

## Eine kleine Geschichte der Orgel

von Roland Eberlein

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

#### 17. Solowerk und Hochdruckstimmen

##### a. Großbritannien

Zur gleichen Zeit, als in Deutschland die dynamische Orgel und in Frankreich die symphonische Orgel entwickelt wurde, entstand auch in England ein neuer Orgelstil. Seine Besonderheit war die Entwicklung von überaus laut und durchdringend klingenden Stimmen, die auf einem eigenen Manual, dem Solowerk, spielbar gemacht wurden, um solistisch der gesamten übrigen Orgel gegenüberzutreten zu können. Ihre ungewöhnliche Kraft erhielten diese Stimmen durch die Zufuhr von Wind, dessen Druck ein Vielfaches – in Extremfällen das Zehnfache oder mehr! – des normalen Orgelwinddrucks betrug.

Die Entwicklung der Hochdruckstimmen und des Solowerks ging aus von dem Londoner Orgelbauer William Hill (1789–1870), der den englischen Orgelstil im Laufe von nur ca. 15 Jahren revolutionierte. Die englischen Orgeln, die Hill um 1825 zu Beginn seiner Tätigkeit vorfand, besaßen typischerweise drei Manuale:

– Great Organ (mittleres Manual) mit Prinzipalstimmen von Open Diapason 8' bis zu den Klangkronen Mixtur und repetierender Sesquialtera, mit einem gedeckten Stopped Diapason 8' sowie mit Trumpet 8' und Clarion 4',

– ein Begleitmanual Choir Organ (unteres Manual) mit Labialstimmen 8', 4', 2', darunter ein zarter Streicher Dulciana 8' und eine gedeckte Flöte 4', eventuell auch mit einem als Cremona 8' bezeichnetes Krummhorn (dieses Manual konnte in kleinen Orgeln entfallen),

– ein Diskantmanual Swell Organ (oberes Manual, klingend ab c) im Schwellkasten, das für den empfindsamen Vortrag von Solomelodien mit den Solozungen Trumpet 8', Hautboy 8' und mehreren unterstützenden Labialstimmen 8' und 4' ausgestattet war, eventuell auch mit einem Clarion 4' und einem Cornet 3f.

Eine Pedalklavatur war in den neuesten Orgeln vorhanden, allerdings beschränkte sich das Pedal meist auf nur eine einzige Pfeifenreihe im Umfang von einer Oktave, bestehend aus weitmensurierten, offenen Holzpfeifen im 16'-Ton. Insgesamt besaßen die Orgeln fast immer weniger als 30 Register, ihr Klang war für kontinentale Begriffe auffallend zart und durchsichtig.

1834 erstellte Hill in der Town Hall von Birmingham eine Orgel mit vier Manualen und 39 Registern – für damalige englische Verhältnisse eine ganz ungewöhnlich große Orgel. Gleichwohl unterschied sich die Disposition nur wenig von der damals üblichen Registerzusammenstellung, denn das vierte Manual war ein reines Transmissionsmanual, ähnlich wie schon in einigen Orgeln des frühen 18. Jahrhunderts, und die höhere Registerzahl entstand – wie auch in einigen anderen Orgeln dieser Zeit – hauptsächlich durch Verdoppelung und Verdreifachung der Register Open Diapason, Principal und Fifteenth im Hauptmanual. Trotzdem stand diese Orgel am Anfang eines Aufbruchs zu einem neuen Orgelstil. Denn die Disposition wurde entworfen von dem österreichischen Komponisten, Dirigenten, Pianisten und Organisten Sigismund Neukomm (1778–1858), der sich ab 1829 oft in England aufhielt., und dieser scheint William Hill bei den Planungen zur Orgel in Birmingham erstmals bekannt gemacht zu haben mit deutschen Orgeldispositionen und deutschen Orgelregistern, zumindest soweit dies möglich war anhand von Literatur und leicht zu transportierendem Anschauungsmaterial wie z.B. einzelnen Pfeifen oder im Instrumentenhandel erhältlichen Spieluhren oder Drehorgeln aus Deutschland. Auf diese Weise bekam die Orgel einige in England neuartige Register, nämlich eine Harmonica 4' (ein engmensuriertes, hölzernes Register mit Innenlabium, d.h. mit im Pfeifeninneren

zu einer scharfen Kante abgeschrägtem Oberlabium), ein idiophones Carillon (Glockenspiel), sowie eine Posaune 8' im Hauptmanual und 32' im Pedal.

Die Orgel in Birmingham war zwar nach damaligen englischen Maßstäben eine Monumentalorgel. Gleichwohl berichtete ein Korrespondent der »Allgemeinen Musikalischen Zeitung« 1836:<sup>1</sup> »Die Kraft des vollen Werkes ist in dem für Musik sehr entsprechenden Saale nicht sehr gross«. Vielleicht war dies der Grund, warum Hill schon 1837 das Hauptwerk dieser Orgel erweiterte:<sup>2</sup> Er fügte ihm ein neuartiges, trichterförmiges Zungenregister Grand Ophicleide 8' hinzu, das auf extrem hohen Winddruck stand, nämlich angeblich 12 inch (ca. 300 mm) Wassersäule, das Drei- bis Vierfache des bei Hill normalen Winddrucks von 3–3,5 inch (ca. 75–90 mm) Wassersäule!<sup>3</sup> Es war dies das erste Hochdruckregister weltweit.

In den unmittelbar folgenden Jahren setzte in England die Rezeption der Orgelwerke von Johann Sebastian Bach ein: Auslöser waren zum einen der Aufenthalt von Felix Mendelssohn-Bartholdy in England 1837, in dessen Verlauf er in London ein Konzert mit großen Orgelwerken von Bach gab, und zum anderen der Londoner Organist Henry John Gauntlett (1805–1876), der ab 1838 Werke von Bach für Orgel herausgab. Gauntlett setzte sich in Artikeln und als Orgelsachverständiger unermüdlich für eine neuartige Gestaltung englischer Orgeln ein, die ein Spiel der großen Orgelwerke von Bach mit virtuosem Pedal auf englischen Orgeln ermöglichen sollte. Dazu wurde insbesondere ein Pedal mit mehr als zwei Oktaven Tonumfang ab C und eigenen Plenumregistern benötigt. Überdies empfand Gauntlett ein großes Schwellwerk mit vollem Tonumfang C-f<sup>3</sup> und einem mixturgekrönten Plenum als notwendig, um in Bachs Werken dem Hauptwerk ein zweites, klanglich kontrastierendes, aber in der Lautstärke äquivalentes Teilwerk gegenüberstellen zu können.

