

## Die Orgeln Sweelincks und die Quellen zur Registrierung

Der große Einfluss Sweelincks auf die Generation seiner Schüler, von denen die bedeutendsten aus Norddeutschland stammten, wurde durch die Entwicklung im Orgelbau unterstützt, die vom Wirken niederländischer Orgelbauer im Nord- und Ostseeküstengebiet im 16. Jahrhundert geprägt war. Gustav Fock wies als erster in seiner Arbeit über *Hamburgs Anteil am Orgelbau im niederdeutschen Kulturgebiet* (1939) auf die „Niederländer als Vermittler einer neuen Kunst“ hin und veröffentlichte ausführliche Orgelkontrakte mit vielen Details zur Bauweise.<sup>1</sup> Hier wurde die wichtige Rolle von Hendrik Niehoff, dem Erbauer von Sweelincks Orgeln in der Oude Kerk in Amsterdam<sup>2</sup> dargestellt, dessen Orgelbauten in Hamburg-St. Petri (1548–51) und Lüneburg-St. Johannis (1551–53) offenbar als Vorbilder für die Hamburger Orgelbauerfamilie Scherer dienten.<sup>3</sup> Dabei zeigen die Kontrakte mit Jacob Scherer (Kiel-St. Nicolai 1564), dessen Schwiegersohn Dirck Hoyer (Hamburg-St. Jacobi 1576, neues Rückpositiv) und Hans Scherer d. Älteren (Hamburg-St. Jacobi 1590, neues Oberwerk) die Übernahme wesentlicher Elemente des niederländischen Stils. Hieronymus Praetorius, der von 1586 bis 1629 an der Hamburger Jacobi-Orgel wirkte und den bedeutendsten Werkbestand von liturgischer Orgelmusik aus dem Bereich der Hansestädte hinterließ, war sehr gut mit dem niederländischen Orgelstil vertraut,<sup>4</sup> bevor er seinen ältesten Sohn Jacob 1606 zu Sweelinck in die Lehre schickte. Jacob Praetorius war der erste in der Reihe der prominenten norddeutschen Schüler, die bis zum Tode Sweelincks im Jahre 1621 in Amsterdam ausgebildet wurden.

Sweelinck wirkte als Vermittler einer neuen Kunst auf dem Gebiet von Orgelspiel und -komposition wie zuvor die niederländischen Orgelbauer auf dem Gebiet von Orgelkonstruktion und -klang. Es bestanden sehr enge wirtschaftliche, sprachliche<sup>5</sup> und kulturelle Verbindungen zwischen Amsterdam und Hamburg.<sup>6</sup> Die Informationen über die wechselseitigen Beziehungen im Orgelspiel sowie die Registrierungsangaben von niederländischen und norddeutschen Organisten und Orgelbauern geben ein aufschlussreiches Bild von einer Tradition, die in Hamburg bis ins 18. Jahrhundert nachwirkte.<sup>7</sup> Neben der wichtigen Registrierungsangabe von Jacob Praetorius,<sup>8</sup> der bis 1651 an der Hamburger Petrikirche wirkte, wird in dieser Edition erstmals eine ausführliche Registrierungsanweisung für die wahrscheinlich von Dirck Hoyer 1573 umgebaute und erweiterte Orgel in Lüneburg-St. Lamberti präsentiert, die eine hochentwickelte Spielpraxis auf einer niederländischen Orgel zur Grundlage hat.<sup>9</sup> Sie wurde von Jost Funcke, dem langjährigen Organisten (1554–93) der Niehoff-Orgel in Lüneburg-St. Johannis aufgezeichnet.<sup>10</sup>

### Sweelincks Orgeln in der Oude Kerk

Die Oude Kerk in Amsterdam (*Sinte Nicolaes parochie*) besaß zur Zeit Sweelincks zwei Orgeln: die große an der Westseite und die kleine an der Nordseite.<sup>11</sup>

Die große Orgel wurde von Hendrik Niehoff (aus s-Hertogenbosch) und Hans van Cavelen (aus Amsterdam) 1540–42 gebaut.<sup>12</sup> Sie enthielt vier Register im Hauptwerk (*principael*), sieben Register im Oberwerk (*boven int werck*), acht Register im Rückpositiv (*positif achter den rug*) und zwei Register im Pedal.

Niehoff war eine dominierende Figur des niederländischen Orgelbaus in der vorreformatorischen Zeit und hinterließ Instrumente von höchster klanglicher und visueller Eleganz mit einem konstruktiven Konzept, das eine differenzierte Anschlagskultur in einem monu-

## The Organs of Sweelinck and the Registration Sources

The enormous influence exerted by Sweelinck on the generation of his pupils – the most important of whom came from northern Germany – was strengthened by the developments in organ building in the sixteenth century, which, in the coastal regions of the North and Baltic Seas, were dominated by Dutch organ builders. Gustav Fock was the first to identify the “Dutch as the agents of a new art” in his study on Hamburg’s role in Northern European organ building (*Hamburgs Anteil am Orgelbau im niederdeutschen Kulturgebiet*, 1939), and published extensive organ contracts with many construction details.<sup>1</sup> One finds here a depiction of the significant role played by Hendrik Niehoff, who built Sweelinck’s organs in Amsterdam’s Oude Kerk,<sup>2</sup> and whose instruments in Hamburg-St. Petri (1548–51) and Lüneburg-St. Johannis (1551–53) apparently served as models for the Scherer, a Hamburg family of organ builders.<sup>3</sup> The contracts with Jacob Scherer (Kiel-St. Nicolai, 1564), his son-in-law Dirck Hoyer (Hamburg-St. Jacobi, 1576, new Rückpositiv) and Hans Scherer the Elder (Hamburg-St. Jacobi, 1590, new Oberwerk) show that they adopted fundamental elements of the Dutch style. Hieronymus Praetorius, who was the organist of Hamburg’s St. Jacobi church from 1586 to 1629 and produced the most important œuvre of liturgical organ music from the Hanseatic regions, was very familiar with the Dutch organ style<sup>4</sup> before he sent his eldest son Jacob to study with Sweelinck in 1606. Jacob Praetorius was the first in a series of prominent North-German pupils who were trained in Amsterdam up to the time of Sweelinck’s death in 1621.

Just as the Dutch organ builders spread their knowledge and skills in organ construction and sound, so did Sweelinck function as the communicator of a new art in the field of organ playing and composition. Amsterdam and Hamburg enjoyed very close economic, linguistic<sup>5</sup> and cultural links.<sup>6</sup> The documents on the reciprocal relations in organ playing as well as the registration lists of Dutch and North-German organists and organ builders provide a revealing look at a tradition that persisted well into the eighteenth century in Hamburg.<sup>7</sup>

Next to the important registration indication of Jacob Praetorius,<sup>8</sup> who worked at Hamburg’s St. Petri church until 1651, I am presenting for the first time in this edition an extensive registration list for the organ in Lüneburg-St. Lamberti, which probably Dirck Hoyer modified and expanded in 1573 and which is based on the highly developed playing technique of a Dutch organ.<sup>9</sup> It was documented by Jost Funcke, who held the post of organist at the Niehoff organ in Lüneburg-St. Johannis for many years (1554–1593).<sup>10</sup>

### Sweelinck’s Organs in the Oude Kerk

In Sweelinck’s day, the Oude Kerk in Amsterdam (*Sinte Nicolaes parochie*) had two organs: a large one on the West side and a small one on the North side.<sup>11</sup>

The large organ was built in 1540–42 by Hendrik Niehoff (of s’Hertogenbosch) and Hans van Cavelen (of Amsterdam).<sup>12</sup> It had four stops in the *Hauptwerk* (*principael*), seven stops in the *Oberwerk* (*boven int werck*), eight stops in the *Rückpositiv* (*positif achter den rug*) and two stops in the *pedal*.

Niehoff was a dominant figure in Dutch organ building during the pre-Reformation years and produced instruments of the highest musical and visual elegance and with a concept of construction that allowed a very responsive action within a monumental setting.

mentalnen Rahmen zuließ. Seine Instrumente können als Prototyp der niederländischen Renaissance-Orgel angesehen werden.<sup>13</sup> Das einzige Werk, das in der äußersten Erscheinung und mit einem großen Teil des Pfeifenwerks erhalten ist, befindet sich in der Lüneburger Johanniskirche.<sup>14</sup> Es kann als *Opus magnum* Niehoff's bezeichnet werden und erhält große Bedeutung durch die Registrierangaben des hier fast vier Jahrzehnte wirkenden Organisten Jost Funcke.

Niehoff führte 1544/45 kleine Veränderungen an der großen Orgel der Oude Kerk in Amsterdam aus.<sup>15</sup> Ein Umbau wurde 1567/68 durch Pieter Janszoon de Swart aus Utrecht durchgeführt, der neben Niehoff zu den wichtigsten niederländischen Orgelmeistern gehörte. Der Kontrakt vom 1. September 1567 ist in der sorgfältigen Handschrift von Sweelincks Vater Pieter Swibbertszoon, dem damaligen Organisten der Oude Kerk, erhalten.<sup>16</sup> In dieser Form, die eine Erweiterung der Disposition mit sich brachte, wurde die Orgel von Sweelinck vier Jahrzehnte gespielt, bevor 1619 eine gründliche Renovierung stattfand.<sup>17</sup>

#### Disposition der großen Orgel in der Oude Kerk (1568)

Durch den Beginn der Klaviaturumfänge mit F sind die Fußtonangaben im Original mit 12', 6', 3' oder 1½' angegeben. Ein Vergleich der unten beschriebenen Orgeln, die z. T. mit C beginnende Klaviaturumfänge haben, wird durch die auf C bezogenen Fußtonangaben mit 16', 8', 4', 2' etc. erleichtert. In der heute üblichen Terminologie werden die auf C bezogenen Fußtonangaben gleichzeitig als allgemeine Tonhöhenangaben verstanden. Deshalb erscheinen die heute üblichen Angaben zur Tonhöhe und auch die ergänzten Fußtonbezeichnungen, die im Original fehlen, in eckigen Klammern. Sie sind damit als editorische Hinzufügung kenntlich. Die Schreibweise der Register richtet sich nach dem Kontrakt von 1539. Die ergänzten Register von 1544 sind mit einem \* und die Hinzufügungen von 1568 mit \*\* gekennzeichnet (in der Schreibweise des Kontrakts von 1567).

#### Hauptwerk (*principael*)

<i>doef</i>	12'	[16'] Prospektprincipal / front pipes
<i>octaef met een superoctaef</i>		[8' + 4']
<i>mixtuer</i>		
<i>scarp</i>		

#### Oberwerk (*tweye secreten dye een boeven dye anderen*)\*\*

auf zwei Windladen, eine über der anderen / on two windchests, one above the other

<i>doef**</i>	6'	[8'] Prospektprincipal / front pipes
<i>holpijp</i>	6'	[8']
<i>floijte</i>	3'	[4']
<i>nasaeth*</i>		[2 2/3']
<i>gemtsenhoern</i>	1 1/2'	[2']
<i>cijvelet</i>		[1 1/3 oder 1'] 1568 <i>sufflet</i>
<i>cimbel</i>		1568 <i>rusent symbell</i>
<i>trompet</i>	6'	[8']
<i>cingke</i>	[8']	Zinck ab / from f°

#### Rückpositiv (*tweye secreten*)

auf zwei Windladen / on two windchests

Unterlade / lower chest:

<i>prestant</i>	6'	[8'] Prospektprincipal
<i>coppeldoef</i>	3'	[4'] Octave

His instruments can be regarded as prototypes of the Dutch Renaissance organ.<sup>13</sup> The only instrument to have survived with its outward appearance intact and with a large part of its pipework is at Lüneburg-St. Johannis.<sup>14</sup> This instrument, which can be seen as Niehoff's opus magnum, claims particular importance for the registration lists compiled by Jost Funcke, who worked there for nearly four decades.

Niehoff carried out some minor alterations to the large organ in Amsterdam's Oude Kerk in 1544/45.<sup>15</sup> In 1567/68 major renovations, which led to an expansion of the specification, were made by Pieter Janszoon de Swart of Utrecht who, along with Niehoff, was one of the leading Dutch organ masters. The contract of 1 September 1567 is recorded in the meticulous handwriting of Sweelinck's father Pieter Swibbertszoon, who was then organist at the Oude Kerk.<sup>16</sup> It is in this form that Sweelinck played the organ of the Oude Kerk for four decades before a thorough renovation took place in 1619.<sup>17</sup>

#### Specification of the large organ at the Oude Kerk (1568)

Due to the fact that the keyboard compass begins on F, the pitch indications are listed as 12', 6', 3' or 1½' in the original. A comparison of the organs described below, whose keyboard ranges begin in part on C, is facilitated by the pitch indications 16', 8', 4', 2' etc. based on C. In the terminology generally used today, the pitch indications based on C are simultaneously understood as general pitch designations. This is why we have placed in brackets the pitch designations customary today and missing in the original. The brackets distinguish them as additions made by the editor.

