

DE CLAVICHORDBOUWERS HORN

JORIS POTVLIEGHE

- 2015 -

DANKWOORD

Dank aan historicus Drs. Wenceslaus MERTENS voor het archivalisch onderzoek in Dresden, de assistentie tijdens de opmetingen, de fotodocumentatie in Leipzig en München en de talrijke opbouwende gesprekken.

INHOUD

I.	BRONNEN	p. 2
II.	BIOGRAFISCHE GEGEVENS VAN DE FAMILIE HORN	p. 2
III.	GOTTFRIED JOSEPH HORN	p. 7
IV.	OPVOLGING ATELIER GOTTFRIED JOSEPH HORN 1° CHR.A. HORN	p. 9
V.	JOHANN GOTTLOB HORN	p.14
VI.	MEDEWERKERS EN OPVOLGING VAN J. G. HORN 1° C.E.F. RENTZSCH 2° H.R. MACK 3° J.H.E. FESSEL	p.21
VII.	BIBLIOGRAFISCHE VERWIJZINGEN	p.26
VIII.	MUSEA	p.27
IX.	JOHANN ANDREAS SCHWARZE	p.28
X.	HET WERK VAN DE GEBROEDERS HORN EN HUN WERKOMGEVING DRESDEN	p.29
XI.	HET ATELIER VAN HORN	p.31
XII.	OPMETINGEN	p.34

DE GEBROEDERS HORN, CLAVICHORDBOUWERS IN DRESDEN EN NICKERN

I. BRONNEN

Over het leven van de gebroeders Horn worden we uitgebreid geïnformeerd door schrijver en boekhandelaar Johann Gottlieb August Kläbe. In zijn boek *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, vinden we biografieën van vooraanstaande mensen uit het culturele leven van Dresden anno 1796¹. Bij de inleiding van zijn boek garandeert Kläbe een ‘*getreue Wahrheit meiner Nachrichten,... und das ich schätzbare Glück geniesse, den Meisten der aufgeführten Männer persönlich bekannt zu seyn, von Vielen sogar als Freund behandelt zu werden.*’ Een persoonlijk contact met de gebroeders Horn is vanuit de chronologie inderdaad mogelijk, aangezien de klavierbouwers pas in 1796 en 1797 zijn gestorven. Als Kläbe inderdaad de gebroeders Horn persoonlijk heeft gesproken dan beschikken we over gedetailleerde informatie uit eerste hand. In 1808 verschijnt het boek *Teutsches Künstlerlexikon* van de hand van Johann Georg Meusel² en van 1812-1814 dateert het *Neues Historisch-Biographisches Lexicon der Tonkünstler* van Ernst Ludwig Gerber³. Beide auteurs baseerden zich aangaande de gebroeders Horn in hoofdzaak op het werk van Kläbe. Een historisch adressenboek van Dresden uit 1797 is beschikbaar dankzij het werk van Gottlob Wolfgang Ferber’s *Dresden zur zweckmäßigen Kenntniß seiner Häuser und deren Bewohner*. Onuitgegeven bronnen zijn te vinden in het Stadsarchief en Saksische Staatsarchief van Dresden alsook in het *Evangelisches Kirchenbuchamt*⁴.

II. BIOGRAFISCHE GEGEVENS VAN DE FAMILIE HORN

Reeds in de 17^{de} eeuw vinden we sporen van de familie Horn in het muziekleven van Dresden. Johann Caspar Horn was doctor in de rechten en muzikdilettant waarvan vocale en instrumentale muziek uit 1664 – 1681 gecatalogeerd is⁵. Gottfried Horn⁶, “*Erbmüller*” in Nickern bij Dresden, kreeg uit zijn eerste het huwelijk met Martha Horn⁷ drie kinderen. Gottfried Joseph Horn werd op 3 januari 1739 geboren, in december 1740 kwam zus Rosina Magdalene ter wereld en in januari 1748 de jongste, Johann Gottlob. Vader Gottfried Horn

¹ Zie ook Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796, p. 76-77, 194.

² Johann Georg MEUSEL. *Teutsches Künstlerlexikon oder Verzeichniß der jetzlebenden Teuschen Künstler. Nebst einem Verzeichniß sehenswürdiger Bibliotheken, Kunst-, Münz- und Naturalienkabinete in Teuschland und der Schweiz*, deel 1, Lemgo, 1808².

³ Ernst Ludwig GERBER, *Neues Historisch-Biographisches Lexicon der Tonkünstler*, 4 dln., Leipzig, 1814, deel II, kolom 725-726

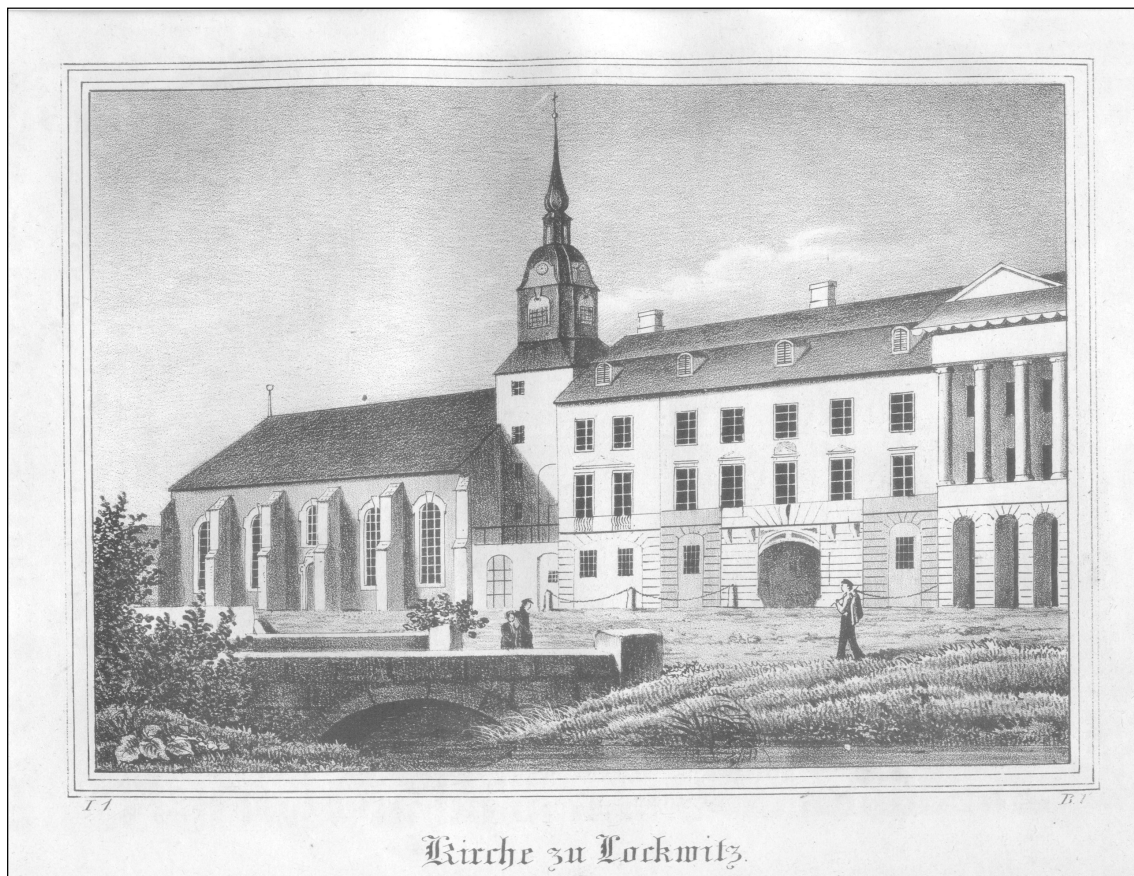
⁴ Met oprechte dank aan Drs. Wenceslaus Mertens voor het genealogisch onderzoek.

⁵ Ernst Ludwig GERBER, *Neues Historisch-Biographisches Lexicon der Tonkünstler*, 4 dln., Leipzig, 1814, deel II, kolom 725-727

⁶ Gottfried Horn °1/12/1709 † 4/05/1763; Martha Horn °05/1709 † 13/06/1757

⁷ Op 18-jarige leeftijd verloor Gottfried Joseph Horn zijn moeder, de vader hertrouwde op 9/05/1758 met Christianen Rebeccen Pfizners, dochter van Salomon Pfizners die ‘Zinn- und Schlacke-Schmelzer’ was in Geising

was zowel molenaar als Gerichts-Schöppe (**gerechtschepen**) in Nickern. Voor de kerkdiensten was Nickern aangewezen op het nabijgelegen dorpje Lockwitz waar Gottfried Horn ook Kirch-Vater (**kerkraadslid**) was⁸. De evangelische kerk van Lockwitz dateert van 1702 en hoorde aanvankelijk bij het aanpalende kasteel. In 1753 werd voor deze kerk een nieuw orgel gebouwd door Johann Christoph Leibner (1711-1760), een leerling van Gottfried Silbermann. Misschien heeft de opbouw van dit orgel in de kerk waar vader Horn zo nauw mee verbonden was, indruk gemaakt op de 14-jarige Gottfried Joseph Horn en is zijn interesse voor instrumentenbouw toen ontstaan. Gottfried Joseph Horn verklaart overigens op het einde van zijn leven nog dat hij aanvankelijk orgelbouwer wou worden⁹.



Illustratie 1: Evangelische kerk van Lockwitz waar de familie Horn de vieringen bijwoonden. (prent in het bezit van de auteur)

In dit kerkje bevindt zich nog steeds een 17^{de} eeuwse doopvont. Het is een aangrijpend relict wetende dat hierboven de hele familie Horn is gedoopt geweest¹⁰. Ook de elf kinderen van Gottfried Joseph werden hier gedoopt, tragisch genoeg stierven negen van hen op zeer jonge leeftijd. Het oorspronkelijke kerkhof is er niet meer en 18de eeuwse grafstenen zijn op de huidige begraafplaats niet meer te vinden.

⁸ Archiefonderzoek Wenceslaus Mertens 21-04-1999: Evangelisch-Lutherischer Kirchgemeindeverband Dresden, Kirchenbuchamt Lockwitz, Jahrgang 1763, seite 400, n°16: 'Erdmüller, Kirch-Vater allhier und Gerichts-Schöppe in Nickern'

⁹ Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796, p.76-77

¹⁰ Met dank aan de heer Schneider, 'Pfarramt' te Lockwitz, voor de rondleiding in de kerk.



Illustratie 2: 17^{de} eeuwse doopvont waarboven de Horn-familie werd gedoopt.

Gottfried Joseph Horn, die zich van zijn jongere broer onderscheidde met de naam “*Senior*”¹¹, huwde met Eva Maria Deidel¹² en kreeg 12 kinderen die bijna allen in hun eerste levensjaar stierven. Hun enige overlevende zoon, Christian August geboren op 13 september 1772, wordt in een doopregister vermeldt als instrumentenmaker¹³. Gottfried Joseph Horn die gekend was als “*dieser Fleißige Mann*”, stierf in Nickern aan een beroerte op 25 september 1797¹⁴.

Johann Gottlob Horn huwde met Susanna Elisabeth Geilfußin en kreeg twee kinderen: Friederich Gottlob en Johann Gottlob¹⁵. Johann Gottlob Horn stierf in Dresden op 12 september 1796 aan een beroerte. (Stamboom van de familie Horn¹⁶ in bijlage.)

¹¹ Signatuur op de onderzijde van zijn clavichord n°150, gebouwd in 1785 (Leipzig, Musikinstrumenten-Museum, cat. nr.27)

¹² Eva Maria Deidel °15/07/1744 †19/06/1799

¹³ Archiefonderzoek Wenceslaus Mertens 21-04-1999: Evangelisch-Lutherischer Kirchgemeindeverband Dresden, Kirchenbuchamt Lockwitz, Jahrgang 1796, seite 261, n°30

¹⁴ Archiefonderzoek Wenceslaus Mertens 21-04-1999: Evangelisch-Lutherischer Kirchgemeindeverband Dresden, Kirchenbuchamt Lockwitz, Jahrgang 1797, dit in tegenstelling tot Gerber: “*Nach Privatnachrichten vom Hrn. Steuer-Rechnungskanzellist Schuricht zu Dresden war dieser Fleißige Mann 1796 schon nicht mehr am Leben.*” Cfr. E.L.GERBER, *Neues Historisch-Biographisches Lexicon der Tonkünstler*, Leipzig, 1812-14, dl. II, kol. 725 en August SCHUMANN. *Volständiges Staats-, Post- und Zeitungslexikon von Sachsen, enthaltend eine richtige und ausführliche geographische, topographische und historische Darstellung aller Städte, Flecken, Dörfer, Schlösser, Höfe, Gebirge, Wälder, Seen, Flüsse etc. gesammter Königl. und Fürstl. Sächsischer Lande, mit Einschluß der Fürstenthümer Schwarzburg und Erfurt, so wie der Reußischen und Schönburgischen Besitzungen*. Dl. VII: *Neudörfel bis Ortelsdorf*. Zwickau, 1820, p. 169-170

¹⁵ Friederich Gottlob °22/10/1784 en Johann Gottlob °2/05/1794

¹⁶ Johanna Christiana Horn hebben we nog niet kunnen plaatsen op de stamboom. Zij huwde in 1775 te Pulsnitz met orgelbouwer Johann Christian Kayser (1750-1813). Cfr. U. DÄHNERT, *Historische Orgeln in Sachsen*, Leipzig, 1980, p. 305.

Een authentieke beschrijving van het dorpje Nickern vinden we in het ‘*Lexikon von Sachsen*’, samengesteld door August Schumann in 1820 met daarin een verwijzing naar de molenaarsactiviteiten¹⁷:

“Nickern,..., 1½ Stunde südl. von Dresden entfernt gelegen. Das hiesige Rittergut wurde im J. 1681 von Niederlockwitz getrennt, und ist ein dem herrn H. Fr. von Bose gehöriges Majorat. Das dorf hat gegen 60 häuser und 300 Einwohner mit fast 7 hufen. Die hiesigen Einwohner haben 4 Freizeichnen (vertaling: gaat het om 4 vrijheden of 4 molens?) zum freien Mehl- und Brodhandel nach Dresden, unter den nämlichen Einschränkungen wie das Dorf Lockwitz.”

Een molenaarshuis gelegen aan de rivier ‘Geberbach’ werd omstreeks 1971 door een brand vernield¹⁸. Er is een foto uit 1955 bewaard van het molenaarshuis¹⁹. (zie illustratie 2). De straat waar het huis gelegen was, heet nu de Gaustritzer Straße.



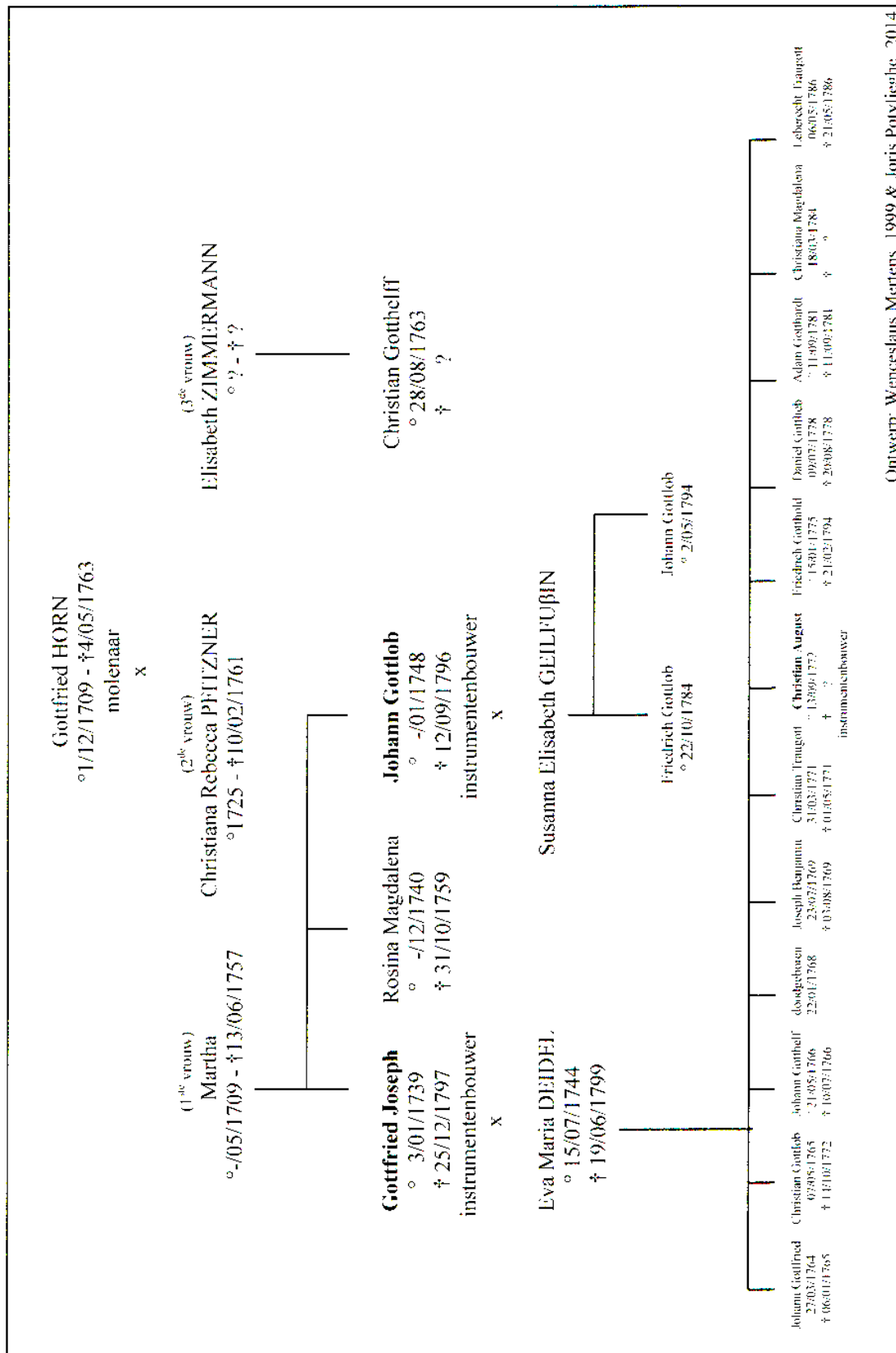
Illustratie 3: Foto uit 1955 van het molenaarshuis in Nickern
(foto in het bezit van de auteur)

¹⁷ August SCHUMANN. *Volständiges Staats-, Post- und Zeitungslexikon von Sachsen, enthaltend eine richtige und ausführliche geographische, topographische und historische Darstellung aller Städte, Flecken, Dörfer, Schlösser, Höfe, Gebirge, Wälder, Seen, Flüsse etc. gesammter Königl. und Fürstl. Sächsischer Lande, mit Einschluß der Fürstenthümer Schwarzburg und Erfurt, so wie der Reußischen und Schönburgischen Besitzungen.* Dl. VII: *Neudörfel bis Ortelsdorf.* Zwickau, 1820, p. 169-170.

