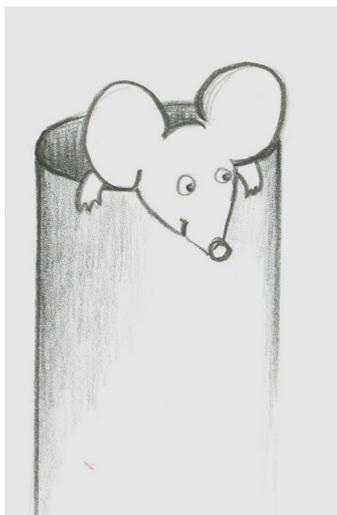


Wie funktioniert die Orgel?



Die Orgel wird als die Königin der Instrumente bezeichnet. Sie ist das schwerste, grösste und vielleicht lauteste Instrument. Tausende Pfeifen können das grosse Münster mit Klang erfüllen. Das ist die Aufgabe der Organistinnen und Organisten. Im Basler Münster arbeitet ein Organist. Wir lernen hier die Orgel etwas besser kennen.

Die Orgel wird über Tasten und Pedale gespielt. Damit seine Finger die richtigen Tasten und seine Füsse die richtigen Pedale drücken, muss der Organist unter der Woche die Stücke, welche er am Sonntag spielen will, üben. Der Organist sitzt beim Spielen vor dem Spieltisch. Der Spieltisch im Münster hat vier Manuale. Für jede Taste erklingt eine bestimmte Pfeife. Sobald eine Taste oder ein Pedal gedrückt wurde, wird Luft in die Pfeifen geleitet und es erklingt ein Ton.

Früher musste ein Helfer, während der Organist spielte, Luft mit einem grossen Blasebalg zu den Pfeifen leiten. Heute sorgt eine elektrische Windmaschine für die Luftzufuhr. Die Tasten und Pfeifen sind mit Luftkanälen miteinander verbunden. Die Windmaschine sorgt dafür, dass immer genügend Luft in den Kanälen ist. Doch erst wenn eine Taste gedrückt wird, öffnet sich ein Ventil, welches die Luft zu der gewünschten Pfeife kommen lässt.

In der Münsterorgel sind insgesamt 5`701 Pfeifen eingebaut. 5`301 Pfeifen sind aus den Metallen Zinn und Blei. Das Metall Zinn macht den Klang heller, Blei macht ihn etwas trüber. Der Orgelbauer musste sich daher entscheiden, welche Pfeife aus wie viel Zinn und wie viel Blei gemacht werden sollte. 400 Pfeifen sind aus Holz. Es gibt grundsätzlich zwei Sorten Pfeifen, die verschieden funktionieren. Die Pfeifen, welche wir von aussen sehen, heissen Lippenpfeifen (oder Labialpfeifen). Bei der Lippenpfeife strömt die Luft durch das Loch im spitzen Ende der Pfeife. Der Ton entsteht, wenn der Luftstrom bei der Öffnung gebrochen wird und durch das Brechen in Schwingung gerät. Diese Luftschwingung hören wir mit unseren Ohren als Ton. Die Lippenpfeife funktioniert ganz ähnlich wie die Blockflöte.

Die zweite Pfeifenart heisst Zungenpfeife (oder Lingualpfeife). Bei der Zungenpfeife wird der Ton durch die Schwingungen eines Metallplättchens erzeugt. Dieses Metallplättchen wird Zunge genannt.

Die verschiedenen Orgelpfeifen können andere Musikinstrumente nachahmen. Manchmal tönt die Orgel wie eine Flöte, wie eine Oboe, wie eine Trompete oder sogar wie unsere Stimme. Der Organist kann die verschiedenen Klänge vom Spieltisch auswählen. Dafür muss er die runden, weissen Knöpfe herausziehen. Diese Knöpfe nennt man Register. Wenn er ein Register wählt, verschiebt er hinten in der Orgel die Ventile der Pfeifenreihen so, dass nur bestimmte Pfeifen überhaupt Luft bekommen können.

Die Orgel ist ein kompliziertes Instrument. Wenn der Organist ein Lied oder ein Stück spielt, laufen viele Dinge blitzschnell im Innern der Orgel ab. Nur deshalb können wir die schöne Musik überhaupt hören.