Die erwachende Begeisterung für Bachs Orgelwerke stimulierte Hills Interesse am deutschen Orgelbau. Zwar war er als gefragter Orgelbauer nicht in der Lage, sich monatelang in Deutschland aufzuhalten, um den deutschen Orgelbau zu studieren. Aber er glich seinen Orgelstil an die ihm vorliegenden deutschen Orgeldispositionen an, indem er die Zahl und Vielfalt der labialen Register in der 8'-, 4'- und 2'-Lage allmählich vergrößerte. Hill erreichte dies, indem er das hölzerne, innenlabiierte Register Harmonica 4', das er 1834 vielleicht nach dem Vorbild von innenlabiierten Holzpfeifen in Spieluhren und Drehorgeln aus Deutschland<sup>4</sup> konstruiert hatte, um 1840 fortentwickelte zu einer ganzen Familie von unterschiedlich mensurierten und intonierten offenen Holzflötenregister mit Innenlabium. Die neuen Register nannte er Wald flute 4' (nach dem deutschen Begriff Waldflöte), Suabe flute 4' (im Namen angelehnt an das deutsche Register Suabile, das in der Orgelschule von Justin Heinrich Knecht erwähnt wird), Oboe flute 4' und Piccolo 2'. Für die hölzerne Variante des Fifteenth übernahm er aus deutschen Dispositionen den Namen Flageolet. Weitere neue Register, die Hill um 1840 schuf, waren: Corno flute 8', ein zartes Zungenregister mit hölzernen Bechern, das im Klang einer Oboe nahesteht, und Cornopean (von ital. corno, Horn und englisch pean, Dank-, Lob- oder Freuden-gesang, also etwa »Lobliedhorn«), ein Zungenregister mit trichterförmigen Bechern von weiter Mensur und einem runden, vollen, nicht schmetternden Ton, der das Blasinstrument Cornopean (eine Variante des 1828 erfundenen Cornet à pistons, in Deutschland Kornett genannt) nachahmt. Fast alle diese neuen Register disponierte er in der 1841 fertiggestellten großen Orgel für die George Street Chapel in Liverpool, die von den Zeitgenossen als revolutionär und wegweisend empfunden wurde:

---

<sup>1</sup> Allgemeine Musikalische Zeitung 38, 1836, Sp. 507.

<sup>2</sup> Datum 1837 nach Cecil Clutton und Austin Niland: The British Organ. London: B. T. Batsford Ltd. 1963, S. 92, sowie nach dem National Pipe Organ Register NPOR [http://www.npor.org.uk/cgi-bin/Rsearch.cgi?Fn=Rsearch&rec\\_index=N07264](http://www.npor.org.uk/cgi-bin/Rsearch.cgi?Fn=Rsearch&rec_index=N07264) (am 14.10.2010), das auf existierende Archivalien verweist. In der Literatur wird oft auch das Datum 1840 ohne Beleg genannt.

<sup>3</sup> Winddruckangaben Clutton/Niland, a.a.O. S. 92.

<sup>4</sup> vgl. Karl Bormann: Orgel- und Spieluhrenbau. Zürich: Sanssouci, S. 122–125 und 293–294.

**Liverpool, George Street Chapel<sup>5</sup>**  
William Hill 1841 (Zustand 1855)

(II.) Great Organ C-f <sup>3</sup>	(III.) Swell Organ C-f <sup>3</sup>	(I.) Choir Organ C-f <sup>3</sup>	(IV.) Solo Organ C-f <sup>3</sup>
Tenoroon C-H /	Tenoroon C-H /		
Bourdon 16'	Bourdon 16'		
Open Diapason 8'	Open Diapason 8'	Open Diapason 8'	
Open Diapason 8'		Stopped Diapason 8'	
Stopped Diapason 8'	Stopped Diapason 8'	Clarabella 8'	
	Dulciana 8'	Dulciana 8'	
Principal 4'	Principal 4'	Principal 4'	
Flute 4'	Suabe Flute 4'	Stopped Flute 4'	
		Wald Flute 4'	
		Oboe Flute 4'	
Fifteenth 2'	Fifteenth 2'		
Doublette 2f. 2', (1')	Flageolet 2'		
Quint 5 1/3'	Quint 5 1/3'		
Tenth 3 1/5'			
Twelfth 2 2/3'	Twelfth 2 2/3'		
	Echo Cornet 5f. 8'		
Sesquialtera 3f. 1 3/5'	Sesquialtera 3f. 1 3/5'		
Mixture 3f. 2/3'	Mixture 2f. 2/3'		
	Contra Fagotto 16'		
Posaune 8'	Cornopean 8'	Cremona 8'	Tuba mirabilis 8'
	Trumpet 8'		
	Oboe 8'		
	Corno Flute 8'		
Clarion 4'	Clarion 4'		
<b>Pedal C-d<sup>1</sup></b>	<b>Nebenregister:</b>		
Open Diapason 16'	Koppeln Sw/Gr, Ch/Gr, Gr/P, SW/P, Ch/P;		
Bourdon 16'	5 »Composition Pedals«		
Principal 8'			
Fifteenth 4'			
Sesquialtera 5f. 3 1/5'			
Trombone 16'			

Diese Disposition entsprach ganz den Forderungen von Henry Gauntlett nach einem selbständigen Pedal und einem plenumfähigen, stark besetzten Schwellwerk als gleich starkes Kontrastmanual zum Hauptwerk. Darüber hinaus hat Hill in dieser Orgel erstmals das neuartige Hochdruckregister als Tuba mirabilis bezeichnet und auf einem eigenen, vierten Manual mit der Bezeichnung Solo Organ spielbar gemacht. Dies wurde richtungsweisend für den englischen Orgelbau.

In den nachfolgenden Jahren hat William Hill seine Orgeln weiter »germanisiert«, indem er deutsche Registerbezeichnungen für neue, selbstentwickelte Register oder auch für traditionelle, englische Register verwendete, nämlich: Viola di Gamba (bei Hill konische Pfeifen enger Mensur mit kurzem trichterförmigen Ober- teil), Salicional (bei Hill etwas engere Variante der Dulciana mit kaum streichendem Klang), Vox angelica (in Deutschland eine durchschlagende Zunge, bei Hill eine zweifach besetzte Schwebestimme), Gemshorn, Quinte 5 1/3', Octave (statt bisher Principal 4'), Octave Quint (statt bisher Twelfth 2 2/3') und Super Octave

<sup>5</sup> Edward J. Hopkins und Edward F. Rimbault: The Organ, Its History and Construction. London 1855, S. 508.

(statt bisher Fifteenth 2'). Durch diese Neuerungen lesen sich seine späteren Dispositionen über weite Strecken fast wie deutsche Dispositionen.

Eine weitere wichtige Zäsur in der Entwicklung des englischen Orgelstils war die »Great Industrial Exhibition« 1851 in London. Dort waren 14 Orgeln ausgestellt, von denen drei das größte Aufsehen erregten: ein zweimanualiges Instrument im symphonischen Stil von Ducroquet aus Paris, das die englischen Orgelbauer erstmals mit französischen Zungenregistern und dem Register Flûte harmonique konfrontierte, ein zweimanualiges Instrument des deutschen Orgelbauers Johann Friedrich Schulze in Paulinzella, an dem vor allem die erstaunliche Klangfülle und Kraft seiner Labialregister bewundert wurde, und eine Monumentalorgel des jungen Londoner Orgelbauers Henry Willis (1821–1901) mit drei Manualen und 70 Registern. Das Instrument von Ducroquet veranlasste viele englische Orgelbauer zu einer Auseinandersetzung mit dem französischen Orgelbau, so daß fortan auch in England die Register Flûte harmonique, Voix céleste, Unda maris, Trompette harmonique und Bombarde gebaut wurden. Ebenso führten das Ausstellungsinstrument der Firma Schulze und nachfolgend von Schulze nach England gelieferte Großorgeln dazu, daß englische Orgelbauer fortan überaus häufig die Register Lieblich Gedackt, Hohlflöte, Geigenprincipal, Subbaß, Violoncello und Posaune disponierten. Eine besonders große Bedeutung für die nachfolgende Entwicklung in England kam jedoch dem Ausstellungsinstrument von Henry Willis zu. Willis hatte sich bereits 1848-49 in Frankreich aufgehalten und Aristide Cavaillé-Coll sowie Charles Barker kennengelernt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse ermöglichten es ihm, seine Ausstellungsgorgel mit verbesserten Barkerhebeln, pneumatischer Schleifenbetätigung, Druckknöpfen zwischen den Manualen zur Betätigung von festen Kombinationen und Registern französischen Typs zu versehen. Viele dieser Neuerungen wurden von anderen englischen Orgelfirmen rasch aufgegriffen.

