen sollte. Ansonsten sind eigentümliche Obertönigkeit und ein Klirren statt eines runden Klanges das Resultat. Doch leider sind solche erhöhten Anschlagstellen immer wieder zu beobachten, z.B. in Bösinggen FR oder in der ref. Kirche Wittenbach SG, wo die neuen Anschlagstellen deutlich über der alten liegen (Abb. 6).

Geläutesanierungen und deren Resultate – ausgewählte Erlebnisberichte

Dass die Glockenmusik nicht nur historisch und naturwissenschaftlich untersucht werden sollte,

sondern dass auch eine Beurteilung analog zur Konzertkritik gesellschaftlich wichtig ist, soll zu den folgenden

Ausführungen besonders berechtigten. Seit 2010 sind in der Schweiz zahlreiche Glockenanlagen unter dem besonderen Gesichtspunkt schonenderer und zugleich klanglich verbesserter Klöppel saniert und neu ausgestattet worden. Der Autor hat zahlreiche dieser Geläute bereits im Vorzustand gut gekannt und möchte deshalb von einigen ausgewählten Sanierungen und den damit verbundenen Kangerlebnissen berichten. Es versteht sich von selbst, dass dies rein subjektiv geschieht, andererseits geschieht die Beurteilung nicht aus einer Laune heraus, sondern gründet auf einem langjährigen Erfahrungshorizont und auf Diskussionen mit Fachkollegen und Laien vor Ort, die sich in ihren Urteilen stets überraschend einig waren.

Die erwähnten Sanierungen haben teilweise unterschiedlichen Umfang: So sind in manchen Fällen lediglich die Klöppel ausgewechselt worden, teilweise aber auch bestehende Stahlstühle komplett saniert oder manchmal auch durch Neukonstruktionen ersetzt worden. Geblieben sind in der Regel die Joche aus Holz, Stahl oder Gusseisen. Nur ganz selten sind auch Veränderungen an den Jalousien erfolgt. Grundsätzlich kann man feststellen, dass sich die Geläute (wo nicht anders erwähnt) klanglich signifikant besser

präsentieren. Die Glocken klingen weniger obertönig, scharf und klirrend, dafür grundtöniger und satter. Auch vermeintlich belanglose oder schlechte Instrumente erweisen sich nun plötzlich als schöne Glocken. Ein sorgfältiger Klöppelwechsel zeigt, dass damit der grosse Sprung in der Klangverbesserung weit besser gelingen kann als mit dem lange Zeit favorisierten, aber viel aufwändigeren Ersatz von Einrichtungen: Gerade die immer noch verteidigte Meinung, dass ein Holzstuhl oder ein Holzjoch einen starken Einfluss auf den Klang haben, ist in den vergangenen Jahren von mehreren Seiten widerlegt worden. Hingegen konnte nur schon mit neuen Klöppeln auch eine Reduktion der Lautstärke von etwa 4 dB erreicht werden,² was zusammen mit dem grundtönigeren Klang zu einem viel angenehmeren, teilweise für die Schweiz fast schon ungewohnten Kangerlebnis um die Kirche führt.

In der ref. Kirche Eriswil BE (c' e' a' f', 1921/1612/1613/1524) sind von Rüetschi in enger Zusammenarbeit mit dem Glockenexperten im Rahmen des Neubaus des Stahlglockenstuhls neue Klöppel eingebaut worden; die Schallöffnungen blieben unverändert offen. Haben sich die Glocken im Vorzustand obertönig, teilweise fast blechern präsentiert, erklingt jetzt ein sehr warmes und

2 Eine Reduktion von 6 dB bedeutet bereits eine Halbierung des Schalldrucks.

rundes Geläute vom Turm. Vor allem die grosse c'-Glocke mauserte sich von einer scheinbar belanglosen Egger-Glocke zu einer sehr ansprechenden und fast schon berührenden Glocke (Abb. 7). Selbst die dicht vor den offenen Schallfenstern aufgehängte a'-Glocke reiht sich geschlossen in den Chor ein.

