

4.2.4. Die Orgel

Die Orgel wird auch als die „Königin der Instrumente“ bezeichnet. Für diese Bezeichnung gibt es viele Ursachen. Kein anderes Instrument erreicht eine ähnliche Größe und einen so vielfarbigem Klang. Der Tonumfang einer Orgel wird nur von einem vollständigen Orchester übertroffen, denn die Orgel erzeugt sowohl die Tonhöhen einer Piccoloflöte als auch die einer Kontrabasstuba. Der Tonumfang reicht vom C2 bis zum c7 und umfasst somit den gesamten für Menschen hörbaren Bereich. Um diese vielen Töne zu erzeugen, sind ganz unterschiedliche Orgelpfeifen notwendig. Die kleinsten Pfeifen sind nur einen Zentimeter lang, während die größten eine Länge von 10 Meter erreichen.



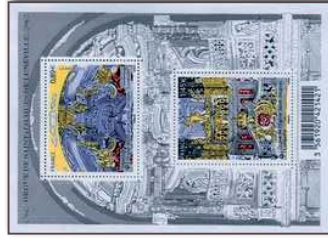
Die Orgel war bereits in der Antike bekannt. Als Vorläufer können die Panflöte und der Dudelsack gelten. Bei der Panflöte sind verschiedene Bambusrohre unterschiedlicher Länge miteinander verbunden. Der Musiker bläst immer nur ein Rohr an und benötigt für

eine Melodie viele Rohre. Vom Dudelsack wurde der Balg übernommen. Wie bei der Orgel wird er vor dem Spiel mit Luft gefüllt, die dann durch die Pfeifen strömt und die Töne erzeugt.

Der griechische Erfinder Ktesibios konstruierte um 250 v. Chr. eine Wasserorgel (Hydraulis), bei der mit Hilfe von Wasserdruck die Luft durch die Pfeifen gepresst wurde. Die pneumatische Orgel stammt aus Arabien und den Gebieten des ehemaligen byzantinischen Reiches. Der byzantinische Kaiser schenkte 757 dem Merowinger Pippin dem Kleinen eine solche Orgel. Als 812 auch Karl der Große so ein Geschenk aus Byzanz erhielt, war das Interesse an diesem Instrument auch in Westeuropa geweckt. Mit der Orgel für den Dom zu Aachen entstand 826 die erste Orgel auf deutschem Boden. Sie wurde zur Verschönerung des Gottesdienstes eingesetzt.

Im Laufe der Jahrhunderte wurde das Instrument weiter entwickelt. Zunächst hatte die Orgel nur Manuale. 1361 errichtete Nikolaus Faber im Dom zu Halberstadt eine Orgel mit Pedalen. Etwa um 1500 war die Entwicklung abgeschlossen, alle wesentlichen Teile einer heutigen Orgel waren vorhanden.

Eine Orgel besteht aus drei großen Teilen: dem Pfeifenwerk, dem Windwerk und dem Registerwerk. Das Pfeifenwerk beherbergt die Orgelpfeifen, die sowohl in der Länge als auch in der Form sehr unterschiedlich sein können. Oft wird angenommen, dass alle Pfeifen aus Zinn sind, doch das stimmt nicht. Aus Zinn sind nur die großen Prospektpfeifen. Sie sind Teil eines prächtig gestalteten Prospektes und sind meist ein Schmuckstück in der Kirche.



Das Bild moderner Orgeln wird oft durch die Anordnung der Pfeifen geprägt.

In der Zeit des Barocks entstanden prächtige Orgelprospekte wie in Lunéville (Frankreich) und Jedrzejów (Polen).

Der überwiegende Teil der Pfeifen besteht aus Holz und ist nicht zu sehen. Die Labial- oder Lippenpfeifen erzeugen den Ton nach dem Prinzip der Flöte. Die Lingual- oder Zungenpfeifen besitzen eine schwingende Zunge. Durch die Form der Pfeife wird die Klangfarbe bestimmt. Die Zungenpfeifen mit ihrem scharfen Klang werden für das solistische Spiel bevorzugt.

Jede Orgel verfügt über verschiedene Register, die dem Klang unterschiedlicher Instrumente entsprechen, wie z.B. Schallmei, Flöte, Trompete oder Fagott. Die Register werden vom Organisten durch Knöpfe am Spieltisch eingestellt. Jedem Register ist eine Anzahl von Pfeifen zugeordnet. Durch die Auswahl der Register kann man verschiedene Klangkombinationen erzeugen.