¹⁸ Een getuigenis van die brand hebben we van Peter Sacher (°1951), wonende te Kaucha, Zu Eische 1. Volgens hem brandde de molen af in 1971 of 1972. Een andere getuigenis komt van de buurtbewoners Walter en Edit Ebert. Walther Ebert werd geboren in hun woonhuis Am Geberbach n° 39 te Nickern op 8/04/1920. Hun huis paalt aan de rivier Geberbach en vanuit hun tuin keken ze uit op de oude molen. Volgens hem brandde de molen af in de jaren 1980. De brand werd vermoedelijk veroorzaakt door spelende kinderen. Het huis deed een tijd lang dienst als hotel, vandaar ook het opschrift op de gevel ‘Alte Mühle Nickern’.

¹⁹ De foto werd ons welwillend ter beschikking gesteld door Fred Hoffmann, Altnickern 33, 01239 Dresden, tel. 0351/288.11.38.

STAMBOOM FAMILIE HORN



Ontwerp: Wenceslaus Mertens, 1999 & Joris Polvlieghe, 2014

III. GOTTFRIED JOSEPH HORN

Gottfried Joseph Horn leerde het molenaarsvak van zijn vader en ging nadien op *Wanderschaft*, aanvankelijk louter met de bedoeling om de molen van zijn vader over te nemen en de activiteiten verder te zetten maar een toevalligheid heeft daar anders over beslist.

Toen de Dresdense *Orgelbauer und Instrumentenmacher* Johann Andreas Schwarze in 1770 stierf, verwierf Gottlob Joseph Horn uit diens nalatenschap alle werktuigen, plannen en mensuren voor het maken van instrumenten. Johann Andreas Schwarze werkte lange tijd bij Silbermann in Straßburg waar ook Johann Andreas Stein in de leer was van 4 augustus 1748 tot 9 juni 1749²⁰. In 1748 vestigde Schwarze zich in Friedrichstadt bij Dresden waar hij ruim twintig jaar zijn eigen atelier leidde en “*bijzonder mooie clavichorden*” bouwde²¹. De overname van Schwarze’s materiaal zette Gottfried Joseph Horn ertoe aan over instrumentenbouw na te denken, zo bericht J.G.A. Kläbe ons in *Neuestes Gelehrtes Dresden*.²² Verderop in het artikel wordt Schwarze afzonderlijk behandeld.

Gottfried Joseph zette de molenaarsactiviteiten verder maar verdiepte zich vanaf 1770 als autodidact in de informatie en gereedschappen van Schwarze. In 1772 boekte hij zijn eerste resultaat met een clavichord gebouwd voor de toenmalige schoolmeester van Lockwitz. Sindsdien zou hij zijn clavichorden steeds verder ontwikkelen waardoor zijn vroege clavichorden “*hemelsbreed*” verschillen van zijn late, aldus Kläbe. Er zijn geen clavichorden van Schwarze bewaard en evenmin uit de beginperiode van Gottfried Joseph Horn waardoor de invloed van Schwarze op het werk van Horn niet aan te tonen is. Bewaarde clavichorden van Joseph Horn vertonen anderzijds wel grote gelijkenis met de Friederici-clavichorden, een invloed die ongetwijfeld te maken heeft met de opleiding van zijn jongere broer Johann Gottlob die bij de beroemde Christian Ernst Friederici (1709-1780) in Gera een opleiding genoot van 1773 tot 1779.

Hij heeft ook acht pianoforté’s gebouwd en graag wou zich ook wagen in de orgelbouw, hoewel dit tenslotte te omslachtig leek te worden. Zijn sterkte toonde zich vooral op valk van clavichordenbouw waarin hij zich wist te onderscheiden door hun “*uiterlijk voorkomen als innerlijke schoonheid*”. Kläbe vindt dit eens te meer bewonderenswaardig omdat hij dit alles zonder vorming heeft bereikt en stelt zich mijmerend de vraag “*hoe ver had deze man het kunnen brengen wanneer hij van in zijn jeugd in deze kunst zou zijn geschoold?*”. Gottfried Joseph moet wel een goede basisopleiding aan een school hebben genoten, zo verraad zijn mooi gestileerd handschrift waarmee de zangbodems aan de onderzijde zijn gesigneerd. Zijn vader was immers kerkraadslid van Lockwitz waar ook een school (*controlleren*) aan verbonden was. Misschien heeft Gottfried Joseph zijn eerste clavichord in 1772 uit erkentelijkheid wel gebouwd voor de schoolmeester die hem onderwezen heeft. Nog in 1820 beschrijft A. Schumann hem als “*ein gelernter Müller*”²³.

²⁰ Sabine K. KLAUS, *Besaitete Tasteninstrumente*, Tutzing, 1997, p.379

²¹ Gerber 1812-1814, deel IV, kolom 169: *Schwarze* (..) *Orgelbauer und Instrumentenmacher zu Dresden, hatte anfangs viele Jahre hindurch bey dem berühmte Silbermann zu Strassburg gearbeitet, sessste sich aber um 1748 in Friedrichstadt bey Dresden, und verfertigde daselbst besonders schöne Klaviere.*

Johann Andreas Schwarze (in Dresden nachgewiesen von 1748 bis 1770) in S. Klaus 1997, p.346

²² Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796, p. 69

²³ August SCHUMANN. *Volständiges Staats-, Post- und Zeitungslexikon von Sachsen, enthaltend eine richtige und ausführliche geographische, topographische und historische Darstellung aller Städte, Flecken, Dörfer, Schlösser, Höfe, Gebirge, Wälder, Seen, Flüsse etc. gesamter Königl. und Fürstl. Sächsischer Lande, mit*

PRODUCTIE, VERSPREIDING, ATELIER

Het oudste bekende clavichord van Gottfried Joseph met signatuur draagt volgende sierlijke inscriptie: “*Gefertigt/Gottfried Joseph Horn Senior/in Nickern by Dresden 1785/das 150te*”²⁴. Deze informatie geeft ons inzicht over de productie van clavichorden. In een periode van dertien jaar (1772 tot 1785) zouden reeds 150 clavichorden of instrumenten het atelier varlaten hebben, een gemiddelde van bijna 12 stuks per jaar of één per maand. Rekening houdend met de inlooptijd van de beginjaren is dit een indrukwekkend aantal. We beschikken nog over drie andere jaartal/nummeringen: het clavichord uit 1788 draagt nummer 249, het clavichord uit 1796 nummer 503 en in het boekje *Neuestes gelehrtes Dresden* van Johann Gottlieb August Kläbe, uitgegeven 1796, vertelt Gottfried Joseph Horn aan de auteur over de bouw van zijn 464^{ste} instrument. Rekening houdend met de tijd nodig om de gegevens te verzamelen en het drukken van het boekje, is een kleine correctie naar 1795 voor de datering zijn 464^{ste} clavichord nodig. Het voorwoord dateert immers van december 1795 en het gesprek tussen Kläbe en Horn zal wellicht ook in de loop van dat jaar hebben plaats gevonden.

Ervan uitgaand dat de nummering lineair verloopt en correct is, zou de clavichordproductie zijn toegenomen tot ruim 30 stuks per jaar en op die aantal zijn gestabiliseerd vanaf ca. 1785.

PRODUCTIE INSTRUMENTEN GOTTFRIED JOSEPH HORN				
jaar	periode	nummer	aantal over gegeven periode	gemiddeld aantal instrumenten per jaar
1772 1785	> 13 jaar	n° 1 n° 150	> 150 stuks	= 11,5 clavichorden per jaar
1785 1788	> 3 jaar	n° 150 n° 249	> 99 stuks	= 33,0 clavichorden per jaar
1788 1795	> 7 jaar	n° 249 n° 464	> 215 stuks	= 30,7 clavichorden per jaar
1795 1796	> ca.1 jaar	n° 464 n° 503	> 39 stuks	= 39,0 clavichorden per jaar

TABEL 1, Joris POTVLIEGHE, 2014

De vraag naar clavichorden in het Saksische gebied moet zeer groot geweest zijn. Omstreeks 1796 zouden in Dresden minstens 100 clavichorden van Gottfried Joseph Horn te vinden zijn. Deze cultuurstad telde in die tijd een kleine 62.000 inwoners²⁵. Ook buiten Dresden blijkt de belangstelling voor zijn clavichorden groot geweest zijn. Een bron uit 1820 vertelt dat zijn

Einschluß der Fürstenthümer Schwarzburg und Erfurt, so wie der Reußischen und Schönburgischen Besitzungen. Dl. VII: *Neudörfel bis Ortelsdorf*. Zwickau, 1820, p. 169-170

²⁴ Leipzig, Musikinstrumenten-Museum, cat. nr.27

²⁵ Wikipedia, Einwohnerentwicklung in Dresden.

clavichorden en pianoforté's vaak verzonden werden naar Rusland, Letland en Amerika. Zelfs in Egypte kwamen er twee terecht²⁶.

UITVOERING EN KOSTPRIJS

Zijn clavichord n°150 is een luxueus uitgevoerd instrument, met fraai inlegwerk op bakstukken, naambord, aanhanglijst en uitschuifbaar dekseltje naast het linkse bakstuk: een wortelnoten hout raam met een ader van buxushout omkaderd met taxushout in 'visgraat-motief'. Wellicht was deze "luze-uitvoering" eerder uitzondering dan regel, en heeft dit clavichord de selectie van de tijd om die reden ook overleefd. Kläbe schrijft dat de prijzen van Gottfried Joseph zijn clavichorden varieerden naargelang "*de klant uiterlijke schoonheid verlangt*". Zijn clavichorden zouden "*zichzelf ook aanbevelen door hun zilverachtige klank*". Een heel gewoon clavichord kostte 28 tot 30 Reichsthaler. Gerber schrijft in 1812 dat zijn clavichorden "*wegens ihres Silbertons sehr gesucht wurde*"²⁷.

IV. OPVOLGING ATELIER GOTTFRIED JOSEPH HORN

1. CHRISTIAN AUGUST HORN

Christian August is de enige zoon van Gottfried Joseph Horn die niet vroegtijdig overleed. Hij werd op 13 september 1772 geboren. Volgens Drechsel was hij een *vorzüglicher Clavichord- und Hammerklavierbauer* die het atelier van zijn vader verder leidde²⁸.

JORIS POTVLIEGHE, 29 JUNI 2014

WERKLIJST Gottfried Joseph HORN						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manuaal omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
-	1772	n° 1	-	-	bericht Kläbe	
clavichord	1785	n° 150	FF - g ³	1707 x 492 x 175	Leipzig	Duitsland
clavichord	1788	n° 249	FF - g ³	1716 x 486 x 178	Hamburg	Duitsland
-	1795	n° 464	-	-	bericht Kläbe	
clavichord	1796	n° 503	FF - g ³	1723 x 503 x 187	München	Duitsland

²⁶ August SCHUMANN. *Volständiges Staats-, Post- und Zeitungslexikon von Sachsen, enthaltend eine richtige und ausführliche geographische, topographische und historische Darstellung aller Städte, Flecken, Dörfer, Schlösser, Höfe, Gebirge, Wälder, Seen, Flüsse etc. gesammter Königl. und Fürstl. Sächsischer Lande, mit Einschluß der Fürstenthümer Schwarzburg und Erfurt, so wie der Reußischen und Schönburgischen Besitzungen*. Dl. VII: *Neudörfel bis Ortelsdorf*. Zwickau, 1820, p. 169-170

²⁷ Ernst Ludwig GERBER, *Neues Historisch-Biographisches Lexicon der Tonkünstler*, 4 dln., Leipzig, 1814, deel II, kolom 725

²⁸ D.H. BOALCH, *Makers of the Harpsichord and Clavichord 1440-1840*, Oxford, 1974², p. 74-75. H. HENKEL, *Deutsches Museum. Kataloge der Sammlungen. Besaitete Tasteninstrumente*, Frankfurt/Main, 1994, p. 53-54.

Anonieme clavichorden aan de gebroeders Horn toe te schrijven						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manueel omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
clavichord	ca. 1778	-	FF - f ³	1677 x 490 x 177	München	Duitsland
clavichord	ca. 1782	-	FF - g ³	1695 x 505 x 190	Halle	Duitsland
clavichord	ca. 1792	-	FF - g ³	1700 x 501 x 188	Berlijn	Duitsland
clavecimbel	-	-	FF - f ³	2610 x 970 x 280	Dresden	Duitsland

Ernst Philipp Rosenkrantz						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manueel omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
clavichord	1802	n°954	FF - g ³	1702 x 501 x 185	Göttingen	Duitsland



Illustratie: naamplaatje clavichord Hamburg n°249

JOHANN GOTTLIEB AUGUST KLÄBE. NEUESTES GELEHRTES DRESDEN ODER NACHRICHTEN
VON JETZT LEBENDEN DRESDNER GELEHRTEN, SCHRIFTSTELLERN, KÜNSTLERN,
BIBLIOTHEKEN- UND KUNSTSAMMLERN, LEIPZIG, 1796

HORN, (GOTTFRIED JOSEPH) Instrumentmacher und Müller zu Nickern bey Dresden, wo er 1739 geboren wurde, ein Bruder des eben erwähnten Horn. Er erlernte bey seinem Vater das Müllerhandwerk und ging nachher auf die Wanderschaft, auf welcher er blos dem Gedanken nachhing: seines Vaters Mühle anzunehmen und in gutem Stande fortzusetzen. Dieß geschah auch und er würde nie das geworden seyn, was er ist, wenn der Zufall ihn nicht darauf geführt hätte. Er erstand nemlich aus der Verlassenschaft des Instrumentmacher Schwarze, welcher lange bey Silbermann in Strasburg gearbeitet hatte, das ganze Werkzeug und mit diesem die Risse zu Instrumenten und Mensuren. Diese veranlassten ihn, über die Sache nachzudenken. Im Jahre 1772 brachte er sein erstes Werk zusammen, welches damahls der Schulmeister in Lockwitz erhielt. Doch dieses ist himmelweit von den jetzigen unterschieden, welche so wohl an äusserer Form als innerer Schönheit sich außerordentlich auszeichnen. Er arbeitete auch so fleissig und sein Ruhm ist so weit verbreitet, daß er jetzt schon an dem 464ten Stücke arbeitet. Anfangs wollte er sich zum Orgelbau appliciren, dieß schien ihm aber zu weitläufig. Er baut auch Fortepianos, wovon er aber erst 8 Stück gefertigt hat. Seine grösste Stärke zeigt er in Klavieren, welches um so mehr zu bewundern ist, da er sich durch eigenes Nachdenken selbst gebildet hat. Wie weit hätte es der Mann bringen können, wenn er von Jugend auf in seiner Kunst unterrichtet worden wäre?? Dresden hat wenigstens 100 Stück Klaviere von ihm, die sich durch den Silberton außerordentlich empfehlen. Die Preise sind verschieden, je nachdem der Käufer äussere Schönheit verlangt. Ein ganz gewöhnliches Klavier kostet 28 — 30 Rthlr.

