

# Getrennte Chöre: Mythos oder Wirklichkeit? Akustische Experimente im Markusdom

*Andrea Angelini, Verantwortlicher Redakteur des ICB, Chorleiter und Musikwissenschaftler*

Die grundlegende These dieser Untersuchung[1] lautet, dass im Venedig der Renaissance die Vorstellungen über die physikalische Akustik weder bei den Architekten noch bei den Musikern über das hinausgingen, was noch bis vor kurzem allgemein angenommen wurde. Im Zusammenhang der Gegenreformation wurde ihnen bewusst, welche Rolle die Musik als Inspirationsquelle für die Frömmigkeit spielen kann. In diesem Essay soll nun – ausschließlich auf den Markusdom bezogen – untersucht werden, inwieweit ihre architektonischen und musikalischen Schöpfungen einen ernsthaften (nicht immer gleichermaßen erfolgreichen) Versuch darstellen, die akustischen Effekte für religiöse Zwecke zu nutzen.

Im Jahre 2005 gründete die kunsthistorische Fakultät der Universität von Cambridge das *Centre for Acoustic and Musical Experiments in Renaissance Architecture* (CAMERA). Während seiner ersten Sitzung, die am 8. und 9. September 2005 in der *Fondazione Cini* von Venedig stattfand, trafen sich Forscher aller drei Disziplinen, um Erfahrungen auszutauschen und den Wissensstand ihrer jeweiligen Forschungsfelder festzustellen. Im September 2006, ein Jahr nach der ersten Konferenz, fanden sich die gleichen Forscher – nun in Cambridge – zu einem informellen Workshop ein, bei dem eine Reihe von Experimenten geplant wurde, die im Frühjahr 2007 in einigen Kirchen Venedigs durchgeführt werden sollten. Obwohl einige Spezialisten für alte Musik, unter anderem Sir John Eliot Gardiner, schon den Versuch unternommen hatten, an Ort und Stelle in Venedig eine Renaissance-Liturgie zu rekonstruieren,

waren solche systematischen Akustiktests im Innenraum verschiedener Kirchen bisher nicht durchgeführt worden. Höhepunkt dieser Untersuchungen sollten einige Chorexperimente des *St. John's College Choir* von Cambridge sein, vom 8. bis zum 15. April 2007. Dieser Chor wurde ausgewählt wegen der anerkannten Qualität seiner Aufführungen sakraler Musik sowie wegen seiner Fähigkeit, auch die komplexeste Polyphonie der Renaissance vom Blatt zu singen. Der von David Hill geleitete Chor bestand aus fünfzehn erwachsenen Sängern und siebzehn Sängerknaben. In Venedig wurde der Chor im *Ospedale della Pietà* untergebracht, genau der Einrichtung, die zu Beginn des 18. Jahrhunderts Antonio Vivaldi in Diensten hatte. Über die für das Forschungsprojekt vorgesehenen Experimente hinaus begleitete der Chor im Markusdom die Stundengebete des Ostermontags und gab zwei öffentliche Konzerte.

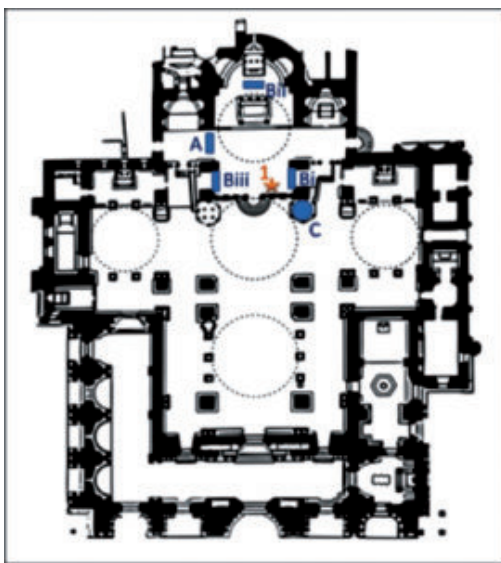


Figure 1: positioning of the singers (A, B, C) and of the microphone (1) during the acoustic experiments in St Mark's

Um die Qualität der akustischen Gegebenheiten im Innenraum der Kirchen mit dem zu vergleichen, was die Zuhörer wahrnahmen, wurden präzise und systematische akustische Messungen der Räumlichkeiten vorgenommen, wozu man sich der Techniken und

