

El sonido de las flautas Schwedler o el último reducto de las flautas de sistema antiguo

María del Carmen Fuentes Gimeno¹
University of Aveiro

Resumen: Las flautas de Maximilian Schwedler surgieron en 1885 con la intención de poder competir en volumen sonoro con la flauta cilíndrica de sistema Böhm (1847), pero sin tener que renunciar al sonido característico de las flautas cónicas de madera de sistema antiguo. Maximilian Schwedler seguía una tradición sonora heredada de Anton Bernhard Fürstenau que estará vigente en Alemania hasta bien entrado el siglo XX. Las flautas construidas por Schwedler en colaboración con diversos constructores tenían posibilidades sonoras que se perdieron con el uso de la flauta de sistema Böhm y que hoy representan un reto para cualquier flautista. Este artículo se enmarca dentro de una investigación artística que pretende aprovechar los recursos sonoros de estas flautas caídas en el olvido. El reto de este trabajo de investigación es, por tanto, la experimentación con esas posibilidades sonoras que las flautas Schwedler ofrecen al flautista actual.

Palabras clave: Schwedler; Böhm; flauta de sistema antiguo; flauta cónica de madera; sistema Böhm; color del sonido

Introducción

Maximilian Schwedler, flautista alemán nacido en 1853, desarrolló tres modelos de flautas a partir de 1885 basándose en sus ideales sonoros y en colaboración con constructores como Carl Kruspe (padre), Carl Kruspe (hijo) y Moritz Max Mönnig². Estas flautas surgen con intención de continuar con la tradición sonora de las flautas cónicas de madera de sistema antiguo y suponen una inesperada competencia para la flauta de sistema Böhm³, que aún no se había instalado definitivamente en las orquestas alemanas de finales del siglo XIX. Las **flautas de sistema antiguo** son las flautas que tienen como base de construcción el traveso barroco. Están construidas en madera, con tubo cónico y con numerosas llaves, pero sin un sistema de ejes o anillas. Sus orificios están perforados de manera empírica y su base es la escala diatónica de Re, de forma que para ciertas notas se precisa de digitaciones de horquilla⁴ que producen sonidos menos sonoros y con otro color. La **flauta de anillas de 1832** (*Ringklappenflöte*) de Theobald Böhm (1794-1881) supuso una gran novedad sonora. Sus orificios estaban perforados de manera científica⁵ por primera vez en el desarrollo del instrumento. De este modo la base sobre la que se construye esta flauta es la escala cromática, lo que permite una sonoridad más homogénea al prescindir de las posiciones de horquilla; ésto a su vez conlleva una nueva digitación. Estaba construida aún en madera y con tubo cónico. La **flauta de sistema Böhm de 1847** siguiendo las bases constructivas de la flauta de anillas de 1832 en cuanto a la digitación fue construida tanto en madera como en **metal** y con tubo **cilíndrico**, lo que supuso una gran novedad en la construcción de flautas en Alemania. Esta nueva flauta posee un ergonómico sistema de llaves que se movían gracias a un ingenioso sistema de ejes y anillas. La flauta de sistema Böhm construida en 1847 fue una verdadera revolución en el desarrollo del instrumento y es, aún hoy en día, la base de nuestras flautas travesera modernas.

¹ mcfuentes@flautas.info

² Moritz Max Mönnig se dedicó, al contrario que su hermano mayor Otto, al mercado de flautas convencionales (sistema antiguo) profesionales.

³ Se denomina flauta de „sistema Böhm“ a la flauta cilíndrica construida por Theobald Böhm en 1847.

⁴ Digitaciones de horquilla son las que utilizan la combinación de varios dedos dejando un orificio abierto entre dos cerrados, por ejemplo.

⁵ El físico Emil von Schafhäütl será quien asesore a Böhm en este aspecto.