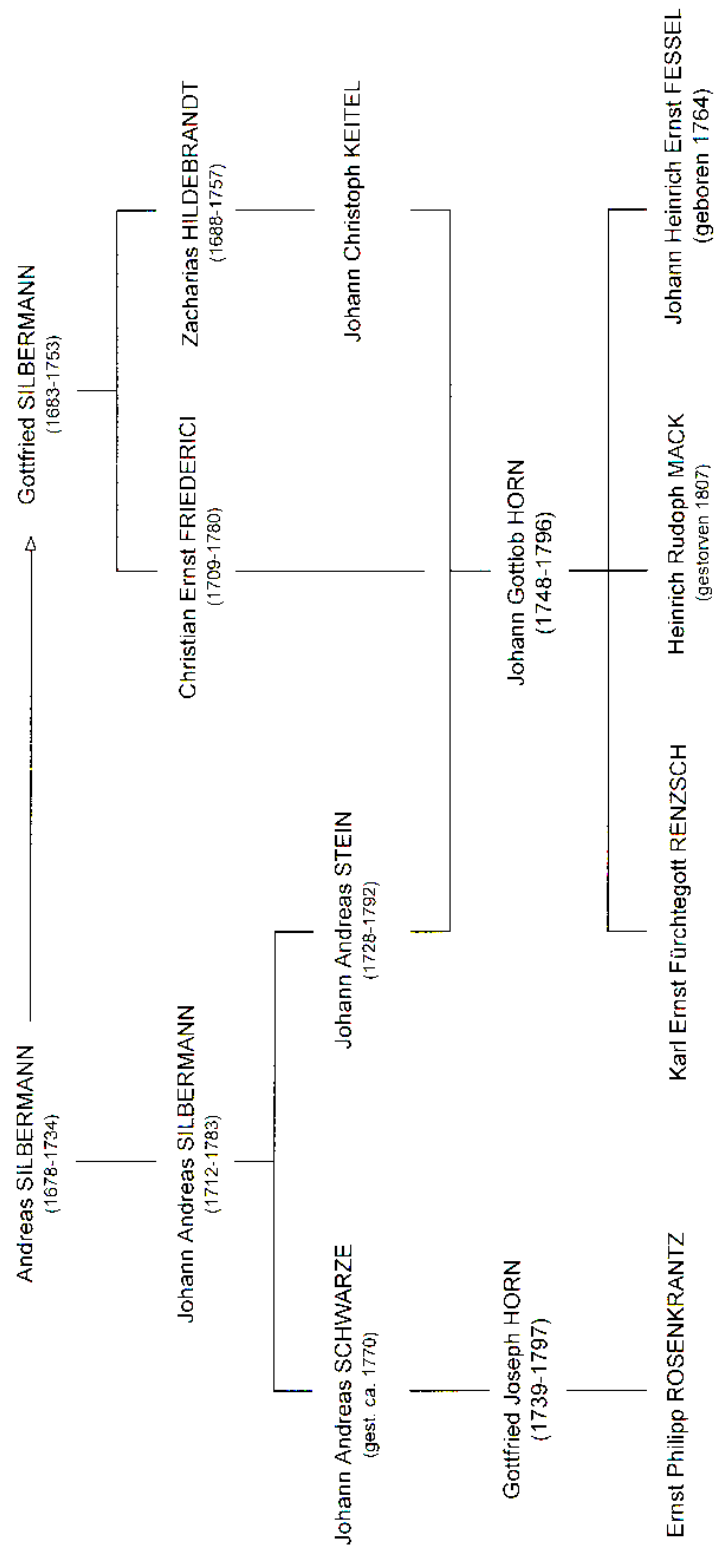
NEDERLANDSE VERTALING, JORIS POTVLIEGHE

“HORN, (Gottfried Joseph) Instrumentenmaker en molenaar te Nickern bij Dresden, waar hij in 1739 geboren werd. Hij leerde het molenaarsvak van zijn vader en ging nadien op ‘wanderschaft’ maar kwam terug op zijn gedachte en besloot de molen van zijn vader over te nemen. Hij zou echter geen instrumentenbouwer geworden zijn, moest het toeval hem daar niet gebracht hebben. Hij verwierf namelijk uit het nalatenschap van de instrumentenbouwer Schwarze, die lange tijd bij Silbermann in Straßburg gewerkt had, alle werktuigen en met deze ook de plannen voor de instrumenten en de mensuren. Dit zette hem ertoe aan over deze dingen na te denken en in 1772 bouwde hij zijn eerst instrument voor de toenmalige schoolmeester van Lockwitz. Maar dit eerste klavichord verschilt hemelsbreed van zijn huidige instrumenten, die zich nu buitengewoon weten te onderscheiden door hun uiterlijke voorkomen en hun innerlijke schoonheid. Hij werkt ook zo vlijtig en zijn roem is zo wijd verbreid, dat hij nu reeds aan zijn 464^{ste} stuk werk.

Aanvankelijk wou hij orgelbouwer worden, maar dit leek hem te omslachtig. Hij bouwt ook piano-forté's, waarvan hij er nu 8 stuks gemaakt heeft. Zijn grootste sterkte toont hij in zijn clavichorden, die des te meer te bewonderen zijn, omdat hij zich autodidactisch gevormd heeft. Hoe ver had deze man het kunnen brengen, wanneer hij van in zijn jeugd in deze kunst zou zijn geschoold? Dresden heeft minstens 100 clavichorden van hem, die zichzelf buitengewoon aanbevelen door hun zilverachtige klank. De prijzen variëren naargelang de klant uiterlijke schoonheid verlangt. Een heel gewoon klavichord kost 28 - 30 Reichsthaler.”

“HORN, (Gottfried Joseph) Instrumentmaker and miller of Nickern (near Dresden) where he was born in 1739. He learnt the millers trade from his father after which he seems to have gone wandering for a while, but changed his mind and decided to take over the mill from his father. He had no plans to become an instrument builder, had chance not intervened. He happened to inherit the tools, plans and scalings which belonged to the instrument builder Schwarze, who had worked for Silbermann in Straßburg for a considerable period. This caused him to reflect on these matters, and in 1772 he built his first instrument for the then schoolmaster of Lockwitz. But this first clavichord differs enormously from his present instruments, which are distinguished by their outer form and their inner beauty. He works so quickly and his fame is so widely-spread that he is already working on his 464th piece. He originally wanted to become an organbuilder, but this seemed too complicated. He also builds forte-pianos of which he has now made 8 example. His greatest strength lies in the making of clavichords, which are all the more to be admired since he is self-taught. What could this man have achieved had he been able to be trained in this craft in his youth? Dresden has at least 100 of his clavichords, which are recommended for their silvery sound. The prices vary according to the client's desire for outer finishing. A very ordinary clavichord costs 28 - 30 Reichsthaler.”

STAMBOOM SILBERMANN - HORN



V. JOHANN GOTTLOB HORN

De jongere broer Johann Gottlob toonde reeds op jeugdige leeftijd interesse in het meubelmakersvak. Hubert Henkel wijst erop dat de gebroeders Horn vanuit het molenaarsvak reeds kennis hebben op vlak van mechanica en houtbewerking²⁹. De interesse voor instrumentenbouw kan ook ontstaan zijn toen Johann Gottfried Rosencrantz³⁰ in 1762 het Johann Christoph Leibner-orgel³¹ kwam herstellen in Lockwitz. Het is niet onwaarschijnlijk dat kerkraadslid Gottfried Horn zijn 14-jarig zoontje stond toe te kijken en gefascineerd werd door de instrumentenbouw, net zoals het geval kon zijn geweest voor zijn oudere broer Gottfried Joseph toen Leibner zijn orgel in 1753 kwam opbouwen. De link tussen de familie Horn en Rosencrantz wordt sterker wanneer we een clavichord van Ernst Philipp Rosenkrantz³² uit Dresden in het verhaal betrekken. Dit late clavichord, gebouwd in 1802, vertoont opvallend veel gelijkenis met de clavichorden van Horn. Zou de familie Horn het contact Rosencrantz hebben onderhouden en is het mogelijk dat Ernst Philippe Rozenkrantz tenslotte in de leer is gegaan bij één van de gebroeders Horn? In 1797, dit is precies de periode na het overlijden van de gebroeders Horn, vestigt Rosencrantz zich in Dresden als pianoforté-bouwer. Ook het doorvoeren van de nummering op de instrumenten stemt tot nadenken³³.

In 1763, een jaar na het hypothetische Rosencrantz-verhaal, brengt zijn vader hem, volgens Kläbe, bij Johann Christoph Keitel³⁴. Vader Horn stierf echter op 4 mei 1763 terwijl de leerovereenkomst met Keitel dateert van 27 juni 1763³⁵. Mogelijks was het 15-jarige weeskind³⁶ door de dood van zijn vader genoodzaakt om op eigen initiatief te gaan zoeken naar een opleiding bij een meubelmaker in de naburige stad Dresden. Alleszins was Keitel “Meister” in zijn vak en had bovendien connecties met de orgelwereld: van 1754 tot 1757 bouwde Keitel samen met Johann Gottfried Fischer de orgelkast van de Dreikönigskirche in Dresden-Neustadt voor de beroemde Zacharias Hildebrandt³⁷. De connectie Hildebrandt-

²⁹ H. HENKEL, *Deutsches Museum. Kataloge der Sammlungen. Besaitete Tasteninstrumente*, Frankfurt/Main, 1994, p. 53

³⁰ Johann Gottfried Rosencrantz was schoolmeester in Struppen, een dorp dat zich zo’n 20 km verder stroomopwaarts aan de Elbe situeert. Hij herstelde de blaasbalgen van het Leibner-orgel.

³¹ Johann Christoph Leibner (°5-10-1711 †4-07-1760) bouwde dit orgel met één klavier en pedaal voor Loschwitz in 1753 (zie U. Dähnert, 1980, p. 91 & 306). Johann Christoph Leibner was leerling bij Gottfried Silbermann vermoedelijk van 1729 tot 1741, nadien bij Tobias Schramm (1701-1771). Begin van de vijftiger jaren zelfstandig gevestigd in Dresden, burgerrecht Dresden op 27/10/1753. Zie W. Müller 1982, p.94-96.

³² Ernst Philipp Rosenkrantz °10/07/1773 †23/01/1828

³³ Het bewaarde clavichord in de collectie van het *Musikwissenschaftliches Seminar der Georg-August Universität* van Göttingen draagt het nummer 954. Een merkwaardig hoog aantal dat bereikt werd in 1802, zeker vanuit de wetenschap dat hij zich pas in 1797 vestigde te Dresden. Indien de hypothetische veronderstelling dat Ernst Philipp Rosenkrantz in het atelier van Horn zou gewerkt hebben klopt, zou een doornummering van Gottfried Joseph Horn zijn clavichorden wel binnen de mogelijkheden liggen. De productie van ca. 30 instrumenten/jaar ten tijde van Horn zou dan opgelopen zijn tot ca. 90 stuks/jaar. Johann Gottlob Horn had een opvolger C.E.F. Rentzsch en nadien Mack die in 1800 ook clavichord n°840 had bereikt, precies dezelfde productieverhoudingen.

³⁴ Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796, p.68

³⁵ Archiefonderzoek Wenceslaus Mertens in ambachtsboek: Stadtarchiv Dresden, Tischler Dep. 7, Quartalabhaltungen mit Aufnahmen von Lehrlingen von 1744 bis 1795: hierin overeenkomst van 27 jun 1763 tot 27 jun 1768

³⁶ Op 9-jarige leeftijd verloor Johann Gottlob Horn zijn moeder, de vader hertrouwde op 9/05/1758 met Christianen Rebeccen Pfizners, dochter van Salomon Pfizners die ‘Zinn- und Schlacke-Schmelzer’ was in Geising.

³⁷ Ulrich Dähnert 1980, p.93; Johann Christoph Keitel °1716 in Herrnschwende (zie Genealogischer Index für Nachnamen, Kraehmer)

Keitel brengt ons terug naar het spoor van Schwarze. Een zekere Julius Heinrich Schwarze³⁸ had als Oberlandbaumeister vanuit zijn ambt contact met Gottfried Silbermann bij de bouw van het nieuwe orgel in de Katholische Hofkirche van Dresden (1750-1755). Op dat ogenblik was Zacharias Hilderbrandt werkzaam was in het atelier van Silbermann. De bouw van het orgel voor de Dreikönigskirche sluit daar precies op aan, nu met Keitel als meubelmaker. De verwantschap tussen Julius Heinrich en Johann Andreas Schwarze is nog niet duidelijk maar gezien de parallellen in geboorte en sterfdatum is het niet onmogelijk dat ze broers waren. Evenmin is duidelijk of de overname van Schwarze zijn werktuigen en plannen een gevolg zijn van het netwerk Keitel-Hildebrandt-Schwarze waarin Johann Gottlob Horn terecht kwam met zijn opleiding.

Na het afronden van zijn opleiding bij Keitel in 1768 zal de overname van Schwarze's "atelier" door Gottfried Joseph in 1770 voor Johann Gottlob een opportuniteit zijn geweest om zich in de richting van de instrumentenbouw te verdiepen. Johann Gottlob was inmiddels 22 jaar oud een "meester" in het meubelmakersvak. Blijkbaar beslisten de broers Horn om heel bedachtzaam en stapsgewijs de weg van de instrumentenbouw in te slaan. Gottfried Joseph zou in eerste instantie de molenaarsactiviteiten verder waarnemen en ondertussen aan de slag gaan met het materiaal van Schwarze terwijl Johann Gottlob in 1771 naar de vermaarde Johann Andreas Stein in Augsburg afzakt om daar het métier van klavierinstrumentenbouwer aan te leren. Het is niet duidelijk of het ouder contact tussen Schwarze en Stein, die tot stand kon gekomen zijn tijdens hun opleiding bij Silbermann in Straßburg, op één of ander manier een rol kan gespeeld hebben in de keuze voor Stein.

Na een relatief korte opleiding van twee jaar verliet Johann Gottlob Horn het atelier van Andreas Stein en ging zich van 1773 tot 1779 verder bekwamen bij Christian Ernst Friederici (1709-1780) in Gera³⁹. Carl Philipp Emanuel Bach (1714-1788) had een grote voorliefde voor de clavichorden van Friederici. In een brief van 1773 aan Johann Nikolaus Forkel (1749-1818) drukt hij dat als volgt uit:

*"Die Fridericischen Clavichorde haben bey mir einen größeren Vorzug vor den Fritzschen und Haßischen wegen des Trataments und wegen des Baßes ohne Otave welche ich nicht leiden kann."*⁴⁰

C.Ph.E. Bach bezat zelf een vijfoctavig clavichord "*vom alten Friederici*"⁴¹. Wanneer hij dit heeft aangekocht is niet gekend, wel besloot hij in 1781 zijn bejubeld Gottfried Silbermann-clavichord te verkopen⁴². Wellicht had dit te maken met de uitbreiding van tessituur.

³⁸ Julius Heinrich Schwarze werd omstreeks 1706 geboren. Als architect was hij een vooraanstaand verdediger van de Sakische Rococo (zie Allgemeines Lexikon der Bildenden Künstler, heruitgegeven door Hans Vollmer, 1936, band 30, p.367). Hij volgde Johann Christoph Knoch op als "Oberlandbaumeister" in 1752. Toen hij steeds slechter begon te zien werd hij in 1764 opgevolgd door Exner (zie Kläbe, 1796, p. 181). Julius Heinrich Schwarze stierf in 1775 (zie Werner Müller, 1982, p 350, voet 2223 & 2183; overleden op 21 oktober 1775 (zie Allgemeines Lexikon der Bildenden Künstler, heruitgegeven door Hans Vollmer, 1936, band 30, p.367).

³⁹ Christian Ernst Friederici, °7/03/1709-†4/05/1780

⁴⁰ C.H. BITTER, *Carl Philipp Emanuel und Wilhelm Friedemann Bach und deren Brüder*, Berlijn, 1868, dl.I, p. 336.

⁴¹ Het *Verzeichnis des musikalischen Nachlasses des verstorbenen Cappellmeisters Carl Philipp Emanuel Bachs*, uitgegeven door Gotlieb Friedrich Schniebes in Hamburg anno 1790 vermeldt o.a. : 'Ein Fortepiano oder Clavecin Royal vom alten Friederici, von Eichenholz und schön von Ton; Ein fünf Octäviges Clavier [=klavichord] vom alten Friederici, von Eichenholz, der Deckel von Feuernholz, schön von Ton.' Volgens E.L. GERBER, *Historisch-Biographisches Lexikon der Tonkünstler*, Leipzig, 1790, dl. I, kol. 445 bezat C.Ph.E. Bach ook een *fortbien* of tafelpiano van Friederici.

Zowel Stein als Friederici behoren tot de belangrijkste klavierbouwers uit hun tijd. Het zijn de ateliers die ook Wolfgang Amadeus Mozart bezocht en waarbij hij op zijn hoede diende te zijn voor de onderlinge rivaliteit, zo maande Leopold Mozart zijn zoon aan in een brief van 9 oktober 1777⁴³:

“Wenn du mit Herr(n?controleren) Stein sprichst, so mußt du alle Gelegenheit vermeiden, von unseren Instrumenten von Gera eine Meldung zu machen, denn er ist eifersüchtig mit dem Friederici.”

Enkele weken later is Leopold Mozart zelf op bezoek bij Friederici en brengt volgend lovend verslag uit aan zijn zoon⁴⁴:

“[...] dann ein Clavicord aus Mahoni-holz [sic], das er nichts für 200 f weggeben möchte. Es habe solches als Clavicord schlechterdings seines gleichen nicht: der discant wäre, als hörte man eine violin sanft dazu spielen, und die Bässe wie Posaunen. ferner hätte er eine Menge Fortbien im Vorrath, weil er damit handle. alles von Friderici.”

Interessant is de connectie met de leertijd van Johann Gottlob Horn. Op het ogenblik van Mozart's bezoek is Johann Gottlob Horn reeds 4 jaar in de leer bij Friederici. Ongetwijfeld heeft Horn in het atelier meegewerkt aan de clavichorden en is de beoordeling door Mozart onrechtstreeks ook een compliment voor Horn. De kans dat ze elkaar in het atelier hebben ontmoet is niet uit te sluiten. In 1779 tenslotte wordt zijn opleiding beëindigd, Friederici is dan reeds 70 jaar oud en raadde Johann Gottlob aan om zich te vestigen in Dresden. Het lijkt erop als heeft de oude Friederici zijn beproefde clavichordconcept uit handen geven zodat zijn leerling Johann Gottlob Horn zich een plaats kon te verwerven in de grote cultuurstad aan de Elbe. Enkele jaren later, in 1785 vinden we het fraaie basisconcept van Friederici reeds terug bij Johann Gottlob Horn. Het ontwerp zal herkenbaar blijven bij Horn en zelfs bij zijn leerlingen tot in de vroege 19^{de} eeuw.

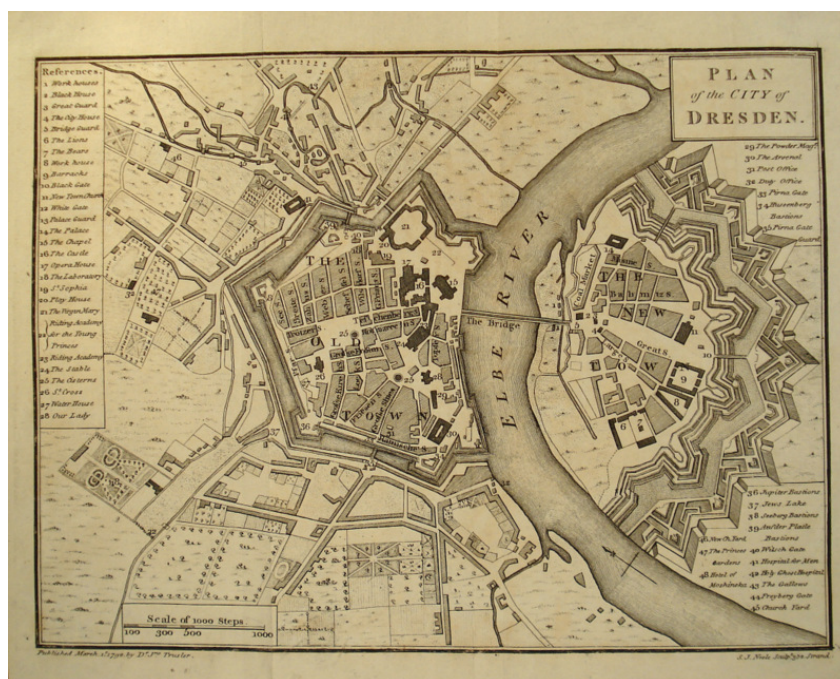
Johann Gottlieb ging dus in 1779 naar Dresden en vestigde zich in de stad. Uit een register opgesteld door Ferber in 1797 blijkt het atelier van Johann Gottlieb zich “Am Festungsgraben” bevonden te hebben “Vor den Pirnaischen Thore”, in het “Waisenhaus” n°384 “im neuen hintergebäude”⁴⁵.