In den 1850er-Jahren wurde das Solomanual weiterentwickelt: Hill und Willis fügten der Tuba mirabilis auf dem Solomanual noch weitere Zungenstimmen und einige solistisch verwendbare Labialstimmen hinzu. Ab ca. 1870 stattete Willis als weltweit erster Orgelbauer einige seiner Orgeln mit einer pneumatischen Traktur aus. Im Prinzip handelte es sich dabei um eine Verlagerung der Barkerhebel vom Spieltisch weg zu den Läden: Der Tastendruck öffnete ein kleines Ventil im Spieltisch, dadurch strömte Wind durch eine Röhre zu einem Keilbälgchen unter der Lade und blies dieses auf, worauf sich die beweglich montierte Unterplatte des



Fig. 32: Salisbury, Cathedral, Orgel von Henry Willis 1876. Foto: Ananda Slater,  
Quelle: <http://www.flickr.com/photos/pikerslanefarm/3746720808/>

Bälghens nach unten bewegte und mittels einer Abstrakte ein Tonventil im Windkasten aufzog. Um eine rasche und pünktliche Reaktion des Bälghens auf den Tastendruck zu garantieren, mußte allerdings ein sehr hoher Druck für den Trakturwind gewählt werden: Er betrug in den ersten pneumatischen Orgeln von Willis angeblich nicht weniger als 700 mm Wassersäule!<sup>6</sup> In Orgeln mit Hochdruck-Solomanual war dies allerdings kein sehr großer zusätzlicher Aufwand. Ein typisches Beispiel für eine englische Kathedralorgel im voll entwickelten Stil von Henry Willis ist die größtenteils erhaltene Orgel der Kathedrale in Salisbury:

**Salisbury, Kathedrale<sup>7</sup>**  
Henry Willis 1876 (Zustand 1876)

<b>(II.) Great Organ C-a<sup>3</sup></b>	<b>(III.) Swell Organ C-a<sup>3</sup></b>	<b>(I.) Choir Organ C-a<sup>3</sup></b>	<b>(IV.) Solo Organ C-a<sup>3</sup></b>
Double Open Diap. 16'	Contra Gamba 16'	Lieblich Gedact 16'	
Open Diapason, large 8'	Open Diapason 8'		
Open Diapason, small 8'			
Stopped Diapason 8'	Lieblich Gedact 8'	Lieblich Gedact 8'	
Claribel Flute 8'		Flute Harmonique 8'	Flute Harmonique 8'
	Viol di Gamba 8'	Salicional 8'	
	Vox Angelica 8' ab c		
Principal 4'	Octave 4'		
		Lieblich Gedact 4'	
Flute Harmonique 4'	Flute Harmonique 4'	Flute Harmonique 4'	Flute Harmonique 4'
		Gemshorn 4'	
Fifteenth 2'	Super Octave 2'		
Piccolo, metal 2'		Flageolet 2'	
Twelfth 3'			
Mixture 4f. 2', 1 3/5', 1 1/3', 1'	Mixture 3f. 1 3/5', 1 1/3', 1'		
Double Trumpet 16'	Contra Fagotto 16'		
Cornoepen 8'	Trumpet 8'		Tuba 8'
	Hautboy 8'	Cor Anglais 8'	Orchestral Oboe 8'
	Vox Humana 8'	Corno di Bassetto 8'	Corno di Bassetto 8'
Clarion 4'	Clarion 4'		(Tuba) Clarion 4'
<b>Pedal C-f<sup>1</sup></b>	<b>Nebenregister:</b>		
Double Open Diapason 32'	Koppeln Sw/Gr, Ch/Gr, So/Gr, Gr/P, Sw/P, Ch/P, So/P;		
Open Diapason, metal 16'	Superoktavkoppel Sw/Gr;		
Open Diapason, wood 16'	Suboktavkoppel Sw/Gr;		
Bourdon 16'	Tremulant zu Swell Vox Humana;		
Violone 16'	4 feste Kombinationen pro Manual (Druckknöpfe);		
Octave 8'	4 feste Kombinationen zum Pedal (Tritte);		
Flute, open, wood 8'	Schleifladen mit pneumatischer Traktur		
Mixture 4f. 2 2/3', 2', 1 1/3', 1'			
Contra Posaune 32'			
Ophicleide, metal 16'			
Clarion 8'			

Die pneumatische Traktur ermöglichte es Willis, die Orgel zu teilen: Swell Organ und Choir Organ befinden sich auf der Südseite des Chores, Great Organ und Solo Organ auf der Nordseite, das Pedal auf beiden Seiten. Der Winddruck ist, wie immer bei Henry Willis, stark differenziert (Great Organ: Labialstimmen teils

<sup>6</sup> Emile Rupp: Die Entwicklungsgeschichte der Orgelbaukunst. Einsiedeln: Benziger 1929, S. 175.

<sup>7</sup> Edward J. Hopkins und Edward F Rimbault: The organ. Its history and construction. 3. Aufl. London 1877, Reprint Amsterdam: Frits Knuf 1965, S. 534.

90, teils 100 mm WS, Zungenpfeifen 204 mm WS; Swell Organ: 115 mm WS; Choir Organ: 75 mm WS, Solo Organ: Labialstimmen 102 mm, Zungenstimmen teils 393 mm, teils 472 mm WS; Pedal: Wind von 50, 64, 96, 102, 230 und 305 mm WS).<sup>8</sup>

Für die weitere Entwicklung der englischen Orgel insgesamt und des Solowerks im Besonderen gab der Orgelbauer William Thynne (1839–1897) den entscheidenden Impuls: Um 1885 entwickelte er scharf streichende Register, deren Pfeifen von äußerst enger Mensur sind: Im Extremfall besaß eine Pfeife C von 240 cm Länge einen Durchmesser von nur 3 cm!<sup>9</sup> Solche Pfeifen wurden mit Hilfe von horizontal vor dem Labium montierten Rollbärten zur Ansprache gebracht. Sie wurden unter den Namen Violin, Violoncello oder (besonders häufig) Viole d'orchestre gebaut und gerne auf dem Solomanual disponiert. Ab dem frühen 20. Jahrhundert wurde das Solowerk englischer Orgeln oft mit einem ganzen Chor von streichenden Registern versehen, außer der Viole d'orchestre 8' z.B. mit der schwebenden Viole céleste 8', der Viole octaviante 4' und sogar einem Cornet de Violes 3fach. Außerdem wurde das Solowerk mit Ausnahme der Tuben in einen Schwellkasten gestellt, um dynamische Schattierungen zu ermöglichen:

### Ely, Kathedrale<sup>10</sup>

Harrison & Harrison 1908 (Zustand 1908)