Orgel 55



Die Briefmarke aus den Niederlanden zeigt den Spieltisch der Orgel in Haarlem. Man sieht die 3 Manuale (Tastaturen) und die Knöpfe für die 62 Register links und rechts der Manuale.

Die Anordnung der Orgelpfeifen wird durch den Raum bestimmt. In der Mitte der Orgel befindet sich das Hauptwerk, das mit dem Hauptmanual gespielt wird. Eine Orgel kann bis zu fünf Manuale besitzen. Über dem Hauptwerk befindet sich das Oberwerk, meist mit gedackten Pfeifen. Gedackte Pfeifen sind oben geschlossen und klingen dadurch eine Oktave tiefer. Im Rücken des Organisten befindet sich das Rückpositiv. Rechts und links befinden sich die Pedaltürme mit den ganz großen Pfeifen, die mit den Pedalen, also den Füßen gespielt werden. Der Organist spielt sein Instrument immer mit Händen und Füßen.



Auf dieser Briefmarke sind Hauptwerk, Oberwerk, Rückpositiv und Pedaltürme gut zu erkennen.

Das Windwerk ersetzt bei der Orgel die menschliche Atemluft. Seit dem 17. Jahrhundert arbeitet man mit Doppelbälgen. Ein Schöpfbalg pumpt die Luft in den Magazinbalg. Früher mussten die Balge getreten werden, heute werden sie durch ein elektrisches Getriebe betätigt. Die Pfeifen auf den Windladen erhalten die Luft aus dem Magazinbalg. Über die Register kann der Klang und die Lautstärke der Orgel verändert werden. Da die Luft immer gleichmäßig strömt, gibt es keine Anschlagdynamik. Man muss also Pfeifen dazuschalten. Dazu gibt es das Registerwerk, das die Tasten mit dem Pfeifenwerk verbindet. Alle Pfeifen, die von der gleichen Taste bedient werden, stehen auf einer Kammer der Windlade, in die durch das Drücken der Taste Luft eingelassen wird. Die Schleißen sind Bretter mit Bohrungen. Durch das Ziehen der Register wird die Holzleiste mit den Löchern verschoben und je nach Register bekommen nur bestimmte Pfeifen Wind und erklingen. Die Pfeifen, die nicht erklingen sollen, werden durch die Schleiße verschlossen.



Durch Drücken einer Taste bekommen bestimmte Pfeifen Wind.

56 Orgel

Der Orgelbau unterscheidet sich vom üblichen Musikinstrumentenbau deutlich, denn eine Orgel wird immer für einen ganz bestimmten Raum, meist eine Kirche oder einen Konzertsaal, gebaut. Der Bau richtet sich genau nach dem Raum, denn die Orgel muss sich in ihrer Form dem Raum anpassen und sie muss die passende Größe haben. Ist die Orgel zu groß, können die Schwingungen zu Schäden am Gebäude führen, ja es kann sogar zum Einsturz kommen. Daher gilt der Orgelbau als eine besondere Kunst und wie bei berühmten Geigen bezeichnet man Orgeln deshalb oft nach ihrem Erbauer. Zu den bedeutendsten Orgelbauern in Norddeutschland gehörten Friedrich Stellwagen (1603-1660) und Arp Schnitger (1648-1719). Ihre Orgeln stehen bis heute in Stralsund, Lübeck und Hamburg. In der Barockzeit war Sachsen ein Zentrum des Orgelbaus. Die Orgeln von Gottfried Silbermann (1683-1753) zeichneten sich durch hervorragende Tonqualität aus. Sein Bruder Andreas Silbermann und dessen Sohn Johann Andreas hatten großen Anteil an der Entwicklung der Orgeln im Elsass. Zacharias Hildebrandt (1688-1757) war ein Schüler von Gottfried Silbermann. Seine größte Orgel befindet sich in Naumburg. Im 19. Jahrhundert war es vor allem Friedrich Ladegast, der die romantischen Orgeln zur Vollendung führte. Die Domorgel in Merseburg ist sein bedeutendstes Werk. Es ist die Orgel, die Franz Liszt gerne spielte und für die er seine Orgelwerke komponierte.



Arp-Schnitger-Organ in Hamburg



Die Orgeln von Gottfried Silbermann und Friedrich Ladegast ziehen Organisten aus der ganzen Welt an.