El último baluarte en contra del cambio

Maximilian Schwedler estudió flauta en Dresden con August Meinel (1827-1902), quien fue alumno de Anton Bernhard Fürstenau (1792-1852)⁶. Schwedler ganó el puesto de primera flauta de la Gewandhausorchester de Leipzig en 1881. Desde 1895 será sucesor de Wilhelm Barge como solista de flauta principal en dicha orquesta. En 1897 Schwedler publica su *Katechismus der Flöte und des Flötenspiels*, al que le seguirán las ediciones de 1910 y de 1923. En este libro Schwedler plasma sus ideales estéticos sobre el sonido de la flauta y sobre el estilo de tocar la flauta en esa época en Alemania, siguiendo la tradición heredada en parte de su profesor de Dresden y, por tanto, como heredero de la tradición sonora iniciada por Anton Bernhard Fürstenau en la misma ciudad. Schwedler fue *Professor* del Conservatorio de Leipzig, donde perpetuó sus ideales estéticos a través de sus alumnos, quienes tocaban las flautas construidas bajo sus principios sonoros. El color del sonido se considera un criterio estético muy importante en la tradición musical alemana de fines del siglo XIX, que continuará hasta bien entrado el XX.

Es importante conocer el papel de la flauta travesera en la orquesta del siglo XIX para comprender este aspecto estético. Mientras en la generación de flautistas de Johann Joachim Quantz (1697-1773) la flauta era aún como la *Primadonna* en el conjunto, la generación de Anton Bernhard Fürstenau la vio en la orquesta romántica como “primus inter pares” (Haupt 2011), teniendo su papel en la producción de mezclas de sonidos (*Klangmischung*), dando como resultado sonidos hasta la fecha nunca escuchados (Haupt, 2011).

La flauta no tenía una gran flexibilidad dinámica, pero su sonido específico seguía siendo interesante. Las flautas de tubo cónico producen sonidos más pobres en parciales, pero los compositores del siglo XIX contaban con este tipo de sonido. La mezcla de sonidos con los otros instrumentos de viento resultaba, sin embargo, cada vez más difícil, sobre todo si se trataba de ciertos instrumentos más desarrollados; por ello la flauta debía ir también adaptándose a las nuevas demandas estéticas musicales del momento.

Sin embargo la flauta de sistema Böhm (1847), por su volumen sonoro y por poseer un timbre más estridente obtuvo muchas críticas por parte de flautistas y directores de orquesta en Alemania. Wagner, por ejemplo, llegó a denominarla como “cañón” en el estreno de *Parsifal* en 1882. El flautista que intervino como solista en esta representación fue Rudolf Tillmetz, antiguo alumno de Theobald Böhm y primera flauta de la *Hoforchester* de Munich desde 1864. En esta orquesta se introdujo la flauta cónica de anillas muy pronto, ya que Böhm fue el solista de la misma hasta 1848. Más tarde será Tillmetz quien toque la flauta de sistema Böhm en esta orquesta, pero tras el incidente con Wagner en el estreno de *Parsifal*, Tillmetz volvió a retomar la flauta de anillas, la cual será utilizada en la citada orquesta hasta 1960. Rudolf Tillmetz escribe en la Introducción a su **método de 1906** el siguiente comentario:

“Cuando yo en el año 1882 en Bayreuth en el estreno de *Parsifal* participé como miembro de la orquesta, me di cuenta de que Richard Wagner no mostraba ninguna simpatía por la flauta

⁶ Anton Bernhard Fürstenau fue un virtuoso flautista muy importante en Alemania a mediados del siglo XIX que tuvo una gran influencia en el estilo de tocar la flauta en dicho país, en la llamada escuela alemana de flauta.

cilíndrica. Él la llamó con el nombre *cañón*. Yo decidí pasarme, inspirado por el Director General de Música real (*königliche Generalmusik-Direktor*), Hermann Levi, a la flauta de anillas de tubo cónico [Böhm 1832], de lo que no me arrepiento. (...) particularmente estaba encantado con la suavidad del sonido, la suave dicción (*Ansprache*) y las posibilidades de modulación de todos los sonidos”⁷. (Tillmetz, 1906, p. VI).

Este comentario, y no es el único, nos muestra que en Alemania seguía siendo preferido el sonido de las flautas de sistema antiguo, el cual querrá perpetuar Schwedler con sus innovaciones.