Kenntnisse des von Davide Bonsi geleiteten *Laboratorio di Acustica Musicale e Architettonica della Fondazione Scuola di San Giorgio in Venezia* bediente. Es ist interessant festzustellen, dass man beim Annäherungsversuch an die alte Musik sehr viele Faktoren in Betracht ziehen muss, wie die Aufführungspraxis, die Machart und Eigenschaften der zeitgenössischen Instrumente, die Art des Musizierens in der Liturgie... Wenig Wert hat man bisher auf die Untersuchung der akustischen Eigenschaften der Räumlichkeiten gelegt, in denen die Musik aufgeführt wurde. Aus diesem Grunde sollte das lebendige Chorexperiment bei diesem Forschungsprojekt eine zentrale Rolle spielen. Die Erforschung der authentischen historischen Aufführungspraxis war natürlich nicht das Hauptanliegen; das Forschungsteam sah dies als eine unerreichbare Zielvorgabe an. Es ging vielmehr darum zu zeigen, wie die nacheinander erfolgten architektonischen Veränderungen an den Kirchenbauten zu bewerten seien. Die Simulation der "ursprünglichen" musikalischen Bedingungen wurde unvermeidlich von einer Reihe Faktoren beeinträchtigt wie z.B. Änderungen an den Dekorationen, Neugestaltung der Orgeln, Anwesenheit unterschiedlich vieler Gläubige, Einsatz von Contratenören statt Kastrierter, usw.

Wie schon gesagt, begleitete der *St. John College Choir* während der Chorexperimente im Markusdom auch die Stundengebete des Ostermontags. Er tat dies von der nördlichen Orgelgalerie aus, so wie es die Musiker heutzutage am liebsten tun. Diese Stelle war für die Aufführung von Chormusik allerdings problematisch, weil es keine direkte visuelle und akustische Verbindung von den Sängern zur Gemeinde im Hauptschiff gab, wo der Nachhall so groß war, dass man eher von einem "atmosphärischen" als von einem musikalischen Erlebnis sprechen musste. Die Harmonien vermischten sich, und jeder Kontrapunkt und jede rhythmische Entwicklung klang verschwommen. Die akustischen Messungen bestätigten, dass der auf der Orgelempore erzeugte und von einem unter dem zentralen Gewölbe platzierten Mikrofon

gemessene Klang akustisch und physikalisch schlechter war als der Klang, der durch andere Verbindungen zwischen "Sender und Empfänger" bei den verschiedenen Aufstellungen innerhalb des Doms erreicht wurde. Wenn man das Mikrofon hingegen in der Nähe des Dogenthrons aufstellte, waren die Ergebnisse aufgrund der geringeren Zeit für den Nachhall sehr viel besser, die Klarheit ließ aber immer noch zu wünschen übrig. Obwohl das Mikrofon im daruntergelegenen Chorraum aufgestellt war, klangen die Stimmen der Solisten wie aus der Ferne. Der Ton schien gleichermaßen verteilt von oben zu kommen, mit geringer Ausrichtung von links (in Richtung Hauptaltar). Die Stimmen schienen sich im Chor zu fangen, und die Sänger erhielten keine gute Rückmeldung durch die natürliche Raumresonanz. Sie beklagten, dass der Ton hart und trocken war und schrieben das dem vielen Holz in der Galerie zu. Für den Hörer im Hauptschiff klangen die Stimmen der beiden Sänger entfernt und undeutlich. Beim ersten Experiment (*Versuch 1*) sangen zwei Tenöre, die in der Mitte der nördlichen Galerie (Abbildung 1: Aufstellung der Sänger (A, B, C) und des Mikrofons (1) während der akustischen Experimente im Markusdom) standen, das *Salve Regina* von Monteverdi.

## 1.1. Die Apsis und die Kanzeln



Picture 2: the entrance to the sanctuary in St Mark's Basilica; notice the screen surmounted by fourteen statues, and the two pulpits