(II.) Great Organ C-c <sup>4</sup>	(III.) Swell Organ C-c <sup>4</sup>	(I.) Choir Organ C-c <sup>4</sup>	(IV.) Solo Organ C-c <sup>4</sup> im Schwellkasten
Sub Bourdon 32'			Double Salicional 16'
Gross Geigen 16'	Contra Viola 16'		
Contra Clarabella 16'	Lieblich Bourdon 16'		
Open Diapason I 8'	Open Diapason 8'	Open Diapason 8'	
Open Diapason II 8'			
Open Diapason III 8'			
Geigen 8'		Dulciana 8'	
	Lieblich Gedeckt 8'	Gedeckt 8'	
Hohl Flöte 8'			Harmonic Flute 8'
	Echo Gamba 8'	Salicional 8'	Viole d'Orchestre 8'
	Vox Angelica (schweb.) 8'		Viole Céleste 8'
	Principal 4'		
Octave 4'		Salicet 4'	Viole Octaviante 4'
Geigen Principal 4'	Lieblich Flöte 4'	Flauto Traverso 4'	Concert Flute 4'
Wald Flöte 4'	Fifteenth 2'	Dulcet 2'	
Super Octave 2'			
Quint 5 1/3'			
Octave Quint 2 2/3'			
Harmonics 5f. 3 1/5'	Sesquialtera 6f. 2 2/3'	Dulciana Mixture	Cornet de Violes
+1 3/5', 1 1/3', 1 1/7', 1'	+1 3/5', 1 1/3', 1 1/2', 1/2'	3f. 2 2/3', 1 1/3', 1'	3f. 3 1/5', 2 2/3', 2'
Mixture 5f. 2', 1 1/3', 1 2/3', 1/2'			
Trombone 16'	Double Trumpet 16'		Clarinet 16'
Tromba 8'	Trumpet 8'		Tuba (nicht schwellbar) 8'
	Horn 8'		Orchestral Hautboy 8'
	Oboe 8'		Cor Anglais 8'
	Vox Humana 8'		
	Horn Quint 5 1/3'		
Octave Tromba 4'	Clarion 4'		

<sup>8</sup> Paul Hale: Englische Kathedralorgeln. In: *Ars Organi* 44, 1996, S. 67-88, zitiert nach S. 80.

<sup>9</sup> so die Viole d'orchestre von Robert Hope-Jones in Worcester Cathedral 1896, siehe T. Lipski: Robert Hope-Jones und seine Orgel von 1896 in der Kathedrale zu Worcester. In: *Ars Organi* 51, 2003, H. 2, S. 83-86, auf S. 84.

<sup>10</sup> Paul Hale: Englische Kathedralorgeln. In: *Ars Organi* 44, 1996, H. 2, S. 67-88, zitiert nach S. 82; [http://www.npor.org.uk/cgi-bin/Rsearch.cgi?Fn=Rsearch&rec\\_index=N03011](http://www.npor.org.uk/cgi-bin/Rsearch.cgi?Fn=Rsearch&rec_index=N03011) am 20.10.2010.

**Pedal C-g<sup>1</sup>**

Double Open Wood 32'  
Double Stopped Diapason 32'  
Open Wood 16'  
Open Diapason (Tr. Great) 16'  
Stopped Diapason (Ext.) 16'  
Sub Bass (Tr. Great) 16'  
Violone (Tr. Solo) 16'  
Salicional (Tr. Choir) 16'  
Octave Wood (Ext.) 8'  
Flute (Ext.) 8'  
Violoncello (Tr. Solo–16') 8'  
Bombardon 32'  
Ophicleide 16'  
Posaune (Ext.) 8'

**Nebenregister:**

Koppeln Sw/Gr, Ch/Gr, So/Gr, Sw/Ch, So/Ch, So/Sw,  
Gr Reeds/So, Gr/P, Sw/P, Ch/P, So/P;  
Superoktavkoppel Solo;  
Suboktavkoppel Solo;  
Solo Unison Off;  
Je 6 Kombinationsdruckknöpfe Gr, So, je 5 Sw, Ch;  
7 Kombinationstritte Pedal;  
Kombinationen Gr u. P verbinden;  
Schwelltritte Swell, Solo;  
Schleifladen, pneumatische Traktur.

John Rowntree hat solche englischen Kathedralorgeln einmal satirisch charakterisiert als »Orgeln, die entweder den lieblichen Chorklang mit zarten Klängen umhüllen oder aber sich mit schrecklichem Lärm wie ein donnergrollender Drachen einherwälzen.«<sup>11</sup> Tatsächlich zeichnet sich dieser Orgeltyp wie kein anderer durch extreme dynamische Gegensätze aus. Das war bedingt durch den Wunsch, mit der Orgel sowohl den Gesang der traditionellen englischen Knabenchöre an den Kathedralen zu begleiten, als auch den riesigen Kathedralraum nach kontinentalem Vorbild mit Orgelbrausen dominieren zu können, trotz der dafür eigentlich ungeeigneten Aufstellung in den seitlichen Arkaden des Chors, die kompensiert werden mußte durch Register von extremer Lautstärke.

Bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts hinein blieb dieser Stil sehr beliebt bei den englischen Organisten und Orgelbauern, und erst nach 1950 machten sich ganz allmählich Ideen der völlig anders ausgerichteten deutschen Orgelbewegung (siehe Kapitel I. 18.) in England bemerkbar.

**b. USA**

Der Orgelbau in den USA, der nach der Unabhängigkeit 1783 allmählich entstand, orientierte sich zunächst überwiegend am Vorbild des englischen Orgelbaus, von einigen Orgelbauern deutscher Herkunft in Pennsylvania abgesehen. So ist es nicht verwunderlich, daß auch der neue englische Orgeltyp, den William Hill in den 1840er-Jahren entwickelte, schon sehr bald in Amerika aufgegriffen wurde. Ab den 1850er-Jahren durchlief der amerikanische Orgelbau jedoch eine durchaus eigenständige Entwicklung, in deren Verlauf auch Anregungen aus dem deutschen Orgelbau aufgegriffen wurden, die vermutlich deutsche Einwanderer vermittelt haben. Zu den führenden amerikanischen Orgelbauern gehörten die Gebrüder Hook, die insbesondere das Solomanual in ganz eigener Weise fortentwickelten, indem sie es mit damals neuartigen Labialregistern auf hohem Winddruck versahen:



Fig. 33: Ely, Cathedral, Orgel von Harrison & Harrison 1908; Foto: Iceflow/Wikimedia Commons, Quelle: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pipes\\_ElyCathedral\\_Organ.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pipes_ElyCathedral_Organ.jpg)

<sup>11</sup> John Rowntree: Die englische Orgel – Traditionen und Einflüsse. In: Ars Organi 28, 1980, H. 2, S. 74-83, auf S. 80.