The orthography of the stops is based on the contract of 1539. The stops added in 1544 are designated with \* and those of 1568 with \*\* (in the orthography of the contract of 1567).

#### *mixtuer*

#### *scarp*

#### Oberlade / upper chest:

<i>quintadena**</i>	6'	[8'] 3' 1539
<i>holpyep**</i>	3'	[4']
<i>sufflet*</i>		[1 1/3']
<i>barpyep</i>	6'	[8'] Zungenstimme / reed stop
<i>kromhoern**</i>	6'	[8'] für das <i>regael</i> 1544 / for the <i>regael</i> 1544
<i>scalmeij</i>	3'	[4']

Pedal [angehängt an die tiefen 1 ½ Oktaven des *Hauptwerks* / coupled to the low 1 ½ octaves of the *Hauptwerk*]

<i>trompet</i>	6'	[8']
<i>nachthoern</i>		[2']

#### Umfang / Compass:

RP, OW: <i>FGA-g<sup>2</sup>a<sup>3</sup></i>	[drei Oktaven und drei Töne / three octaves and three notes]
HW: <i>F<sub>I</sub>G<sub>I</sub>A<sub>I</sub>-g<sup>2</sup>a<sup>3</sup></i>	[vier Oktaven und drei Töne / four octaves and three notes]

Pedal: *FGA-c<sup>1</sup>* [1 ½ Oktaven / 1 ½ octaves]

Manualkoppel / Manual coupler RP/OW

6 Bälge / 6 bellows\*\*

Tremulant / tremulant\*\*

Die Orgel wurde im 17. Jahrhundert in den Jahren 1661 und 1682–86 umgebaut und musste 1724 dem heute noch existierenden hochbarocken Werk des Schnitgerschülers Christian Vater weichen. Die genaueste bildliche Darstellung stammt aus dem Jahre 1701.<sup>18</sup>

Der Ruhm dieser Orgel wirkte noch 150 Jahre nach ihrer Erbauung fort und kommt in zwei Formulierungen zum Ausdruck:

- 1) im Kontrakt von 1682 zum Umbau durch die Orgelbauer Nicolaes van Hagen und Apolonijs Bos<sup>19</sup> als „een van de beste orgels van [t] Christenrijk“ (eine der besten Orgeln der Christenheit) und
- 2) in einem Druck von 1701<sup>20</sup> „van sulk een heerlijk geluyt, dat geen mr. ooit dorfte bestaan 't soo goet daarby te leveren“ (von solch einem herrlichen Klang, das es keinen Meister jemals geben dürfte, der etwas so Gutes liefern kann).

Sweelincks große Orgel in der Oude Kerk war ein Musterbeispiel für den hochentwickelten niederländischen Orgelstil der Renaissance. Das Hauptwerk war ein reines Principalwerk in einer Aufteilung mit vier Registern:

- 1) der aus Zinnpfeifen bestehende Prospektprincipal (*doef*),
- 2) der Oktavenzug mit den gemeinsamen Pfeifenreihen von Oktave und Doppeloktave,
- 3) die große Mixtur und
- 4) das höher liegende, ebenfalls mit vielen Pfeifenreihen besetzte Scharf.

Das Hauptwerk besaß eine Klaviatur mit vier Oktaven und drei Tönen vom  $F_1$  bis zum  $a^2$ . Es war möglich dieses Werk auf drei unterschiedliche Arten zu gebrauchen:

- 1) als 16'-Werk in der tiefen Lage gespielt,
- 2) als 8'-Werk in der hohen Lage gespielt (ab  $F$ ) und
- 3) als 8'-Werk in der hohen Lage ab  $C$ , wobei die tiefsten Tasten ( $F_1 G_1 A_1 B_1 H$ ) unberücksichtigt bleiben.

Dieses Konzept der doppelten Verwendung des Hauptwerks als 16'-Orgel und als 8'-Orgel (durch den großen Umfang von mehr als vier Oktaven) war auch ein Charakteristikum der großen italienischen Renaissance-Orgeln.<sup>21</sup> Alle Pfeifenreihen des *principael* konnten in 16'- und in 8'-Lage verwendet werden. Die Vielseitigkeit dieses Konzeptes erschließt sich dem modernen Benutzer nicht unmittelbar, weil die Orgelinstrumente des 20. Jahrhunderts mit  $C$  beginnen. Klaviaturerweiterungen werden nur in der obersten Oktave jenseits von  $c^3$  vorgenommen. Der Klangbereich unterhalb von  $C$  wird durch Register in 16'- und 32'-Lage erreicht, nicht aber durch eine oktavversetzte Spielweise wie in der Renaissance.

Ein weiterer Aspekt des vielseitigen Gebrauchs des mittleren *Principalwerks* in Sweelincks großer Orgel war die Rolle des Pedals. Mit der Pedalklaviatur, die den Umfang von  $FGA-c^1$  aufwies, wurden die tiefen 1½ Oktaven des Hauptwerks gespielt. Dies geschah wahrscheinlich durch eine „Windkoppel“, die über einen separaten Windkasten unter der Hauptlade angeschlossen war.<sup>22</sup> Die Register des *Hauptwerks* klangen im Pedal immer in der 16'-Lage. Zusätzlich bestanden zwei eigenständige Pedalregister, die Trompete und das *Nachthorn*, die ausschließlich bei einer Spielweise im hohen Bereich des Hauptmanuals (8'-Lage) als *Cantus-firmus*-Register benutzt werden konnten. Auf diese Weise konnte das Pedal in 16'- und 8'-Lage gespielt werden.

Die Klaviaturen von Oberwerk und Rückpositiv wiesen den im 16. Jahrhundert normalen Umfang von drei Oktaven und drei Tönen ( $FGA-g^2a^2$ ) auf. Nach den Schlussfolgerungen von Koos van de Linde<sup>23</sup> ist es wahrscheinlich, dass die drei Manualklaviaturen in Sweelincks großer Orgel symmetrisch angeordnet waren:

In the seventeenth century (1661, 1682–86) the organ was altered and in 1724 it had to make way for the Baroque instrument of the Schnitger pupil Christian Vater, which still exists today. The most exact illustration was made in the year 1701.<sup>18</sup>

Even 150 years after it was built, this organ continued to enjoy widespread fame, which is substantiated by two documents:

- 1) the contract of 1682 for the alterations made by the organ builders Nicolaes van Hagen and Apolonijs Bos,<sup>19</sup> where it is referred to as “een van de beste orgels van [t] Christenrijk” (one of the best organs of the Christian world) and
- 2) a print of 1701,<sup>20</sup> where it is praised for its wonderful sound: “van sulk een heerlijk geluyt, dat geen mr. ooit dorfte bestaan 't soo goet daarby te leveren” (so wonderful in sound that there is surely no master of any era who could ever produce something as excellent as this).

Sweelinck's large organ at the Oude Kerk was a model example of the highly refined Dutch organ style of the Renaissance period.

The Hauptwerk (principael) was an organ of principals in a division with four stops:

- 1) the *façade principal (doef)* consisting of tin pipes
- 2) the *octave stop* with the shared ranks of octave and double octave
- 3) the large mixture
- 4) the higher pitched *Scharf*, also containing many ranks of pipes.

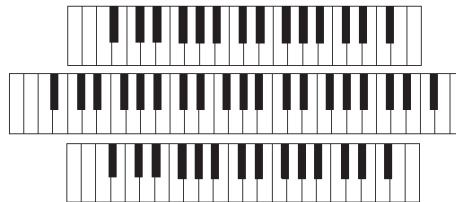
The *Hauptwerk* had a keyboard encompassing four octaves and three notes, from  $F_1$  to  $a^2$ . It was possible to use this division in three different ways:

- 1) as a 16' organ played in the low register,
- 2) as an 8' organ played in the high register (from  $F$ ) and
- 3) as an 8' organ played in the high register (from  $C$ ), whereby the lowest keys ( $F_1 G_1 A_1 B_{flat} B_1$ ) were not taken into consideration.

This concept of a double use of the main division (*principael*), the *Hauptwerk* as a 16' organ and an 8' organ (through its broad compass of over four octaves) also characterized the large Italian Renaissance organs.<sup>21</sup> All the ranks of the *principael* could be used in a 16' and 8' register. The versatility of this concept is not immediately obvious to us today, since the twentieth-century organs begin on  $C$ ; keyboard extensions are only made in the uppermost octave, beyond  $c^3$ . The pitches below  $C$  are reached with 16' and 32' stops, but not through an octave transposition, as practiced in the Renaissance.

Another aspect concerning the versatility of the central *Principalwerk* in Sweelinck's main organ is the role of the pedal. The lower one-and-a-half octaves of the *Hauptwerk* were played with the pedal keyboard, which encompassed the notes  $FGA-c^1$ . This was probably done through a “wind coupler” that was connected by way of a separate windbox below the main chest.<sup>22</sup> The stops of the *Hauptwerk* always sounded in the 16' register in the pedal. In addition, there were also two independent pedal stops – the trumpet and the *Nachthorn* – which could be used exclusively as a *cantus firmus* stop whenever one played in the high-pitched range of the main manual (8' register). In this manner, the pedal could be played in the 16' and 8' ranges.

The keyboards of the *Oberwerk* and *Rückpositiv* had a compass of three octaves and three notes ( $FGA-g^2a^2$ ), which was normal for the sixteenth century. Koos van de Linde<sup>23</sup> has concluded that the three manual keyboards of Sweelinck's main organ were most likely symmetrically arranged:



In dieser Form sind die Klaviaturen um eine Quinte versetzt (*F* im Rückpositiv unter *C* im Hauptwerk), ähnlich wie bei manchen Cembali der Ruckersfamilie in Antwerpen.<sup>24</sup> Bei dieser Anordnung ist eine Manualkoppel nur bei den Klaviaturen von Oberwerk und Rückpositiv möglich. Diese Manualkoppel ist die einzige, die im Kontrakt von 1539 angegeben ist und die in Niehoffs Zeit in der Oude Kerk bestand.

Das *Rückpositiv* enthielt in sehr kompakter Bauweise zwei Läden übereinander:

- 1) das Principalwerk mit den aus dem Hauptwerk bekannten vier Registern (um eine Oktave höher in 8'-Lage) auf der Unterlade und 2) Flöten- und Zungenstimmen auf der Oberlade.

Die Pfeifen des *Oberwerks* standen anfänglich auf einer Lade, ab 1568 aber ebenfalls auf zwei Läden übereinander.<sup>25</sup> Die Oberladen im Oberwerk und Rückpositiv erhielten ihre Windzuführung durch Konduken aus der Unterlade. Eine Anlage dieser Art besteht noch in der 1511 erbauten kleinen Orgel in der Laurenskerk in Alkmaar und im Rückpositiv der 1658 erbauten großen Orgel in der Nieuwe Kerk in Amsterdam. Diese Konstruktion zielte auf eine leichte Truktur im Oberwerk und im Rückpositiv, da die Kanzellen über den Ventilen klein gehalten werden konnten.

Die kleine Orgel in der Oude Kerk wurde 1544/45 von Hendrik Niehoff und seinem Partner Jasper Johanson gebaut. Sie enthielt nach dem Kontrakt vom 7. November 1544 im Hauptwerk neun Register, im Brustwerk drei Register und eine Pedal-Trompete. Aus dem oben erwähnten Kontrakt von 1567 mit Pieter Janszoon de Swart, in dem die Veränderungen an der großen und kleinen Orgel beschrieben werden, wird die Disposition der kleinen Orgel, wie sie zu Sweelincks Zeit bestand, mitgeteilt.

#### Disposition der kleinen Orgel in der Oude Kerk (1568)

Die Schreibweise der Register richtet sich nach dem Kontrakt von 1567, wonach die 1544/45 gebaute Niehoff-Orgel umgestaltet wurde.<sup>26</sup> Die bei dieser Gelegenheit hinzugefügten oder veränderten Register sind mit \*\* gekennzeichnet.