In der reformierten Stadt-

kirche Lenzburg AG (as° c' es' f' g' b', Rüetschi AG 1935) sind ausser den Jochen sämtliche Armaturen durch Rüetschi AG ersetzt worden. Das Geläute hängt in einer hohen Glockenstube mit schmalen, aber offenen Schallfenstern. Während vorher die grosse Glocke wegen des langen Klöppelvorschwunges und leichter Abkröpfung des Joches nur sehr



Abb. 7: Eriswil BE, Glocke c' mit neuem Klöppel von 2016, entworfen von Firma mit Expertenberatung. – Foto: Matthias Walter.

niedrig schwingen konnte, wird diese nun am gleichen Joch mit neuem Klöppel wesentlich höher gezogen. Vor allem die mittleren Glocken (Abb. 8) weisen einen hohen Läutewinkel und Klöppel mit sehr kurzem Vorschwung auf. Beides verleiht dem Klang sehr viel mehr Dynamik als zuvor. In der Schwungrichtung sind die Klöppelanschläge zwar deutlich wahrnehmbar – was auch sein darf –, trotzdem entstehen keine knallenden Anschlaggeräusche. Trotz ordentlicher



Abb. 8: Lenzburg, ref. Stadtkirche. Glocke es' mit neuem Klöppel von 2016, der zeigt, wie der Vorschwung bei einem geraden Stahljoch gänzlich aufgelöst werden kann. – Foto: Autor.

Lautstärke wirkt das Geläute nicht klirrend laut.

Im Vergleich zum Vorzustand ist jetzt viel mehr Leben, Wärme und Grundtönigkeit im Klang.

Das Geläute der ref. Kirche Kandersteg BE (d" e" g" a", Rüetschi 1910, Glocke 4 1541), auch als Modelleisenbahn-Kirche bekannt, wurde kürzlich durch die Firma muribaer AG saniert und, ebenfalls gemeinsam mit dem Experten, mit neuen Klöppeln ausgestattet. Auch

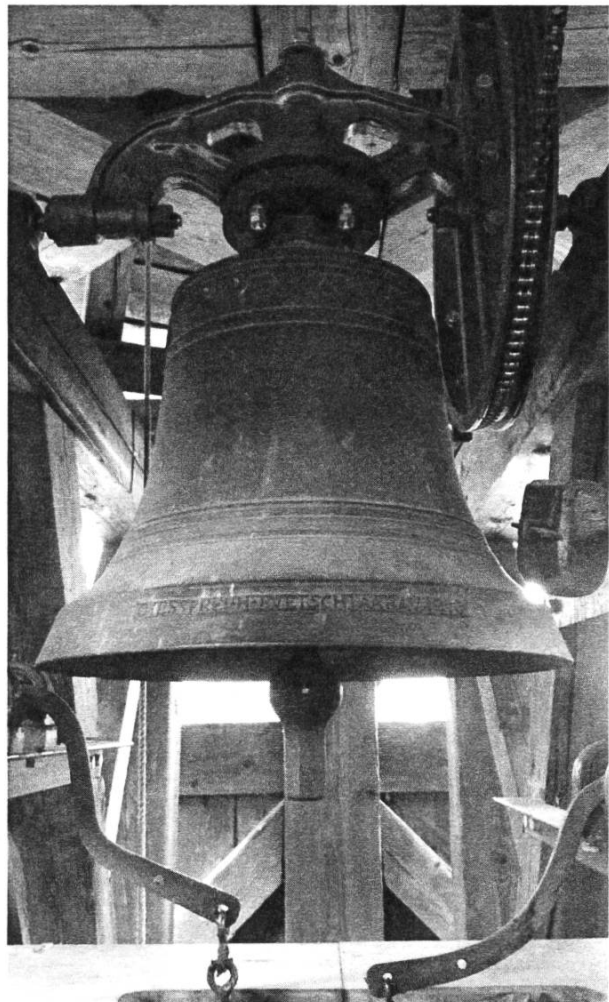


Abb. 9: Kandersteg, ref. Kirche. Klöppel mit konischen Vorschwüngen für sehr kleine Glocken, entworfen mit Expertenberatung. – Foto: Matthias Walter, 2016.