**Cincinnati/Ohio, Music Hall<sup>12</sup>**

Elias u. George Greenleaf Hook & Frank Hastings 1877 (Zustand (1878))

<b>II. Great Organ C-c<sup>4</sup></b>	<b>III. Swell Organ C-c<sup>4</sup></b>	<b>I. Choir Organ C-c<sup>4</sup></b>	<b>IV. Solo Organ C-c<sup>4</sup></b>
Open Diapason 16'		Lieblich Gedact 16'	
Quintaton 16'	Bourdon 16'	English Open Diap. 8'	Stentorphon 8'
Open Diapason 8'	Open Diapason 8'		Geigen Principal 8'
Bell Open Diapason 8'		Rohrflöte 8'	
Doppelflöte, ged. 8'	Stopped Diapason 8'	Melodia 8'	Philomela 8'
Clarabella, offen 8'	Quintadena 8'		
Gemshorn 8'	Spitzflöte 8'	Viola 8'	Keraulophon 8'
Viola di gamba 8'	Salicional 8'	Dulciana 8'	
Viol d'amour 8'	Aeoline 8'	Octave 4'	
Octave 4'	Octave 4'	Flute octaviante 4'	Hohlpfeife 4'
Flûte harmonique 4'	Flauto traverso 4'	Violine 4'	
Gambette 4'	Violina 4'	Fugara 4'	
		Piccolo 2'	Piccolo harmonique 2'
Fifteenth 2'	Flautine 2'		
Quint 5 1/3'		Quintflöte 2 2/3'	
Twelfth 2 2/3'	Nazard 2 2/3'	Cornet 5f. ab C	
Cornett (3-)5f. ab C	Dolce Cornet 6f. ab C		
Mixtur 4f.	Mixture 5f.		
Acuta 4f.			
Cymbale 7f.			
Bombarde 16'	Contra Fagotto 16'	Cor anglais 16'	
Trumpet 8'	Cornoepen 8'	Clarinet 8'	Tuba mirabilis 8'
	Oboe 8'	Vox angelica	
	Vox humana 8'	(einschlagend) 8'	
Clarion 4'	Clarion 4'		
			Carillon (32 Stahlstäbe) 4'
<b>Pedal C-f<sup>1</sup></b>	<b>Nebenregister:</b>		
Open Diapason 32'	Koppeln: Sw/Gr, So/Gr, Ch/Gr, Sw/Ch, Gr/P, Sw/P, Ch/P,		
Open Diapason 16'	So/P; Suboktave Ch, So;		
Bourdon 16'	Great organ to pneumatic;		
Violone 16'	Tremolo Sw, Tremolo Ch;		
Dulciana 16'	Pedal-Combinations-Ausschaltung (= Aus- oder Einschaltung von Pedalregistern zu den Kombinationstritten);		
Octave 8'	9 Feste Kombinationstritte:		
Flöte (offen) 8'	Volles Werk, f (Gr+P), mf (Gr+P), p (Gr+P), f (Sw+P),		
Bell Gamba 8'	mf (Sw+P), p (Sw+P), f (Ch+P), p (Ch+P);		
Violoncello 8'	General-Crescendo-Pedal; Crescendotritt Swell;		
Super Octave 4'	Schleifladen, Pneumatische Spiel- und Registertraktur		
Quint (gedeckt) 10 2/3'			
Cornett 5f.			
Contra Bombarde 32'			
Trombone 16'			
Posaune 8'			
Clarion 4'			

<sup>12</sup> Orgelbauzeitung 2, 1880, S. 90-91 und 97-98; Hilaire Victor Couwenbergh: L'Orgue ancien et moderne. Lierre: Joseph van In & Cie 1888, S. 162.



Typisch für das Hook'sche Solomanual sind die labialen Hochdruckregister Stentorphon (ein weitmensuriertes Principal), Philomela (eine offene Holzflöte mit Doppellabien) und Hohlpfeife (eine hölzerne Flöte); dazu kamen die aus England übernommenen Register Keraulophon (das anders als in England auf Hochdruckwind stark streichend intoniert wurde), der überblasende Piccolo und die Tuba mirabilis. Das Solomanual wurde mit Wind von 84 Grad (ca. 213 mm) Wassersäule gespeist, während Great Organ und Pedal 42 Grad (106 mm), Swell Organ und Choir Organ nur 31 Grad (ca. 79 mm) erhielten. Great, Swell und Choir waren mit einer großen Vielfalt von labialen Achtfußregistern versehen, von denen viele aus dem deutschen Orgelbau übernommen wurden, wie die deutschsprachigen Namen verraten. Die Register Bell Diapason und Bell Gamba gehen allerdings auf englische Vorbilder zurück.

Das Solomanual wurde in Amerika nicht so häufig disponiert wie in England; in der Regel wurden nur die ganz großen Orgeln damit ausgestattet. Überdies entwickelten sich auch in den USA deutliche regionale Unterschiede im Orgelbau: Das Solomanual wurde vorzugsweise von Orgelbauern aus den nördlichen Ostküstenstaaten mit traditionell starkem englischem Einfluß gebaut.

Einen völlig neuen Impuls erhielt der amerikanische Orgelbau, als sich der englische Elektroingenieur und autodidaktische Orgelbauer Robert Hope-Jones (1859–1914) im Jahr 1903 in den USA niederließ. Er war zunächst Mitarbeiter von verschiedenen renommierten Orgelbauern. 1907 gründete er eine eigene Firma, die aber trotz guter Auftragslage 1910 in Konkurs ging. Hope-Jones war danach Mitarbeiter der Firma Rudolph Wurlitzer Co., die seine Patente übernahm und sie hauptsächlich in Theater- und Kino-Organen umsetzte.

Hope-Jones entwickelte in Amerika ein neuartiges Dispositionskonzept, das unter dem Namen »Unit Organ« patentiert und bekannt wurde. Grundgedanke dieses Konzepts war, die Orgel als eine Einheit (Unit) zu verstehen und die Register nicht den Teilwerken Great, Swell, Choir, Solo und Pedal zuzuordnen. Vielmehr teilte Hope-Jones die Register ein in die Klanggruppen Foundation (Grundstimmen), String (Streicher), Woodwind (Holzbläser), Brass (Blechbläser) und Percussion (Schlaginstrumente). Jede dieser Klanggruppen stellte er auf in einem eigenen Schwellkasten aus Zement mit Aluminium-Vakuum-Jalousien von nie zuvor erreichter Abdämpfung, die selbst extrem laute Register zu einem Flüstern reduzieren konnten. Leise Register erschienen ihm daher als weitgehend überflüssig. Vielmehr erhöhte er den Winddruck auf ca. 250 mm Wassersäule für die Labialstimmen und bis zu 1250 mm Wassersäule für Zungenregister, um einen möglichst großen dynamischen Bereich zu erzielen. Die Pfeifen stellte Hope-Jones auf Kastenladen mit einem elektrisch gesteuerten Ventil unter jeder einzelnen Pfeife. Das ermöglichte es ihm, im Prinzip jedes Register auf jeder Klaviatur spielbar zu machen. Überdies baute er die Pfeifenreihen über so viele Oktaven aus, daß aus jeder Reihe mehrere Register in verschiedenen Oktavlagen gewonnen werden konnten.

Während sich Hope-Jones Ideen bei den Theater- und Kino-Organen aus Kostengründen weitgehend durchsetzten, wurden sie in Kirchen- und Konzertorgeln nur selten konsequent durchgeführt, da sie unter den Orgelbauern und Organisten sehr umstritten waren. Häufig wurden jedoch Kompromisse zwischen dem Unit-System und dem traditionellen Dispositionssystem eingegangen, indem man beispielsweise die Principalstimmen nach traditioneller Weise disponierte, aber einige Flöten, Zungenstimmen und Streicher entsprechend dem Unit-System auf verschiedenen Teilwerken und in mehreren Oktavlagen spielbar machte. Auch viele andere Ideen von Hope-Jones wurden partiell übernommen: So erhöhten viele Orgelbauer den Winddruck, aber nicht so stark wie Hope-Jones, sie belederten die Oberlabien von Principalstimmen, aber nur bei einigen wenigen Registern, sie verstärkten die Wirkung der Schwellkästen, aber bauten sie nicht aus Zement, sie reduzierten die Zahl der Aliquotstimmen und Mixturen, verzichteten aber nicht völlig auf sie.