#### Hauptwerk

##### Unterlade / lower chest (*pryncypael*):

<i>prestant</i>	3'	[4']	Prospektprincipal / front pipes
<i>holpyep</i>	6'	[8']	
<i>octaeff**</i>	1 1/2'	[2']	
<i>myxtuer</i>			
<i>scharp</i>			

##### Oberlade / upper chest:

<i>quyntedeen</i>	6'	[8']	
<i>symbol</i>			<i>rijssende cijmbal</i> (1544)
<i>gemsenhoern</i>		[2']	
<i>suffle**</i>		[1 1/3'] oder 1'	
<i>schalney</i>	3'	[4']	

In this form, the keyboards are not aligned, but staggered by a fifth (*F* in the *Rückpositiv* below the *C* in the *Hauptwerk*), similarly to the disposition one finds on some of the harpsichords of the Ruckers family of Antwerp.<sup>24</sup> With this arrangement, a manual coupling is only possible between the keyboards of the *Oberwerk* and the *Rückpositiv*. This manual coupler is the only one that is mentioned in the contract of 1539 and that existed at the Oude Kerk in Niehoff's time.

The *Rückpositiv* had two chests placed one above the other in a very compact manner:

- 1) the *Principalwerk* with the four stops (an octave higher in 8' register) found on the *Hauptwerk*, placed on the lower chest and
- 2) flute stops and reed stops on the upper chest.

The pipes of the *Oberwerk* originally stood on one chest, but after 1568 also on two chests placed one on top of the other.<sup>25</sup> The upper chests in the *Oberwerk* and *Rückpositiv* obtained their wind supply through conductors from the lower chest. A system of this kind still exists in the small organ of the Laurenskerk in Alkmaar, built in 1511, and in the *Rückpositiv* of the large organ in the Nieuwe Kerk in Amsterdam, built in 1658. This construction was intended to allow a light action in the *Oberwerk* and *Rückpositiv*, as the channels above the valves could be kept small.

The small organ in the Oude Kerk was built by Hendrik Niehoff and his partner Jasper Johanson in 1544/45. According to the contract of 7 November 1544, it contained nine stops in the *Hauptwerk*, three stops in the *Brustwerk* and a pedal trumpet. The specification of the small organ as it was found in Sweelinck's day is detailed in the aforementioned contract of 1567 with Pieter Janszoon de Swart, which describes the alterations to be made to the large and small organs.

#### Specification of the small organ in the Oude Kerk (1568)

The orthography of the stops follows the contract of 1567, according to which the Niehoff organ, built in 1544/45, was altered.<sup>26</sup> The stops added or altered at this occasion are designated with \*\*.

#### Brustwerk (*yn dye borst*)

<i>Holpyep</i>	3'	[4']	
<i>Kromboern**</i>		[8']	<i>sijvelet</i> (1544)
<i>Regaell</i>	6'	[8']	

Pedal [an das Hauptwerk angehängt / coupled to the *Hauptwerk*]

<i>Trompet</i>	6'	[8']
----------------	----	------

Umfang / Compass: *FGA-g<sup>2</sup>a<sup>2</sup>*

Pedal: *FGA-c<sup>1</sup>*

Manualkoppel / Manual coupler

3 Bälge / 3 bellows\*\*

Tremulant / tremulant

Dieses Instrument wurde 1658 durch ein neues Werk von Hans Wolf Schonat, dem Erbauer der großen Orgel in der Nieuwe Kerk in Amsterdam, ersetzt. Heute befindet sich in diesem Gehäuse eine 1965 gebaute Orgel von Jürgen Ahrend und Gerhard Brunzema.<sup>27</sup> Das Gehäuse der Niehoff-Orgel ist nicht erhalten.

### Die Niehoff-Orgel in Hamburg-St. Petri

Nur wenige Jahre nach dem Bau der beiden Orgeln in der Oude Kerk in Amsterdam arbeitete Hendrik Niehoff in Hamburg. Der ausführliche Kontrakt wurde 1548 zwischen den Vorstehern von St. Petri und Niehoff abgeschlossen.<sup>28</sup> Es handelte sich um Umbau und Vergrößerung der bestehenden Orgel, wobei das Oberwerk und das Rückpositiv ganz neu gebaut wurden. Der Vergleich mit der großen Orgel in der Oude Kerk zeigt, dass diese als Vorbild für das Projekt in Hamburg diente. Dadurch konnte Jacob Praetorius, der ab 1604 fast fünfzig Jahre bis zu seinem Tode 1651 an dieser Orgel wirkte, die Registrerpraxis Sweelincks mit einem weitgehend identischen Registerbestand auf seinem Instrument anwenden.

Niehoff beabsichtigte das alte Hauptwerk zu einem reinen Principalwerk umzugestalten, indem er die Flötenstimmen *gedackt* und *floeyten* durch „twe andere stemmen, de der fullen Orgel gemete syn“ (zwei andere Stimmen, die der vollen Orgel gemäß sind) ersetzen wollte. Das Principalwerk besaß einen Prospektprincipal 12' (16' ab *F*) wie die große Orgel in der Oude Kerk.

Die Disposition von Oberwerk und Rückpositiv (Klaviaturumfang *FGA*–*g*<sup>2</sup>*a*<sup>2</sup>) enthielt folgende Register.<sup>29</sup>

#### Oberwerk (*posityff bauen in dem wercke*):

Principal	6'	[8']
<i>gedackt</i>	6'	[8']
<i>floeyte</i>	3'	[4']
<i>gemtshorn</i>		[2']
<i>tziuelit vp eine quint</i>		[1 1/3']
<i>ruschende Zymbel</i>		
<i>Zincke</i>		[8'] ab/from <i>f</i> <sup>o</sup>
<i>Trompete</i>	6'	[8']
<i>(Nasat</i>		[2 2/3'] während des Baus hinzugefügt / added while under construction)

Das Pedal bestand aus einem Principalwerk mit einem Prospektprincipal 24' [32' ab *F*], das weitgehend aus der bestehenden Orgel übernommen wurde und auf zwei neuen Windladen (*twe nige laden*) rechts und links vom Hauptgehäuse aufgestellt war. Hinzu kamen zwei Pedalzungen:

<i>Trompet</i>		[8']
<i>Krumhorn</i>	12'	[16']

Die Hamburger Petri-Orgel besaß bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts einen Vorbildcharakter. Bei der Anlage des neuen Rückpositivs in Hamburg-St. Jacobi durch Dirck Hoyer im Jahre 1576 drang der Organist Jacob Praetorius (senior) darauf, dass es „na aller arth vnd lefflichkeit gelick dem Positiff in St. Peters kercken“ (nach aller Kunstfertigkeit und Lieblichkeit gleich dem Positiv in der St. Petri-Kirche) eingerichtet werden sollte.<sup>30</sup> Der Sohn und Nachfolger, Hieronymus Praetorius, ließ 1605 in dieses Rückpositiv durch Hans Scherer d. Älteren „eyn nye Scharp und ein nye Mixtur na aller arth, wo tho

This instrument was replaced in 1658 with a new organ by Hans Wolf Schonat, who also built the large organ of the Nieuwe Kerk in Amsterdam. Today, the case encloses the organ built by Jürgen Ahrend and Gerhard Brunzema in 1965.<sup>27</sup> The case of the Niehoff organ has not survived.

### The Niehoff organ at Hamburg-St. Petri

Hendrik Niehoff was active in Hamburg only a few years after he built the two organs in the Oude Kerk in Amsterdam. A lengthy contract was concluded in 1548 between Niehoff and the chairmen of St. Petri.<sup>28</sup> It concerned the alteration and expansion of the existing organ, whereby the Oberwerk and the Rückpositiv were entirely rebuilt. A comparison with the large organ in the Oude Kerk shows that the Amsterdam instrument served as a model for the Hamburg project. This allowed Jacob Praetorius, who worked at this organ for nearly fifty years, from 1604 until his death in 1651, to apply Sweelinck's registration practice to his instrument, with its widely identical collection of stops.

Niehoff sought to transform the old *Hauptwerk* into a pure *Principalwerk* by replacing the flute stops *gedackt* and *floeyten* with “twe andere stemmen, de der fulen Orgel gemete syn” (two other stops suited to the full organ). The *Principalwerk* was given a façade principal 12' (16' from *F*), just as the one for the large organ of the Oude Kerk.

The specification of Oberwerk and Rückpositiv (keyboard range *FGA*–*g*<sup>2</sup>*a*<sup>2</sup>) contained the following stops:<sup>29</sup>

#### Rückpositiv (*posityff vp dem Rugge*)

##### Unterlade / lower chest (*dat scharpe vulle posityff*):

<i>Prestande</i>		[8'] Prospektprincipal / front pipes
<i>koppeldoeff</i>	3'	[4']
<i>Mixtur</i>		
<i>sharp oder zymbel</i>		

##### Oberlade / upper chest:

<i>quinteden</i>	6'	[8']
<i>gedackt</i>	3'	[4']
<i>zyuelit</i>		[1 1/3']
<i>Barpipe</i>	6'	[8']
<i>Krumhorn</i>	6'	[8']
<i>Regal</i>	6'	[8']
<i>Schalmey</i>	3'	[4']

The pedal consisted of a *Principalwerk* with a façade principal 24' [32' from *F*], which was taken over from the existing organ and placed on two new windches (two *nige laden*) to the right and the left of the main case. Two pedal reeds were added to this:

<i>Trompet</i>		[8']
<i>Krumhorn</i>	12'	[16']

Up to the early seventeenth century, Hamburg's Petri organ possessed an exemplary character. With regard to the construction of the new *Rückpositiv* in Hamburg-St. Jacobi by Dirck Hoyer in 1576, the organist Jacob Praetorius (senior) insisted that it should be made with the same skill and elegance as the *Positiv* in St. Petri (“na aller arth vnd lefflichkeit gelick dem Positiff in St. Peters kercken”).<sup>30</sup> In 1605, Praetorius's son and successor Hieronymus had a new *Scharf* and a new mixture added to the *Rückpositiv* built by Hans Scherer the Elder, in the same style as those of St. Petri (“eyn nye Scharp und ein nye Mixtur na aller arth, wo tho

St. Peter im Posetive is“ (ein neues Scharf und eine neue Mixtur nach aller Kunstfertigkeit wie in St. Petri) einbauen.<sup>31</sup> Bei den Arbeiten von Hans Scherer d. Älteren an der Petri-Orgel 1603/04, nach deren Abschluss Jacob Praetorius als Organist angestellt wurde (kurz vor seinem Studienaufenthalt bei Sweelinck), wurden an Niehoff's Oberwerk und Rückpositiv nur geringfügige Veränderungen vorgenommen. Eine Erweiterung fand vor allem im Pedal mit den wahrscheinlich hinter dem Hauptgehäuse aufgestellten Registern Posaune 16', Gedackt 8', Gemshornbass, Zimbel und Cornett 2' statt.<sup>32</sup> Jacob Praetorius fand also zu Beginn seiner Studien bei Sweelinck in der Oude Kerk ein großes Orgelwerk vor, das in weiten Teilen mit seinem eigenen in Hamburg identisch war.

Ein Vergleich der Rückpositive aus den Niehoff-Orgeln in der Oude Kerk in Amsterdam (nach dem Zustand von 1544) und in der Petrikirche in Hamburg (nach dem Kontrakt von 1548) möge dies veranschaulichen, wobei einheitliche, dem heutigen Sprachgebrauch entsprechende Register- und Tonhöhenbezeichnungen benutzt werden:

Amsterdam-Oude Kerk (1544)		Hamburg-Petrikirche (1548)	
Rückpositiv (FGA-g <sup>2</sup> a <sup>2</sup> )		Rückpositiv (FGA-g <sup>2</sup> a <sup>2</sup> )	
Unterlade:		Unterlade:	
Praestant	8'	Praestant	8'
Octave	4'	Octave	4'
Mixtur		Mixtur	
Scharf		Scharf	
Oberlade:		Oberlade:	
Quintadena	8'	Quintadena	8'
Holpijp	4'	Holpijp	4'
Sifflöt	1 1/3'	Sifflöt	1 1/3'
Barpijp	8'	Barpijp	8'
(Regal	8')	Regal	8'
Krummhorn	8'	Krummhorn	8'
Schalmei	4'	Schalmei	4'

Rückpositiv und Oberwerk in der Oude Kerk waren das Vorbild für die Hamburger Petri-Orgel. Die große Orgel Sweelincks hatte also einen Modellcharakter, der vor allem in Hamburg eine Tradition begründete. Hier besetzten die in Amsterdam bei Sweelinck ausgebildeten Organisten in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts die Organistenstellen an allen vier Hauptkirchen (Jacob Praetorius in St. Petri, Johann Praetorius in St. Nicolai, Heinrich Scheidemann in St. Catharinen und Ulrich Cernitz in St. Jacobi).