ohne die neue Technik der Überdrehung von Klöppeln gelang hier mit konischen, nach unten verjüngten Vorschwüngen eine klare Verbesserung (Abb. 9): Weg vom Klirren, von der grellen Obertönigkeit und weg von einem breiten Klangspektrum hin zu einem geschlossenen, dunklen und grundtönigen Klang. Besonders auffällig ist der Unterschied hier, weil es sich um ein tonhohes Klingeläute handelt; die kleinste Glocke wurde gleichzeitig geschweisst. Auch in Kappel SO (a° cis' e' fis' gis' h', Rüetschi AG 1933) hat dieselbe Firma mit neuen Klöppeln gute Ergebnisse erzielt.

In Wangen bei Olten SO (b° d' f' g' b' d'', Rüetschi AG 1959, 1908, 1868) ersetzte 2015 die Firma Muff AG die Klöppel bei allen Glocken (Abb. 10). In Zusammenarbeit mit dem Glockenexperten konstruierte die Firma Klöppel mit relativ kurzen Vorschwüngen, die zwecks Einsparung von Masse eine mittlere Dicke aufweisen und wesentlich schmäler sind als die seit 2010 üblichen, dicken Vorschwünge der «Muff-Klöppel». Auch in Rüderswil BE und jüngst in Sion (St-Guérin) erfolgten Sanierungen durch die Firma, mit denen klanglich sehr viel herausgeholt werden

konnte.

Das 1946 gegossene Geläute der reformierten Kirche Thalwil ZH (gis° h° cis' dis' fis', Rüetschi AG 1946) galt bei verschiedenen Glockenkennern als Inbegriff eines missratenen Rüetschi-Geläutes. Seit September 2019 hängen mittlerweile die dritten Klöppel drin. Zwecks Vergleichsmöglichkeit wurde das Geläute an der gleichen Stelle vor, unmittelbar nach und vier Monate nach dem Austausch aufgenommen. Das angeblich miserable Geläute

