

## Eine kleine Geschichte der Orgel

von Roland Eberlein

### I. Die Entwicklung der inneren Gestaltung der Orgel

#### 2. Die Tonschleifenorgel der romanischen Zeit

Die Wiedereinführung der Orgel in Westeuropa ging aus von einem Priester Georg aus Venedig, der 826 eine Orgel »nach Art der Griechen« für Ludwig den Frommen (778-840), den Sohn Karls des Großen, in der Pfalz zu Aachen erstellte. Wahrscheinlich erklang sie nicht im Gottesdienst, sondern diente ähnlich wie die byzantinischen Orgeln der Huldigung des Herrschers. Die Kunst des Orgelbaus scheint sich durch Schüler des Priesters Georg rasch im Gebiet nördlich der Alpen verbreitet zu haben, denn 873 erbat sich Papst Johannes VIII. (†882) von Erzbischof Hanno von Freising eine gute Orgel samt Organisten für den Musikunterricht in Rom.<sup>1</sup>

Über die Bauweise der nachfolgend entstandenen Orgeln informieren uns insbesondere der Traktat des Mönches Theophilus (erste Hälfte 11. Jh.) und ein anonymes Traktat (11. Jh), der in der Stadtbibliothek von Bern aufbewahrt wird. Weitere Aufschlüsse geben einige Orgeldarstellungen in Buchmalereien aus dieser Zeit.

Demnach wiesen die Instrumente eine an die spätantike Orgel angelehnte, aber stark vereinfachte Konstruktion auf (Fig. 3): Wie bei den antiken Orgeln wurde der Weg des Windes in die Pfeifen durch Tonschleifen geöffnet und versperrt. Doch mußte man die Tonschleifen von Hand herausziehen und wieder in die Lade hineinschieben; die Tasten und Rückstellfedern der antiken Orgeln fehlten. Die Instrumente der romanischen Zeit ermöglichten somit – anders als die antike Orgel – kein zweistimmiges Spiel, da schon der Vortrag einer einstimmigen Melodie beide Hände erforderte: Am Ende eines jeden Tones mußte mit der einen Hand die Schleife des endenden Tones hineingeschoben, mit der anderen gleichzeitig die Schleife des nächsten Tones herausgezogen werden (Fig. 4).

Dabei war die antike Windladenkonstruktion mit Tasten und Rückstellfedern durchaus bekannt: Sie wird im Traktat des berner Anonymus beschrieben. Vermutlich konnte sie aber mit dem damaligen handwerklichen Know-how nicht ausreichend funktionssicher realisiert werden.

Die romanischen Instrumente besaßen auch keine Registerkammern und Registerventile. Es war daher unmöglich, die verschiedenen Pfeifenreihen einzeln zu spielen, vielmehr erklangen diese immer gemeinsam. Heute wird ein solches registerloses, aber mehrreihiges Orgelwerk als »Blockwerk« bezeichnet.

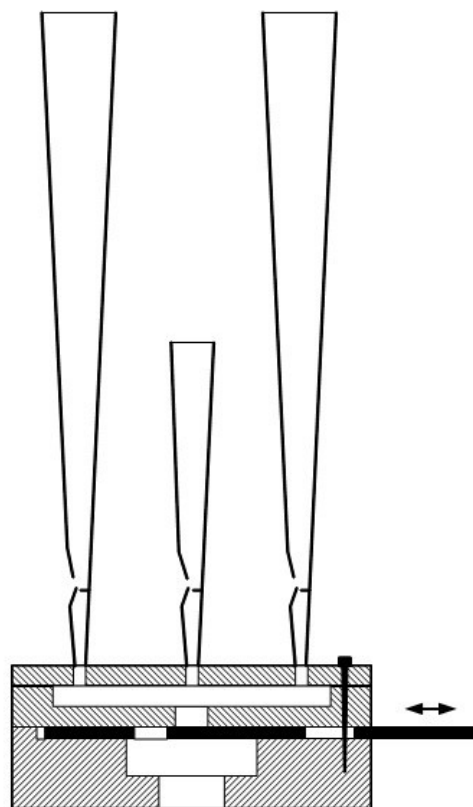


Fig. 3: Windlade nach Theophilus

<sup>1</sup> Soweit nichts anderes angemerkt, basieren alle wiedergegebenen Informationen auf dem Buch: Jean Perrot: *L'orgue de ses origines hellénistiques à la fin du XIIIe siècle*. Paris: Picard 1965.