⁴² Toen C.Ph.E. Bach in 1738 naar Berlijn vertrok, schonk J.S.Bach hem een instrument van Gottfried Silbermann (BRON? KLOPT NIET). Mogelijkerwijs kan dit het klavichord zijn geweest waarvoor hij in 1781 zijn *Abschied vom Silbermannschen Clavier* schreef. Cfr. E.L.GERBER, *Historisch-Biographisches Lexikon der Tonkünstler*, Leipzig, 1792, dl. II, kol. 515. Charles Burney in 1772 en J.F. Reichardt in 1776 maken melding van dit uitzonderlijk mooi klavichord. Cfr. C. Burney, *Muzikale Reizen. Kroniek van het Europese muziekleven in de 18de eeuw*, Antwerpen-Baarn, 1991, p. 245-246. J.F. Reichardt, *Briefe eines aufmerksamen Reisenden*, dl. II, brief nr. 1.

⁴³ W.A. BAUER en O.E. DEUTSCH, *Mozart. Briefe und Aufzeichnungen*, Kassel, 1962, dl. II, p. 42, brief nr. 346. Leopold Mozart an seinen Sohn, Augsburg, 09-10-1777

⁴⁴ W.A. BAUER en O.E. DEUTSCH, *Mozart. Briefe und Aufzeichnungen*, Kassel, 1962, dl. II, p.115, brief nr. 369. Leopold Mozart an seinen Sohn, Salzburg, 13-11-1777

⁴⁵ Gottlob Wolfgang Ferber, *Dresden zur zweckmäßigen Kenntniß seiner Häuser und deren Bewohner*, Dresden, 1797, p. 342. Vgl. Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796, p.194: hij spreekt over “Seethore” ipv. “Pirnaishen Thore”.



Stadsplan van Dresden, koper ets door S. Neele, 1792

Zijn eerste clavichord bouwde hij echter voor graaf Reuß van Kösteritz, dat veel waardering genoot. Graaf Reuß was wellicht een relatie uit zijn opleiding bij Friederici aangezien Köstritz vlakbij Gera ligt. Johann Gottlob bouwde naast clavichorden ook clavecimbel en pianoforté's. De pianoforté's werden gewoonlijk uitgevoerd met 3 registers, nl. pianoforte, luit en pantaleon. Er is ook een tafelpiano van hem bewaard uit 1786⁴⁶ en een tafelpiano met orgel uit 1785 werd in de tweede wereldoorlog vernield⁴⁷.

Vanaf 1782 was Heinrich Rudolph Mack medewerker bij Johann Gottlob Horn. In de notities van het Dresdense ambachtenboek van schrijnwerkers werd de leerovereenkomst van 1763-1768 teruggevonden van Johann Gottlob Horn met Johann Christoph Keitel. In de marge staat ook nog het jaar 1782 vermeld⁴⁸. Mogelijks heeft dit te maken met een bewijsschrift als "Meister" dat Horn nodig had voor het geven van een opleiding aan H.R. Mack in 1782. Van 1785 tot 1791 was Johann Heinrich Ernst Fessel leerling bij Johan Gottlob Horn. Nadien vestigde hij zich te Dresden en bouwde clavichorden met een dubbele klankbodem, sterk en zeer goed van toon⁴⁹. Wellicht wordt met een 'dubbele klankbodem' bedoeld: een clavichord een klankbodem én een meeresonerende 'onderbodem'. Zoals de constructies van Johann Gottlob Horns clavichorden zijn deze dan niet gebaseerd op een massieve dikke onderbodem uit naaldhout maar een raamwerk met tussenin panelen uit relatief dun naaldhout die de functie hebben van een tweede klankbodem.

In 1793 werd Johann Gottlob Horn gevraagd voor de beoordeling van een orgelherstelling in de Kreuzkirche te Dresden. In deze nieuwe kerk hadden de gebroeders Johann Michael en

⁴⁶ M.N. CLINKSCALE, *Makers of the Piano 1700-1820*, Oxford, 1993, p. 152

⁴⁷ In de Staatliche Kunstsammlung van Dresden. Cfr. M.N. CLINKSCALE, *Makers of the Piano 1700-1820*, Oxford, 1993, p. 152

⁴⁸ Archiefonderzoek Wenceslaus Mertens in ambachtsboek: Stadtarchiv Dresden, Tischler Dep. 7, Quartalabhaltungen mit Aufnahmen von Lehrjungen von 1744 bis 1795

⁴⁹ Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796, p.34

Johannes Wagner in 1786-92 een monumentaal driemanualig orgel gebouwd met 50 registers. De oude Kreuzkirche was immers in 1760 door bombardementen van het Pruisische leger vernield, de zware tol van de Zevenjarige Oorlog die Dresden teisterde tussen 1758 en 1763.



Dresden Kreuzkirche door Bernardo BELLOTTO, olieschilderij, 1765

In 1765 startte men de bouw van een nieuwe kerk en op 29 december 1784 werd door J.S. Bachs leerling en 'Kreuzcantor' Gottfried August Homilius (1714-1785) een dispositie uitgeschreven voor een nieuw orgel⁵⁰. Er werden offerten ingediend door meerdere orgelbouwers waaronder Johann Christian Kayser (1750-1813). Johann Christian Kayser verdient onze aandacht omdat hij in 1775 met Johanna Christiana Horn huwde. Zijn nonkel Andreas Kayser (1699-1768) werkte 12 jaar lang bij Gottfried Silbermann en 19 jaar bij Johann Christoph Gräbner.⁵¹ Een andere verwijzing van Johann Christian Kayser naar de familie Horn zien we door werkzaamheden aan het J. Chr. Leibner-orgel van Lockwitz in 1794, het dorpje waar Gottfried Joseph Horn 'Kich-Vater' was⁵². In datzelfde jaar zal Johann Christoph Kayser ook herstellingswerken uitvoeren aan het orgel van de Kreuzkirche dat door de gebroeders Wagner was gebouwd.

De oudste bekende clavichorden van Johann Gottlob met naamplaatje dateren van 1789, een clavichord met n° 292 en n° 321. Johann Gottlob was toen 10 jaar aan het bouwen met een gemiddelde van 32 instrumenten per jaar. Zoals reeds bij zijn oudere broer werd opgemerkt is dit een indrukwekkend aantal voor een beginperiode. Uit 1791 dateert n° 482 en uit 1793 n° 482. Tenslotte beschikken we nog over Johann Gottlieb August Kläbe's boekje waarin sprake

⁵⁰ U. DÄHNERT, *Historische Orgeln in Sachsen*, Leipzig, 1980, p. 81, zie ook Ferber p. 495 organist August Friedrich Wilhelm Günther in 1797.

⁵¹ Gerber 1812-1814, deel III, kolom 24-25

⁵² U. DÄHNERT, *Historische Orgeln in Sachsen*, Leipzig, 1980, p. 91-92

is van zijn 556^{ste} instrument tijdens hun onderhoud omstreeks 1795, pianoforté's en klavecimbels inbegrepen. De instrumentenproductie is tijdens de laatste jaren toegenomen tot ca. 45 stuks/jaar.

PRODUCTIE INSTRUMENTEN JOHANN GOTTLÖB HORN				
jaar	periode	nummer	aantal over gegeven periode	gemiddeld aantal instrumenten per jaar
1779 1789	> 10 jaar	n° 1 n° 292	> 292 stuks	= 29,2 clavichorden per jaar
1789 1789 1791 1793	> 4 jaar	n° 292 n° 321 n° 380 n° 482	> 190 stuks	= 47,5 clavichorden per jaar
1789 1789 1791 1793 1795	> 6 jaar	n° 292 n° 321 n° 380 n° 482 n° 556	> 264 stuks	= 44,0 clavichorden per jaar

TABEL 2, Joris POTVLIEGHE, 2014

Kläbe vertelt dat hij zijn instrumenten nummerde en zijn naam meestal boven het klavier staat. Inderdaad vinden we een mooi geëmailleerd schildje centraal op het naambordje. Men zou kunnen vermoeden dat deze opmerking van Kläbe verband houdt met het feit dat iemand di gevormd werd door een opleiding als “Geselle” en op het einde van zijn leertijd erkend werd als “Meister”, het voorrecht had om zijn instrumenten te signeren. Er bestaan immers heel veel instrumenten die ongesigneerd bleven of die geen naamplaatje dragen op een zichtbare plaats. Van Gottfried Joseph Horn weten we dat hij zijn clavichorden op de onderzijde van de zangbodem signeerde met potlood, toch draagt ook zijn clavichord n° 249 eenzelfde prachtig naamplaatje als zijn broer die een vorming heeft genoten. We verwijzen bij deze ook even naar een naamplaatje van een andere instrumentenbouwer uit Dresden, Johann Gottlob Wagner die een stilistisch vergelijkbaar naamplaatje heeft als deze van de gebroeders Horn.



Collectie Christopher Hogwood (foto site)

Zijn instrumenten hadden een klavieromvang van FF tot g³, op wens tot a³. De prijs van zijn eenvoudigste clavichorden was 30 Reichsthaler, voor een pianoforté vroeg hij 100 en een clavecimbel 200 Reichsthaler, welke naargelang uiterlijk ornament en schoonheid steeg. Wie bij Johann Gottlob Horn een instrument bestelde moest een half jaar of langer wachten omdat hij steeds met werk overzet was.

In de “Schlesische Provinzialblätter” van 1785 verschijnt een bericht van Hermes Junior. De schijver is de trotse bezitter van vier clavichorden die hij als referentie aanvoert, met name een clavichord van Friederici, Horn, Joachim en Silbermann:

“Dieselben” verzekert hij die “am Flügel” zoveel bijval genieten, schijnen “taub geworden oder vom Erfrieren der Fingerspitzen befallen”.⁵³ “Führte ich nun aber diese, ...an Eins meiner Claviere (deren ich, in aller Demuth sa es gesagt, eins von Friederici in Gera, eins von Horn aus Dresden, eins von Joachim aus Halle und – horchen Sie auf- ein Silbermannsches), habe...”⁵⁴

⁵³ De Clavichordio II, p. 112, daarin verwijzing naar Cornelia Auerbach 1959: Man sollte Gera'sche, Dresdensche, Gota'sche und Braunschweigsche (?) Claviere verschreiben, solange, “bis unsere Instrumentenmacher notgedrungen darauf sönnen, Claviere zu bauen”

⁵⁴ Lothar BEMMANN, The harmony died away: the elusive clavichords of Gottfried Silbermann, part I, Clavichord International, vol. 18, n°2, november 2014, p. 59. Engelse vertaling: Now, if lead these (...) to one of my claviars, wick I, be it said in all humbleness, have: one by Friderici in Gera, one by Horn in Dresden, one by Joachim in Halle and –listen attentively- a Silbermannisches Clavier. (...) I can no longer keep silent that it is a gift from Mr. Hubrig from Marschwi (Marschwitz, Silesia).

VI. MEDEWERKERS EN OPVOLGING VAN JOHANN GOTTLob HORN

1. CARL ERNST FÜRCHTEGOTT RENTZSCH⁵⁵

Na het overlijden van Johann Gottlob Horn op 12 september 1796 werd het atelier verdergezet door zijn leerling Carl Ernst Fürchtegott Rentzsch. Na een klein jaar vestigde C.E.F. Rentzsch zich toch als zelfstandige klavierinstrumenten- en orgelbouwer in Dresden⁵⁶.

*“Rentzsch (Carl Ernst Fürchtegott) Orgel und Instrumentenmacher zu Dresden, ist ein Lehrling von dem daselbst berühmt gewesenen J.G. Horn, und trat 1796 nach desselben Tode mit dessen Wittwe in Verbindung, für sie fortzuarbeiten, steßt sich aber im folgenden 1797. Jahre selbst zu Dresden, und hatte in selbigem Jahre, außer verschiedenen klavierinstrumenten, bereits eine neue Orgel zu Arnsfeld bey Annaberg erbauet.”*⁵⁷

2. HEINRICH RUDOPH MACK

Na het vertrek van Rentzsch in het voorjaar van 1797 leidde Mack het atelier van Johann Gottlob Horn tot 1799, waarna ook hij zich zelfstandig vestigde. (bron?). In 1807 stierf Mack⁵⁸.

Heinrich Rudolph Mack						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manueel omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
clavichord	1800	n° 840	FF - g ³	1703 x 508 x 190	Boston	Amerika

3. JOHANN HEINRICH ERNST FESSEL

Johann Heinrich Ernst Fessel werd als zoon van een metselaar geboren op 17 april 1764 te Wernigeroda am Harz. In 1778, op 14 jarige leeftijd, ging hij in de leer bij meester meubelmaker Abesser in zijn geboortedorp, nadien bij orgelbouwer Braun in Quedlinburg. Tenslotte trok hij naar Dresden waar hij in 1785 bij de hofmeubelmaker Behringer werkte om vandaar korte tijd nadien bij de “so berühmten Instrumentenmacher Horn” in de leer te gaan⁵⁹.

⁵⁵ In 1826 werkte T.E.F. Rentzsch aan het Wagner-orgel in de Kreuzkirche van Dresden. Johann Ernst Rentzsch (1693-1767) maakte het bekende schilderij van J.S. Bach omstreeks 1715, het bevindt zich momenteel in het stadsmuseum van Erfurt.

⁵⁶ Leipziger Zeitung, 15-05-1797. Zie Christian AHRENS, in *14. Tage alter Musik in Herne, Vom Versuch zum Schöpfung-Musik in Deutschland zwischen 1750 und 1800*, 1989, p.71. Franz Joseph HIRT, *Stringed Keyboard Instruments*, Boston Massachusetts, 1968, p.441. John Koster, *Keyboard Musical Instruments in the Museum of Fine Arts*, Boston, 1994, p.187-190

⁵⁷ E.L. GERBER, *Neues Historisch-Biographisches Lexikon der Tonkünstler*, Leipzig, 1812-1814, dl. II, kol. 726-727 & in dl.III kol.838

⁵⁸ Leipziger Zeitung, 15-05-1797. Zie Christian AHRENS, in *14. Tage alter Musik in Herne, Vom Versuch zum Schöpfung-Musik in Deutschland zwischen 1750 und 1800*, 1989, p.71

⁵⁹ De beschrijving doet vermoeden dat J.H.E. Fessel °17/04/1764, die in Dresden bij Hofmeubelmaker Behringer werkte, vandaar naar Johann Gottlob Horn ging, ervan uitgaand dat de tekst van Kläbe nog steeds over Dresden handelt, en niet om Gottfried Joseph Horn uit Nickern: “Im Jahre 1785 führte ihn sein Schicksal nach Dresden

In 1791 verstigde Johann Heinrich Ernst Fessel zich zelfstandig en bouwde zijn eerste clavichord voor arts D. Demiani uit Dresden. Hij bouwde clavichorden met een dubbele klankbodem, sterk en zeer goed van toon. Zijn naam brengt hij aan boven “*die Mensur mit Holzbuchstaben*”. Bij gebrek aan bekendheid en aan eigen middelen had hij in 1796 nog maar 25 clavichorden kunnen leveren. De prijzen waren 25 tot 30 Reichsthaler voor een clavichord. Hij bouwde ook pianoforté’s⁶⁰.

FESSEL, (JOHANN HEINRICH ERNST) Instrumentmacher, geb. den 17. April 1764 zu Wernigeroda am Harz, woselbst sein Vater ein Maurer war. Er kam in seinem 14. Jahre in die Lehre und erlernte das Tischlerhandwerk bey Meister Abeffer in Wernigeroda. Nachdem er auswärts sich manche Kenntnisse eingesamlet hatte, kam er nach Quedlinburg zum Orgelbauer Braun, einem Manne, der zu seiner Zeit sehr berühmt war. Hier legte er den Grund zu der Wissenschaft, welche ihm Ehre macht. Im Jahre 1785 führte ihn sein Schicksal nach Dresden zum Hofschler Behringer, und nach kurzer Zeit von diesem zu dem so berühmten Instrumentmacher Horn in Arbeit, unter dessen Anweisung er diese Kunst völlig und gründlich erlernte. Im Jahre 1791 etablirte er sich selbst. Sein erstes Clavier erhielt der Herr D. Demiani in Dresden. Seine Claviere sind mit doppeltem Resonanzboden, stark und im Tone sehr gut. Er setzt seinen Namen gewöhnlich über die Mensur mit Holzbuchstaben. Bis jetzt hat er erst 25 Stück liefern können; weil es ihm theils an Bekanntschaft, theils an eigenem Vermögen fehlt, wodurch er sich aufhelfen könnte. Er baut auch Fortpianos, wie man sie haben will, wenn man ihm die richtige Mensurlänge angibt. Der Preis seiner Claviere ist von 25 — 30 Rthlr.

