

# Die Bestandteile einer Orgel

Von Karl Maria Riehm, Organist und Chorleiter an St. Bernhard von 1946 bis 1990.

## Die Bestandteile einer Orgel:

Die Orgel ist ein **Blasinstrument mit Klaviatur**. Mit Druck auf die Tasten werden Ventile geöffnet, durch die einströmende Luft die Pfeifen zum Erklängen bringt.

Man unterscheidet **drei** Teile:

- I. **Das Windwerk**
- II. **Das Pfeifenwerk**
- III. **Das Regierwerk**

I. Aus Blasebälgen, früher vom Kalkanten (Balgtreter), heute von elektrisch betriebenen Ventilatoren betätigt, wird der Wind in Magazinbälge geleitet. Diese sind mit Steinen beschwert, um die Luft unter einen bestimmten Druck zu versetzen. Von dort gelangt die Luft durch Kanäle in die Windladen, in die Register und Tonkzellen.

II. Die Pfeifen werden in „**Stimmen**“ oder „**Registern**“ zusammengefasst, die sich durch die Klangfarbe voneinander unterscheiden. Jedes Register hat so viele Pfeifen der gleichen Klangfarbe wie Tasten vorhanden sind. Man unterscheidet **Lippenpfeifen** (Labialpfeifen) und **Zungenpfeifen**.

Bei den **Labialpfeifen** stößt der Luftstrom durch einen engen Spalt gegen eine scharfe Kante (Oberlabium) und erzeugt in der darüber liegenden Röhre Luftverdünnungen und Luftverdickungen (Longitudinal-Schwingungen) im Gegensatz zu Transversal-Schwingungen etwa bei der Saite. Die Labialpfeifen bestehen aus Holz oder Zinn, auch aus einer Mischung von Zinn und Blei (60 zu 40). Die Stärke des Tones hängt bei allen Labialpfeifen von der Menge des einströmenden Windes ab. Der Charakter des Tones hängt von der Mensur, dem Verhältnis der Weite und Länge der Pfeife ab. Weite Mensur: weicher Klang, enge Mensur: scharfer, streichender Klang.

Bei den **Zungenpfeifen** versetzt die einströmende Luft ein Messingblättchen in Schwingung. Diese Schwingungen erzeugen in der darüber liegenden Röhre longitudinale Schwingungen.

Die **Register** können eingeteilt werden

1. nach dem **Fußton**:  
in 32', 16', 8', 4', 2' usw. und in Aliquoten und Mixturen.  
8' bedeutet: Die Pfeife des großen C ist 8 Fuß lang, das sind 2,50 m.
2. nach **Charakterstimmen**:  
**Zinnpfeifen** sind heller und schärfer,  
**Holzpfeifen** sind dunkler und weicher,  
die obertonreichen **Zungenstimmen** sind glänzender als die Labialpfeifen.
3. nach **Haupt- und Nebenregistern**:  
Die **Hauptregister** werden durch die verschiedenen Pfeifengattungen bestimmt. Nebenregister: siehe Regierwerk.

**III.** Das **Regierwerk** wird auch **Spieltisch** genannt. An ihm befinden sich die Manuale und das Pedal und die Registerzüge, vermittels derer die einzelnen Pfeifenreihen zum Klingen gebracht werden. Ferner sind am Spieltisch die sogenannten Nebenregister: Koppeln, freie und feste Kombinationen, Rollschweller, Jalousieschweller, Tremulant.

Die Übertragung vom Regierwerk ins Pfeifenwerk kann entweder **mechanisch** über Holzleisten oder Seilzüge oder **pneumatisch** oder auf **elektrischem** Wege geschehen. Die einzelnen Pfeifen werden durch **Schleifladen** oder durch **Kegelventile** gesteuert.

Die **Bernardus-Orgel** hat

50 klingende Register, davon 9 Zungenstimmen,  
12 Koppeln, Handregister und 2 freie Kombinationen,  
alle Register des Pedals als Pedal 2 extra einstellbar,  
einen Rollschweller,  
eine Reihe Absteller und Einsteller in den Rollschweller,  
3 Manuale, das II. und III. Manual stehen je in einem Schwellkasten,  
ein Tremulant im II. und im III. Manual.

Die Übertragung vom Spieltisch ins Pfeifenwerk geschieht elektropneumatisch.