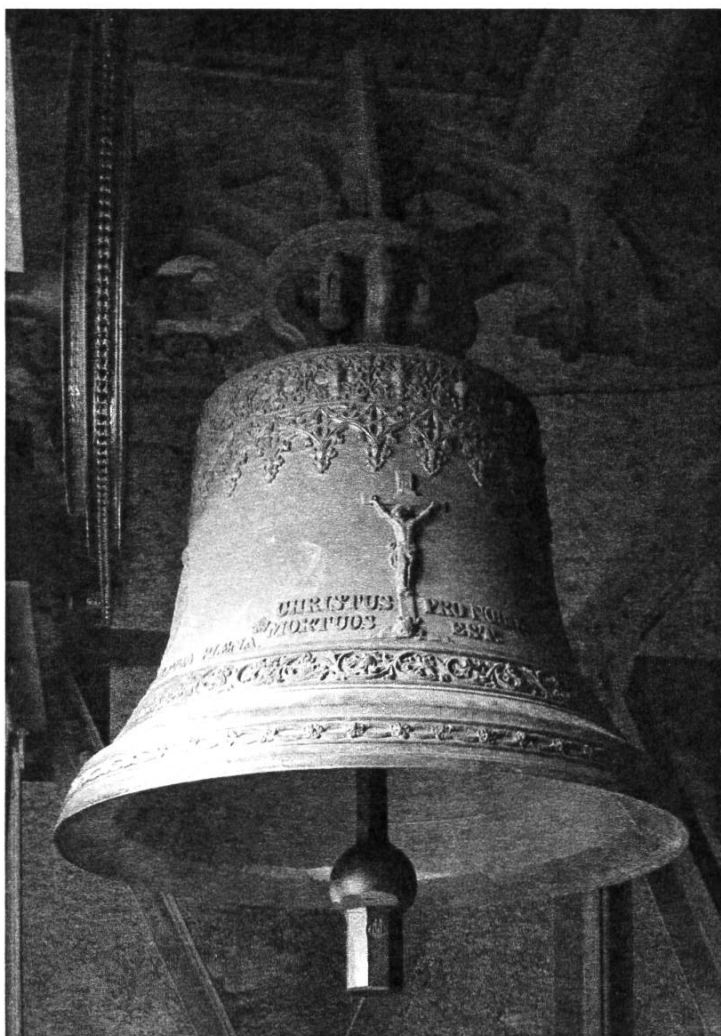


Abb. 10: Wangen bei Olten SO, kath. Kirche. Kleine Glocke d'' mit Klöppel von 2015, entworfen von Firma mit Expertenberatung. – Foto: Matthias Walter, 2015.

offenbart sich heute trotz Stahlarmaturen als durchaus gefällig: Nebst einer Reduktion des Schalldrucks von 4 dB wirkt das Geläute ausgewogener und weniger scharf, so dass man sich vom Glockenklang auch nicht mehr „angekläfft“ fühlt. Durch die sehr schlanken Klöppelschäfte bleibt allerdings der Lätewinkel recht niedrig und lässt die «singende» Klangdynamik etwas vermissen. Am gegenüberliegenden Seeufer, im markanten Turm der reformierten Kirche Meilen ZH, geschah eine vergleichbare Klöppelsanierung, so dass nun auch die beiden wohl eher mittelmässigen, leicht «krächzigen» Rosenlächer-Glocken angenehm wirken. Zusätzlich wurden für den Wetterschutz Jalousien mit Reflexionsbrettern angebracht, welche die Obertönigkeit zusätzlich wegfiltern und das Geläute homogener, jedoch erwartungsgemäss auch sehr leise und weniger präsent gemacht haben.

Noch nicht überall brachten die durchgeführten Klöppelwechsel die ersehnten klanglichen Optimierungen. Neue Klöppel heisst nicht automatisch gute Klöppel. Auch davon sollen ein paar Beispiele berichten, beginnend mit einem Extrembeispiel, das immerhin die Verbesserungen nachträglich ins Rollen brachte: An der grossen Glocke in der Kathedrale von Genf wurde 2006 der vermeintlich schlechte, klassische Birnenklöppel

von Rüetschi von eben dieser Firma durch einen Kugelklöppel ersetzt. Dabei verpasste man dem Klöppel einen völlig überdimensionierten (zu langen und dicken) Vorschwung. Die Glocke kann jetzt mit minimalem Aufschaukeln von wenigen Graden regelmässig läuten, der Preis dafür ist ein knalliger Anschlag, eine extrem obertönige Klangfarbe und ein kurzatmiger Verlauf. Es handelt sich gehörmässig eher um ein statisches Anschlagen, ähnlich einem Uhrschlaghammer. Einen höheren Lätewinkel gestattet ein solcher Klöppel nicht, weil er die Glocke stark belasten und die Klangentfaltung des Anschlags trotzdem nicht verbessern würde. Wer die Glocke im Vorzustand noch kennt, bedauert den missratenen Wechsel umso mehr.

2010 wurden 6 der 7 Klöppel des Geläutes von St. Nikolaus in Wil SG (g° b° c' d' es' f' g' , Rüetschi AG 1939) ersetzt (Abb. im Aufsatz zu diesem Geläute in dieser Nummer). Der Autor hatte keine Kenntnis von diesem Austausch, wäre aber auch beim neuerlichen Anhören des Geläuts kaum auf die Idee gekommen, dass neue Klöppel vorhanden sind. Dies erstaunt auch nicht weiter, wenn man die entsprechenden Stücke genau betrachtet, denn in den entscheidenden Prinzipien unterscheiden sich die neuen Klöppel trotz anderer Formgebung kaum von ihren Vor-

gängern: Die relativ kurzen, aber sehr dicken Vorschwünge bringen bei den verhältnismässig dünnen Schäften dieselbe Tieflastigkeit, Obertönigkeit und Dynamik. Der Höreindruck lässt zwar bei den zwei kleinen Glocken eine leichte Verbesserung erkennen. Im Gesamteindruck ist das Geläute aber nach wie vor sehr laut und klirrend. Verbunden mit den knallig-bolzigen Anschlägen fühlt sich der Hörer vor der Kirche regelrecht «angebellt», was auch von Laien vor der Kirche häufig als unangenehm empfunden wird.