JORIS POTVLIEGHE, 30 JULI 2014

zum Hofschler Behringer, und nach kurzer Zeit von diesem zu dem so berühmten Instrumentenmacher Horn in Arbeit, unter dessen Anweisung er diese Kunst völlig und Gründlich erlernte.” (zie Kläbe, 1796, p.34)

⁶⁰ Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796, p.34. E.L.GERBER, *Neues Historisch-Biographisches Lexicon der Tonkünstler*, Leipzig, 1812, dl. II, kol. 113

Johann Gottlob HORN						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manuaal omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
clavichord	1779	n° 1	-	-	bericht Kläbe	
claviorganum	1786	-	FF - g ³	1601 x 600 x 920	vernield	-
tafelpiano	1786	-	FF - f ³	1765 x 580 x 225	Dresden	Duitsland
clavichord	1789	n° 292	FF - g ³	1730 x 520 x 190	Kopenhagen	Denemarken
clavichord	1789	n° 321	FF - g ³	1695 x 497 x	Chr. Hogwood	Engeland
clavichord	1791	n° 380	FF - g ³	1700 x 500 x 195	privé	Zwitserland
clavichord	1793	n° 482	-	1699 x 515 x 193	Berlijn	Duitsland
-	1795	n° 556	-	-	bericht Kläbe	

Anonieme clavichorden aan de gebroeders Horn toe te schrijven						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manuaal omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
clavichord	ca. 1778	-	FF - f ³	1677 x 490 x 177	München	Duitsland
clavichord	ca. 1782	-	FF - g ³	1695 x 505 x 190	Halle	Duitsland
clavichord	ca. 1792	-	FF - g ³	1700 x 501 x 188	Berlijn	Duitsland

Illustratie: naamplaatje clavichord Kopenhagen n°292

Anonieme clavichorden aan de gebroeders Horn toe te schrijven						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manuaal omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
clavichord	ca. 1778	-	FF - f ³	1677 x 490 x 177	München	Duitsland
clavichord	ca. 1782	-	FF - g ³	1695 x 505 x 190	Halle	Duitsland
clavichord	ca. 1792	-	FF - g ³	1700 x 501 x 188	Berlijn	Duitsland
clavecimbel	-	-	FF - f ³	2610 x 970 x 280	Dresden	Duitsland
Ernst Philipp Rosenkrantz						
instrument	bouwjaar	Horn nummering	manuaal omvang	afmetingen b x d x h (mm)	huidige plaats	
					museum	land
clavichord	1802	n°954	FF - g ³	1702 x 501 x 185	Göttingen	Duitsland

JOHANN GOTTLIEB AUGUST KLÄBE. NEUESTES GELEHRTES DRESDEN ODER NACHRICHTEN
VON JETZT LEBENDEN DRESDNER GELEHRTEN, SCHRIFTSTELLERN, KÜNSTLERN,
BIBLIOTHEKEN- UND KUNSTSAMMLERN, LEIPZIG, 1796

HORN, (JOHANN GOTTLÖB) Instrumentmacher, geb. zu Nickern bey Dresden 1748. Sein Vater liefs ihn, da er zu diesem Metier Lust hatte, den Grund darzu bey Hrn. Keitel in Dresden legen, welcher ihn in der Tischlerkunst unterrichtete. Im Jahre 1771 kam er nach Augsburg zu dem damahligen Orgel- und Instrumentbauer Hrn. Stein, wo er bis 1773 verblieb, und diesem Manne viele Vortheile abgewann. Von da kam er nach Gera zum Orgelbauer Hrn. Friedrici, bey welchem er 6 Jahre verlebte und gleichsam ausstudirte. Auf Anrathen dieses Mannes ging er im Jahre 1779 nach Dresden, etablirte sich, und fing an, Klaviere, Fortepianos und Klavecins zu bauen. Sein erstes Klavier erhielt damahls der regierende Graf Reufs zu Kösteritz, welches viel Beyfall fand; sein Ruhm verbreitete sich auch so sehr, dafs er jetzt schon an dem 556ten Instrumente baut, die Fortepianos und Klavecins mit eingerechnet. Er führt die Nummern an seinen Instrumenten fort und sein Name steht meistens über

über der Klaviatur. Er macht alle seine Instrumente vom Contra F bis $\overset{=}{g}$, und, wenns verlangt wird, bis $\overset{=}{a}$. Der Preis von dem geringsten Klaviere ist 30, eines Fortepianos 100 und eines Klavecins 200 Rthlr. welcher auch nach Verhältnifs der äusserlichen Zierde und Schönheit steigt. Seine Fortepianos haben gewöhnlich 3 Veränderungen, nemlich das Fortepiano, die Laute und den Pantalon. Wer bey ihm Bestellung macht, muß gewöhnlich ein halbes Jahr und drüber warten, weil er immer mit dergleichen überhäuft ist.

NEDERLANDS VERTALING, JORIS POTVLIEGHE

“HORN, (Johann Gottlob) Instrumentenmaker geboren te Nickern bij Dresden in 1748. Hij voelde zich aangetrokken tot de meubelmakerskunst en zijn vader liet hem in de leer gaan bij Mr. Keitel in Dresden. In het jaar 1771 ging hij naar Augsburg bij de toenmalige orgel- en instrumentenbouwer Mr. Stein, waar hij tot 1773 verbleef, en bij deze man leerde hij veel. Vandaar ging hij naar Gera bij de orgelbouwer Mr. Friederici, waar hij 6 jaren verbleef en tevens afstudeerde. Op aanraden van deze man ging hij in het jaar 1779 naar Dresden, vestigde zich, en begon clavichorden, pianoforté's en klavecimbels te bouwen. Zijn eerste clavichord bouwde hij voor de regerende graaf Reuß van Köstritz, dat veel bijval vond; zijn roem verbreidde zich ook zo snel, dat hij nu reeds aan het 556^{ste} instrument bouwt, de pianoforté's en klavecimbels meegerekend. Hij brengt een nummering op zijn instrumenten aan en zijn naam staat meestal boven het klavier. Hij maakt al zijn instrumenten van contra F tot g^3 , en, wanneer men het verlangt tot a^3 . De prijs van het eenvoudigste clavichord is 30, een pianoforté 100 en een klavecimbel 200 Reichsthaler welke naar gelang uiterlijke versiering en schoonheid stijgt. Zijn pianoforté's hebben gewoonlijk 3 registers, nl. de pianoforté, de luit en de pantalon. Wie bij hem een bestelling plaatst, moet gewoonlijk een half jaar wachten, omdat hij steeds met werk overzet is.”

ENGELSE VERTALING, NICO WAANDERS

“HORN, (Johann Gottlob) Instrumentmaker born in Nickern near Dresden in 1748. He was attracted to the craft of cabinetmaker and his father let him become an apprentice Mr. Keitel in Dresden. In 1771 he went to Augsburg to the organ and instrument builder Mr. Stein, where he remained till 1773, and from this man he learnt a great deal. From there he went to Gera to the organbuilder Mr. Friederici, where he remained for 6 years and became qualified. On the advice of this man he went to Dresden in 1779, set up his own shop and began to make clavichords, fortepianos and harpsichords. His first clavichord was built for the ruling count Reuß van Köstritz, which brought him much success; his fame spread so quickly that he is now working on his 556th instrument, including the fortepianos and harpsichords. He numbers his instruments and his name is usually found above the keyboard. He makes all his instruments from contra F to g³, and, when required, to a³. The price of the simplest clavichord is 30, a fortepiano 100 and a harpsichord 200 Reichsthaler which rises according to the decoration and beauty. His fortepianos normally have 3 registers, i.e. piano and forté, lute and pantalon. Whoever places an order with him normally has to wait six months because he is constantly overburdened with work.”

VII. BIBLIOGRAFISCHE VERWIJZINGEN

UITGEGEVEN BRONNEN

- Johann Gottlieb August KLÄBE. *Neuestes gelehrtes Dresden oder Nachrichten von jetzt lebenden Dresdner Gelehrten, Schriftstellern, Künstlern, Bibliotheken- und Kunstsammlern*, Leipzig, 1796
- Ernst Ludwig GERBER, *Neues Historisch-Biographisches Lexicon der Tonkünstler*, 4 dln., Leipzig, 1814

LITERATUUR

- D.H. BOALCH, *Makers of the Harpsichord and Clavichord 1440-1840*, Oxford, 1974²
- D.H. BOALCH, C. MOULD en A.H. ROTH. *Makers of the Harpsichord and Clavichord 1440-1840*, Oxford, en 1995³
- M.N. CLINKSCALE. *Makers of the piano 1700-1820*, Oxford, 1993.
- U. DÄHNERT, *Historische Orgeln in Sachsen*, Leipzig, 1980.
- S.K. KLAUS. *Studien zur Entwicklungsgeschichte besaiteter Tasteninstrumente bis etwa 1830. Unter besonderer Berücksichtigung der Instrumente im Musikinstrumentenmuseum im Münchener Stadtmuseum*, band 1, Tutzing, 1997.
- S.K. KLAUS. *Clavichorden in Süddeutschen Sammlungen*. Onuitgegeven magisterverhandeling, Tübingen, 1989.
- W. MÜLLER, *Gottfried Silbermann. Persönlichkeit und Werk*, Frankfurt am Main, 1982.
- K. RESTLE. *Ein französisches Cembalo und zwei Clavichorde von Horn für das Musikinstrumenten-Museum*, in: *Jahrbuch Preußischer Kulturbesitz*, dl. XXX, 1993, p. 354

CATALOGI

- H. HENKEL. *Besaitete Tasteninstrumente. (Deutsches Museum. Kataloge der Sammlungen)*. Frankfurt/Main, 1994
- J. KOSTER. *Keyboard Musical Instruments in the Museum of Fine Arts, Boston*. Boston, 1994
- A. BEURMANN, *Historische Tasteninstrumenten, Die Sammlung Andreas und Heikedine Beurmann im Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg*, München, 2000

VIII. MUSEA

Gottfried Joseph HORN

- n° 150 Duitsland, Leipzig, Musikinstrumenten-Museum, cat. n° 27
- n° 249 Duitsland, Hamburg, Museum für Kunst und Gewerbe, Sammlung A. und H. Beermann n° 51
- n° 503 Duitsland, München, Deutsches Museum, n° 5393

Johann Gottlob HORN

- n° 292 Denemarken, Kopenhagen, National Museum, Musikmuseet
- n° 321 Engeland, privé (Christopher Hogwood)
- n° 380 Zwitserland, privé
- n° 482 Duitsland, Berlijn, Staatliches Institut für Musikforschung, Stiftung Preußischer Kulturbesitz.
- bj. 1786 Duitsland, Dresden, Staatliche Kunstsammlung

Anoniem

- CLAVECIMBEL: Duitsland, Dresden, Museum für Kunsthandwerk (voorheen in Schloss Pilnitz en door Dr. Thoene aan Horn toegeschreven): zie Boalch III, p.399
- CLAVICHORD: Duitsland, München, Stadtmuseum
- CLAVICHORD: Duitsland, Halle, Händelhaus
- CLAVICHORD: Duitsland, Berlijn, Staatliches Institut für Musikforschung, Stiftung Preußischer Kulturbesitz

Horn en Mack

Rosenkrantz

Hoffmann

IX. JOHANN ANDREAS SCHWARZE

Johann Andreas Schwarze⁶¹ werkte lange tijd in het atelier van Silbermann in Straßburg⁶². In 1748 vestigt hij zich als *Orgelbauer und Instrumentenmacher* in Friedrichstad bij Dresden en bouwde daar bijzonder mooie clavichorden.⁶³ Schwarze stierf omstreeks 1770⁶⁴. Gottfried Joseph Horn verwierf uit zijn nalatenschap alle werktuigen, plannen en mensuren voor het maken van instrumenten.

JULIUS HEINRICH SCHWARZE

Julius Heinrich Schwarze⁶⁵ werd omstreeks 1706 geboren. Als architect was hij een vooraanstaand verdediger van de Sakische Rococo⁶⁶. Hij volgde Johann Christoph Knoeffel op als “Oberlandbaumeister” in 1752. Omstreeks die tijd had Julius Heinrich Schwarze vanuit zijn ambt contact met Gottfried Silbermann en met medewerkers Zacharias Hilderbrandt en Johann Daniel Silbermann die het nieuwe orgel voor de Katholische Hofkirch in Dresden (1750-1755) bouwde. Toen hij steeds slechter begon te zien werd hij in 1764 opgevolgd door Exner.⁶⁷ Julius Heinrich Schwarze stierf in 1775⁶⁸.

Zacharias Hildebrandt doet voor de bouw van de orgelkast van de Dreikönigskirche in Dresden-Neustadt (1754-1757) beroep op meester meubelmaker Johann Christoph Keitel⁶⁹. Oberlandbaumeister Julius Heinrich Schwarze zal via orgelbouwer Zacharias Hilderbrandt contact hebben gehad met meubelmaker Johann Christoph Keitel, waar in 1763 Johann Gottlob Horn in de leer ging.

JORIS POTVLIEGHE, 21 NOVEMBER 2012

⁶¹ Verwijzing van voornamen zie Sabine Klaus, 1997, p.346 (bron na te vragen)

⁶² Kan zowel bij Andreas Silbermann (1678-1734) als Johann Andreas Silbermann (1712-1783) zijn geweest

⁶³ Gerber 1812-1814, deel IV, kolom 169: Schwarze (...) Orgelbauer und Instrumentenmacher zu Dresden, hatte anfangs viele Jahre hindurch bey dem berühmte Silbermann zu Strassburg gearbeitet, sesste sich aber um 1748 in Friedrichstadt bey Dresden, und verfertigte daselbst besonders schöne Klaviere.

⁶⁴ J. HIRT, *Meisterwerke des Klavierbaus. Stringed Keyboard Instruments*, Zürich, 1981, p. 224

⁶⁵ verwantschap is tussen Johann Andreas en Julius Heinrich Schwarze te onderzoeken

⁶⁶ Allgemeines Lexikon der Bildenden Künstler, heruitgegeven door Hans Vollmer, 1936, band 30, p.367

⁶⁷ Kläbe, 1796, p. 181

⁶⁸ Werner Müller, 1982, p 350, voet 2223 & 2183; overleden op 21 oktober 1775 (zie Allgemeines Lexikon der Bildenden Künstler, heruitgegeven door Hans Vollmer, 1936, band 30, p.367)

⁶⁹ Johann Christoph Keitel bouwde samen met meubelmaker Johann Gottfried Fischer voor Zacharias Hilderbrandt in 1754-1757 de orgelkast voor de Dreikönigskirche in Dresden-Neustadt (zie Deutsche - Biografie); Johann Christoph Keitel °1716 in Herrnschwende (zie Genealogischer Index für Nachnamen, Kraehmer)

TE VERWERKEN GEGEVENS

X. HET WERK VAN DE GEBROEDERS HORN EN HUN WERKOMGEVING DRESDEN

SAKSEN

Het is bekend dat klavierinstrumentenbouwers alle vormen van klavierinstrumenten bouwden⁷⁰ maar het samengaan van orgel met clavichord lijkt een oude traditie te zijn. De meest markante klavierinstrumentenbouwer in het Saksische gebied was ongetwijfeld Gottfried Silbermann. Hij is vooral bekend als orgelbouwer maar was in zijn tijd niet minder bekend omwille van zijn clavichorden, clavecimbel en pianoforté's gebouwd. Ook ontwikkelde hij een variant van het clavichord, de cembali d'amore. Hij leidde veel 'Gesellen' op die zich later zelfstandig vestigde.

In Dresden zien we in de loop van de 18^{de} eeuw een toenemende specialisatie ontstaan in de klavierinstrumentenbouw. Johann Gottfried⁷¹ en Johann Wilhelm Gräbner⁷² waren sinds 1786 pianoforté's beginnen bouwen en de gebroeders Horn verwierven het monopolie over de clavichordbouw. Volgens Kläbe bevonden er zich in 1796 te Dresden reeds meer dan 100 clavichorden van Gottfried Joseph Horn. Een zekere Wiese bezat een clavichord van Sauer, zie Kläbe p.185. (uitwerken)

Dresden werd bezocht door W.A. Mozart in 1789 en door L. Van Beethoven in 1796. Bekende componisten in Dresden waren o.a. Hässler, Stözel, Homilius. Seydelmann schreef klavierwerken waarin hij onderscheid maakt tussen clavichord en clavecimbel, aldus Kläbe. Transchel was een leerling en goede vriend van J.S. Bach die met "buitengewone delicatessen en fijnheid" clavichord speelde. Hij schreef 3 klaviersonaten en 6 Polonaisen voor clavichord, zie Kläbe p.170.

Ook over Dresden handel, ambachten, politiek, componisten en spelers.

WERK

De gelijkenis tussen de clavichorden van Friderici en Horn is treffend. Het is duidelijk dat Horn na zijn opleiding het ontwerp heeft overgenomen van de 70 jaar oude Friderici. Toch brengt Horn in de loop der jaren enkele wijzigingen aan.

FRIEDERICI – HORN: verschillen

- 1) de mensuur wordt korter wat wijst op een verhoging van de kamerton: de mensuur van c" is bij Friderici (1765) 272 mm en wordt bij G.J. Horn 1(1785) 256 mm. En verschil van 16 mm komt overeen met ruim een halve toon.
- 2) De tangenten worden dikker bij Horn (1785)
- 3) Een dikkere besnaring in de diskant bij Horn
- 4) De kast wordt hoger bij Horn
- 5) De toetsbalans in de diskant zorgt bij Horn voor een grotere toetversnelling

⁷⁰ Silbermann, Friderici, Stein

⁷¹ °1736 †1808

⁷² °1737 †1798

- 6) De onderbodem is bij Horn dikker wat duidt op een meer snaarspanning of zoeken naar meer stabiliteit

FRIEDERICI – HORN: gelijkenissen

- 1) f-vormige kam, de kenmerkende “wandelstok-vormige” kam voor Saksische clavichorden
- 2) Het stemblok loopt parallel met de diagonale lijn van de kam.
- 3) rechte tangentenlijn
- 4) het “karrewiel” rozet met spaken vanuit het centrum is typerend voor klavierinstrumenten uit Saksen, meer specifiek uit Dresden.
- 5) Afgefaasde, ‘dakvormige’ geciseleerde toetsen met ‘holkehle’

Typische Horn-kenmerken:

- 1) Johann Gottlob Horn bouw clavichorden met een frame als bodem, ook Mack. (Mack bouwde de zangbodem-cantilever verder uit en vereenvoudigt de afwerking (geen rozet of geciseleerde toetsen, zie Koster Boston)
- 2) Bij alle clavichorden van de gebroeders Horn zien we twee diagonaal tegenover elkaar geplaatste rozetten. Dit gaat verder op de Silbermann-traditie, twee rozetten vinden we terug bij een clavichord van Oehme⁷³ en in het clavichord te Markneukirchen dat aan Gottfried Silbermann wordt toegeschreven.
- 3) De aanhanglijst in de bas loopt schuin terug bij Horn, ook bij Specken 1743.
- 4) Horn-clavichorden hebben geen dempingslijst
- 5) Geen 4-voet in de bas
- 6) tessituur FF – g''' (cfr. Kläbe)

Verschillen tussen de beide Horns (op basis van de bestudeerde clavichorden):

- 1) Johann Gottlob Horn gebruikt een raamwerk met panelen als onderbodem ipv een massieve volle bodem
- 2) De overkraging van de hoogste toets (cantilever) wordt bij Gottfried Joseph Horn gemaakt door een uitsparing (sponning) in de dam zelf. Bij Johann Gottlob door een ‘zwaluwnestje’ dat tegen de dam aan gelijmd is.
- 3) De aanhanglijst in de bas veroopt bij Gottfried Joseph Horn ‘keil-vormig’, bij Johann Gottlob Horn eerst recht en dan pas ‘keil-vormig’.
- 4) Bij de clavichorden van Johann Gottlob Horn is de ruimte naast het klavier links opgevuld ter hoogte van de toetsen met een lindenhouten plankje ingelijmd, alsof het klavier doorloopt.