Für eine mäßig große amerikanische Konzert- oder Kirchenorgel dieser Zeit ist folgende Disposition recht charakteristisch:

**New York, Grand Opera House<sup>13</sup>**  
M. P. Möller 1914

**I. Great**

Bourdon 16'  
Open Diapason I 8'  
Open Diapason II 8'  
Doppel Floete 8'  
Melodia 8'  
Gemshorn 8'  
Gamba 8'

Octave 4'  
Flute Harmonic 4'

Tuba Profunda 16'  
Harmonic Tuba (Ext.?) 8'

Harmonic Clarion (Ext.?) 4'

**Pedal**

Harmonic Baß 32' (16', 10 2/3')  
Open Diapason 16'  
Bourdon (Tr.) 16'  
Viol Dolce (Tr.) 16'  
Octave (Ext.?) 8'  
Cello (Tr.?) 8'  
Melodia (Tr.) 8'  
Tuba Profunda (Tr.) 16'  
Contra Fagotto (Tr.) 16'  
Harmonic Tuba (Tr.) 8'

**II. Swell**

Contra Violen 16'  
Open Diapason 8'  
  
Stopped Diapason 8'  
Flauto Traverso 8'  
Spitz Flute 8'  
Violen d'Orchestre 8'  
Violen Celeste 8'  
Salicional 8'  
Aeoline 8'  
Violina 4'

Dolce Cornet 4f.

Contra Fagotto 16'  
Cornopean 8'  
Orchestral Oboe 8'  
Vox humana 8'

**Nebenregister:**

unbekannt  
elektrische Traktur

**III. Choir**

Viol Dolce 16'  
Geigen Prinzipal 8'

Concert Flute 8'

Dulciana 8'

Flute d'Amour 4'

Flageolet 2'

Clarinet 8'

Auf ein Solomanual wurde in diesem Fall verzichtet. Die Hochdrucktuben integrierte man stattdessen in die Great Organ, deren Labialstimmen vermutlich ebenfalls auf erhöhtem Winddruck standen. Möglicherweise wurden ähnliche Register verschiedener Tonlage, wie z.B. die Tuben 16', 8' und 4', aus einer einzigen Pfeifenreihe gewonnen.

Typisch an dieser Disposition ist das weitgehende Fehlen von Aliquotstimmen und Mixturen zugunsten eines großen Reichtums an »orchestralen« Äqualstimmen. Dieser Eigenart wegen wurden Orgeln solchen Stils schon von den Zeitgenossen häufig als »Orchesterorgeln« charakterisiert. Renommiertester Vertreter dieses Orgeltyps war der Orgelbauer Ernest Skinner (1866–1960), der sich vor allem als Intonateur von orchestermittierenden Orgelregistern wie Orchestral Oboe, Orchestral Bassoon, English Horn, French Horn und Corno di Bassetto höchstes Ansehen erwarb.

Nach dem zweiten Weltkrieg kam der orchestrale Orgelstil nach und nach aus der Mode; stattdessen griff man zunehmend auf herkömmliche Konzepte der Orgelgestaltung zurück, um die ältere Orgelmusik und insbesondere die Orgelwerke von Bach adäquat spielen zu können. Diese Entwicklung wurde noch verstärkt

<sup>13</sup> Zeitschrift für Instrumentenbau 35, 1914/15, S. 40.

und beschleunigt durch die deutsche Orgelbewegung (siehe Kapitel I. 18.): Unter ihrem Einfluß brach ein Teil der amerikanischen Orgelbauer vollständig mit der amerikanischen Orgelbautradition und baute kompromißlos neobarocke Orgeln, die anderen Orgelfirmen schufen Universalorgeln, die nicht auf bestimmte Musikstile festgelegt sein sollten und in denen zumeist verzichtet wurde auf stilistisch nur eingeschränkt verwendbare Solowerke und Hochdruckstimmen.

In der Musik, die für die englischen und amerikanischen Orgeln mit Hochdruckstimmen und Solomanual geschrieben wurde, sind zwei Richtungen zu unterscheiden: einerseits die Musik für die vielen Konzertsaalorgeln, andererseits die Musik für die Kirchenorgeln. In den Konzertsälen wurden überwiegend Transkriptionen von Orchestermusik gespielt. Insbesondere William Thomas Best (1826–1897), der an der St. George's Hall in Liverpool wirkte, und Edwin H. Lemare (1865–1934), der überwiegend in Nordamerika als Organist wirkte, sind berühmt geworden für ihre virtuosen Transkriptionen für Orgel. Selbstverständlich wurden hin und wieder auch originale Orgelstücke hin und wieder dargeboten und entsprechende Stücke großen Formats komponiert. Beispielsweise schuf Charles Villiers Stanford (1852–1924) fünf Orgelsonaten, Edward Elgar (1857–1934) trug zwei Orgelsonaten bei, und der schon erwähnte Edwin H. Lemare ist Autor von zwei Orgelsymphonien und einer Orgelsonate.

In den englischen Kirchen hingegen erklangen weiterhin Voluntaries, die als Preludes, Interludes oder Postludes eingesetzt wurden und daher gelegentlich auch so bezeichnet wurden. Unter dem Einfluß der Werke von Johann Sebastian Bach kamen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Choral Preludes nach dem Vorbild der Bach'schen Choralvorspiele hinzu. Solche Musik für den Gottesdienstgebrauch schufen außer den schon genannten Komponisten beispielsweise Samuel Sebastian Wesley (1810–1876), Henry Thomas Smart (1813–1879), Charles Wood (1866–1926), Ralph Vaughan Williams (1872–1958), Percy Fletcher (1879–1932), Healey Willan (1880–1968), William Henry Harris (1883–1973), Herbert Howells (1892–1983) und Percy Whitlock (1903–1946).

Natürlich wurden auch in Nordamerika Orgelwerke komponiert. Die erhaltenen Orgelwerke aus der Mitte des 19. Jahrhunderts, z.B. von George Frederick Bristow (1825–1898), orientieren sich an englischen Voluntaries. Viele amerikanische Organisten der nachfolgenden Generation hatten in Deutschland studiert und folgten daher deutschen Vorbildern, so Whitney Eugene Thayer (1838–1889), Dudley Buck (1839–1909), John Knowles Paine (1839–1906) und Horatio Parker (1863–1919). Nach 1900 emanzipierte sich die konzertante amerikanische Orgelmusik zunehmend von der europäischen Orgelmusik. Als Konsequenz der Bevorzugung von Orchestermusik auf der Orgel schufen manche Musiker Orgelwerke, die unverkennbar an spätromantischer oder impressionistischer Orchestermusik orientiert sind, beispielsweise der Dirigent und Organist Eric DeLamarter (1880–1953), der u.a. zwei Orgelkonzerte komponiert hat. Zur Ausbildung einer eigenständigen amerikanischen Orgelmusik trug auch die Einführung von Theater- und Kino-Organen bei, auf denen Musik in populären Stilen wie dem Jazz improvisiert wurde: Sie öffneten damit der amerikanischen Orgelwelt ein Tor zu Musikstilen, die in Europa als »der Kirche und Orgel nicht würdig« galten. Nach der Einführung des Tonfilms, der die Kino-Organen überflüssig machte, und im Zuge der Abkehr vom orchestralen Orgelstil verlor die außerkirchliche, eigenständig-amerikanische Orgelmusik allerdings an Bedeutung. Komponisten, die Einflüsse dieser Musik in ihren Kompositionen aufgegriffen haben, sind z.B. Leo Sowerby (1895–1968), Richard Purvis (1913–1994) und William Albright (1944–1998).