#### Die Niehoff-Orgel in Lüneburg-St. Johannis

In unmittelbarem Anschluss an den Orgelbau in der Hamburger Petrikirche führte Hendrik Niehoff zusammen mit Jasper Johanson 1551–53 den Bau der großen Orgel in der Lüneburger Johannis Kirche aus. Dieses Werk ist bis heute im Prospekt und in Teilen des Pfeifenwerks erhalten und gehört zu den eindrucksvollsten Beispielen des Renaissance-Orgelstils in Europa. Das Instrument zeigt große Verwandtschaft mit den Orgeln in Amsterdam und Hamburg. Durch die in allen drei Manualen und im Pedal auf C beginnenden Klaviaturumfänge ist die ganze Anlage mit Prospektprincipalen in 16'-Lage (Hauptwerk und gleichzeitig Pedal) und in 8'-Lage (Rückpositiv und Oberwerk) viel größer. Michael Praetorius überliefert die Disposition in seiner *Organographia* („Fünffter Theil“ des zweiten Bandes von *Syntagma Musicum*, 1619)<sup>33</sup> und bemerkt, dass es „ein trefflich Werck von 27. Stimmen | gar hell und scharff | unnd mit springladen geziert“ sein soll. Weiter schreibt er: das „3. Clavir,

St. Peter im Posetive is“).<sup>31</sup> Only minor changes were made to Niehoff's *Oberwerk* and *Rückpositiv* during the renovations carried out by Hans Scherer the Elder on the St. Petri organ in 1603/04, after which Jacob Praetorius was hired as organist (shortly before his period of study with Sweelinck). The work resulted primarily in an expansion of the pedal through the stops *Posaune 16'*, *Gedackt 8'*, *Gemshornbass*, *Zimbel* and *Cornett 2'*, which were placed most probably behind the main case.<sup>32</sup> Thus, when he began his studies with Sweelinck at the Oude Kerk, Jacob Praetorius found an organ that was largely identical to his own in Hamburg. This can be confirmed by a comparison of the *Rückpositiv* organs from the Niehoff instruments in the Oude Kerk in Amsterdam (as it was found in 1544) and the Petrikirche in Hamburg (according to the contract of 1548); here we use standardized stop and pitch designations that correspond to present-day linguistic usage:

Amsterdam-Oude Kerk (1544)		Hamburg-Petrikirche (1548)	
Rückpositiv (FGA-g <sup>2</sup> a <sup>2</sup> )		Rückpositiv (FGA-g <sup>2</sup> a <sup>2</sup> )	
lower chest:		lower chest:	
Praestant	8'	Praestant	8'
Octave	4'	Octave	4'
Mixtur		Mixtur	
Scharf		Scharf	
upper chest:		upper chest:	
Quintadena	8'	Quintadena	8'
Holpijp	4'	Holpijp	4'
Sifflöt	1 1/3'	Sifflöt	1 1/3'
Barpijp	8'	Barpijp	8'
(Regal	8')	Regal	8'
Krummhorn	8'	Krummhorn	8'
Schalmei	4'	Schalmei	4'

The *Rückpositiv* and the *Oberwerk* at the Oude Kerk served as the models for the Hamburg-St. Petri organ. Sweelinck's large organ thus took on a model character and laid down the foundations for an organ-building tradition, especially in Hamburg. Here organists trained in Amsterdam by Sweelinck held the organists' posts at all four main churches during the first half of the seventeenth century (Jacob Praetorius at St. Petri, Johann Praetorius at St. Nicolai, Heinrich Scheidemann at St. Catharinen and Ulrich Cernitz at St. Jacobi).

#### The Niehoff organ at Lüneburg-St. Johannis

Immediately after completing the organ at Hamburg-St. Petri, Hendrik Niehoff was contracted to build the main organ of the Lüneburg-Johanniskirche in 1551–53 with Jasper Johanson. The organ front as well as parts of the pipework of this organ have survived to this day. It is one of the most impressive examples of the Renaissance organ style in Europe. The instrument bears a strong relationship to the organs in Amsterdam and Hamburg. With its keyboard compass beginning on *C* on all three manuals and in the pedal, and with its façade principal 16' (*Hauptwerk* and pedal simultaneously) and 8' register (*Rückpositiv* and *Oberwerk*), the entire structure is much larger. Michael Praetorius communicated the specification in his *Organographia* („Fünffter Theil“ of the second volume of *Syntagma Musicum*, 1619)<sup>33</sup> and noted that it was said to be “an excellent instrument of 27 stops, very bright and sharp, and supplied with spring chests.” He added that “the third keyboard, the one in the middle and the largest *Werk*, has an entire octave more in the bass than other keyboards usually have: namely, an

das mittelste | als das gröste Werck hat unten ein gantz Octava mehr | als sonstn andere Clavir in gemein: Nemblich noch eine andere Octaven unter das grosse C | welche Octava dem Pedal angehenget ist | und darzu gebrauchet wird.“

Es handelt sich also um die gleiche Anlage wie in Amsterdam, nur mit grösseren Klaviaturumfängen (ab C). Das Hauptwerk mit der Kontra-Oktave ab C<sub>1</sub> umfasst bis g<sup>2</sup>a<sup>2</sup> im Diskant fast fünf Octaven.<sup>34</sup> Auch die Disposition stimmt weitgehend mit der Oude Kerk überein. Im Rückpositiv ist eine Rauschpfeife (Rußpipe) dem Principalwerk auf der Unterlade hinzugefügt, hingegen ist auf der Oberlade kein Krummhorn vorhanden.

#### Das Rückpositiv in Hamburg-St. Jacobi

Das Rückpositiv für die Jacobi-Orgel, das Dirck Hoyer 1576/77 nach dem Vorbild von Niehoff's Neubau in der benachbarten Petrikirche neu baute und das ab 1582 von Hieronymus Praetorius gespielt wurde,<sup>35</sup> enthielt folgende Disposition:<sup>36</sup>

Rückpositiv		
Unterlade:		
<i>principal</i>	6'	[8'] Prospektprincipal
<i>octave</i>	3'	[4']
<i>Russpipe</i>		
<i>Mixturm</i>		
<i>klingende Simbel</i>		
Oberlade:		
<i>Quintedine</i>	6'	[8']
<i>holpipe</i>	6'	[8']
<i>Holfloite</i>	3'	[4']
<i>Spitze</i>		[2 2/3'] Spitzflöte
<i>Gemsshorne</i>	1 1/2'	[2']
<i>Zifflith</i>		[1'] Sifflöte
<i>grot Regal</i>		[8']
<i>Zincke im discant</i>		[8']

Die Aufzeichnung der Disposition unterscheidet nicht zwischen den Registern auf der Unterlade und der Oberlade. Diese Aufteilung lässt sich aber rekonstruieren aus der Registrierungsanweisung für die von Dirck Hoyer 1573 umgebaute und mit einem neuen Rückpositiv versehene Orgel in der Lambertikirche in Lüneburg. Dieses Dokument ist das wichtigste Zeugnis für die differenzierte Registrierungspraxis auf Orgeln mit niederländischer Stilprägung, wie sie Sweelinck und den norddeutschen Organisten, vor allem in Hamburg und Lüneburg, in der Periode zwischen 1550 und ca. 1630<sup>37</sup> zur Verfügung standen.

#### Die Orgel in Lüneburg-St. Lamberti und die Registrierungsanweisung von 1573

Die Lüneburger Lambertikirche gehörte zu den besonders wohlhabenden Stadtkirchen in Norddeutschland, da die Sülflmeister, die Verwalter der Lüneburger Salzgewinnung in der Saline, hier das Patronatsrecht ausübten. Der Salzhandel war eine wichtige Grundlage für den Wohlstand der Stadt über viele Jahrhunderte.

Die gotische dreischiffige Hallenkirche, die 1859 wegen Senkungsschäden durch den Salzabbau abgerissen wurde, besaß eine große spätgotische Orgel aus dem späten 15. Jahrhundert, die 1519–21 umgebaut wurde. Diese Arbeiten sind ausführlich dokumentiert und geben uns Kenntnis von dem hohen Stand des norddeutschen Orgelbaus zu Beginn des 16. Jahrhunderts.<sup>38</sup> Im Jahre 1573 wurde

octave below the low C, which is coupled to the pedal and operated by it.”

This is thus the same specification as in Amsterdam, only with wider keyboard ranges (from C). The *Hauptwerk*, with its contra-octave from C<sub>1</sub>, encompasses nearly five octaves and reaches up to g<sup>2</sup>a<sup>2</sup> in the treble.<sup>34</sup> The specification also largely corresponds to that of the Oude Kerk. In the *Rückpositiv*, a *Rauschpfeife* is added to the *Principalwerk* on the lower chest; there is no *Krummhorn* on the upper chest.

#### The Rückpositiv in Hamburg-St. Jacobi

The *Rückpositiv* for the Jacobi organ, which Dirck Hoyer built in 1576/77 following the model of Niehoff's new organ at the neighboring Petrikirche, and which was played by Hieronymus Praetorius beginning in 1582,<sup>35</sup> had the following specification:<sup>36</sup>

#### Rückpositiv

##### lower chest:

<i>principal</i>	6'	[8'] front pipes
<i>octave</i>	3'	[4']
<i>Russpipe</i>		
<i>Mixturm</i>		
<i>klingende Simbel</i>		

##### upper chest:

<i>Quintedine</i>	6'	[8']
<i>holpipe</i>	6'	[8']
<i>Holfloite</i>	3'	[4']
<i>Spitze</i>		[2 2/3'] Spitzflöte
<i>Gemsshorne</i>	1 1/2'	[2']
<i>Zifflith</i>		[1'] Sifflöte
<i>grot Regal</i>		[8']
<i>Zincke im discant</i>		[8']

The listing of the specification does not distinguish between the stops on the lower chest and those on the upper chest. This subdivision can, however, be reconstructed from the registration list for the organ of the Lambertikirche in Lüneburg, which Dirck Hoyer enlarged in 1573 and supplied with a new *Rückpositiv*. This document is the most important testimony to the differentiated registration practice on Dutch-style organs such as those at the disposal of Sweelinck and the North-German organists, particularly in Hamburg and Lüneburg, between 1550 and about 1630.<sup>37</sup>

#### The organ in Lüneburg-St. Lamberti and the registration list of 1573

The Lüneburg Lambertikirche was one of the exceptionally prosperous city churches in northern Germany, since the *Sülflmeister*, who administered the extraction of salt in the Lüneburg saltworks, exercised the right of patronage here. The salt trade was a major source of prosperity for many centuries in Lüneburg.

The Gothic church with three naves, which was torn down in 1859 due to the sinking of the foundations resulting from the extraction of salt, had a large late-Gothic organ from the late fifteenth century, which was modified in 1519–21. This renovation work is extensively documented and provides an interesting insight into the high standards of North-German organ building in the early sixteenth century.<sup>38</sup> In 1573 the organ was altered once again; this time the instrument was expanded and adapted to the new Dutch Renaissance style. The builder was Dirck Hoyer, who, as the son-in-law of Jacob Scherer, was carrying out several major projects at this

ein weiterer Umbau abgeschlossen, bei dem das Instrument vergrößert und dem neuen niederländischen Renaissancestil angepasst wurde. Der Erbauer war Dirck Hoyer, der als Schwiegersohn Jacob Scherers in dieser Zeit große Projekte ausführte.<sup>39</sup> Zur Fertigstellung wurden von Jost Funcke, dem Organisten an der Niehoff-Orgel der benachbarten Johanniskirche, viele Registrierungen aufgezeichnet unter dem Titel *Verzoge der Orgell ad S. Lambertum*.<sup>40</sup> Diese Registrierungsliste enthält 14 Angaben zum dreimanualigen Spiel mit insgesamt 42 Registrierungen (jeweils 14 für „Das Werck boven im Manual“, „Der Bass im Pedal“ und „Das Positiff“) und zehn Angaben zum zweimanualigen Spiel mit insgesamt 20 Registrierungen (jeweils zehn „In zweien Clavirn boven das Werck“ und „In 2 Clavirn das Positiff“); eine Angabe bezieht sich auf das einmanualige Spiel mit Pedal.<sup>41</sup> Es handelt sich um 24 mehrmanualige Registrierungen in der Form von praktischen Anweisungen.<sup>42</sup>

Da bei Sweelinck das zweimanualige Spiel mit obligatem Pedal keine Rolle spielt, bleiben diese Registrierungen in der folgenden Übertragung unberücksichtigt. Es wird hier der obere Teil des Blattes mit den fünf Kolumnen (drei für das dreimanualige Spiel und zwei für das zweimanualige Spiel) im Faksimile wiedergegeben.

time.<sup>39</sup> Upon its completion, many registrations were recorded under the title *Verzoge der Orgell ad S. Lambertum* by Jost Funcke, the organist of the Niehoff organ at the neighboring Johanniskirche.<sup>40</sup> This list contains 14 registrations for performance on three manuals with altogether 42 registrations (14 each for “Das Werck boven im Manual,” “Der Bass im Pedal” and “Das Positiff”) and ten registrations for playing on two manuals with altogether 20 registrations (ten each “In zweien Clavirn boven das Werck” and “In 2 Clavirn das Positiff”); finally, one registration concerns the playing on one manual with pedal.<sup>41</sup> What we have here are 24 registrations for several manuals in the form of practical instructions.<sup>42</sup>

Since two-manual playing with obbligato pedal plays no role in Sweelinck’s music, these registrations have been omitted from the following transcription. Here, the upper part of the page with the five columns (three for three-manual playing and two for two-manual playing) is reproduced in facsimile.