Während des 16. Jahrhunderts hatten die Änderungen, die an der östlichen Seite des Markusdoms vorgenommen wurden, einige wichtige Auswirkungen auf die Rolle der Musik bei den Gottesdiensten der Dogen. Diese Änderungen wurden unter der Leitung von Jacopo Sansovino (Abbildung 2) durchgeführt. Dieser florentinische Bildhauer und Architekt war 1527 nach Venedig gekommen und wurde wegen seines großartigen Erfolgs bei der Restaurierung der Domkuppel zum obersten Verwalter der zum Markusdom gehörenden Gebäude ernannt. Die Karrieren von Willaert und Sansovino entwickelten sich parallel, wobei jeder seinen Verantwortungsbereich hatte: ersterer war für die Leitung des musikalischen Lebens, der zweite für die Pflege und Ausgestaltung des sakralen Gebäudes zuständig. Es ist gleichwohl anzunehmen, dass die beiden im Tagesverlauf immer wieder Schulter an Schulter zusammenarbeiteten. Um die Änderungen Sansovinos zu verstehen, müssen wir die gegenwärtige Gestaltung des Doms in den Blick nehmen. Das Hauptschiff endet am Chor mit Apsis, der um fünf Stufen angehoben ist (Abbildung 3). Darunter befindet sich die Krypta, in der die Reliquien des heiligen Markus aufbewahrt werden. Das Areal des Chors ist vom Hauptschiff durch eine *Jubé* bzw. *Ikonostase* getrennt, die durch die Steinmetze Jacobello und Pier Paolo delle Mesezna 1394 vervollständigt wurde und aus acht Marmorsäulen besteht, die eine Gruppe/Aufstellung von 14 Statuen tragen.



Picture 3: Alessandro Piazza, The Doge Francesco Morosini receiving the

'stocco' sword and the pileus in St Mark's Basilica, oil on canvas, c. 1700 (Correr Museum, Venice)

Auf der anderen Seite des Chors befinden sich zwei kleine Kapellen mit je einer Apsis, die dem hl. Peter bzw. hl. Klemenz gewidmet sind. Zu ihnen gelangt man durch große, offene Bögen, die die Orgelgalerien des oberen Stockwerks tragen. Der Raum hinter der Ikonostase wurde zur Zeit Sansovionos als *Chor* bezeichnet; aber wo genau sich die Sänger aufstellten ist eine schwierige Frage, die in den vergangenen Jahren eifrigst diskutiert wurde. Die Idee der Experimente vom April 2007 war, die verschiedenen Choraufstellungen bei Musikdarbietungen zu erproben, wobei natürlich zu beachten war, dass man im 16. Jahrhundert in Bezug auf die Musik ständig herumexperimentierte. Auf der äußeren Seite der Ikonostasen, in Richtung Hauptaltar gedacht, befinden sich zwei Marmorkanzeln: rechts das sechseckige *pulpitum magnum cantorum*, auch *bigonzo* genannt, links eine Konstruktion mit zwei Ebenen, auch als *pulpitum novum lectionum* bekannt. Diese ehrwürdigen Kanzeln, die aus wertvollem Marmor bestehen, gehen auf die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts zurück. Sehen wir wie Stringa, Leiter der religiösen Zeremonien des Markusdoms, in seiner *Vita di San Marco Evangelista e la Chiesa di San Marco* (Leben des heiligen Evangelisten Markus und die St. Markuskirche) diese Kanzeln beschreibt:

*Wir kehren in Kürze zur Trennwand zurück, die von zwei Kanzeln umrahmt wird, eine zur Rechten und eine zur Linken. Die zur Rechten (in Richtung Hauptaltar) hat zwei Ebenen und wird von Säulen überragt. Auf der unteren Ebene wird bei den wichtigen Feiern die Epistel gesungen, von ihr aus werden auch die Predigten der berühmtesten Geistlichen der Stadt in Anwesenheit des Dogen und seiner Gattin gehalten, ganze fünf mal im Jahr: Weihnachten, Mariä Verkündigung, Palmsonntag,*

*Karfreitag und Ostern [...]. Auf der oberen Ebene, die von einem bronzenen pyramidalen Baldachin bedeckt ist und von einer Kuppel überragt wird, wird das Evangelium gesungen.*

In Bezug auf den *bigonzo* fügt Stringa hinzu:

Die Kanzel zur Linken (in Richtung Hauptaltar) ist oktogonal, aber niedriger. Hier wird der Doge nach seiner Wahl dem Volk vorgestellt, und hier wird normalerweise das heilige Amt gesungen, insbesondere wenn der Doge und seine Gattin dem Gottesdienst beiwohnen.



