

## **Die neue Chororgel in erweiterter mitteltöniger Stimmung der kath. Kirche Döttingen, August 2019**

**Von Stefan Müller**

Die kath. Kirche Döttingen, ein Werk des Corbusier- Schülers Hermann Baur, verfügt über eine hervorragende Akustik, die im Hauptschiff über einen längeren Nachhall verfügt; daher eignet sich dieser Platz besonders gut für liturgische Musik sowie getragene Orchester- und Chorkonzerte. Im Eingangsbereich befindet sich die zweimanualige, elektropneumatische Hauptorgel der Firma Caecilia von 1960, welche 2019 revidiert wurde. Zur Linken des Hauptschiffes befindet sich die Seitenkapelle, in der regelmässig Gottesdienste, Abdankungen und musikalische Feiern stattfinden. In dieser Seitenkapelle hat man einerseits eine herrliche Aussicht auf das Aaretal und die Kirche Leuggern, andererseits schaut man durch die grosszügigen, kubistisch gestalteten Fensterflächen auf den Friedhof und in die Weinberge Döttingens. Die Akustik ist hier etwas trockener, wodurch kammermusikalische Darbietungen am besten klingen.

In den siebziger Jahren hat die Kirchengemeinde eine kleine Orgel angeschafft, die aber sehr scharf klang und über einige Mängel verfügte. Diese Orgel wurde gut konserviert eingelagert und könnte jederzeit aus dem Dornröschenschlaf geweckt werden.

Nach lang andauerndem Findungsprozess hat die Kirchengemeinde Döttingen beschlossen, eine neue Orgel anzuschaffen, die sowohl die Seitenkapelle als auch das Hauptschiff beschallen soll. Diese Orgel soll nicht zu gross sein und sich harmonisch in den Kirchenbau integrieren. Ferner soll es theoretisch möglich sein, die Orgel in der Nische der Seitenkapelle zu platzieren. Im Ausschreibungs- und Evaluationsprozess wurde der ortsansässigen Orgelbaufirma Hauser der Auftrag erteilt. Mit Christian Scheifele konnte ein kompetenter Orgelexperte beigezogen werden. Die neue Orgel soll dazu dienen, sämtliche Feiern in der Seitenkapelle und viele im Hauptschiff zu begleiten. Ferner dient sie für solistische Darbietungen, Begleitungen von Chören, liturgischen Feiern und Konzerte.

Da mit der Hauptorgel bereits ein Universalinstrument vorhanden ist, wollte man ein Instrument kreieren, welches stilistisch spezifische Anforderungen erfüllen kann. Die Orgelkommission entschied sich für einen süddeutschen frühbarocken Orgeltypus mit mitteltöniger Stimmung. Vorbild für ein ähnliches Instrument war die von Oskar Birchmeier realisierte Chororgel in der Stadtkirche Brugg, die bei der Kommission grossen Anklang fand.

Was hat es nun mit dieser mitteltönigen Stimmung auf sich? Im Einzelton befinden sich ja viele sogenannte Teil-, Ober- oder Partialtöne, die in harmonischen Verhältnissen zur Grundschwingung stehen. Der fünfte Teilton ist die grosse Terz, eines der wichtigsten Intervalle der Musik, das für Moll und Dur, also Trauer und Freude, zuständig ist. Ist diese grosse Terz rein gestimmt, ergibt sich mit der Obertonstruktur des Grundtones ein harmonisches Verhältnis, welches sich angenehm anfühlt. Die rein gestimmte grosse Terz kann zur Entspannung führen, ein tieferes Hineinlauschen in die Musik ermöglichen und so einen direkten Kontakt zu den eigenen Gefühlen erleichtern. Dadurch kann das Erleben der Liturgie vertieft und bereichert werden.