<i>Das werck boven im manual.</i>	<i>Der Bass im Pedal</i>	<i>Das positiff</i>	<i>Das Clavir boven das werck.</i>	<i>Das 2 Clavirn das Positiff.</i>
<i>principal</i>	<i>principal</i>	<i>Bodack</i>	<i>principal</i>	<i>Sollos positi- tiff bramen</i>
<i>Octava</i>	<i>Rifspipe</i>	<i>Mixtur</i>	<i>Mixtur</i>	<i>Holpipo</i>
<i>Quinta</i>	<i>Mixtur</i>	<i>Rifspipe</i>	<i>Rifspipe</i>	<i>principal</i>
<i>Mixtur</i>	<i>Cimbal.</i>	<i>Cimbal.</i>	<i>Cimbal.</i>	<i>Cimbal.</i>
<i>principal</i>	<i>principal</i>	<i>Holpipo bram-</i>		<i>Holpipo</i>
<i>Bodack</i>	<i>Bodack</i>	<i>Holpipo bram-</i>		<i>Holpipo</i>
		<i>Holfloits.</i>		<i>Holfloits.</i>
				<i>Cimbal. et Zink.</i>

Die Übertragung zeigt alle Registrierungen für das zweimanualige Spiel (in den beiden rechten Kolumnen) und die Registrierungen des Rückpositivs für das dreimanualige Spiel (linke Kolumnne).<sup>43</sup>

The transcription shows all the registrations for playing on two manuals (in the two right-hand columns) and the registrations of the Rückpositiv for playing on three manuals (left column).<sup>43</sup>

<i>Das Positiff</i>	<i>In zweien Clavirn boven das Werck.</i>	<i>In 2 Clavirn das Positiff.</i>
<i>Gedack</i> [8'] <i>Principal</i> [4'] <i>Mixtur</i> <i>Ruspipe</i> <i>Cimbel</i>	<i>Principal</i> [8'] <i>Gedac</i> [8'] ["]	<i>Fulle Posi tiff boven</i> <hr/> <i>Holpipe</i> [8'] <i>Principal</i> [4'] <i>Cimb.</i>
<i>Holpipe boven</i> [8'] <i>Holfloite</i> [4'] <hr/>	["]	<i>Holpipe</i> [8'] <i>Holfloite</i> [4'] <i>Cimb. et Zinck</i>
<i>Gedac</i> [8'] <i>Regal</i> [8'] <hr/>	["]	<i>Holpipe</i> [8'] <i>Principall</i> [4'] <i>Spitze. boven</i> [2 2/3']
<i>Principal</i> [4'] <i>Holpipe</i> [8'] <hr/>	<i>Gedac</i> [8']	<i>Holpipe</i> [8'] <i>Gemshorn boven</i> [2']
<i>Floite boven</i> [4'] <hr/>	<i>Gedac</i> [8']	<i>Holfloite</i> [4'] <i>Regal.</i> [8']
<i>Holpipe</i> [8'] <i>Cimbel.</i> <hr/>	<i>Rechte Handt</i>	<i>Lincker Handt.</i>
<i>Holpipe</i> [8'] <i>Ruspipe</i> <hr/>	<i>Principal</i> [8'] <i>Regal</i> [8']	<i>Principall</i> [4'] <i>Holpipe</i> [8']
<i>Holpipe boven</i> [8'] <i>Mixtur</i> <hr/>	<i>Gedac</i> [8'] <i>Cimb.</i> <i>Regal</i> [8']	
<i>Holpipe</i> [8'] <i>Regal</i> [8'] <i>Zinck</i> [8'] <hr/>	<i>Principal</i> [8'] <i>Gedac</i> [8'] <i>Cimb.</i> [8'] <i>Regal</i> [8']	
<i>Holpipe</i> [8'] <i>Regal</i> [8'] <i>Cimbell</i> <hr/>	<i>Prin[cipal]</i> [4'] <i>Reg[al]</i> [8'] <i>Rusp[ipe]</i>	
<i>Principal</i> [4'] <i>Holpipe</i> [8'] <i>Cimb.</i>		

Von besonderer Bedeutung ist die Angabe „*boven*“, die bei verschiedenen Registern des Rückpositivs erscheint. Es handelt sich dabei um Register auf der Oberlade, deren Registerzüge sich oben an der Rückwand des Rückpositivgehäuses befanden. Die Registerzüge der Unterlade befanden sich in der Regel seitlich in senkrechter Reihe ebenfalls an der Rückseite des Rückpositivs. Eine solche Anlage ist heute noch beim Rückpositiv der Orgel aus der Mitte des 17. Jahrhunderts in der Nieuwe Kerk in Amsterdam erhalten.<sup>44</sup> Der Hinweis auf die obere Position der Registerzüge für die Oberlade des Rückpositivs zeigt den praktischen Anwendungscharakter dieser Registrierungsliste und erlaubt gleichzeitig die Position der Register auf Unter- und Oberlade zu rekonstruieren:

Disposition des Rückpositivs in Lüneburg -St. Lamberti (1573)

Unterlade:

<i>Gedac</i>	[8'] <sup>45</sup>
<i>Principal</i>	[4'] Prospektprincipal
<i>Ruspope</i> <sup>46</sup>	
<i>Mixturm</i>	
<i>Cimbel</i>	

Oberlade:

<i>Holpipe</i>	[8']
<i>Holfloite</i>	[4']
<i>Spitze</i>	[2 2/3] <sup>47</sup>
<i>Gemshorn</i>	[2']
<i>Regal</i>	[8']
<i>Zinck</i>	[8']

Die weit überwiegende Anzahl von Registrierungen besteht aus zwei oder drei Registern. Dabei ist meistens eine Mischung aus Registern der Ober- und der Unterlade zu beobachten. Alle Register auf der Unterlade werden nur einmal (im *Plenum*) und die Register auf der Oberlade ebenfalls nur einmal alle zusammen (für die solistische Spielweise) gebraucht. Bei den solistischen Kombinationen für das *Hauptwerk* ist der Gebrauch des Regals sehr wichtig. Diese Zungenstimme befand sich als kleines *Regalwerk* über dem Spieltisch.<sup>48</sup> Die wichtigsten Register-Kombinationen enthalten Flöten- und Zungenstimmen. Dabei erscheint die *Holpipe* 8' mit fast allen Registern des Rückpositivs in einer Kombination mit zwei Registern und in allen Kombinationen mit drei Registern. Auffällig ist die häufige Verdopplung der 8'-Lage.<sup>49</sup> Wichtig ist auch die nicht benutzte Lagenverdopplung im *Plenum*. Diese Ökonomie der *Plenum* Registrierungen hat mit der flexiblen Windversorgung zu tun, die bei einem zu starken Windverbrauch zu großen Schwankungen, der sogenannten Windstößigkeit führt. Aus diesem Grund sind bei den solistischen Registrierungen auch meistens Register der Unter- und Oberlade kombiniert.<sup>50</sup>

Sehr aufschlussreich ist die Verwendung beider Manuale zu klanglich hervorgehobenen Registrierungen.

In der Übertragung auf Sweelincks große Orgel in der Oude Kerk ist der Gebrauch sowohl des Rückpositivs als auch des Oberwerks für klanglich hervortretende Stimmen sehr naheliegend. Die hier diskutierten Registrieranweisungen des Organisten der Niehoff-Orgel in Lüneburg-St. Johannis, Jost Funcke, stellen die wichtigste Quelle für eine hochdifferenzierte Registrierpraxis dar, die dem orgelbaulichen Raffinement des niederländischen Stils aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts entspricht.

Eine weitere Registerzusammenstellung, die aus der niederländischen Tradition kommt und vielleicht sogar in einem unmittelbaren Zusammenhang zu Sweelinck steht, ist die Registrierung von Jacob Praetorius für die Orgel in der Hamburger Petrikirche, die

The indication “*boven*” found at various stops of the *Rückpositiv* deserves our particular attention. This refers to stops on the upper chest, whose stop levers were placed in high position on the back of the *Rückpositiv* case. The levers of the lower chest were generally found on the side, in a vertical row, also on the back of the *Rückpositiv*. Such a system can still be found today on the *Rückpositiv* of the mid seventeenth-century organ in the Nieuwe Kerk in Amsterdam.<sup>44</sup> The reference to the upper position of the levers for the upper chest of the *Rückpositiv* demonstrates the practical character of this registration list and enables us at the same time to reconstruct the position of the stops on the upper and lower chests:

Specification of the Rückpositiv in Lüneburg-St. Lamberti (1573)

lower chest:

<i>Gedac</i>	[8'] <sup>45</sup>
<i>Principal</i>	[4'] front pipes
<i>Ruspope</i> <sup>46</sup>	
<i>Mixturm</i>	
<i>Cimbel</i>	

upper chest:

<i>Holpipe</i>	[8']
<i>Holfloite</i>	[4']
<i>Spitze</i>	[2 2/3] <sup>47</sup>
<i>Gemshorn</i>	[2']
<i>Regal</i>	[8']
<i>Zinck</i>	[8']

The predominant number of registrations by far consists of two or three stops. One generally notes a mixture of stops from the upper and lower chests. All stops on the lower chest are used only once (in the *Plenum*) and those on the upper chest are also used only once all together (for solo playing). As to the solo combinations for the *Hauptwerk*, the use of the *Regal* is very important. This reed stop was housed above the console as a small *Regalwerk*.<sup>48</sup>

The most important stop combinations feature flute and reed stops. Here the *Holpipe* 8' is found with almost all the stops of the *Rückpositiv* in combinations with two stops, and in all combinations with three stops. Noteworthy is the frequent doubling of the 8' stops.<sup>49</sup> Also important is the eschewing of a register doubling at one pitch in the *Plenum*. This economy of *Plenum* registrations is related to the flexible wind supply, which can cause considerable fluctuations, or “wind sag,” when too much wind is used. For this reason, stops of the lower and upper chests are generally combined for solo registrations.<sup>50</sup>

The use of both manuals for bringing out the sound of certain registrations is also very informative. If we imagine this practice transferred to Sweelinck’s large organ at the Oude Kerk, then it is perfectly plausible to assume that the *Rückpositiv* and the *Oberwerk* were used to emphasize certain stop combinations. The registration lists of Jost Funcke, the organist of the Niehoff organ in Lüneburg-St. Johannis, which are discussed here, represent the major source documenting the extremely nuanced registration practice corresponding to the refined Dutch organ building style in the second half of the sixteenth century.

Another compilation of stops originating in the Dutch tradition and perhaps even directly connected to Sweelinck is Jacob Praetorius’s registration for the organ in Hamburg’s Petrikirche, which Matthias Weckmann used at his audition in the Jacobikirche in 1655 and which has been transmitted by Weckmann’s Hamburg pupil Johann Kortkamp:<sup>51</sup> in the *Oberwerk* “*Trommete* 8, *Zincke* 8,

Matthias Weckmann bei seinem Probespiel 1655 in der Jacobikirche benutzte und die in den Aufzeichnungen des Hamburger Weckmannschülers Johann Kortkamp überliefert sind:<sup>51</sup> im Oberwerk „Trommete 8, Zincke 8, Nassat 3, Gemshorn 2, Hohlfleute 4 Fuß“, im Rückpositiv „Principal 8 und Octava 4 Fuß“ und im Pedal „Principal Baß 24, Posaune 16, Trommete 8 und 4 Fuß, Cornet 2 Fuß“.