Karakteristieken van beide bouwers naast elkaar plaatsen

* Naamplaatjes van Johann Gottlob zijn anders dan die van Gottfried Joseph

KLANKIDENTITEIT

Zie beschrijving clavichord Friederici door L. Mozart, ook in Kläbe over Horn “zilverachtige klank”.

⁷³ Clavichord International, vol. 14 n°1, nov. 2010

TE VERWERKEN GEGEVENS

IX. HET ATELIER VAN HORN

Gottfried Joseph Horn had in 1796 zijn 503ste instrument gebouwd, zijn broer in 1795 het 556^{ste}. Barthold Fritz schrijft in het voorwoord van zijn *“Onderwijs om op een Tuigwerkelyke wyze Clavieren, Claveimbels en Orgels in alle 24 Toonen even zuiver te Stemmen”* dat hij meer dan 300 clavichorden heeft gebouwd. Het boekje dateert van 1756⁷⁴. Andreas Stein zou 20 tot 25 klavierinstrumenten per jaar hebben gebouwd⁷⁵.

In vergelijking met de huidige klavierinstrumentenbouw die naar 18^{de} eeuwse voorbeelden werkt, zijn dat bijzonder grote aantallen. Vandaag worden in ateliers een tweetal clavichord of één pianoforte per jaar gebouwd. In alles kunnen hedendaagse bouwers streven naar zo getrouw mogelijk kopiëren, de “productie” verloopt op een totaal andere manier. Net daar waar wij vandaag denken dat kleinschaligheid typisch 18^{de} eeuws is, moeten we vaststellen dat men in die tijd 20 keer meer bouwden dan gelijkaardige bedrijven nu. De 18^{de} eeuwse ateliers blijven natuurlijk relatief klein in vergelijking met de 19^{de} en 20^{ste} eeuwse pianofabrikanten. Wat ons interesseert in deze context zijn niet de aantallen op zichzelf maar wel de invloed van het aantal op de productiemethode, de kwaliteit en het klankresultaat.

In het historisch adressenboek uit 1797 *Dresden zur zweckmäßigen Kenntniß seiner Häuser und deren Bewohner* van Gottlob Wolfgang Ferber staan worden kunstenaars, ambachtlui en instrumentmakers opgelijst. Dit geeft een goed beeld van het laat 18^{de} eeuwse Dresden op cultureel vlak. Er waren niet minder dan 9 beeldhouwers, 3 emailleurs, 8 graveurs en 23 “kupferstecher”, tientallen schilders, een lijst van instrumentmakers die opgedeeld wordt in chirurgische & anatomische instrumentmakers en “Musikalische Instrumentenmacher”. Onder de muziekinstrumentmakers worden 9 blaasinstrumentenbouwers, 3 strijkinstrumentenbouwers, 1 harpbouwer en 1 luitbouwer, 6 orgelbouwers en 13 klavierinstrumentenbouwers opgelijst. Er ook 6 stemmers opgegeven die ook voorkomen in de lijst van orgel- of klavierbouwers. Interessant is de perkamentmaker (en Weißgebermeister) Johann Christoph Traugott Temper (p. 358 & 559) Am Festungsgraben n° 738 (de straat waar ook Joh. G. Horn woonde) die ook trommelmaker was (rozetten werden van papier gemaakt). Misschien maakte deze perkamentbewerker ook de typische Saksische rozetten voor Horn. Daarnaast was er ook nog een snarensponner Jgfr. (jonkvrouw) Christiane Regine Fickert (p.559) die vermeld wordt als “Saitensponnerin” (Darm-): misschien maakte zij snaren voor muziekinstrumenten of was ze gespecialiseerd in het maken van darmsnaren die ook als koorden werden gebruikt? De mogelijkheid bestaat ook dat de snaren werden ingevoerd vanuit Nüremberg of elders en in Dresden verdeeld. Er was ook een “Musikalischer Instrumentenmacherladen” in de große Frauengasse nr 405 in het Dritte Viertel van Dresden, die werd uitgebaat door Mr. Frißsche. Karl August (viool woonde in de Schloßgasse n° 294 -cfr. p 52) en Johann August (houtblazers woonde in de kleine Salzgasse n° 636 -cfr p.146) Frißsche waren makers van houtblaas- en strijkinstrumenten. Wellicht verdeelden zij onderdelen of materiaal voor instrumentenbouw, het was immers een winkel voor de muziekinstrumentenmaker.

⁷⁴ Barthold FRITZ, *Onderwijs om op een Tuigwerkelyke wyze Clavieren, Claveimbels en Orgels in alle 24 Toonen even zuiver te Stemmen*, Bronswijk, 1756, facsimile herdruk, Utrecht, 1981, in “voorbericht”

⁷⁵ Sabine K. KLAUS, *Besaitete Tasteninstrumente*, Tutzing, 1997, p.381 (bron Fischer)

Belang van een ambachtelijke omgeving, traditie, afzetmarkt
Tischler-ambacht, Stein hierbij aangesloten voor toelevering kasten
personeelsbezetting

Horn bouwde ca 20 clavichorden per jaar. Dat zijn er twee per maand.

Zelf zou ik ca. 2 weken nodig hebben om een clavichord af te werken:

- bestiften kam
- afprikken stempengaten en aanhangstiften
- voorbereiden zangbodem en beribbing
- inlijmen zangbodem
- regelen toetsgeleiding en balans
- besnaren, stemmen & intonatie

Dit werk zou Joseph Horn zelf hebben kunnen doen, maximaal 2 per maand.

Dan moet hij hulp gehad hebben voor de kastjes met inbouw van de clavichorden.

Wij hebben ongeveer 500u nodig voor de bouw van een clavichord. Indien men toen 6 dagen per week werkte met een gemiddelde van 10u per dag (in de winter minder lang, in de zomer langer omwille van het licht), dan werkte men ca. 60u/week. Eén man heeft dan ca. 6 à 7 weken nodig om het kastje met binnenbouw en klavier te maken.

Het is mogelijk dat hout min of meer op maat werd aangeleverd: voor de onderbodem, het kastje met deksel, klavier en de constructiebalken door een houtleverancier of meubelmaker. Ook onderdelen als snaren, scharnieren, stempennen, stiftjes, rozetten en misschien ook voorgezaagd hout voor de toetsbeleg kunnen vanuit gespecialiseerde bedrijfjes in Dresden afkomstig zijn geweest. In Dresden was er een bloeiende handel voor instrumenten: clavecimbel, piano-forté's, tafelpiano's. Ook bloeiende orgelbouw. Misschien kleine ambachtelijke metaalbedrijfjes voor specifieke onderdelen als tangenten, stempennen, stiftjes, snaren... Als er ergens een markt voor was, dan ontstonden die bedrijfjes wellicht vanzelf.

Als zo'n toelevering mogelijk was, ook met reeds voorbereide houtdelen, dan kon men een clavichord wellicht bouwen in 4 à 6 weken. Ook moest men niet over zo'n groot atelier beschikken aangezien men geen grote houtbewerkingsinrichting nodig had. Alles kon kleinschalig worden gehouden. Misschien is dit ook wel de reden waarom hij geen grotere instrumenten als pianoforté's of orgels heeft gebouwd. We merken ook een doorgedreven specialisatie in clavichorden, dan nog wel één type: ongebonden en van FF-g³. In de uitvoering kon wel afgeweken worden. Er zijn eenvoudige uitvoeringen bewaard waarbij de kast integraal uit naaldhout is gemaakt en enkel met een beits is afgewerkt.

Deze doorgedreven specialisatie en uiterste concentratie op één type clavichord waarvan er twee per maand werden gemaakt, leidde een zekere cadans en ook tot een grote perfectionering. Twee clavichorden per maand besnaren en afwerken, onmiddellijke beoordeling van het eindresultaat met de mogelijkheid tot onmiddellijk bijsturing van kleine details in het ontwerp, beribbing, zangbodembehandeling, brekingshoek van de snaar, plaatsing van de kamstiften, intonatie van de tangenten, toetsverhouding, enz.

Anderzijds zien we hier door de specialisatie een zekere vorm van “serie”-werk ontstaan, echter zonder de verfijning en afwerkingsdetails in het gedrang te brengen, integendeel, de verfijning wordt op de spits gedreven. Hier is zeker geen vorm van industrialisatie te merken zoals dat wel in de 19^{de} eeuw bestond. (zie ook Van Peteghem in de 18^{de} eeuw).

Andere bouwers zoals Friederici en Stein waren meer op zoek naar nieuwe vormen van klavierinstrumenten en bouwde ook orgels.

6 weken per man = 2 clavichorden op 3 maand per man

Dit zou betekenen dat in het atelier 2 ½ man enkele clavichorden aan het bouwen waren plus Joseph Horn voor de afwerking. Met een klusjesman erbij zou dat uitkomen op 2 volwaardige werkkrachten + Horn zelf + een klusjesman of jongen in opleiding.

De instrumenten van Joseph Horn zijn zo mooi en kundig afgewerkt alsof hij een opleiding als *Tischler* meubelmaker heeft gehad. Misschien deed hij beroep op gevormde meubelmakers die bij hem werkten.

Afbeelding van ateliers: zie Diderot & d’Alembert (Hubbart plaat 41 & afbeelding Öberg p.39)

Houtbewerkingsatelier 1769 (Roubo) in Hubbart plaat 31

Zie August Schumann 1825 over speciale bedrijfjes in Dresden

Kostprijs in verband brengen met loon medewerkers Silbermann 1753

* Contacten in de ateliers waar Johann Gottlob Horn opleiding had:

Friederici:

- Christian Gotthelf Hoffmann (1758-1811), Ronneburg. Geen bewijzen. Grote gelijkenis met Friederici. Bewaarde clavichorden 2 stuks van 1784

Stein:

- Mathias Schautz (1755-1831): 1780 in Augsburg als instrumentenbouwer en 1783 burger van Augsburg
- Joseph Wirth,
- Ignace Joseph Senft (zie artikel Inge Hartmann-Bögl, 1996)

XII. PRIJZEN VAN 18^{DE} EEUWSE CLAVICHORDEN

1 reichstaler = 1 gulden = ca 72 € (op 1/01/2000)⁷⁶

3 reichstaler = 1 gouden dukaat

5 reichstaler = 1 Louis d'or (ingevoerd door Louis XIII in 1640, ook in gebruik onder Louis XIV: ø 25 mm, 6.75 gram)

In 1721 verving de taler de gulden als standaard munteenheid in het keurvorstendom Saksen. In de tijd vóór de industriële revolutie was er nauwelijks sprake van inflatie.

Loonkost ca 1/4^{de} van huidige loon:

- Loon timmerman (1725): ca 20€/dag = 400 €/maand = 4800 €/jaar
- Loon barbier (1722-1729): 50 reichstaler/jaar = 3.565 €

Klavecimbel van J.S.Bach: 80 rtl = 5.705 €

Groot klavecimbel: 50 rtl = 3.565 €

Viool van Jacobus Stainer: 8 reichstaler = 575 €

Gottfried Silbermann

Clavichord kost 20 taler, voor een klant in Leipzig clavichord verkocht aan 30 taler. Volgens F. Gress waren zijn clavichorden relatief economisch uitgevoerde instrumenten en kostten klavecimbels en piano-forté 15 to 20 keer meer.⁷⁷

Anderzijds dient opgemerkt dat zijn piano-forté's vaak besteld werden door het Hof en werd de vraagprijs daardoor veel hoger. Hij liet misschien ook extra betalen door het Hof voor zijn uitvindingen.

In 1746 verkocht G.Silbermann aan Frederik de Grote een clavichord voor 300 Taler.⁷⁸

In 1745 verkocht Silbermann een clavichord aan het Hof Rudolstadt voor 352 Taler en 12 gr.. Door Silbermann zelf geleverd voor 50 Taler 16 gr.!⁷⁹

Johann Paul Krämer: zijn beste clavichorden voor 12 à 14 Louis d'or
14 Louis d'or = 70 rtl = 5.040€ x 4 (factor loonkost) = 20.000€

Carl Friedrich Lemme: gewone prijs is 3-10 ook 12 Louis d'or

⁷⁶ Wolff Christoph, Johann Sebastian Bach, Utrecht 2000, p. 559

⁷⁷ Gress Frank, Gottfried Silbermann as Instrument Builder, part 1, in tijdschrift Clavichord International, vol. 15 n°2, may 2011, p.10

⁷⁸ Müller Werner, Gottfried Silbermann 1683-1753. Beiträge zum Leben und Wirken des sächsischen Orgelbauers, Frauenstein 1999, p. 63 zie ook Tage alter Music 2001 Christian Ahrens, p.25-26

⁷⁹ Müller Werner, Gottfried Silbermann 1683-1753. Beiträge zum Leben und Wirken des sächsischen Orgelbauers, Frauenstein 1999, p. 62

(Bron: De Clavichordio II p.111)

Friderici: ein simples Klavier von seiner Meisterhand kostet 8 bis 10 Louis d'or-Reichsthaler⁸⁰

Joseph Horn: 28 tot 30 reichstaler

Johann Gottlob Horn: 30 reichstaler voor clavichord, 100 voor pianoforte en 200 voor clavecimbel (cfr Kläbe, p.69)

Herren Spat und schmal: 27 gulden⁸¹

In 1784 verdiende Beethoven als hoforganist na de dood van zijn vader 150 gulden (per jaar?), een stijging met de helft.

C.Ph.E. Bach verdiende 300 Reichstaler per jaar aan het hof van Frederik II, de helft van zijn collega's en wou ontslag nemen omwille van zijn lage loon. (Nichelmann en Agricola 500 thaler, Quantz 2000 thaler, Graun 1200 thaler)

JORIS POTVLIEGHE, 1/02/2014

⁸⁰ Bron De clavichordio II p.113, Coleman Neil, The Friederici Dynasty and the Clavichord, CI, 2007, vol.11 n°1, p.9

⁸¹ Bron De clavichordio II p.113

PRIJZEN CLAVICHORDEN in de 18de EEUW

WAARDEBEPALING VAN DE MUNT		Gulden of Florijn	Reichstaler zilverstuk	Gouden Dukaat goudstuk	Louis d'or goudstuk	equivalent in euro 2012
bron: Chr. Wolff						
	equivalent in Reichstaler	21/24 rtl.	1 rtl.	3 rtl.	5 rtl.	
	omrekening naar Euro op 01/01/2000	62,5	71,5	214,5	357,5	
	correctie devaluatie (2%/jaar)	77,5	88,7	266,0	443,3	
	correctiefactor koopkracht	2	2	2	2	
	equivalent in euro anno 2012	155,00	€ 177,32	€ 531,96	€ 886,60	€
REFERENTIE LOON PER MAAND						
	timmerman anno 1725		6,7			1.182,13
	barbier 1722-1729		4,2			738,83
	J.S.Bach Kapelmeester in Köthen		33,3			5.910,67
LEVENS MIDDELEN						
	een paar schoenen		16 gr.			118,21
	1 kilo rundvlees		2 gr. 6 pf.			18,47
	1 liter melk		10 pf.			6,16
PRIJZEN INSTRUMENTEN						
G.Silbermann						
	clavichord aan een klant in Leipzig		30 rtl.			14.185,60
	clavichord aan Frederik de Grote in 1746		300 rtl.	is dit wel een clavichord?		53.196,00
	clavichord aan Hof Rudolstadt		352 rtl. 12gr.			62.505,30
	pianoforté voor Frederik de Grote (totaal 14 stuks)		700 rtl.			124.124,00
Spät und Schmah		27 gulden				4.185,00
Friederici						
	eenvoudig clavichord 8 tot 10 Louis d'or				10 L.d'or	8.866,00
	clavichord door Leopold Mozart beschreven	200 fl.				31.000,00
C.Fr. Lemme						
	gewone prijs 3-10 ook 12 Louis d'or				12 L. d'or	10.639,20
G.J.Horn						
	clavichorden 28 tot 30 reichstaler		30 rtl.			5.319,60
J.G.Horn						
	clavichorden		30 rtl.			5.319,60
	pianoforté		100 rtl.			17.732,00
	clavecimbel		200 rtl.			35.464,00
J.P.Krämer						
	beste clavichorden 12 tot 14 Louis d'or				14 L. d'or	12.412,40
Clavecimbel van J.S. Bach			80 rtl.			14.185,60

zie ook bij Neupert 1949, p.31 over prijzen

Schautz had op 69 jarige leeftijd 4.000 fl. vergaard (artikel Schautz, 1996, I. Hartmann-Bögl)

LONEN DOOR GOTTFRIED SILBERMANN GEGEVEN AAN MITARBEITER: zie Christian Müller 1982, p.352 voet 2231 !!!