### c. Deutschland

In Deutschland wurde der englisch-amerikanische Orgelstil bereits in den 1880er-Jahren rezipiert: Die Firma Schlag & Söhne aus Schweidnitz/Schlesien erbaute 1888 in der Berliner Philharmonie eine Orgel, die ein schwellbares Solomanual mit zahlreichen labialen Hochdruckstimmen und einer Tuba mirabilis auf Hochdruck besaß. Allerdings erreichte der Hochdruck in dieser Orgel nur 150 mm Wassersäule. Auch das Schwellwerk dieser Orgel war nach englischen Vorbildern disponiert: Es war kein reines Säuselmanual, wie bis dahin in Deutschland üblich, sondern mit Mixturen ausgestattet und daher plenumfähig. Die Disposition wurde von Otto Dienel entworfen, der 1885 eine Studienreise nach London unternommen hatte. Auch die

Firma Schlag & Söhne war mit dem englischen Orgelbau vertraut, denn Oskar Schlag (1848-1918) hatte 1872 in London gearbeitet und bei Henry Willis den Bau von Hochdruckstimmen kennengelernt. Die Orgel der Berliner Philharmonie besaß als erste große Orgel in Deutschland eine elektropneumatische Traktur. Unmittelbares Vorbild war auch in dieser Hinsicht Henry Willis, der bereits 1886 in der Kathedrale von Canterbury eine elektrische Orgel aufgestellt hatte. Allerdings fand die elektropneumatische Traktur damals noch wenig Anklang in Deutschland, weil die Schaltkontakte noch zu störanfällig waren und der Strom noch durch Batterien erzeugt werden mußte, die sich rasch entluden. Stattdessen wandten sich die Orgelbauern um 1890 mehr und mehr der pneumatischen Traktur zu. In den 1880er- und 1890er-Jahren entwickelten deutsche Orgelbauer eine Vielzahl von pneumatischen Ladentypen. Von diesen gehörte die pneumatische Kegellade bald zu den Systemen, die in Deutschland am häufigsten zur Anwendung gebracht wurden. Bei diesem Ladentyp werden die Kegelventile durch Bälgen angehoben, die auf Tastendruck mit Wind gefüllt werden.

In den nachfolgenden großen Orgelprojekten realisierte die Firma Schlag & Söhne noch etliche Male ein schwellbares Solomanual mit Hochdruckstimmen. Auch andere deutsche Firmen griffen die Hochdruckstimmen auf, integrierten sie jedoch in das herkömmliche deutsche Dispositionsschema. Viele beschränkten sich dabei auf eine Tuba mirabilis 8' auf gemäßigt erhöhtem Winddruck. Nur einige wenige Orgelbauer griffen auch die labialen Hochdruckstimmen auf, darunter die Firma Walcker:

**Frankfurt/Main, Peterskirche<sup>14</sup>**

E. F. Walcker & Cie 1895

<b>I. Manual C-f<sup>3</sup></b>	<b>II. Manual C-f<sup>3</sup></b>	<b>III. Schwellwerk C-f<sup>3</sup></b>
Prinzipal 16'	Bourdon 16'	
Prinzipal 8'	Prinzipal 8'	Geigenprincipal 8'
Gedeckt 8'	Lieblich Gedeckt 8'	Gedeckt 8'
Quintaden 8'		
Doppelflöte 8'	Concertflöte 8'	Solo-Prinzipal-Flöte (HD) 8'
Gemshorn 8'		
Viola di Gamba 8'	Salicional 8'	Solo-Gamba (HD) 8'
		Aeoline 8'
		Vox coelestis 8'
Oktav 4'		
Rohrflöte 4'	Hohlflöte 4'	Gedecktlöte 4'
Spitzflöte 4'	Traversflöte 4'	Flauto dolce 4'
	Fugara 4'	
Oktav 2'		
Cornett 4-5f. (4')		
Mixtur 5f. 2 2/3'		
Trompete 8'	Clarinete 8'	
<b>Pedal C-d<sup>1</sup></b>	<b>Nebenregister:</b>	
Principalbass 16'	Koppeln II/I, III/II, I/P, II/P, III/P	
Subbass 16'	Kollektivpedal Tutti, Kollektivpedal Forte in I, II, III, P,	
Violonbass 16'	Kollektivpedal Piano in I, II, III, P, Auslöser Kollektivpedale	
Oktavbass 8'	Schwelltritt III	
Violoncello 8'	Kegelladen, pneumatische Traktur	
Posaunenbass 16'		

Dem dritten Manual ordnete die Firma Walcker in dieser Orgel zwei Hochdruckstimmen Solo-Prinzipal-Flöte 8' und Solo-Gambe 8' zu, die auf einer eigenen Lade standen und mit »mehr als doppeltstarkem Wind«, also mit vermutlich ca. 200 mm Wassersäule angeblasen wurden. Die Lade stand sehr wahrscheinlich außerhalb

<sup>14</sup> Zeitschrift für Instrumentenbau 15, 1894/95, S. 609-611.

des Schwellkastens, die Stimmen waren daher wohl nicht schwellbar und sollten wohl wie ein kleines Solowerk eingesetzt werden:<sup>15</sup> Der zeitgenössische Berichterstatter schrieb ihnen »etwa die fünffache Kraft einer gewöhnlichen Stimme« zu, wodurch sie »die Tonfülle des Ganzen wesentlich erhöhen und sich auch vorzüglich als Solostimmen eignen«, um »die Melodie ganz besonders hervorzuheben.«<sup>16</sup> In anderen Orgeln bezeichnete Walcker solche Hochdruckstimmen auch als »Stentorgambe« bzw. »Stentorflöte«.