Die Registerzusammenstellung im Oberwerk und Rückpositiv stand Weckmann in der Jacobikirche, Jacob Praetorius in der Petrikirche in Hamburg und Jan Pieterszoon Sweelinck in der Oude Kerk in Amsterdam zur Verfügung. Im Oberwerk gehört sie zum Typus der Mischung von Zungen- und Flötenstimmen, wie sie auch von Jost Funcke 1573 aufgezeichnet wurde (s. o.). Die Pedalregistrierung passt allerdings nicht in den Rahmen der Sweelinck-Tradition. Sie zeigt den Registerbestand, der in der Petri- und Jacobikirche durch Erweiterungen zu Beginn des 17. Jahrhunderts vorhanden war, in den niederländischen Renaissance-Orgeln aber nicht vorkam. Es ist anzunehmen, dass die überproportionale Pedalregistrierung eine Auswahlmöglichkeit in Bezug auf die Register darstellt, die in der Hamburger Petri- und Jacobi-Orgel zur Verfügung standen.<sup>52</sup>

Die Zusammenstellung für das Oberwerk mit Trompete 8', Zinck 8', Flöte 4' und Nasat 3' wird noch von Johann Mattheson im 18. Jahrhundert erwähnt<sup>53</sup> und zeigt die Langlebigkeit organistischer Traditionen. In Hamburg ist es heute noch möglich, im Oberwerk der Jacobi-Orgel den Zusammenklang der Zungen und Flöten nach der Angabe von Jacob Praetorius mit originalen Registern des 17. Jahrhunderts zu hören.<sup>54</sup>

In der Oude Kerk in Amsterdam kam durch die sparsame Disposition von selbständigen Pedalregistern mit der Trompete 8' und dem Nachthorn 2' (in der großen Orgel) dem Pedal eine geringere Rolle zu als in der norddeutschen Tradition des 16. Jahrhunderts. Durch die Übernahme der bestehenden spätgotischen Vorgänger-Instrumente blieb in den Kirchen der norddeutschen Hansestädte in vielen Fällen ein großes Pedalwerk bei den Umbauten im Renaissancestil erhalten. Das war auch der Fall bei Niehoff's Orgelbau in der Hamburger Petrikirche. Ein großes Pedalwerk hatten auch die repräsentativen Instrumente der Hamburger Hauptkirchen St. Jacobi und St. Catharinen oder auch in Lüneburg-St. Lamberti.

Die Pedaltrompete konnte in Sweelincks Werk für einen *Cantus firmus* im Tenor oder Bass eingesetzt werden, wie z. B. bei *Erbarm dich mein* (Vers 3 und 4, s. S. 38–41). In diesem Zusammenhang ist der Hinweis von Michael Praetorius in seiner *Organographia* von Interesse, dass die 2'-Register im Pedal „zum Bass“ gebraucht werden.<sup>55</sup> Das heißt, dass sie bei einem *Cantus firmus* im Bass, der im Pedal gespielt wird, zusammen mit der Trompete gebraucht werden können.

Wichtige Hinweise zur Registrierpraxis der Sweelinck-Schule finden sich in einem Anhang zum dritten Teil der *Tabulatura nova* (1624) von Samuel Scheidt. Sie sind in meiner Edition (EB 8567) im Faksimile wiedergegeben und in dem Beitrag *Zur Registrierungspraxis* diskutiert.<sup>56</sup>

Eine weitere Registrieranweisung findet sich in einer anderen Sweelinck-Quelle, der umfangreichen Handschrift des Wiener Minoritenkonvents<sup>57</sup> bei Scheidts *Fantasia super Ich ruffe zu dir Herr Jesu Christ*.<sup>58</sup> Hier wird die Liedmelodie bei ihrem Auftreten im *Cantus*, *Tenor* und *Bass* benannt (*Coral Cant.*, *Cor: Tenor* und *Coral Bass*) und in manchen Fällen auch mit einer Spielanweisung versehen (*Rückpo: Coral Cant.*, *Posaun Tenor Coral* oder *Paspu: Bass Coral*). Diese Anweisungen deuten einerseits auf eine separate Spielweise der Liedmelodie im Diskant auf dem Rückpositiv, andererseits auf die Ausführung durch Zungenstimmen im

*Nassat 3, Gemshorn 2, Hohlfleute 4 Fuß*; in the *Rückpositiv* „Principal 8“ and „Octava 4 Fuß“ and in the pedal „Principal-Baß 24, Posaune 16, Trommete 8“ and „4 Fuß, Cornet 2 Fuß“.

This compilation of stops in the *Oberwerk* and *Rückpositiv* was available to Weckmann at the Jacobikirche, to Jacob Praetorius at Hamburg's Petrikirche and to Jan Pieterszoon Sweelinck at Amsterdam's Oude Kerk. In the *Oberwerk* it belongs to the combination of reed and flute stops of the type listed by Jost Funcke in 1573 (see above). The pedal registration, however, does not fit into the framework of the Sweelinck tradition. It illustrates the various stops available in the Petrikirche and Jacobikirche after the expansions made in the early seventeenth century, but which were not found on Dutch Renaissance organs. It can be assumed that the too large pedal registration was meant to offer a choice among the stops available at the St. Petri and St. Jacobi organs in Hamburg.<sup>52</sup>

The solo registration for the *Oberwerk* featuring *Trompete 8', Zinck 8', Flöte 4' and Nasat 3'* is still mentioned by Johann Mattheson in the eighteenth century,<sup>53</sup> and shows the longevity of organ traditions. In Hamburg, it is still possible today to hear the sound of reeds and flutes played together on the *Oberwerk* of the Jacobi organ with the original stops from the seventeenth century and following the registration of Jacob Praetorius.<sup>54</sup>

The pedal played a less important role in Amsterdam's Oude Kerk than in the North-German tradition of the sixteenth century on account of the restricted variety of independent pedal stops, the *Trompete 8'* and the *Nachthorn 2'* (on the large organ). In many cases, a large pedal division was left in the churches of the North-German Hanseatic cities after the late-Gothic predecessor instrument had been rebuilt in the Renaissance style. This was also the case with Niehoff's project in Hamburg's Petrikirche. The larger organs of Hamburg's principal churches St. Jacobi and St. Catharinen, as well as Lüneburg-St. Lamberti also had a large pedal division.

The pedal trumpet could be used in Sweelinck's works for a *cantus firmus* in the tenor or bass, such as, for example, in *Erbarm dich mein* (Verses 3 and 4, see pp. 38–41). In this context, Michael Praetorius's observation in his *Organographia* is interesting, wherein he mentions that the 2' stops in the pedal are used “for the bass.”<sup>55</sup> This means that they can be used along with the trumpet when a *cantus firmus* in the bass is played by the pedal.

Important information concerning the registration practice of the Sweelinck school is found in an appendix to the third part of the *Tabulatura nova* (1624) by Samuel Scheidt. It is reproduced in facsimile in my edition (EB 8567) and discussed in the essay *Notes on the Registration Practice*.<sup>56</sup>

A further registration indication is found in another Sweelinck source, in the voluminous manuscript from the Vienna Minoritenkonvent<sup>57</sup> at Scheidts *Fantasia super Ich ruffe zu dir Herr Jesu Christ*.<sup>58</sup> Here the hymn melody is labeled whenever it appears in the *cantus*, *tenor* and *bass* range (*Coral Cant.*, *Cor: Tenor* and *Coral Bass*) and in some cases it is also supplied with a performance instruction (*Rückpo: Coral Cant.*, *Posaun Tenor Coral* or *Paspu: Bass Coral*). These indications suggest both a separate execution of the hymn melody in the treble on the *Rückpositiv*, and a performance with reed stops in the pedal.<sup>59</sup> In this manuscript, where the notation on a ten-line staff<sup>60</sup> is far removed from the original notation of Sweelinck and Scheidt, it is difficult to allocate the individual notes to the three lower parts since the note stems of the *alto*, *tenor* and *bass* are drawn downward, and only those of the *treble* are drawn upward. The respective *bass* part is thus identified by a dot at the beginning and a slash (/) at the end of each thematic

Pedal.<sup>59</sup> In dieser Handschrift, deren Notation auf einem Zehnliniensystem<sup>60</sup> sich weit von der Ursprungsnotation bei Sweelinck und Scheidt entfernt, ist die Zuordnung der Einzelnoten zu den drei Unterstimmen schwierig, weil die Notenhälfte von Alt, Tenor und Bass nach unten und nur im Diskant nach oben gerichtet sind. So ist die jeweilige Bassstimme durch einen Punkt zu Beginn und einen Diagonalstrich (/) am Ende jedes thematischen Abschnitts gekennzeichnet.<sup>61</sup> Dadurch wird die Identifizierung der Bassstimme erleichtert. Im Falle der *Fantasia* von Scheidt erscheint diese Kennzeichnung der Bassstimme auch da, wo kein Pedalspiel angegeben ist.

Die Spiel- und Registrieranweisung in der *Fantasia* von Scheidt deutet auf eine Möglichkeit der Spielweise bei Sweelinck: Das Hervorheben von thematischen Abschnitten in den polyphonen Werken (z. B. den Augmentationen in Semibreven in den Fantasien), entsprechend der Pedalausführung des *Cantus firmus* in den Lied- oder Psalmvariationen. Dabei ist auch die *Colla parte*-Spielweise, also das gleichzeitige Spiel von Melodieabschnitten im Pedal und Manual möglich. Auf diese Weise ist ein Einsatz des 2'-Flötenregisters (Nachthorn) im Pedal der Niehoff-Orgeln zur Verstärkung und Färbung des Klanges im Diskant oder Alt gegeben – vor allem bei der großen Anzahl sanfter Flöten- und Zungenregistrierungen, die gerade aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts überliefert sind.<sup>62</sup>

Aus den Quellen zur Registrierung aus der Zeit Sweelincks lässt sich eine Spielpraxis ableiten, die von einer großen Vielfalt von Klangfarben Gebrauch macht. Im Mittelpunkt stehen die Registrierungen mit wenigen Registern. Dadurch wird auch bei sehr bewegten Figurationen eine ausreichende Windstabilität gewährleistet.<sup>63</sup> Das Plenumspiel scheint sich dagegen im Sinne des *Modus ludendi pleno Organo pedaliter* von Samuel Scheidt<sup>64</sup> auf eine sehr langsame Bewegung der Notenwerte zu beziehen. Unter den authentischen Werken Sweelincks findet sich kein Beispiel für diesen Stil.

In der Anweisung für den Organisten Jan Janszoon van Sonneveldt in Leiden aus dem Jahre 1607<sup>65</sup> ist die Rede von einem regelmäßigen Gebrauch aller Register, um sie in gutem Stand zu erhalten und nicht verstummen zu lassen. Gerade die vielen kurzbechriften Zungenstimmen aus der Renaissance sind sehr empfindlich und müssen ständig gespielt und gepflegt werden, um in guter Funktion zu bleiben. Das Dokument lautet: „... so oft wie er spielt, soll er nach der Gewohnheit zu Beginn und am Ende mit dem Plenum (principael) spielen und dazwischen sollen alle Register mit ihren Mischungen nach der Art der Kunst registriert und gespielt werden, ohne einige auszulassen, damit diese nicht durch Ungebrauch unbeweglich werden und verstummen, wie es zu anderen Zeiten passiert.“<sup>66</sup>

## Anmerkungen

1 Gustav Fock, *Hamburgs Anteil am Orgelbau im niederdeutschen Kulturgebiet*, in: *Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte*, Bd. 38 (1939), S. 289–373. Neuauflage in englischer Übersetzung: *Hamburg's Role in Northern European Organ Building*, Gustav Fock, translated and edited by Lynn Edwards and Edward C. Pepe, Foreword and Appendix by Harald Vogel, Westfield Center 1997.

2 Vgl. Cor H. Edskes, *The Organs of the Oude Kerk in Amsterdam at the Time of Sweelinck*, in: Alan Curtis, *Sweelinck's Keyboard Music*, Appendix I (S. 163–200), Leiden und London 1969. In dieser bis heute grundlegenden Darstellung sind die Kontrakte des 16. und 17. Jahrhunderts im Wortlaut zitiert.

section.<sup>61</sup> This makes it easier to identify the bass part. In the case of Scheidt's *Fantasia*, this manner of identifying the bass part is also used where no pedal playing is prescribed.

The playing and registration instruction at Scheidt's *Fantasia* suggests a possible performance technique applicable to Sweelinck's music as well: the highlighting of thematic segments in polyphonic works (e.g. the augmentations in semibreves in the fantasias) in conjunction with the pedal execution of the *cantus firmus* in the hymn or psalm variations. The *colla parte* playing technique, thus the simultaneous playing of melodic segments in the pedal and the manual, is also possible here. In this manner, a 2' flute stop (*Nachthorn*) in the pedal of the Niehoff organs can most certainly be used to strengthen and color the sound of the treble or alto – especially in consideration of the many soft flute and reed registrations that have been transmitted, particularly from the second half of the sixteenth century.<sup>62</sup>

From the sources pertaining to registration in Sweelinck's day, we can infer that organists made use of a great variety of tone colors in their performances. The most frequent registrations were those with few stops; this ensured sufficient wind stability even in sections with very active figurations.<sup>63</sup> The *Plenum*, in contrast, seems to have involved very slowly moving note values in the sense of Samuel Scheidt's *Modus ludendi pleno Organo pedaliter*.<sup>64</sup> No examples of this style can be found among Sweelinck's authentic works.