Die romanischen Orgeln wiesen einen Tonumfang auf von nur einer Oktave mit den sieben diatonischen Tönen und eventuell dem Ton b als achten Ton neben dem Ton h (Fig. 4). Auf jeder Tonschleife standen zwei oder drei Pfeifen, von denen zwei den Grundton, eine die Oktave erklingen ließen. Die Länge der größten Pfeife betrug etwa 3 bis 4 Fuß. Zwei Pfeifentypen waren bekannt: trichterförmige und zylindrische Labialpfeifen, beide mit offener Mündung. Gedeckte Labialpfeifen oder Zungenpfeifen werden nicht erwähnt und scheinen nicht bekannt gewesen zu sein. Die trichterförmigen Pfeifen wurden aus einem einzigen, trapezförmigen Stück Kupferblech ohne Aufteilung in Pfeifenfuß und Pfeifenkörper hergestellt und alle über der selben Form gerundet. Sie besaßen daher am Labium den gleichen Durchmesser. Die zylindrischen Pfeifen besaßen einen trichterförmigen Pfeifenfuß, waren aber ebenfalls aus einem einzigen Blechstück geformt. Ihr Durchmesser war für alle Pfeifen gleich und entsprach, dem Berner Anonymus zufolge, etwa der Größe eines Taubeneis (20-30 mm). Andere Traktate empfehlen, für den Durchmesser ein Achtel der Länge der kleinsten Pfeife von ungefähr  $\frac{3}{4}$  karolingischem Fuß (ca. 33,3 cm), also etwa 31 mm, zu nehmen.

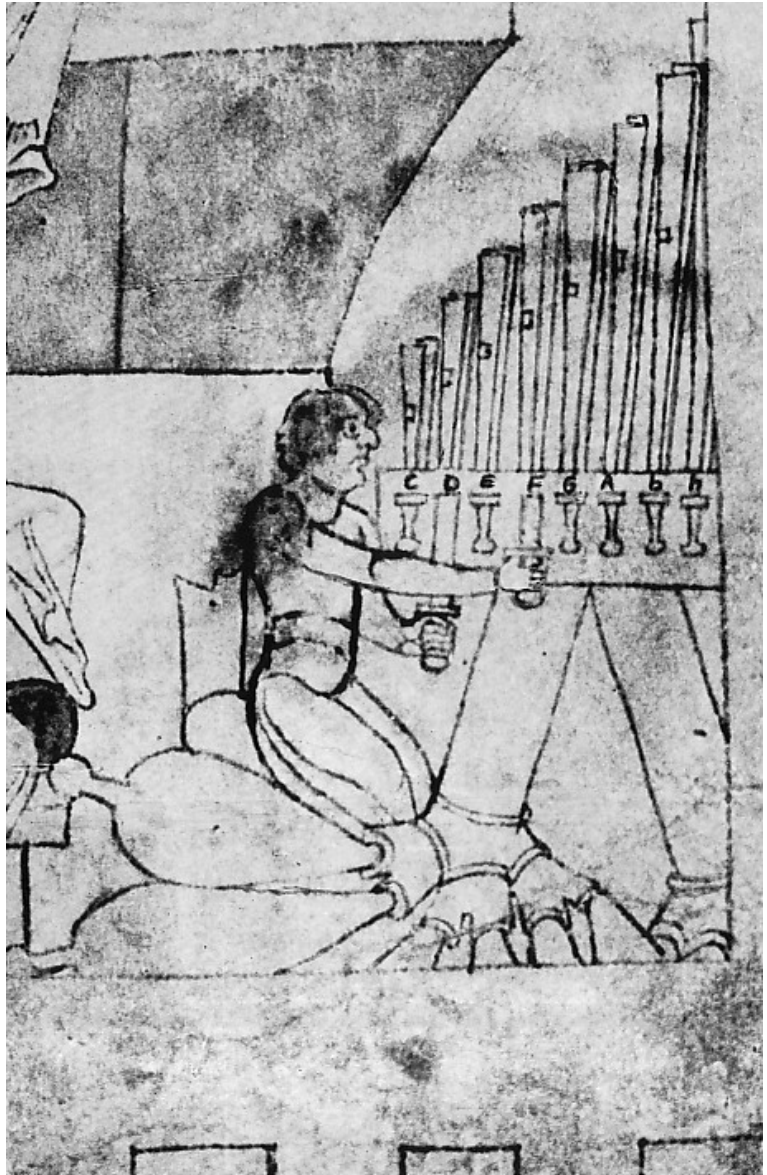


Fig. 4: Orgelspieler in einer Miniatur der Bibel des Stephan Harding, Abt von Cîteaux 1109-34.