5 thaler per maand voor Johann George Schön, op dat van Hildebrandt na het hoogste loon

4 thaler voor andere mitarbeiter met minder ervaring

1 thaler is dan ca 400 euro

30 thaler voor Horn-clavichord is 12.000 euro

Anonieme clavichorden in HORN-stijl & LEERLINGEN

I. ALGEMEEN

- bouwjaar	Anoniem München	Anoniem Halle	Anoniem Berlijn	E. P. Rosenkrantz 1802 n° 954
- bouwjaar				
- Horn-nummering				
- plaats	München (D)	Halle (D)	Berlijn (D)	Göttingen (D)
- huidige eigenaar	Stadsmuseum	Händelhaus		
- vorige eigenaar				
- manuaalomvang	FF - f³	FF - g³	FF - g³	FF - a³
- type	ongebonden	ongebonden	ongebonden	ongebonden
- houtsoort meubel	eik		eik	eik
- inventarisatiedatum	29/09/98	16/05/91	19/04/99	17/04/99
- prospectie	J. Potvlieghe	J. Potvlieghe	J. Potvlieghe	J. Potvlieghe
- assistentie	W. Mertens	K. Vandekerckhove	M. Spanyol	-

II. CORPUS

		Anoniem München	Anoniem Halle	Anoniem Berlijn	E. P. Rosenkrantz 1802 n° 954
		mm.	mm.	mm.	mm.
a. afmetingen	breedte	1677	1695	1700	1703
	diepte	490	505	501	500
	hoogte	177	190	188	185
b. onderbodem	houtsoort	33		raamwerk 41 mm	raamwerk 51 mm
	dikte	grenen / evenwijdig		den / evenwijdig	den / evenwijdig
	kastverbinding	bovenop gelijmd		bovenop gelijmd	-
c. wanden	dikte wanden	11,5		eik 10 mm	-
	dikte rugwand	17		eik 18 mm	-
	verbindingen	zwaluwstaarten		zwaluwstaarten	zwaluwstaarten
	profiel	overkragend		overkragend 1 mm	overkragend
	finer binnenzijde	opstaand taxus		opstaand taxus	-
d. naambord	toestand	verdwenen		origineel	origineel
	naamplaatje	-		zonder	origineel
	fineerwerk	-		rozenhout + noten	perelaar
e. bakstukken	verbinding	zwaluwstaarten		zwaluwstaarten	-
	tot rugwand	nee		nee	-
	fineerwerk	raam: noten & taxus		rozenhout + noten	perelaar
f. deksel	toestand	origineel		1/2 origineel	origineel
	type	tweedelig / vlak		tweedelig / vlak	tweedelig / vlak
	constructie	dwarse zijlatten		dwarse zijlatten	dwarse zijlatten
	houtsoort	eik 13 mm (?)		eik 8,5 mm	eik 7 mm
	scharnieren groot luik	2 paumellen		2 scharnieren	-
	scharnieren klein luik	linen		niet origineel	-
g. klavierklep	aan voorzijde scharnierend	2 knoopscharnieren		2 knoopscharnieren	-
	klavierslot	in messing		geen	-
h. onderstel	zelfstandig	ja		ja	-
	type	"spitsbeine"		"spitsbeine"	-
	vorm vierkantig spits	26 tot 58		21,5 tot 46, blok 68	-
	lengte poot + raamwerk	-		532 + ?	-
i. profielen	op de kastrand	eik: 13,5 mm		eik: 12 (rug 20)	-
	rond onderbodem	eik: 37 mm		eik: 48 x 4,5	-
	rond zangbodem	5,2 x 6,0		linde?: 7,5 x 4	-
	rond deksel	-		-	-
	profiel poten	-		-	-
	profiel onderstel	-		-	-
j. "box lid"	raam: noten & taxus	-		raam: rozen & noten	peren, zonder kader
		schuifje		scharnierend	-
k. afwerking	binnenin : fineerwerk	-		verprutst	-
	buitenkant : meubel	-		geolied ?	-

IIIa. BINNENBOUW: Zangbodemgedeelte

	Anoniem München	Anoniem Halle	Anoniem Berlijn	E. P. Rosenkrantz 1802 n° 954
a. dam				
- dikte x hoogte	31x 100,5		36 x 100	-
- venster l x b	127 x 35		35 x 35	-
- overkraging (cantilever)	-9		21 mm	-
b. stemblok				
- houtsoort				
- onderbouw				
- b x h diskantblok	65,3		-	-
- b x h basblok	65,3		-	-
c. zangbodemschouders				
- reikt tot onderbodem	nee		-	-
- breedte	± 15 mm		± 15 mm	-
d. zangbodem				
- nerfrichting				
- origineel	ja		ja	ja
- oppervlakte	3.514 cm ²		-	-
- dikte aan aanhanglijst	1,7 mm		1,2 mm	-
- dikte aan de knik	2,0 mm		±1,4 mm	-
- dikte aan bakstuk	2,5 mm		±1,8 mm	-
e. kam				
- vorm	wandelstok		wandelstok	wandelstok
- inkerving achter de kam	FF - c ²		FF - ais'	FF - a'
- diskant h x b	12,5 x 9,0 mm		13 x 9 mm	11 mm hoog
- bas h x b	17,0 x 14,0 mm		19 x 13 mm	20 mm hoog
- houtsoort	esdoorn, gebeitst		esdoorn	esdoorn
f. kambestijting				
- metaal	ijzer		ijzer	-
- dikte 1,6 mm	-		FF - a	-
- dikte 1,4 mm	-		-	-
- dikte 1,3 mm	FF - Ais		Ais - c'	-
- dikte 1,2 mm	B - e°		-	-
- dikte 1,0 mm	f° - e'		cis' - g ³	-
- dikte 0,9 mm	-		-	-
- dikte 0,8 mm	f - f ³		-	-
g. brekingshoek van de snaar op de kam				
- a ³			-	-
- g ³			6°	-
- f ³			-	-
- c ³			5°	-
- f ²			4,5°	-
- c ²			3°	-
- f'			3°	-
h. rozetten				
- aantal	2 stuks		2 stuks	geen
- diameter rozet	71 mm		80 mm	-
- diameter omcirkeling	79 mm		89 mm	-
i. stempennen				
- bas	FF - Dis		FF - fis'	-
- diskant	E - f ³		g' - g ³	-
- tooninscripties	nee		geen	-

IIIb. BINNENBOUW: klaviergedeelte

	Anoniem München	Anoniem Halle	Anoniem Berlijn	E. P. Rosenkrantz 1802 n° 954
a. aanhanglijst rugwand opbouw				
- breedteverloop bas / diskant	108 tot 12,5 mm	110 / - mm	117 tot 19 mm	-
- deel 1: bodemblok	grenen		35 mm	-
- deel 2: achterdrukbal	grenen en linde		den: 20 mm	-
- deel 3: geleidblok (inkl. fineer)	beuk		beuk: 59 mm	-
- totale hoogte	117 mm		114 mm	-
- fineer aanhanglijst 2 mm dik	taxus en noten		gevalmde taxus	-
- hoogte boven de zangbodem	7 mm		9 mm	-
- oversteek voorbij de dam	12 mm		4 mm	-
b. aanhanglijst bas opbouw				
- verloop breedte aanhanglijst	43 tot 43 mm		57 tot 35 mm	
- bodemblok deel 1	spar		spar: 55	
- bodemblok deel 2			beuk: 59	
c. aanhangstiften				
- metaalsoort	messing		messing	-
- dikte 2,4 mm	-		FF - B	
- dikte 2,3 mm	-		-	
- dikte 2,2 mm	-		c° - d²	
- dikte 2,0 mm	FF-c°		dis² - g³	
- dikte 1,8 mm	-		-	
- dikte 1,5 mm	cis°-f³		-	
e. balansbalk				
- deel 1: onderbouw	grenen; h: 56 mm		spar, h: 55 mm	-
- deel 2: opbouw	beuk; h: 14 mm		eik, h. 12 mm	-
- totale hoogte x breedte	72 x 59 mm		67 x 47,5 mm	-
- afstand tussen balansstiften			18 tot 21 mm	-
- balansstiften	ijzer ø 2,2 mm		messing 2,2 mm	-
f. stabiliseringsbalken & -lijsten				
- aan klavierwand: B x H	spar: 15 x 57 mm		den: 51 x 21 mm	-
- overlangse balk (spar): B x H	geen		2 stuks: 94 x 16 mm	-
			2 stuks: 50 x 20 mm	-

KLAVIATUUR

	Anoniem München	Anoniem Halle	Anoniem Berlijn	E. P. Rosenkrantz 1802 n° 954
a. klavieropening				
- dagmaat klavieropening	813 mm		844 mm	-
- ruimte tussen bakstukken	804 mm		841 mm	-
- Stichmass	469 mm		474 mm	-
b. toets & toetsbeleg				
- houtsoort - dikte	linde : 13 mm		linde: 13,5 mm	linde: 14 mm
- ondertoetsen kop: b x d	ebben: 21 mm		ebben: 21 x 2,5 mm	ebben: 38 mm
- ondertoetsen staart	ebben		gezwart esdoorn	-
- boventoetsen	zwart berken + been		gezwart esdoorn	-
- " breedte onder/boven	10,8 mm		12,0 / 9,5 mm	-
- " hoogte voor/achter	ca. 10 mm		12,0 / 8,2 mm	-
c. toetsenbordverdeling				
- kast	-		-6	-
- frontlijn	basis : 0 mm		basis : 0 mm	basis : 0 mm
- kop ondertoets	36 mm		37,8 mm	38 mm
- begin boventoets	40 mm		39 mm	
- einde boventoets	118 mm		120 mm	
- naambord	120 mm		121 mm	
- balanslijn ondertoetsen	134-159mm	127 - 167 (f") mm	129-170 mm	135-167 mm
- balanslijn boventoetsen	159-183 mm		148-192 mm	152-190 mm
- eerste breking	171-196 mm		164-209 mm	
- tweede breking	264-412 mm		251-422 mm	
- tangentenlijn	279-438 mm		279-445 mm	272-432 mm
- toetseinde	358-447 mm		354-455mm	
d. toetsgeleiding				
- type	ingezaagd ca.1,2 mm		ingezaagd ±1,2 mm	geleidstift in de kop!
- geleidstift materiaal				
d. type frontons				
- vorm	arcade (halfboog)		arcade (halfboog)	vlak
- ø van halfboog	16 mm		14 mm	-
- dikte van het fronton	4 mm		2,5 mm	-
- overkraging door het toetsbeleg				
e. ciselering				
Afgefaasd, niet diagonaal, overgang met 'hohlkehlen'				niet geciseleerd
f. toetsgewicht				
- uitholling aan onderzijde	nee		vanaf g ² - g ³	-
- lood	nee		nee	-
- gemiddeld gewicht bas/diskant				

IV. MENSUUR, BESNARING & TANGENTEN

Anoniem
München

Anoniem
Halle

Anoniem
Berlijn

E. P. Rosenkrantz
1802
n° 954

1. dispositie

- 2 x 8 voet

2. mensuur achter/voor

	S. Klaus	Joris/Kathy	Joris/Miklos	Joris/Miklos
a ³	-		-	-
g ³	-	92 mm	88/87 (111)	89/88
f ³	92,5/91	95 mm	95/94 (124)	93/94
c ³	121/120,5	124 mm	126/126 (147)	126
f ²	190,5/191,5	190 mm	191/191 (184)	-
c ²	249/251,5	255 mm	256/257 (202)	244/245
f ¹	367,5/371	365 mm	372/377 (225)	-
c ¹	480,5/485,5	480 mm	491/498 (244)	-
f ⁰	664/669	675 mm	683/689 (276)	-
c ⁰	796/801	830 mm	824/830 (293)	-
F	994/1000	-	1021/1027 (244)	-
C	1150/1154	-	1168/1175 (167)	-
FF	1375/1380	-	1388/1397 (77)	-

3. snaarnummers

- tooninscripties
- draadnummers

	nee		geen	-
0000 en 6½				
0000½ en 6½			geen omwikkelde snaren, ook geen sporen.	geen snaarnummers
000 en 7				
000½ en 7				
00 en 7				
00½ en 8				
0 en 8				
0½ en 9				
1 en 9				
00	Gis			
0 (0,559 mm)	c°			
0½ (0,523 mm)				
1 (0,498 mm)	e°	c°	Ais	
1½ (0,474 mm)		d°	cis°	
2 (0,451 mm)	gis°	e°	dis°	
2½ (0,429 mm)			f°	
3 (0,409 mm)	cis'	f°	g°	
3½ (0,389 mm)		gis°	ais°	
4 (0,370 mm)	fis'	ais°	cis'	
4½ (0,352 mm)		f'	f'	
5 (0,335 mm)	c ²	a'	ais'	
5½ (0,319 mm)		f''	c ²	
6 (0,304 mm)	a ²	g''	ais ²	
6½				
7 (0,275 mm)			fis ³	

5. tangenten in messing

- hoogte : bas/diskant
- breedte kop : bas/diskant
- dikte

	ca. 24 mm		31-31 mm	30-33 mm
FF	4,5 - 3 mm		5-3,4 mm	
C	2,2 mm		2,5 mm	
F	1,8 mm		2,3 mm	
c°	1,7 mm		2,2 mm	
f°	1,7 mm		1,6 mm	
c'	1,7 mm		1,4 mm	
f'	1,7 mm		1,5 mm	
c ²	1,7 mm		1,4 mm	
f ²	1,7 mm		1,2 mm	
c ³	1,7 mm		1,1 mm	
f ³	1,7 mm		0,9 mm	
g ³			0,9 mm	

KLAVIATUUR

G.J. HORN
1785
n° 150

G.J. HORN
1788
n° 249

G.J. HORN
1796
n° 503

a. klavieropening

- dagmaat klavieropening
- ruimte tussen bakstukken
- Stichmass

844 mm

840 mm

475 mm

830 mm

475 mm

840 mm

835 mm

474 mm

b. toets & toetsbeleg

- houtsoort - dikte
- ondertoetsen kop: b x d
- ondertoetsen staart
- boventoetsen
- " breedte onder/boven
- " hoogte voor/achter

linde : 13 mm

ebben: 20,9 x 2,0 mm

ebben

zwart berken + been

11,1/ 9,0 mm

11,6 / 9,4 mm

linde

ebben, 36 mm

gezwart berken

11,2 / 9,5 mm

linde : 15,5 mm

linde: 21,4 mm

ebben

zwart berken + ivoor

12,0 mm

10,8 / 8,0 mm

c. toetsenbordverdeling

- kast
- frontlijn
- kop ondertoets
- begin boventoets
- einde boventoets
- naambord
- balanslijn ondertoetsen
- balanslijn boventoetsen
- eerste breking
- tweede breking
- tangentenlijn
- toetseinde

-

basis : 0 mm

37 mm

40 mm

118 mm

120 mm

139-164 mm

157-184 mm

170-203 mm

256-413 mm

265-439 mm

348-445 mm

-

basis : 0 mm

36,6 mm

38,0 mm

123,0 mm

124,5 mm

134-168 mm

151-184 mm

160-201 mm

261-417 mm

279-445 mm

356-455 mm

d. toetsgeleiding

- type
- geleidstift materiaal

-

-

-

-

-

-

e. type frontons

- vorm
- ø van halfboog
- dikte van het fronton
- overkraging door het toetsbeleg

arcade (halfboog)

17,4 mm

-

nee

arcade

vlak

geen

3,8 mm

-

f. ciselering

Afgefaasd, niet diagonaal, overgang met 'hohlkehlen'

g. toetsgewicht

- uitholling aan onderzijde
- lood
- gemiddeld gewicht bas/diskant

ja

nee

ja

nee

ja

nee

IV. MENSUUR, BESNARING & TANGENTEN

G.J. HORN
1785
n° 150

G.J. HORN
1788
n° 249

G.J. HORN
1796
n° 503

1. dispositie

- 2 x 8 voet

2. mensuur achter/voor

	H.Henkel	Beurmann	S.Klaus
a ³	-		-
g ³	85 mm	88 mm	95/93,5
f ³	92 mm	102 mm	99,5/100
c ³	123 mm	131 mm	134,5/134
f ²	192 mm	201 mm	202/203
c ²	256 mm	265 mm	265/266
f ¹	373 mm	388 mm	383/386,5
c ¹	497 mm	518 mm	506/511
f ⁰	697 mm	699 mm	697/704
c ⁰	840 mm	841 mm	839,5/846
F	1040 mm	1048 mm	1038,5/1047,5
C	1188 mm	1268 mm	1190/1198
FF	1411 mm	1426 mm	1414,5/1421,5

3. snaarnummers

- tooninscripties
- draadnummers

	ja potlood op toetsen	ja	ja, niet origineel
0000 en 6½	FF		
0000½ en 6½	GG		
000 en 7	AA		
000½ en 7	BB		
00 en 7	Cis		
00½ en 8	Dis		
0 en 8	F		
0½ en 9	G		
1 en 9	Gis		
00			
0 (0,559 mm)	A		A
0½ (0,523 mm)	c°		
1 (0,498 mm)	d°	Ais	B
1½ (0,474 mm)	e°		
2 (0,451 mm)	fis°	cis°	cis°
2½ (0,429 mm)	gis°		
3 (0,409 mm)	ais°	e°	e°
3½ (0,389 mm)	c'		
4 (0,370 mm)	d'	a°	ais°
4½ (0,352 mm)	f'		f'
5 (0,335 mm)	gis'	f'	gis'
5½ (0,319 mm)	cis²		f²
6 (0,304 mm)	f²	dis"	gis²
6½	b²	d'''	
7 (0,275 mm)			

5. tangenten in messing

- lengte: bas/diskant
- breedte kop : bas/diskant
- dikte

	25 - 26,5 mm 6,8 - 3,3 mm 2,0 mm	ca. 26 mm 6,8 - 3,0 mm 2,0 mm	26,5 - 29 mm 6 - 4 mm 1,8 mm
FF			
C			
F			
c°			
f°			
c'			
f'			
c²			
f²			
c³			
f³			
g³	0,9 mm	0,9 mm	0,6 mm

Gottfried Joseph HORN

I. ALGEMEEN

- bouwer	G.J. HORN	G.J. HORN	G.J. HORN
- bouwjaar	1785	1788	1796
- Horn-nummering	n° 150	n° 249	n° 503
- plaats	Leipzig (D)	Hamburg (D)	München (D)
- huidige eigenaar	Museum Universität	Museum Kunst & Gewerbe	Deutsches Museum
- vorige eigenaar	Heyer-collectie	Beurmann-collectie	-
- manuaalomvang	FF - g³	FF-g'''	FF - g³
- type	ongebonden	ongebonden	ongebonden
- houtsoort meubel	eik	eik	spar
- inventarisatiedatum	29/02/92	09/2000	28/09/98
- prospectie	J. Potvlieghe	Beurmann	J. Potvlieghe
- assistentie	K. Vandekerckhove	-	W. Mertens