Nach dem Mittelalter, dem die menschlichen Gefühle oftmals suspekt waren und das die göttliche Oktave und Quinte favorisierte (pythagoreische Stimmung), folgte in der Renaissance die Entdeckung des Menschen als Referenz, Quelle und Ziel allen Handelns. Musikalisch wurde die pythagoreische Stimmung seit Mitte des 15. Jahrhunderts nach und nach durch die mitteltönige abgelöst und blieb zum Ende des 17. Jahrhunderts eine der wichtigsten Stimmungen. In ländlichen Gebieten hielt sie sich bis ins 19. Jahrhundert. Warum waren die Menschen des beginnenden 18. Jahrhunderts immer unzufriedener mit der mitteltönigen Stimmung? Ihr Nachteil ist, dass nur sieben grosse Terzen rein gespielt werden können, nämlich c-e, d-fis, e-gis, f-a, g-h, a-cis, b-d. (Die mitteltönige Stimmung verfügt also über die schwarzen Tasten cis, es, fis, gis und b). Dies hängt damit zusammen, dass die harmonisch reinen Intervalle der Obertonreihe in Konflikt geraten mit dem zyklischen Prinzip des Quintenzirkels. Beide Systeme sind nicht kongruent, die Differenz wird als das syntonische Komma bezeichnet. Wegen dieser systembedingten Disharmonie braucht jeder der zwölf Grundtöne in dieser Stimmung seine eigene reine Dur-Terz. Im traditionellen Tonsystem gibt es 12 Töne, von denen sieben die diatonischen Grundtöne sind (weisse Tasten). Von diesen weissen Tasten aufwärts betrachtet ergeben sich logischerweise sieben grosse Terzen: c-e, d-fis, e-gis, f-a, g-h, a-cis, h-dis. Allerdings sind die grossen Terzen der Töne c, f und g selber wieder weisse Tasten, sodass sich nur vier neue schwarze Tasten ergeben: fis, gis cis, dis. Vom fis aufwärts gedacht ergibt sich als fünfte schwarze Taste das ais. Nun kann man die grosse Terz aber nicht nur von unten nach oben, sondern auch von oben nach unten betrachten. Wiederum ausgehend vom c ergeben sich folgende grosse Terzen: as-c, b-d, c-e, des-f, es-g, f-a, g-h. Auch hier ergeben sich wieder vier schwarze Tasten, nämlich as, b, des und es. Die analoge fünfte schwarze Taste ergibt sich, wenn man vom b abwärts schaut: ges. Insgesamt ergeben sich also 17 Töne pro Oktave. Will man sich auf fünf schwarze Tasten, wie bei unserem herkömmlichen Tonsystem, beschränken, ergibt sich nach den häufigsten Tonarten die oben schon erwähnte folgende Auswahl: cis, es, fis, as, b. Die anderen Vorzeichen fallen unter den Tisch, die entsprechenden Akkorde können nicht mehr gespielt werden. Seit Mitte des 16. Jahrhundert wurde diese Einschränkung immer mehr als Makel empfunden, die Komponisten und Musiker wollten diese neuen, unbekanntenen fünf Tonorte ausloten und erobern. Dies war nun auf zwei verschiedene Arten möglich. Betrachten wir zuerst die Lösung, wie sie auch für die Chororgel in Döttingen angestrebt wurde. Kehren wir nochmals zu den reinen, grossen Terzen zurück. E-gis kann rein gespielt werden, also auch der Akkord E-Dur. Die Terz as-c hingegen kann nicht rein gespielt werden, da die entsprechende schwarze Taste bereits mit dem Ton gis besetzt ist. Wenn man nun also E-Dur und As-Dur verwenden möchte, muss man in der Lage sein, sowohl das gis als auch das as auszuwählen. Seit dem 16. Jahrhundert löste man dieses Problem, indem man die schwarze Taste in zwei Teile aufteilte (Subsemiton). Der vordere Teil der schwarzen Taste ist immer noch das gis, der hintere Teil hingegen das as. In den meisten Orgeln und Cembali dieser Zeit wurden solche Zusatztöne eingebaut, je nach Konsequenz ergab dies zwischen einem und sieben Zusatztöne, durch welche man nun alle Akkorde mit der grossen reinen Terz spielen konnte. Auch die Döttinger Chororgel verfügt über dieses Subsemitonien-System. Im Laufe des 17. Jahrhunderts machte sich aber die Komplexität dieses erweiterten mitteltönigen Systems immer stärker negativ bemerkbar, da das Spielen von Akkorden und Tonleitern mit Subsemitonien ungleich anspruchsvoller war als ohne. Die Theoretiker suchten neue Wege, das Problem zu lösen. Es entwickelte sich die

wohltemperierte Stimmung. Bei dieser sucht man einen Kompromiss zwischen gis und as, sodass man mit einer Taste nun beide genannten Akkorde, also E-Dur und As-Dur, spielen konnte. Da dieses System einfacher, praktischer war und virtuoseres Spiel ermöglichte, ersetzte es nach und nach die mitteltönige Stimmung. Der Preis für diese wohltemperierte Stimmung war nun der Verzicht auf die reine grosse Terz.

Die Döttinger Chororgel ermöglicht nun, viele Vorteile beider Systeme miteinander zu kombinieren. Möglich gemacht wird dies mit einem doppeltem Umschaltmechanismus, der mit fünf Fusspedalen und einer Schiebekonstruktion angewählt werden kann. Die Schiebekonstruktion ermöglicht es, wie oben schon ausgeführt, die benötigten Subsemitöne über die normalen schwarzen Tasten zu ziehen, wodurch diese für den Spieler nun zweigeteilt sind. Alternativ kann die Subsemitonien-Schiebetastatur aber eingefahren bleiben und die gewünschte Differenzierung der schwarzen Tasten mittels der Fusspedale erreicht werden. Befindet sich der Knopf des Fusspedales auf dem Symbol „gis“, erklingt beim Drücken dieser Taste auch ein solches. Befindet sich der Knopf des Fusspedales hingegen auf dem „as“, erklingt nun dieses. Der Spieler drückt mit den Fingern dieselbe Taste, einmal erklingt gis, das andere Mal ein as. Der Orgelspieler muss also zu Beginn des Stückes die Vorzeichen des Werkes lesen und die Fussknöpfe entsprechend einstellen. Ist ein Stück in As-Dur komponiert, verlangt es also die Vorzeichen b, as, es und des, muss man eben diese Töne vorher einstellen und kann dann alle Akkorde problemlos spielen. Auch Laien können auf diese Art die Musik vom 15. bis zum 18. Jahrhundert stilgerecht interpretieren. Der ambitionierte Spieler kann durch das Spielen der Subsemitöne komplizierte Toccaten, in welchen sich z.B. gis und as im gleichen Stück befinden, historisch adäquat mit zwei Tasten wiedergeben. Ermöglicht wird auch hoch expressive Vierteltonchromatik, wie sie in den Werken von Heredia, Pachelbel, Rossi u.a. erscheinen.