In an instruction for the organist Jan Janszoon van Sonneveldt of Leiden of 1607,<sup>65</sup> it is recommended to use all the stops regularly in order to keep them in good working condition and prevent them from falling mute. Particularly the many short-length reed stops of the Renaissance were very sensitive and had to be played and cared for continuously to keep them operating properly. The document reads: “... whenever he plays, he should make it a custom to use the *Plenum (principael)* at the beginning and the end, and in between he should register and play all the stops and their combinations as skillfully as he can, without omitting any, so that they do not lose their function and cease to bring forth sound through lack of use, as has been known to happen in the past.”

## Notes

1 Gustav Fock, *Hamburgs Anteil am Orgelbau im niederdeutschen Kulturgebiet*, in: *Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte*, Vol. 38 (1939), pp. 289–373. New edition translated into English: *Hamburg's Role in Northern European Organ Building*, Gustav Fock, translated and edited by Lynn Edwards and Edward C. Pepe, Foreword and Appendix by Harald Vogel, Westfield Center, 1997.

2 See Cor H. Edskes, *The Organs of the Oude Kerk in Amsterdam at the Time of Sweelinck*, in: Alan Curtis, *Sweelinck's Keyboard Music*, Appendix I (pp. 163–200), Leiden and London, 1969. In this fundamental study, the contracts of the sixteenth and seventeenth centuries are quoted in their exact wording.

3 See Fock, 1939, pp. 307f.

4 Hieronymus Praetorius (1560–1629) was the same age as Sweelinck and, in his youth, witnessed the alteration of the Jacobi organ in Hamburg, the instrument played by his father Jacob Praetorius the Elder.

5 In the section on the melodies (see p. 160) the sources are mentioned where conspicuous correspondences can be found between Dutch and Low-German texts of church hymns and psalms whose melodies were used by Sweelinck in his organ works.

6 There is a Hamburg Chapel in Amsterdam's Oude Kerk, on the North side, in the immediate vicinity of the large West organ. At the

3 Vgl. Fock 1939, S. 307f.

4 Hieronymus Praetorius (1560–1629) war gleichaltrig mit Sweelinck und erlebte in jungen Jahren den Umbau der Hamburger Jacobi-Orgel, an der sein Vater Jacob Praetorius d. Ä. wirkte.

5 Die auffälligen Übereinstimmungen der niederländischen und niedersächsischen Texte von Kirchenliedern und Psalmen, deren Melodien von Sweelinck in seinen Orgelwerken verwendet wurden, sind im Abschnitt über die Melodien (s. S. 160) dokumentiert.

6 In der Oude Kerk in Amsterdam befindet sich in unmittelbarer Nähe zur großen Westorgel an der Nordseite die Hamburger Kapelle. In der Mitte des hölzernen Gewölbes befindet sich das Wappen von Hamburg (aus der Zeit um 1500). Es handelte sich um die Kapelle der Hamburger Kaufleute, die damit ihre hervorgehobene Stellung in den Handelsbeziehungen mit Amsterdam dokumentierten. Vgl. *Bulletin van de Stichting Oude Hollandse Kerken* 17, herfst 1983, S. 16f.

7 Vgl. Jan van Biezen, *Het Nederlandse orgel in de Renaissance en de Barok*, *Muziekhistorische Monografieën* 14, Utrecht 1995, S. 243–264; sowie Wijnand van de Pol, *La Registratore Organistica dal 1500 al 1800*, Pistoia 1996 (die bisher umfassendste Sammlung von historischen Registrieranweisungen).

8 Vgl. Lieselotte Krüger, *Johann Kortkamps Organistenchronik – eine Quelle zur Hamburgischen Musikgeschichte des 17. Jahrhunderts*, in: *Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte*, Bd. 33 (1933), S. 199 und Klaus Beckmann, *Die Norddeutsche Schule*, Mainz 2005, S. 273–285.

9 S. Gustav Fock, *Zur Geschichte der Orgel in St. Lamberti*, in: *Übertragungen aus den Lüneburger Orgelakten zur Vorbereitung einer Musikgeschichte Lüneburgs* (40er Jahre des 20. Jahrhunderts, maschinenschriftlich), S. 11; Ratsarchiv E 1 c 20, betr. Orgelbau in St. Lamberti, „Verzoge der Orgell ad S. Lambertum, | van Jost F u n c k e n , Organisten tho S. Johannse. | Michaelis [15]73.“ Focks Fotokopie (negativ) dient hier als Grundlage der Darstellung. Eine ausführliche Analyse dieser Quelle in Bezug auf die mehrmanualige Spielweise im norddeutschen Repertoire des späten 16. Jahrhunderts ist in Vorbereitung.

10 Jost Funcke tritt in Lüneburg zuerst ab 1548 als Organist an St. Nicolai auf; von 1554 bis zu seinem Tode 1593 wirkte er an der Niehoff-Orgel in St. Johannis. Vgl. Horst Walter, *Musikgeschichte der Stadt Lüneburg*, Tutzing 1967, S. 48, Anm. 204.

11 An beiden Stellen befinden sich heute die Orgelgehäuse aus späterer Zeit. Das Rückpositivgehäuse der großen Orgel und das Gehäuse der kleinen Orgel aus dem 16. Jahrhundert sind auf Gemälden von Emanuel de Witte (Mitte des 17. Jahrhunderts) zu sehen; Abbildungen bei Edskes 1969, S. 192, bei Pieter Dirksen, *The Keyboard Music of Jan Pieterszoon Sweelinck*, Utrecht 1997, S. 611–613, und (farbig) auf dem Titelblatt der Zeitschrift *Het Orgel*, Jahrgang 98 (2002), Nr. 2.

12 Kontrakt (wahrscheinlich Dezember 1539) bei Edskes 1969, S. 188–190; der Kontrakt für das Gehäuse wurde am 29. Dezember 1539 unterzeichnet.

13 Vgl. Koos van de Linde, *Organs in Sweelinck's Time*, in: *Sweelinck Studies*, Proceedings of the Sweelinck Symposium Utrecht 1999, Utrecht 2002, S. 199–218.

14 Vgl. Harald Vogel, *Orgeln in Niedersachsen*, Bremen 1997, S. 102–107; Disposition bei Michael Praetorius, *De Organographia* (2. Teil von *Syntagma Musicum*), Wolfenbüttel 1619, Faksimile Kassel 1958, S. 170f.

15 Memorandum (1544 oder 1545), s. Edskes 1969, S. 194f.

16 Kontrakt vom 1. September 1567 bei Edskes 1969, S. 195f.; zwischen 1550 und 1565 fanden in der Oude Kerk umfangreiche Renovierungsarbeiten statt.

17 In vielen Publikationen ist leider die Disposition von 1539/44 wiedergegeben, die in der Wirkungszeit von Sweelinck (ab 1578) aber schon verändert war.

18 Zeichnung von Jan Goeree, ca. 1700; Abbildung bei Edskes 1969, S. 176, und Dirksen 1997, S. 615.

19 Kontrakt vom 7. Oktober 1682, s. Edskes 1969, S. 198.

20 S. Edskes 1969, S. 200.

center of the wooden vault is the coat of arms of Hamburg (from ca. 1500). This was the chapel of the Hamburg merchants, who saw this as a means of documenting their exceptional position in Amsterdam's world of business and commerce. See *Bulletin van de Stichting Oude Hollandse Kerken* 17, herfst 1983, pp. 16f.

7 See Jan van Biezen, *Het Nederlandse orgel in de Renaissance en de Barok*, *Muziekhistorische Monografieën* 14, Utrecht, 1995, pp. 243–264; as well as Wijnand van de Pol, *La Registratore Organistica dal 1500 al 1800*, Pistoia, 1996 (the most comprehensive collection of historical registration instructions to date).

8 See Lieselotte Krüger, *Johann Kortkamps Organistenchronik – eine Quelle zur Hamburgischen Musikgeschichte des 17. Jahrhunderts*, in: *Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte*, Vol. 33 (1933), p. 199 and Klaus Beckmann, *Die Norddeutsche Schule*, Mainz, 2005, pp. 273–285.

9 See Gustav Fock, *Zur Geschichte der Orgel in St. Lamberti*, in: *Übertragungen aus den Lüneburger Orgelakten zur Vorbereitung einer Musikgeschichte Lüneburgs* (typescript from the 1940s), p. 11; Ratsarchiv E 1 c 20, betr. Orgelbau in St. Lamberti, „Verzoge der Orgell ad S. Lambertum, | van Jost F u n c k e n , Organisten tho S. Johannse. | Michaelis [15]73.“ Fock's photocopy (negative) serves as the basis for the description here. An extensive analysis of this source with respect to the technique of playing on several manuals in the North-German repertoire of the late sixteenth century is in preparation.

10 Jost Funcke is first documented in Lüneburg as organist at St. Nicolai in 1548; from 1554 until his death in 1593 he worked at the Niehoff organ in St. Johannis. See Horst Walter, *Musikgeschichte der Stadt Lüneburg*, Tutzing, 1967, p. 48, Note 204.

11 Organ cases dating from more recent times are found at both places today. The *Rückpositiv* case of the large organ and the case of the small organ from the sixteenth century can be seen on paintings by Emanuel de Witte (mid seventeenth century); illustrations in Edskes, 1969, p. 192, in Pieter Dirksen, *The Keyboard Music of Jan Pieterszoon Sweelinck*, Utrecht, 1997, pp. 611–613, and (in color) on the title page of the journal *Het Orgel*, year 98 (2002), No. 2.

12 Contract (probably of December 1539) in Edskes, 1969, pp. 188–190; the contract for the case was signed on 29 December 1539.

13 See Koos van de Linde, *Organs in Sweelinck's Time*, in: *Sweelinck Studies*, Proceedings of the Sweelinck Symposium Utrecht 1999, Utrecht, 2002, pp. 199–218.

14 See Harald Vogel, *Orgeln in Niedersachsen*, Bremen, 1997, pp. 102–107; specification in Michael Praetorius, *De Organographia* (second part of *Syntagma Musicum*), Wolfenbüttel, 1619, facsimile Kassel, 1958, pp. 170f.

15 Memorandum (1544 or 1545), see Edskes, 1969, pp. 194f.

16 Contract of 1 September 1567 in Edskes, 1969, pp. 195f.; between 1550 and 1565 extensive renovation work was carried out at the Oude Kerk.

17 The specification of 1539/44 is reproduced in many publications even though it had been altered by the time that Sweelinck worked there (from 1578).

18 Sketch by Jan Goeree, c. 1700; illustration in Edskes, 1969, p. 176, and Dirksen, 1997, p. 615.

19 Contract of 7 October 1682, see Edskes, 1969, p. 198.

20 See Edskes, 1969, p. 200.

21 Updated compilation in Paolo Crivellaro, *Der italienische "Organo classico"*, in the journal *organ*, year 7 (2004), No. 3, pp. 4–14.

22 A similar system dating from the mid sixteenth century can be found today at the Ebert organ in Innsbruck's Hofkirche (1555–61).

23 See van de Linde, 2002 (Note 13), pp. 204f.

24 See G. G. O'Brien, *Ruckers: a Harpsichord and Virginal Building Tradition*, Cambridge, 1990.

25 The Principal stop (8') was not added until the renovation and expansion in 1568.

26 See Edskes, 1969 (Note 1), pp. 192f.

27 The specification contains 17 stops on the *Hauptwerk*, *Brustwerk* and pedal; the instrument has been tuned to mean-tone temperament since 2002.

21 Eine aktuelle Zusammenfassung bei Paolo Crivellaro, *Der italienische „Organo classico“*, in der Zeitschrift *organ*, 7. Jahrgang (2004), Heft 3, S. 4–14.

22 Eine solche Anlage aus der Mitte des 16. Jahrhunderts ist in der Ebert-Orgel der Innsbrucker Hofkirche (1555–61) erhalten.

23 Vgl. van de Linde 2002 (Anm. 13), S. 204f.

24 Vgl. G. G. O'Brien, *Ruckers: a Harpsichord and Virginal Building Tradition*, Cambridge 1990.

25 Das Principalregister (8') wurde erst bei der Renovierung und Vergrößerung 1568 hinzugefügt.

26 S. Edskes 1969 (Anm. 1), S. 192f.

27 Die Disposition enthält 17 Register auf Hauptwerk, Brustwerk und Pedal; seit 2002 ist das Instrument mitteltönig gestimmt.