Des konstanten Durchmessers wegen konnten nur Pfeifen für einen Tonraum von zwei Oktaven hergestellt werden, höhere oder tiefere Pfeifen wären nicht zur Ansprache zu bringen gewesen. Die höhere Oktave wurde für die Oktavreihe benötigt, so daß der Tonumfang des Instruments auf eine Oktave beschränkt war.

Im Laufe der romanischen Epoche, vielleicht im späten 11. Jahrhundert, wurde die Zusammensetzung des Blockwerks so abgeändert, daß neben der Grundreihe eine Quintreihe und eine Oktavreihe standen, so daß zu jedem gespielten Ton gleichzeitig dessen Quinte und dessen Oktave erklangen. Der Sinn dieses Zusammenklings von Pfeifen unterschiedlicher Tonhöhe, das die romanische Orgel grundsätzlich unterscheidet von der antiken Orgel, ist leicht zu erkennen: Spielt man eine einstimmige Melodie, so wird diese automatisch in Quinten- und Oktavparallelen begleitet. Dies ist in der Sache völlig analog der damals praktizierten Mehrstimmigkeitsform, dem Parallelorganum. Die Orgel wurde durch diese Besetzung des Blockwerks umgeformt zu einer Art Mehrstimmigkeitsautomat. Auf diese Weise wurde die mit der technischen Vereinfachung verlorengegangene Eignung zu mehrstimmigen Spiel wieder ausgeglichen.

Der notwendige Wind wurde mit Schmiedebälgen erzeugt (Fig. 4). Der Undichtigkeiten der Windlade und der geringen Größe der Bälge wegen mußten erstaunlich viele Bälge angelegt werden: Der Berner Anonymus sah nicht weniger als acht Bälge für ein kleines, zweireihiges Instrument vor. Jeder Kalkant bediente ein

Balgpaar, indem er mit der einen Hand den einen Balg aufzog und gleichzeitig mit der anderen Hand die obere Balgplatte des anderen niederdrückte. Als Handgriffe dienten charakteristische Verlängerungen der Balgplatten (Fig. 4). Einen Magazinbalg zur Stabilisierung des Winddrucks gab es nicht. Die Kalkanten mußten durch gleichmäßigen Druck von einer bestimmten Stärke für einen einigermaßen stabilen Wind sorgen.

Wie aus der bereits erwähnten, 873 übermittelten Bitte von Papst Johannes VIII. (†882) um eine gute Orgel samt Organisten für den Musikunterricht in Rom hervorgeht, wurde die Orgel nicht nur für die Huldigung des Kaisers, sondern sehr bald auch für den Musikunterricht der Novizen und Chorsänger in Klöstern und Kathedralen verwendet. Im Gottesdienst scheint sie zunächst nicht benutzt worden zu sein, da bereits die Kirchenväter der Spätantike alle Instrumente aus dem Gottesdienst verbannt hatten. Doch lag eine solche Verwendung für die orgelbauenden Priester und Mönche zweifellos nahe: Wenn dem Kaiser als Stellvertreter Gottes auf Erden die Huldigung durch dieses Instrument gebührt, um wieviel mehr dann erst Gott selber!

So ist belegt, daß Bischof Elphegus um 950 eine ungewöhnlich große Orgel für die Kathedrale von Winchester bauen ließ. Nachfolgend wurden auch auf dem Kontinent erste Orgeln in den Kathedralen aufgestellt. Beispielsweise baute Gerbert von Aurillac, Erzbischof von Reims und späterer Papst Silvester II., im Jahr 991 eine Orgel für die Kathedrale in Reims. Bis gegen Ende des 13. Jahrhunderts wurden die meisten Kathedralen und großen Klosterkirchen West- und Mitteleuropas mit Orgeln versehen. Im 14. Jahrhundert traten Orgeln zunehmend auch in den Stadtkirchen wohlhabender Städte auf. Spätestens zu dieser Zeit war die Orgel fest etabliert als kirchliches Musikinstrument.

Orgelmusik aus romanischer Zeit ist uns nicht erhalten. Man kann nur vermuten, daß damals auf den Orgeln in Klosterkirchen und Kathedralen in erster Linie gregorianische Melodien vorgetragen wurden und daß die Orgel nicht begleitend, sondern mit dem Chorgesang alternierend erklang, wie es ab dem 14. Jahrhundert belegt werden kann.