Picture 4: Antonio Visentini (1688-1782), view of the sanctuary in St Mark's Basilica showing Sansovino's pergolo balconies, taken from *Iconografia della Ducal Basilica dell'Evangelista Marco*

Es ist daran zu erinnern, dass Stringa die Kanzeln beschrieb wie sie waren, nachdem Sansovino wichtige Umbauten durchgeführt hatte. Ab 1530 benutzte der Doge Andrea Gritti,

der es wegen seiner Gicht und Fettleibigkeit nicht mehr schaffte, die Stufen zum *bigonzo* hochzusteigen, den Sitz, der bis dahin dem *primicerio* (dem ranghöchsten Priester) vorbehalten war und gerade direkt hinter der Ikonostase stand. 1535 stellte man an diese Stelle einen neuen Dogenthron aus Nußbaumholz, der von weiteren Sitzen für die Würdenträger umgeben war. Für die Zeremonien des Dogen war diese Änderung von großer Bedeutung, da sein Platz und der seines Hofes ins Innere eines sakralen Raums verlegt wurde, der bis dahin dem Klerus vorbehalten war (Abbildung 4: Antonio Visentini (1688-1782), Perspektive des Chors des Markusdoms mit den Pergoli von Sansovino, entnommen der *Iconografia della Ducal Basilica dell'Evangelista Marco*). Gegenwärtig sieht der Chor völlig anders aus als nach den Änderungen von Sansovino, weil man 1955 den größten Teil der Sitze leider entfernt hat. Im Vorwort zu seinem Führer des Venedigs von Francesco Sansovino im Jahre 1604 hat Giovanni Stringa die frühere Anordnung jedoch gut rekonstruiert.



Picture 5: Giovanni Antonio Canal, Celebration of the Easter Mass in St Mark's, pen and ink drawing, 1766 (Hamburg,



Kunsthalle)

## 1.2. Die Aufstellung der Sänger

Ziel der Chorexperimente vom April 2007 war es, die akustischen Auswirkungen der verschiedenen Aufstellungen der Sänger im Markusdom herauszufinden. Hier ist unbedingt darauf hinzuweisen, dass sich diese Erforschungen auf die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts bezogen. Später wurden die Kompositionen immer komplexer, und die Aufführungspraxis änderte sich auch dadurch, dass man über mehrere Chöre und eine große Anzahl von Instrumenten verfügte. Die komplexe Anordnung der Musiker und Sänger dieser Zeit ist auf einem Gemälde des 17. Jahrhunderts zu sehen, das im Correr-Museum hängt. Das zur Zeit Willaerts gebräuchliche Repertoire war noch nicht von derartiger Komplexität. Bei den Experimenten vom April 2007 hatte man die Möglichkeit, verschiedene Konfigurationen durchzuspielen; ausgeschlossen wurde lediglich die Aufstellung der Choristen auf den Galerien des Querschiffs, weil es für diese Praxis keine historischen Belege gibt, schon wegen der großen Distanz von 60 Metern zwischen den beiden Galerien, was den Klang unvermeidlich verzögerte. Bei allen Akustikversuchen wurde das Mikrofon auf der Südseite vor die Stelle gesetzt, wo damals der Dogenthron stand, also gerade noch im Innenbereich der Ikonostasen. Schließlich waren der Doge und sein Hof die privilegierten Zuhörer, auf die man besonderen Wert legen musste. Während der Tests wurden die Zuhörer gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, auf dem sie auch die genaue Stelle vermerkten, an der sie in der Kirche gesessen hatten. (Abbildung 5: Giovanni Antonio Canal, Ostersonntagsmesse im Markusdom, Tintendruck, 1766 (Hamburg, Kunsthalle))

Die Wirkung des gregorianischen Gesangs in der Chorapsis wurde durch die Aufführung des Psalms *Domine probasti me* von Willaert erprobt, bei dem sich ein gregorianischer Chor mit einem polyphonen Quartett abwechselt. (Versuch 2). Die

gregorianischen Sänger stellten sich hinter dem Hauptaltar auf, während sich das Quartett in der rechten *Pergola* mit Blick auf den Altar befand (Abbildung 1, Stellungen Bi-Bii). Wegen des Gewölbes hinter der Apsis brachte der gregorianische Chor einen mystischen und halligen Klang hervor; der gesungene Text konnte leicht verstanden werden. Im Gegensatz dazu erzeugte die Gruppe auf der *Pergola* einen recht viel klareren, fokalisierteren Klang, weil ihre Stimmen im Innern eines geschlosseneren Raums erklangen, bevor sie in den Chor drangen. Der gleiche Psalm wurde von beiden *Pergolas* aus aufgeführt (Abbildung 1, Stellung Bi-Biii), wobei der gregorianische Chor direkt auf die polyphone Gruppe ausgerichtet war (Versuch 3). Bei dieser Anordnung wirkte der Klang des gregorianischen Chors zielgerichteter und weniger hallig als hinter dem Hauptaltar, und die Dialogwirkung schien unmittelbarer.