Andere suboptimale Beispiele aus jüngerer Zeit stimmen eher nachdenklich, weil sie in derselben Zeitphase entstanden sind, als die ausführenden Firmen auch bereits erfolgreiche Sanierungen durchgeführt haben. Im Geläute der ref. Kirche Luchsingen GL (es' ges' b' des", Rüetschi 1882/1991/1979) beispielsweise wurden kürzlich neue Klöppel eingesetzt, die jedoch sehr kleine Ballen und verhältnismässig lange Vorschwünge besitzen (Abb. 11). Hier wurde offenbar (und ziemlich unnötigerweise) auf eine besondere Schonung der Glocken Rücksicht genommen, doch klanglich ist das Geläute unbefriedigend: Es ist zwar in der Lautstärke angenehm, wirkt aber grell, glasig und dünn, was gerade bei den drei neuen Rüetschi-Glocken unangenehm auffällt.

Auch das sanierte Geläute von Hüttlingen TG (f' b' d' f', Rosenlacher 1813/1839/1846) muss leider klanglich als nicht gelungen bezeichnet werden. Abgesehen davon, dass die Glocken vorher lebendiger klangen, weil sie höher schwangen, sind bei keiner Glocke wirkliche Optimierungen zu erkennen. Auch dieser Umstand ist zu leicht dimensionierten Klöppeln mit zu langen Vorschwüngen geschuldet. Aus dem reizvollen Rosenlacher-Geläute wäre klanglich bestimmt mehr zu gewinnen gewesen. Das wenig gute

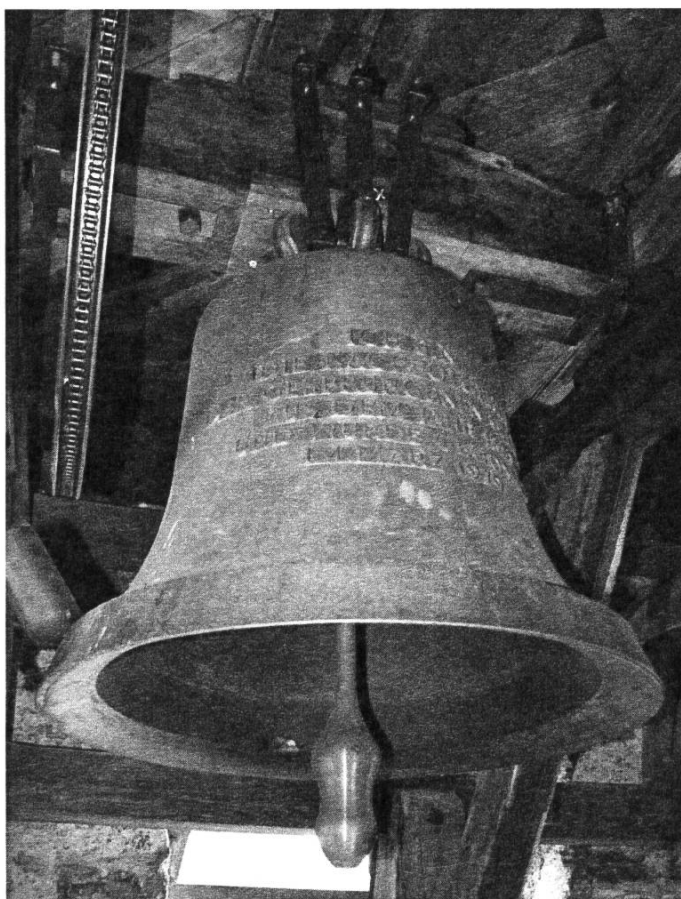


Abb. 11: Luchsingen GL, ref. Kirche. Neuer, jedoch dimensionsmässig sehr sparsamer, tieflastiger Klöppel mit langem gelenkigen Vorschwung. – Foto: Autor.