II. CORPUS

		G.J. HORN 1785 n° 150	G.J. HORN 1788 n° 249	G.J. HORN 1796 n° 503
a. afmetingen	breedte	1706 mm	1716 mm	1723 mm
	diepte	492 mm	487 mm	503 mm
	hoogte	175 mm	178 mm	187 mm
b. onderbodem	houtsoort	33 mm	35 mm	39 mm
	dikte	spar / evenwijdig	spar	den / evenwijdig
	kastverbinding	bovenop gelijmd	bovenop gelijmd	bovenop gelijmd
c. wanden	dikte wanden	eik 11 mm	eik 11-12 mm	spar 13 mm
	dikte rugwand	eik 15 mm	spar 16,5 mm	spar 21 mm
	verbindingen	zwaluwstaarten		zwaluwstaarten
	profiel	overkragend	overkragend	overkragend
	fineer binnenzijde	opstaand taxus	(wortelnoten?)	opstaand noten
d. naambord	toestand	origineel	origineel	origineel
	naamplaatje	verdwenen (n.o.)	been	zonder
	fineerwerk	raam: taxus + noten	visgraat rond 2 ramen	1 vlak taxus, 1 vlak noten
e. bakstukken	verbinding	zwaluwstaarten		zwaluwstaarten
	tot rugwand	nee		nee
	fineerwerk	raam: noten & taxus	visgraat rond raam	1 vlak taxus, 1 vlak noten
f. deksel	toestand	1/2 origineel	origineel	origineel
	type	tweedelig / vlak	tweedelig / vlak	tweedelig / vlak
	constructie	dwarse zijlatten		dwarse zijlatten
	houtsoort	eik 11 mm	eik	den 16 mm (?)
	scharnieren groot luik	2 paumellen	2 messingscharnieren	niet origineel
	scharnieren klein luik	4 knoopscharnieren		niet origineel
g. klavierklep	aan voorzijde scharnierend	2 knoopscharnieren		scharnieren: n.o.
	klavierslot	in messing	in messing	gedeelt. verdwenen
h. onderstel	zelfstandig	ja	nee	nee
	type	"spitsbeine"	origineel: ronde	"spitsbeine"
	vorm vierkantig spits	21 tot 44, blok 54		21 tot 49,5 blok 68
	lengte poot + raamwerk	544 + 29 = 573		568 + 30 = 598
i. profielen	op de kastrand	eik: 13 (rug 17)		noten: 15 mm
	rond onderbodem	eik 40 x 8		den: 46 mm
	rond zangbodem	8 x 5,5		-
	rond deksel	23 hoog		-
	profiel poten	17 x 10		-
	profiel onderstel	38 x 7,5		-
j. "box lid"	raam: noten & taxus	noten in ruitmotief	ruitmotief inlegwerk	noten in 1 deel
		schuifdeksel	schuifdeksel	schuifje
k. afwerking	binnenin : fineerwerk	gepolitoerd		gepolitoerd
	buitenkant : meubel	geolied ?		gebeitst en 'mattiert'.

IIIa. BINNENBOUW: Zangbodemdeelte

	G.J. HORN 1785 n° 150	G.J. HORN 1788 n° 249	G.J. HORN 1796 n° 503
a. dam			
Bij de clavichorden van Gottfried Joseph Horn is er een uitsparing (sponning) gemaakt in de dam voor de hoogste toets.			
- dikte x hoogte	32 x 100 mm	25 mm dik	54 x 109 mm
- venster l x b	120 x 30 mm	(57x24) + (57x24)mm	94 x 27 mm
- overkraging (cantilever)	-6		-9
b. stemblok			
- houtsoort	beuk, tweedelig	beuk, tweedelig	niet origineel ?
- onderbouw	blokken, spar	blokken spar	
- b x h diskantblok	64,8 x 46,3 mm		niet origineel ?
- b x h basblok	64,8 x 46,3 mm		niet origineel ?
c. zangbodemschouders			
- reikt tot onderbodem	ja		ja
- breedte	11,5 - 19 mm		± 16 mm
d. zangbodem			
- nerfrichting	parallel	parallel	parallel
- origineel	ja	ja	nee
- oppervlakte	3.550 cm ²		3.761 cm ²
- dikte aan aanhanglijst	2,5 mm		± 2,5 mm
- dikte aan de knik	2,7 mm		± 2,5 mm
- dikte aan bakstuk	2,9 mm		± 2,5 mm
e. kam			
- vorm	wandelstok	wandelstok	wandelstok
- inkerving achter de kam	FF - f'	ja	FF - ais'
- diskant h x b	13,0 x 10,0 mm	13,0 x 13,2 mm	14,0 x 10,0 mm
- bas h x b	17,3 x 14,0 mm	13,0 x 15,0 mm	16,0 x 15,0 mm
- houtsoort	esdoorn	esdoorn blank	esdoorn, gezwart
f. kambestifting			
- metaal	ijzer		ijzer
- dikte 1,6 mm	FF - Fis		-
- dikte 1,4 mm	-		FF - f'
- dikte 1,3 mm	-		-
- dikte 1,2 mm	G - dis'		-
- dikte 1,0 mm	-		fis' - g ³
- dikte 0,9 mm	e' - g ³		-
- dikte 0,8 mm	-		-
g. brekingshoek van de snaar op de kam			
- a ³			
- g ³			
- f ³			
- c ³			
- f ²			
- c ²			
- f'			
h. rozetten			
- aantal	2 stuks	2 stuks	2 stuks
- diameter rozet	75 mm	76 mm	76 mm
- diameter omcirkeling	88 mm	-	geen
i. stempennen			
- bas	4,5 mm	5,0 mm	4,5 mm
- diskant	3,8 mm	4,4 mm	3,8 mm
- tooninscripties	ja	ja	ja, niet origineel

IIIb. BINNENBOUW: klaviergedeelte

	G.J. HORN 1785 n° 150	G.J. HORN 1788 n° 249	G.J. HORN 1796 n° 503
a. aanhanglijst rugwand opbouw			
- breedteverloop bas / diskant	120 tot 15 mm		114 tot 13 mm
- deel 1: bodemblok	spar; h: 30 mm		den; h: 48 mm
- deel 2: achterdrukbal	spar; h: 30 mm		den; h: 16 mm
- deel 3: geleidblok (inkl. fineer)	beuk; h: 49 mm		linde; h: 54 mm
- totale hoogte	109 mm		118 mm
- fineer aanhanglijst 2 mm dik	taxus en noten	taxus en wortelnoten	noten
- hoogte boven de zangbodem	10 mm		9 mm
- oversteek voorbij de dam	12 mm		6 mm
b. aanhanglijst bas opbouw			
- verloop breedte aanhanglijst	54 tot 35 mm		64 tot 37 mm
- bodemblok deel 1	beuk		spar; h: 62 mm
- bodemblok deel 2			esdoorn; h: 56 mm
c. aanhangstiften			
- metaalsoort	messing		messing
- dikte 2,4 mm	FF-a°		
- dikte 2,3 mm			
- dikte 2,2 mm			
- dikte 2,0 mm	-		
- dikte 1,8 mm	ais°-g³		
- dikte 1,5 mm	-		
d. balansbalk			
- deel 1: onderbouw	spar; h: 35 mm		den; h: 38 + 28 mm
- deel 2: opbouw	eik; h: 31 mm	eik	eik; h: 10 mm
- totale hoogte x breedte	66 x 52 mm		76 x 76 mm
- afstand tussen balansstiften			17 mm
- balansstiften	ijzer		
e. stabiliseringsbalken & -lijsten			
- aan klavierwand: B x H	grenen; 20 x 52 mm		spar: 64 x 15 mm
- overlangse balk (spar): B x H	82 x 24 mm		2 stuks: 99 x 16 mm

Johann Gottlob HORN

I. ALGEMEEN

- bouwer	J.G. HORN	J.G. HORN	J.G. HORN	J.G. HORN
- bouwjaar	1789	1789	1791	1793
- Horn-nummering	n° 292	n° 321	n° 380	n° 482
- plaats	Kopenhagen (Den)	Northeim (D)	vragen aan T. Steiner	Berlijn (D)
- huidige eigenaar		privé B. Claas	privé (Zwits.)	
- vorige eigenaar		Chr. Hogwood		
- manuaalomvang		FF - g"		FF - a°
- type		ongebonden		ongebonden
- houtsoort meubel		mahony fineer op eik		gefin. met peren
- inventarisatiedatum		2014		20/04/99
- prospectie		Chr. Nobbs		J. Potvlieghe
- assistentie		B. Marks		M. Spanyi

II. CORPUS

		J.G. HORN	J.G. HORN	J.G. HORN	J.G. HORN
		1789	1789	1791	1793
		n° 292	n° 321	n° 380	n° 482
a. afmetingen	breedte		1698 mm		mm.
	diepte		496 mm		1700
	hoogte		198 mm (incl. deksel)		512
					192
b. onderbodem	houtsoort		naaldhout		raamwerk
	dikte				den / evenwijdig
	kastverbinding				bovenop gelijmd
c. wanden	dikte wanden				10 + 2 = 12
	dikte rugwand				20 mm
	verbindingen				zwaluwstaarten
	profiel				overkragend 2 mm
	fineer binnenzijde				opstaand taxus
d. naambord	toestand		origineel		origineel
	naamplaatje				origineel
	fineerwerk		vogeloogfineer & taxus		rozen & noten
e. bakstukken	verbinding				?
	tot rugwand				nee
	fineerwerk				rozen & noten
f. deksel	toestand				origineel ?
	type				tweedelig / vlak
	constructie				dwarse zijlatten
	houtsoort				gefin. met peren 13
	scharnieren groot luik				2 scharnieren
	scharnieren klein luik				4 knoopscharnieren
g. klavierklep	aan voorzijde scharnierend				3 knoopscharnieren
	klavierslot				-
h. onderstel	zelfstandig				ja
	type				"spitsbeine"
	vorm vierkantig spits				23 tot 51, blok 70
	lengte poot + raamwerk				566 + ?
i. profielen	op de kastrand				peren: 14 mm
	rond onderbodem				peren?: 42 x 3,5
	rond zangbodem				linde?: 8,5 x 4
	rond deksel				18 hoog
	profiel poten				15 x 7
	profiel onderstel				40 x 7,5
j. "box lid"	raam: noten & taxus				raam: rozen & noten
					schuifje
k. afwerking	binnenin : fineerwerk				gepolitoerd
	buitenkant : meubel				gepolitoerd

IIIa. BINNENBOUW: Zangbodemgedeelte

	J.G. HORN 1789 n° 292	J.G. HORN 1789 n° 321	J.G. HORN 1791 n° 380	J.G. HORN 1793 n° 482
a. dam				
Bij de klavichorden van Johann Horn is er een zwaluwnestje. Het overkragend gedeelte werd bij de dam bijgelijmd.				
- dikte x hoogte				42 x 100
- venster l x b				68 x 45
- overkraging (cantilever)				20 mm
b. stemblok				
- houtsoort				
- onderbouw				
- b x h diskantblok				-
- b x h basblok				-
c. zangbodemschoulers				
- reikt tot onderbodem				-
- breedte				16 mm
d. zangbodem				
- nerfrichting				ja
- origineel				-
- oppervlakte				1,6 mm
- dikte aan aanhanglijst				± 1,4 mm
- dikte aan de knik				2,5 mm
- dikte aan bakstuk				
e. kam				
- vorm		wandelstok		wandelstok
- inkerving achter de kam				FF - ais'
- diskant h x b				13,5 x 9,5 mm
- bas h x b				19 x 13,5
- houtsoort				esdoorn
f. kambestifting				
- metaal		ijzer		ijzer
- dikte 1,6 mm				-
- dikte 1,4 mm				FF - b°
- dikte 1,3 mm				-
- dikte 1,2 mm				c' - f'
- dikte 1,0 mm				fis' - a³
- dikte 0,9 mm				-
- dikte 0,8 mm				-
g. brekingshoek van de snaar op de kam				
- a³				8,5°
- g³				-
- f³				6°
- c³				5,5°
- f²				4,5°
- c²				3°
- f¹				2°
h. rozetten				
- aantal		2 stuks		2 stuks
- diameter rozet				80 mm
- diameter omcirkeling				89 mm
i. stempennen				
- bas		4,5 mm		FF - b'
- diskant		3,8 mm		c² - a³
- tooninscripties				inkt: origineel

IIIb. BINNENBOUW: klaviergedeelte

	J.G. HORN 1789 n° 292	J.G. HORN 1789 n° 321	J.G. HORN 1791 n° 380	J.G. HORN 1793 n° 482
a. aanhanglijst rugwand opbouw				
- breedteverloop bas / diskant				115 tot 11 mm
- deel 1: bodemblok				39 mm
- deel 2: achterdrukbal				den: 16 mm
- deel 3: geleidblok (inkl. fineer)				beuk : 59 mm
- totale hoogte				114 mm
- fineer aanhanglijst 2 mm dik				gevalmde taxus
- hoogte boven de zangbodem				10 mm
- oversteek voorbij de dam				4 mm
b. aanhanglijst bas opbouw				
- verloop breedte aanhanglijst				55 tot 38 mm
- bodemblok deel 1				-
- bodemblok deel 2				-
c. aanhangstiften				
- metaalsoort		messing		messing
- dikte 2,4 mm				
- dikte 2,3 mm				
- dikte 2,2 mm		FF - B		
- dikte 2,0 mm		c° - b'		
- dikte 1,8 mm		c" - g'''		
- dikte 1,5 mm				
e. balansbalk				
- deel 1: onderbouw				den, h: 49 mm
- deel 2: opbouw				eik, h: 19 mm
- totale hoogte x breedte				68 x 46,5 mm
- afstand tussen balansstiften				19 tot diskant 22 mm
- balansstiften				messing 2,2 mm
f. stabiliseringsbalken & -lijsten				
- aan klavierwand: B x H				den: 53 x 22 mm
- overlangse balk (spar): B x H				2 stuks: -
				2 stuks: 48 x 19 mm

KLAVIATUUR

	J.G. HORN 1789 n° 292	J.G. HORN 1789 n° 321	J.G. HORN 1791 n° 380	J.G. HORN 1793 n° 482
a. klavieropening				
- dagmaat klavieropening				866 mm
- ruimte tussen bakstukken				863 mm
- Stichmass				474 mm
b. toets & toetsbeleg				
- houtsoort - dikte				linde: 12,8 mm
- ondertoetsen kop: b x d				ebben: 19,9/21,4 x 2,4
- ondertoetsen staart		gezwart		ebben
- boventoetsen		beleg: been		gezwart esdoorn
- " breedte onder/boven				12,4 / 9,5 mm
- " hoogte voor/achter				10,9 / 7,6 mm
c. toetsenbordverdeling				
- kast				-5
- frontlijn				basis : 0 mm
- kop ondertoets				36,5 mm
- begin boventoets				38 mm
- einde boventoets				119 mm
- naambord				120 mm
- balanslijn ondertoetsen				128-172 mm
- balanslijn boventoetsen				148-193 mm
- eerste breking				162-213 mm
- tweede breking				164-439 mm
- tangentenlijn				289-460 mm
- toetseinde				366-471 mm
d. toetsgeleiding				
- type				ingezaagd ±1,2 mm
- geleidstift materiaal		hoorn		
d. type frontons				
- vorm		arcade		arcade (halfboog)
- ø van halfboog				16 mm
- dikte van het fronton				2,4 mm
- overkraging door het toetsbeleg				-
e. ciselering				
Afgefaasd, niet diagonaal, overgang met 'hohlkehlen'				
f. toetsgewicht				
- uitholling aan onderzijde		b" - g"		vanaf a²
- lood		in de koppen		nee
- gemiddeld gewicht bas/diskant		van de boventoetsen		

IV. MENSUUR, BESNARING & TANGENTEN

	J.G. HORN 1789 n° 292	J.G. HORN 1789 n° 321	J.G. HORN 1791 n° 380	J.G. HORN 1793 n° 482
1. dispositie - 2 x 8 voet				
2. mensuur achter/voor		Chr. Nobbs & B. Marks		Joris/Miklos (pre-lengte)
a ³				84/83 (100)
g ³		87 mm		90/89 (118)
f ³		97 mm		100/99 (124)
c ³		127 mm		133/132 (148)
f ²		192 mm		197/197 (185)
c ²		258,5 mm		259/259 (205)
f ¹		375 mm		376/379 (225)
c ¹		497,5 mm		490/496 (244)
f ⁰		690 mm		675/681 (278)
c ⁰		832 mm		818/823 (296)
F		1029 mm		1014/1020 (246)
C		1183 mm		1163/1170 (180)
FF		1407 mm		1385/1393 (78)
3. snaarnummers				inkt: origineel
- tooninscripties				
- draadnummers				
0000 en 6½				
0000½ en 6½				
000 en 7				
000½ en 7				
00 en 7				
00½ en 8				
0 en 8				
0½ en 9				
1 en 9				
00				
0 (0,559 mm)				
0½ (0,523 mm)		Ais		
1 (0,498 mm)		B		B
1½ (0,474 mm)		cis°		cis°
2 (0,451 mm)		dis°		dis°
2½ (0,429 mm)		f°		f°
3 (0,409 mm)		g°		g°
3½ (0,389 mm)		ais°		ais°
4 (0,370 mm)		cis'		cis'
4½ (0,352 mm)		f'		f'
5 (0,335 mm)		ais'		ais'
5½ (0,319 mm)		f''		f''
6 (0,304 mm)		cis'''		ais ²
6½				
7 (0,275 mm)				fis ³
5. tangenten in messing				
- hoogte : bas/diskant		27,6 - 30,0 mm		30-35 mm
- breedte kop : bas/diskant		5,9 - 2,1 mm		5,3-3,2 mm
- dikte				
FF		2,2 mm		2,6 mm
C		2,0 mm		2,9 mm
F		1,8 mm		2,6 mm
c°		1,5 mm		2,2 mm
f°		1,2 mm		2,2 mm
c'		1,4 mm		1,7 mm
f'		1,1 mm		1,4 mm
c ²		(1,8) mm		1,3 mm
f ²		1,2 mm		1,3 mm
c ³		1,1 mm		1,2 mm
f ³		1,1 mm		1,0 mm
g ³		1,1 mm		
				1,1 mm