Das folgende Experiment bestand aus der Aufführung eines Psalms von Willaert für getrennte Chöre, *Laudati Pueri Dominum* (Versuch 4), wobei in jeder der zwei *Pergolas* ein polyphones Quartett Aufstellung nahm (Abbildung 1, Stellung Bi-Biii): Die Klarheit des Tons war bemerkenswert, wobei sich die räumliche Trennung der beiden Gruppen als ideal erwies. Für die Zuhörer im Chor, also für den Dogen mit seinem Hof, war das Ergebnis offenbar beeindruckend: Das richtige Volumen, die Trennung gut unterscheidbarer Stimmen und der Effekt eines Zwiegesprächs, das räumlich wahrnehmbar war, gaben dem Ganzen etwas Dramatisches. Wie auf dem Bild von Canaletto zu sehen, blickten die Sänger zum Hauptaltar, so dass ihre Stimmen ins Innere des Presbyteriums gelangen konnten. Das Stück wurde *a parti reali* aufgeführt (d. h. für jeden Part eine Stimme), wobei nur der Linie des Soprans eine zusätzliche Stimme hinzugefügt wurde. Das Ergebnis war ein wunderschöner, homogener Klang, der gut in den Chor projiziert wurde, wobei er allerdings etwas von der bemerkenswerten Trennschärfe verlor, die er in den beiden *Pergolas* hatte. Um die Wirkung einer polyphonen Aufführung im *bigonzo* herauszufinden (Abbildung 1, Stellung

C), benutzte man die sechsstimmige Motette *Timor et tremor* von Giovanni Gabrieli, ein Stück, das durch die Wellenbewegungen der Stimmen und die zögerlichen Pausen lebhafteste Angstgefühle erzeugt (Versuch 5).

Angesichts der räumlichen Komplexität einer Kirche mit fünf Kuppeln war es überraschend festzustellen, dass der Klang für den Hörer im Chor eine akustische Qualität erreichte, die sich mit der eines modernen Konzertsaals messen kann. Glücklicherweise verhindert die leichte Unregelmäßigkeit der Oberfläche des Mosaiks der Kuppel eine unerwünschte Klangscharfe. Der Marmor der Ikonostasen schützt ein wenig vor übermäßigem Widerhall, wie er sich in anderen Teilen der Kirche einstellt. Mit anderen Worten verhält sich hier der Chor wie eine Kirche innerhalb einer Kirche und bietet bessere Hörmöglichkeiten als alle anderen Stellen des Doms. Man kann also sagen, dass die Sänger in den *Pergolas* für die Zuhörer im Chor den klarsten und deutlichsten Klang hervorbrachten, während sich die Zuhörer im Hauptschiff mit einem verschwommenen Klang zufriedengeben mussten. Wenn es die Absicht des Dogen war, seine Gäste mit einer neuen Art von Musik zu beeindrucken, die extra für den Markusdom geschrieben wurde, sieht man, wie genial die Lösung mit den beiden *Pergolas* war. Durch sie wurden unangenehme akustische Effekte vermieden.

Zum Schluss: Wie schon gesagt, hängt der Klang, der für eine erfolgreiche Aufführung dieser Musikstücke entscheidend ist, im Innern des Markusdoms wie in jedem anderen sakralen Raum von einem komplexen Zusammenspiel einer Reihe musikalischer und anderer Faktoren ab: Nicht nur von den geschriebenen Noten, von der Instrumentation, von "improvisierten" Zurücknahmen, sondern auch und gerade von der Anordnung der Chormusiker in Bezug auf die Erfordernisse der Liturgie und das jeweilige Zeremoniell, von den architektonischen Gegebenheiten und nicht zuletzt von der Eigenart der Komposition. Kurz gesagt: von Bedingungen und Lösungen, die

für jede Umbeugung, für jede Komposition und vielleicht sogar für jede einzelne Aufführung verschieden sein können.

*Übersetzt aus dem Italienischen von Reinhard Kißler,  
Deutschland*

[1] Die Untersuchung wird ausführlich beschrieben im Buch *Sound & Space in Renaissance Venice* von D.Howard und L.Moretti