Für experimentelle moderne Musik ergibt sich die einzigartige Möglichkeit, zwischen den enharmonisch verwechselten Subsemitönen sogenannte Naturtöne zu spielen. Sieben Naturseptimen, fünf Naturquarten und eine Natursexta können gespielt werden. Mit diesen Intervallen sind der siebte, elfte und dreizehnte Partialton der Obertonreihe gemeint. Dadurch können archaische Klänge unserer Vorfahren mit unserem System der zwölf Tonorte kombiniert werden und ein Tonerleben ermöglichen, welches tiefe Schichten der Seele berühren kann.

Die technisch einfache Realisierung dieses Doppelsystems ist eine äusserst komplexe Aufgabestellung, welche der Konstrukteur und Intonateur Anton Meier hervorragend gelöst hat. Dabei kamen ihm die Erfahrungen mit der Chororgel Brugg, die über ein ähnliches, aber einfacheres Zugsystem verfügt und über das 24-tönige Claviorganum, das der Gemeinde bisher gedient hat, zugute.

Zusätzlich wurde der Tonumfang bis zum c4 erweitert, dies ergibt die Möglichkeit, auch Literatur der Klassik, beispielsweise von W. A. Mozart, vom Tonumfang her zu spielen. Dies macht durchaus Sinn. Mozarts Clavichord beispielsweise war, wie man Anhand der Tangentenstellung der gebundenen Tasten rekonstruieren zu können glaubte, annähernd mitteltönig gestimmt. Die Wahl der Tonarten ist insbesondere in den frühen Sonaten Mozarts und Haydns wesentlich einfacher als bei J. S. Bach, was die Wiedergabe dieser Werke zu einem nicht abwegigen, neuen Hörerlebnis machen kann. Auch Bearbeitungen von

barocken Triosonaten verlangen einen grösseren Tonumfang und als gewöhnlich und können auf der Döttinger Chororgel problemlos gespielt werden. Die Triosonate aus dem musikalischen Opfer in einer Fassung, bei der die Orgel beispielsweise die Flötenstimme übernimmt, gelingt hier problemlos.

Durch Oktavierung der Einzelstimmen ergeben sich ausserdem neue Registerfarben. Ein Beispiel soll das erläutern. In der italienischen Canzona des Frühbarocks sind Registrierungen mit 4' Registern sehr beliebt. Zwei solche eine Oktave 4' und eine Flöte 4', sind in der Döttinger Chororgel enthalten. Die Orgel verfügt aber auch über einen Suavial 8' und ein Gedackt 8'. Durch den erweiterten Umfang ist es nun möglich, das gewählte Stück eine Oktave höher als angezeigt zu spielen. Dadurch erklingt es nun in der 4' Lage, wodurch sich nun ein Suavial 4' und Gedackt 4' ergibt. Die Anzahl der 4'- Register hat sich nun also von zwei auf vier erhöht. Diese Erweiterung des Umfanges ist bei den gegebenen kleinen Gehäusemassen eine weitere Erschwernis für die Konstruktion.

Die Orgel orientiert sich am Schweizer und Süddeutschen Orgelbau, der über eine weichere Tonsprache verfügt als die Norddeutsche Schule und für liturgische Zwecke daher sehr geeignet ist. Die Schweizer Orgelbaudynastie Bosshart ist auch in der Region verankert und hat beispielsweise in Bad Zurzach ein bedeutendes Orgelwerk geschaffen. Daher macht es auch vom geographischen Aspekt her Sinn, diese Klangsprache zu befördern.

Die Orgel verfügt über 10 Register, 6 Oktaven mit jeweils 17 Tönen pro Oktave, total 842 Pfeifen. 31 davon sind an der Front, dem „Prospekt“ der Orgel, prominent sichtbar.

### **10 Register, 2 Manuale, Pedal**

#### **Disposition**

II. Hauptwerk                    C-c4  
Prinzipal 8'  
Suavial 8', Diskant, Schwebend oder rein verwendbar  
Oktav 4'  
Oktav 2'  
Terz 1 3/5'  
Oktav 1'  
Dulzian 8'

I. Positiv                        C-c4  
Holzgedackt 8'  
Flauto 4'

Kanaltremulant

Pedal                            C-d1  
Subbass 16'  
(Trompete 8', vorbereitet für späteren Einbau)

Koppeln: Schiebekoppel II/I, II/Ped. Als Zug  
5 Fusstritte für Halbton-Wechsel