Ergebnis erstaunt umso mehr, weil die Firma erst ein Jahr zuvor das Eriswiler Geläute saniert und dort bei allen Glocken massive klangliche Verbesserungen erzielt hat. Die Reihe

lässt sich leider recht beliebig erweitern, und immer wieder liegt die Ursache darin, dass eine unabhängige, musikalisch erfahrene Beratung und Kontrolle gefehlt haben.

Fazit

Der Bericht sollte vor allem einige gelungenen Resultate aufzeigen und damit betonen, dass ein gut dimensionierter Klöppel den Klang der Glocken massiv verbessern kann. Insbesondere ist es gelungen, (zu) lauten, obertönigen und schrillen Geläuten sowie manchen vermeintlich klanglich mediokren Glocken (die noch vor wenigen Jahrzehnten fast ersetzt worden wären) einen überraschenden Wohlklang zu verleihen. Die Wertschätzung bei Kirchgängern und Publikum war in solchen Fällen allgemein gross, betroffene Kirchgemeinden sind vom «neuen» Glockenklang begeistert und auch die Glockenkenner freuen sich darüber, dass sie im Vorzustand bekannte Geläute nun in verschönerter Form erleben können. Messtechniken, Erfahrungen und Wissenschaft haben zudem immer wieder gezeigt, dass mehr Schonung zwar immer möglich wäre, dass aber das Risiko eines Sprungs auch nicht voreilig über-

bewertet werden sollte: Auch bei optimalen Klangbedingungen und hohen Lätewinkeln ist ein verantwortungsvolles, schonendes Läuten möglich. Eine übertriebene Schonung auf Kosten des angenehmen und würdigen Wohlklangs von Glocken wäre aufgrund des statistisch geringen Risikos nicht ratsam. Risse in Glocken sind erfahrungsgemäss selbst mit zu schweren Klöppeln immer noch äusserst seltene Vorkommnisse. Insbesondere bedeuten sie im Fall eines Falles noch keineswegs den Ruin der Glocke, kann diese doch mit einigem Aufwand geschweisst werden und sowohl als Kunst- und auch als Klangdenkmal vollwertig bleiben.

So ist zu hoffen, dass der Wandel zur Verbesserung des Glockenklangs in der Schweiz anhalten wird und die reiche Glockenlandschaft Schweiz weiter aufgewertet werden kann. Potential und Handlungsbedarf sind ausreichend vorhanden.

Fabian Thürlimann

Les prémices d'un changement réjouissant dans le son des cloches suisses : impressions des échanges entre experts et «chasseurs de sons» (résumé)

La Suisse est connue comme le pays avec les sonneries graves et lourdes, mais souvent tonitruantes et nasillardes. Ces dernières années, cependant, les systèmes de sonnerie ont été continuellement améliorés grâce à un échange intensif entre experts. En particulier, une plus grande attention a été accordée au battant en tant qu'élément primordial de la musicalité : à la cathédrale de Fribourg, il a été possible de concilier les efforts musicaux avec les recherches menées par le centre de compétence ProBell à Kempten. Dans des projets ultérieurs, d'autres entreprises ont également réussi à rénover des sonneries avec de nouveaux battants qui ont amélioré clairement la musicalité des cloches et ont transformé le son, souvent très fort, en une sonnerie fondamentale, douce et

ronde. Dans la plupart des cas, seuls les battants ont été remplacés et l'équipement et les abat-sons ont été laissés en place – une fois de plus la preuve que ce n'est pas un joug ou un beffroi en bois qui est le facteur décisif pour un bon son de cloche, mais le battant. Les battants nouvellement développés sont souvent associés à des angles de volée légèrement plus élevés : c'est un avantage supplémentaire, car ce n'est qu'à partir d'un angle d'environ 55° et plus que l'on peut produire un son de cloche vraiment vivant et dynamique. Et si les battants sont correctement dimensionnés, même un angle de volée élevé permet de ménager la cloche, de sorte que toute protection qui se ferait au détriment du bon son n'est pas souhaitable.

Fabian Thürlimann
(trad. N. Dériaz)