28 S. Fock 1939, S. 299–301.

29 Bemerkenswert ist die Übernahme der niederländischen Terminologie bei der Octave 4' im Rückpositiv: „*koppeldoef*“.

30 S. Fock 1939, S. 305.

31 S. Fock 1939, S. 306.

32 Disposition bei Michael Praetorius 1619 (Anm. 14), S. 169f.

33 Ebd. S. 170f.

34 Ein Druckfehler bei Praetorius erschwert die korrekte Interpretation der Lüneburger Disposition. Die drei originalen Praestanten standen auf 8' (+ Kontra-Oktave im „mittelsten Clavir“) und nicht auf „4. fs. thon“.

35 Hieronymus Praetorius assistierte ab 1582 seinem Vater, bevor er nach dessen Tod 1586 sein Amt an St. Jacobi als Organist und Kirchenschreiber antrat.

36 Disposition nach dem Kontrakt bei Fock 1939, S. 318. Hoyer bezeichnet die Register so, als ob sie mit F beginnen würden, obwohl die Klaviatur nach dem Kontrakt mit C begann („alle angande van den C“). Hier wirkt offenbar das Vorbild der Petri-Orgel mit den Umfängen ab F nach.

37 Ab 1629 ist der aus Sachsen stammende Gottfried Fritzsche in Hamburg tätig, s. Fock 1939, S. 342f.

38 Vgl. Harald Vogel 1997 (Anm. 14), S. 98–100.

39 Hoyer wird in den Lüneburger Akten nicht explizit erwähnt. Die Ähnlichkeit mit der Disposition des 1576/77 neu erbauten Rückpositivs in Hamburg-St. Jacobi und seine Tätigkeit 1580 in der Lüneburger Johanniskirche lassen aber den Schluss zu, dass Hoyer den Umbau und die Erweiterung in St. Lamberti 1573 durchführte.

40 Vgl. Anm. 9.

41 Von diesen 64 Einzelregistrierungen werden 14 wiederholt, vor allem in der Begleitung zu den Soloregistrierungen.

42 Hier werden nicht in systematischer Form viele mögliche Registerkombinationen angegeben wie bei den Registrierlisten von Orgelbauern; als Beispiele seien erwähnt Herman Rodensteen (Dresden-Schlosskirche 1563), Jan Roose (Münster-Überwasserkirche), Willem van Lare (Antwerpen-St. Jacob) und Jan Jansz van Weert (Zoutleeuw 1620), vgl. van de Pol 1996 (Anm. 7)

43 Es handelt sich um die rechten drei Kolumnen auf dem Blatt von insgesamt fünf Kolumnen.

44 Die Anlage der Registerzüge am Rückpositivgehäuse im Rücken des Organisten benutzte noch Arp Schnitger bei seinen Instrumenten um 1700.

45 Die Fußtonhöhen sind im Vergleich mit den bekannten Niehoff-Dispositionen und dem von Dirck Hoyer gebauten Rückpositiv in der Hamburger Jacobikirche rekonstruiert.

46 Niederdeutsche Bezeichnung für Rauschpfeife.

47 Abkürzung für Spitzflöte.

48 Eine Anlage dieser Art ist heute noch in der Ebert-Orgel von 1555 in der Innsbrucker Hofkirche erhalten.

49 In zwei Fällen gibt es sogar eine Verdreifachung der 8'-Lage; dabei handelt es sich immer um die Kombination von Registern sehr verschiedener Bauart.

50 Eine Ausnahme ist die Registrierung mit dem „*Fulle Positiff boven*“ (also alle Register der Oberlade zusammen); sie wurde wahrscheinlich für das Spiel eines unverzierten Cantus firmus in langsamem Notenwerten verwendet.

28 See Fock, 1939, pp. 299–301.

29 Noteworthy is the adoption of the Dutch terminology at the Octave 4' in the *Rückpositiv*: „*koppeldoef*“.

30 See Fock, 1939, p. 305.

31 See Fock, 1939, p. 306.

32 Specification in Michael Praetorius, 1619 (Note 14), pp. 169f.

33 Ibid. pp. 170f.

34 A printing error in Praetorius makes the correct interpretation of the Lüneburg specification more difficult. The three original prestant sounding at 8' pitch (+ contra-octave in the “middle keyboard”) and not on “4. fs. thon.”

35 Hieronymus Praetorius began assisting his father in 1582; he assumed the post of organist and church book keeper at St. Jacobi after his father's death in 1586.

36 Specification according to the contract in Fock, 1939, p. 318. Hoyer designates the stops in such a way that they seem to begin on F, even though the contract stated that the keyboard began on C (“alle angande van den C”). This seems to reflect the continued influence exerted by the Petri organ with its compasses beginning on F.

37 Gottfried Fritzsche of Saxony was active in Hamburg from 1629; see Fock, 1939, pp. 342f.

38 See Harald Vogel, 1997 (Note 14), pp. 98–100.

39 Hoyer is not explicitly mentioned in the Lüneburg documents. Nevertheless, the similarity to the specification of the *Rückpositiv* in Hamburg-St. Jacobi, a new construction of 1576/77, and Hoyer's work at the Lüneburg Johanniskirche in 1580 strongly suggest that Hoyer carried out the renovation and expansion in St. Lamberti in 1573.

40 See Note 9.

41 Of these 64 individual registrations, 14 are repeated, above all in the accompaniment to the solo registrations.

42 There are fewer stop combinations listed here in a systematic form than are found in the registration lists set down by organ builders. As examples let us mention Herman Rodensteen (Dresden-Schlosskirche 1563), Jan Roose (Münster-Überwasserkirche), Willem van Lare (Antwerpen-St. Jacob) and Jan Jansz van Weert (Zoutleeuw 1620), see van de Pol, 1996 (Note 7).

43 These are the three right-hand columns of the altogether five columns on the sheet.

44 Arp Schnitger still used this arrangement of the levers on the *Rückpositiv* case at the organist's back on his instruments around 1700.

45 The pitches were reconstructed on the basis of a comparison with the ascertainable Niehoff specifications and the *Rückpositiv* built by Dirck Hoyer in Hamburg's Jacobikirche.

46 Low-German designation for “*Rauschpfeife*.”

47 Abbreviation for *Spitzflöte*.

48 An arrangement of this kind can still be found today at the Ebert organ of 1555 in Innsbruck's Hofkirche.

49 In two cases there is even a tripling of 8' stops; this always involves the combination of stops of a very different construction.

50 One exception is the registration with the “*Fulle Positiff boven*” (hence all the stops of the upper chest together); it was probably used for the performance of an unornamented cantus firmus part in slow note values.

51 See Klaus Beckmann 2005 (Note 8), p. 281: “Im Oberwerk nam Er die Registrirung des Seel. Jacob Schultzen [Jacob Praetorius], so Er gewohnt zu St. Petri ...” (“In the Oberwerk he used the registration of the late Jacob Schultzen [Jacob Praetorius], as was his custom at St. Petri ...”)

52 This registration was first laid down at the beginning of the final third of the seventeenth century, after a considerable lapse of time since the audition of Weckmann, who had begun studying with Jacob Praetorius in 1637. It is also possible that the full pedal registration belongs to a different context, e.g. to a Plenum registration.

53 See Johann Mattheson, *Der Vollkommene Capellmeister*, Hamburg, 1739, facsimile Kassel, 1969, p. 468.

51 Vgl. Klaus Beckmann 2005 (Anm. 8), S. 281: „Im Oberwerck nam Er die Registrirung des Seel. Jacob Schultzen [Jacob Praetorius], so Er gewohnt zu St. Petri ...“.

52 Die Aufzeichnung dieser Registrierung erfolgte zu Beginn des letzten Drittels des 17. Jahrhunderts in einem großen Abstand zum Probespiel Weckmanns, der ab 1637 bei Jacob Praetorius studiert hatte. Es ist auch möglich, dass die große Pedalregistrierung in einen anderen Zusammenhang, z. B. zu einer Plenumregistrierung gehört.

53 Vgl. Johann Mattheson, *Der Vollkommene Capellmeister*, Hamburg 1739, Faksimile Kassel 1969, S. 468.

54 Der Zinck wurde von Schnitger in eine Vox humana umgebaut unter Verwendung der alten weitmensurierten Resonatoren. Eine weitere Annäherung an die Klangverhältnisse der Jacobi-Orgel im 17. Jahrhundert ist in der rekonstruierten norddeutschen Orgel in der Örgryte-Kirche in Göteborg zu hören, wo das Zinck-Register in der alten Form vorhanden ist und der klangliche Eindruck durch die terzenreine mitteltönige Stimmung sehr gefördert wird; vgl. *The North German Organ Research Project at Göteborg University*, ed. by Joel Speerstra, Göteborg 2003.

55 S. Michael Praetorius, *Organographia* 1619, S. 138: „... Nachthorn Baß | beydes von 4 Fuß | so denn auch von 2. Fuß thon her | und ist eine zierliche Stimme | bevorab im Baß anzuhören. Die Niederländer arbeiten das Nachthorn offen | wie eine Hohlflöite ...“; S. 134: „... 4. Klein Octaven Gemßhorn ist am Thon 2. Fuß ... und auch ein schön Baß im Pedal zum Choral zu gebrauchen gibt ...“.

56 Samuel Scheidt, *Tabulatura nova*, Teil III, hrsg. von Harald Vogel, Wiesbaden 2001, S. 13f. und 188f.

57 Wien, Minoritenkonvent, Musikarchiv, *Ms XIV/714*; Faksimileausgabe hrsg. von Robert Hill, New York & London 1988.

58 Ebd. fol. 32v–33r.

59 Die Bezeichnung *Paspu*: bedeutet Bassposaune.

60 Quellenbeschreibung in Bd. 1 dieser Edition (EB 8741), S. 19.

61 Diese Identifizierung der Bassstimme findet sich im ganzen Manuscript, auch im Manualiter-Repertoire.

62 Vgl. Anm. 42.

63 Die wenigen historischen Orgeln mit originaler Windversorgung (Bälge und Windkanäle) zeigen sehr flexible Windverhältnisse, die nicht mit den Instrumenten des 19. und 20. Jahrhunderts verglichen werden können.

64 Tabulatura nova III, Nr. XIX und XX; EB 8567, S. 173f.

65 S. Alfons Annegarn, *Floris en Cornelis Schuyt. Muziek in Leiden van de vijftiende tot het begin van de seventiende eeuw*, *Muziekhistorische Monografieën* 5, Utrecht 1973; zitiert bei van de Pol 1996 und Dirksen 1997.

54 The Zinck was refashioned by Schnitger into a Vox humana through the use of the old wide-scaled resonators. Another instrument that can evoke the sounds of the Jacobi organ in the seventeenth century is the reconstructed North-German organ at the Örgryte church in Göteborg, which features the Zinck stop in its old form, and where the mean-tone temperament with pure thirds considerably encourages a well-balanced sound; see *The North German Organ Research Project at Göteborg University*, ed. by Joel Speerstra, Göteborg, 2003.

55 See Michael Praetorius, *Organographia*, 1619, p. 138: “... Nachthorn bass | both at 4 foot | as well as 2 foot pitch | is an elegant stop | especially in the bass register. The Dutch [organbuilders] build the Nachthorn as an open stop| like a Hohlförite ...”; p. 134: “... 4. Klein Octaven Gemß-horn sounds at 2 foot pitch ... and can be used [in registrations] for a bass Cantus firmus ...”.

56 Samuel Scheidt, *Tabulatura nova*, Teil III, ed. by Harald Vogel, Wiesbaden 2001, pp. 13f. and 188f.

57 Vienna, Minoritenkonvent, Music Archives, *Ms XIV/714*; facsimile ed. by Robert Hill, New York & London, 1988.

58 Ibid. fol. 32v–33r.

59 The term *Paspu* means “Bassposaune.”

60 Source description in Vol. 1 of this edition (EB 8741), p. 19.

61 This manner of identifying the bass part is found in the entire manuscript, including the part containing the repertoire for manuals alone.

62 See Note 42.

63 The few historical organs with original wind supply (bellows and windpipes) have very flexible wind conditions that cannot be compared with the instruments of the nineteenth and twentieth centuries.

64 Tabulatura nova III, Nos. XIX and XX; EB 8567, pp. 173f.

65 See Alfons Annegarn, *Floris en Cornelis Schuyt. Muziek in Leiden van de vijftiende tot het begin van de seventiende eeuw*, *Muziekhistorische Monografieën* 5, Utrecht, 1973; quoted in van de Pol 1996 and Dirksen 1997.