In der Frankfurter Peterskirchenorgel fehlten im II. und III. Manual Stimmen oberhalb der 4' Lage, im Pedal solche oberhalb der 8'-Lage. Kein Teilwerk besaß einzelne Aliquotreihen. Diese bemerkenswerte Armut an Aliquotstimmen und Mixturen war typisch für den deutschen Orgelbau der 1890er-Jahre. Man empfand den dunklen, grundtonbetonten Klang als »majestätisch« und »erhaben« und hoffte außerdem auf diese Weise eine völlige Verschmelzung der Register im Tutti zu erreichen. In dieser Hinsicht kennzeichnend ist eine damalige Beschreibung der Gesamtwirkung der Frankfurter Peterskirchen-Orgel (Hervorhebungen nicht original):<sup>17</sup> »Mit geradezu überwältigender **Majestät und Würde** ergreifen die gewaltigen Tonmassen des vollen Werkes den Besucher des Gotteshauses, aber wohlthuend und **wie aus einem Gusse** empfindet das Ohr die herrlichen **erhabenen** Harmonien dieser Königin der Instrumente.« Ein Klang »wie aus einem Gusse« ist auf Kegelladen nicht selbstverständlich, denn auf Kegelladen bereitet die Verschmelzung der hohen Register mit den Grundregistern Probleme, wie bereits Orgelbauer des 19. Jahrhunderts bemerkten.<sup>18</sup> Um dennoch einen geschlossenen Klang zu erreichen, verzichtete man zunehmend auf hochtönende Register und disponierte stattdessen scharf streichende Register der 8'- und 4'-Lage, deren Obertöne zumindest das Tutti von Nebenmanualen aufhellen sollten. In der Frankfurter Peterskirchenorgel hatten die Fugara 4' im II. Manual und die Solo-Gambe 8' im III. Manual diese Aufgabe zu erfüllen. Die Armut an Aliquotstimmen und Mixturen, die für die deutsche Orgel des ausgehenden 19. Jahrhunderts charakteristisch war, wurde nur ein Jahrzehnt später bereits vehement kritisiert von den Vertretern der »elsässischen Orgelreform« (siehe Kapitel I.16.) und löste eine heftige Gegenbewegung aus, die für den Orgelbau des 20. Jahrhunderts bestimmend wurde (siehe Kapitel I.18.).

1901 entwickelte die Firma Weigle die sogenannten Seraphonpfeifen mit zwei Labien pro Pfeife, die im rechten Winkel zueinander stehen. Mit diesen Pfeifen kann auch ohne Hochdruckwind ein sehr dominanter Ton erzeugt werden. Da ein Hochdruckwindwerk neben dem normalen Windwerk zusätzliche Kosten verursacht, wurden sie im frühen 20. Jahrhundert meist dazu benutzt, um mit normalem Winddruck einzelne sehr kräftige, aber nicht überlaute Register zu schaffen. Das kam nicht nur billiger, sondern hatte zugleich den Vorteil, daß diese Stimmen die Lautstärkepalette der Äqualregister sinnvoll ergänzten und sich in den Gesamtklang und in die Abfolge des Registercrescendos gut einfügten. Seraphonregister mit normalem Winddruck disponierte Friedrich Weigle schon bei mittelgroßen Instrumenten mit nur zwei Manualen:

---

<sup>15</sup> so u.a. in der 1896 erbauten Walcker-Orgel des Kaimsaales in München: Die Orgel 8, 1896/97, S. 11.

<sup>16</sup> Zeitschrift für Instrumentenbau 15, 1894/95, S. 610.

<sup>17</sup> Ebenda S. 610.

<sup>18</sup> z. B. Josef Angster: Windlade und Intonation. In: Zeitschrift für Instrumentenbau 14, 1893/94, S. 556-557 und 577-578.

**Lauterbach/Hessen, Evang. Stadtkirche<sup>19</sup>**

Prospekt Philipp Ernst Wegmann 1768; Werk Friedrich Weigle 1906 (Zustand 1906)

<b>I. Hauptwerk C-f<sup>3</sup></b>	<b>II. Schwellwerk C-f<sup>3</sup></b>	<b>Pedal C-d<sup>1</sup></b>
Bordun 16'		Subbaß 16'
		Quintatön 16'
		Kontrabaß 16'
		Violonbaß 16'
Prinzipal 8'	Seraphon-Prinzipal 8'	
Seraphon-Gedackt 8'	Quintatön 8'	
Flute octaviante 8'	Seraphon-Flöte 8'	
Dulciana 8'	Salizional 8'	
Seraphon-Gamba 8'	Viola 8'	Violoncello 8'
	Aeoline 8'	
	Vox coelestis 8'	
Oktave 4'	Fugara 4'	
Rohrflöte 4'	Traversflöte 4'	
Oktave 2'		
Mixtur 4-5f. 4'	Cornett 3-5f 8'	
		Posaune 16'
Trompete 8'	Labialoboe (= Kombination	
Tuba mirabilis 8'	Viola + Quintatön) 8'	

Normal-, Sub- und Superoktavkoppeln, 5 feste Kombinationen, 3 freie Kombinationen, Registerschweller, Schwelltritt II.Manual; Membranladen, Pneumatische Traktur

Der Winddruck betrug in dieser Orgel einheitlich 115 mm Wassersäule. Weigle verteilte die Seraphonstimmen auf die beiden Manuale, sie wurden nicht in einem Solowerk konzentriert. Etliche Orgelbauer übernahmen die Seraphonstimmen und auch diese Dispositionsweise von Weigle. Doch taten dies nur wenige Orgelbauer, und diese disponierten Seraphonstimmen nur sparsam.

Für die Entwicklung der deutschen Orgelmusik spielten die Hochdruckregister so gut wie keine Rolle. Sehr viel größeren Einfluß hatte die Einführung der pneumatischen Traktur, denn sie ermöglichte eine große Zahl von Spielhilfen zur dynamischen Steuerung des Orgelklangs selbst in kleinsten Orgeln: Feste und frei einstellbare Kombinationen für die Gesamtorgel und auch für einzelne Teilwerke, mit denen der Organist durch einen einzigen Knopfdruck zahlreiche Register zu- oder abschalten und so die Lautstärke und die Klangfarbe blitzschnell verändern kann, außerdem das automatische Piano-Pedal zur vollautomatischen Anpassung der Pedallautstärke an das gerade bespielte Manual und insbesondere das Registercrescendo und -decrecendo durch Drehen einer Walze mit dem Fuß. Darüberhinaus erleichterte sie den Anschlag bei großen Orgeln enorm und förderte so ein virtuoses Spiel.

Die deutschen Organisten und Orgelkomponisten des ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhunderts machten von diesen Möglichkeiten zunehmend Gebrauch. Sie steigerten den romantischen Ausdruck durch Vermehrung und Verfeinerung der dynamischen Abstufungen, durch verstärkten Gebrauch von Crescendi und Decrescendi, und durch eine sehr viel chromatischere Harmonik. Der unbestritten bedeutendste und fruchtbarste deutsche Orgelkomponist dieser Zeit war Max Reger (1873–1916). Er entwickelte frühzeitig einen ganz eigenen, überaus chromatischen, harmonisch geradezu verwegenen Satzstil mit einerseits ungeheuren dynamischen Gegensätzen von ffff bis pppp und andererseits weitgespannten Crescendi und Decrescendi, in denen zahllose dynamische Zwischenstufen und Vortragsschattierungen eingebettet sind. Zu den bedeutenden Orgelkomponisten dieser Zeit ist auch Sigfrid Karg-Elert (1877–1933) zu zählen. Seine Kompositio-

<sup>19</sup> Gottfried Rehm: Zur Orgelgeschichte der evangelischen Stadtkirche Lauterbach (Hessen). In: Acta Organologica 27, 2001, S. 9-20.

nen machen ähnlich wie Regers Kompositionen virtuoson Gebrauch von der dynamischen Flexibilität der pneumatischen Orgeln in Deutschland. Weitere Orgelkomponisten dieser Epoche waren Wilhelm Middelschulte (1863–1943), die Brüder Philipp Wolfrum (1854–1919) und Karl Wolfrum (1857-1937) sowie Josef Renner (1868–1934).

Publiziert auf: <http://www.walcker-stiftung.de/Orgelgeschichte.html>