El aspecto del color del sonido de la flauta fue una cuestión tan determinante que las diferencias entre las diversas escuelas nacionales de flautas se centrarán en ella principalmente hasta bien entrado el siglo XX. A tenor de esta cuestión encontramos esta cita de John Bailey:

“Se muestra que la estética de Schwedler en la flauta Reforma era bastante diferente de la cultivada por los intérpretes franceses contemporáneos: Schwedler abogó por el uso muy limitado del vibrato, la posibilidad de la articulación *Di'l* barroca y un sonido capaz de matices sutiles aparentemente no posibles en la flauta Boehm. Esta información es particularmente útil para comprender la práctica de la interpretación de las obras de los compositores alemanes de finales del siglo XIX, sobre todo Wagner y Brahms”⁸ (Bailey, 1987, p. iv)

Las innovaciones de Schwedler

Las flautas desarrolladas según los principios de Maximilian Schwedler suponen el último eslabón en el desarrollo de las flautas de sistema antiguo. Incorporan como novedad, en su **modelo de 1885** (Fig. 1), unas elevaciones en el orificio de la embocadura de madera, la llamada **embocadura Schwedler** (*Schwedler-Mundloch*) y la construcción de **un solo cuerpo central** con los seis orificios para los dedos, dejando en la “pata de si” el resto de notas graves, como en la flauta de sistema Böhm. Además en este modelo añade **llaves** que permiten **trinos** hasta ahora no practicables en las flautas predecesoras. También el taladro del tubo fue mejorado para producir un **sonido más pleno y voluminoso y unas notas graves más penetrantes**. Con una flauta de estas características interpretó Maximilian Schwedler la 4ª Sinfonía de Johannes Brahms (1833-1897) en el estreno en febrero de 1886 bajo la dirección del propio Brahms con la *Gewandhausorchester*. Brahms alabó no sólo la interpretación de Schwedler sino también el sonido de su nueva flauta como podemos leer de la carta original⁹ (Bailey, 1987, p. 229).

⁷ „Als ich im Jahre 1882 in Bayreuth bei den *Parsifal*-Aufführungen als Orchesterspieler mitwirkte, bemerkte ich, daß Richard Wagner keine Sympathien für die Cylinderflöte zeigte. Er belegte sie nämlich mit dem Namen Kanonen. Ich entschloß mich daher, weiters noch angeregt durch den kgl. Generalmusikdirektor Hermann Levi, zur Ringklappenflöte konischer Bohrung überzugehen, was ich nicht zu bereuen hatte. [. . .] Ganz besonders aber entzückte mich die Weichheit in der Tongebung, die zarte *Ansprache* und Modulationsfähigkeit sämtlicher Töne”.

⁸ “It is shown that Schwedler’s aesthetic on the Reform flute was quite different from that cultivated by contemporary French players: Schwedler advocated very limited use of vibrato, the possibility of the Baroque tongue-stroke *Di'l*, and a tone capable of subtle nuance apparently not possible on the Boehm flute. This information is particularly useful for insight into performance practice of the works of late nineteenth-century German composers, above all Wagner and Brahms”.

⁹ „Geehrter Herr! Gern wiederhole ich hier schriftlich, daß ich mich gestern nicht allein über Ihren ausgezeichneten Vortrag freute, sondern außerdem über den besonders volltönenden, schönen und kräftigen Ton ihrer Flöte! Hat hierzu eine Erfindung von Ihnen mitgeholfen, so ist dies auf das wärmste zu loben und auf das angelegentlichste zu empfehlen. Ihr ergebener“. Johannes Brahms. Leipzig, Februar 1886.

“¡Estimado Señor!

¡Me alegra repetir por escrito que ayer no solo estuve satisfecho con su excelente interpretación, sino también con el sonido particularmente fuerte, hermoso y poderoso de su flauta! Si un invento suyo ha ayudado, debe ser alabado y encarecidamente recomendado.

Su devoto”

Johannes Brahms

Leipzig, febrero 1886.



Figura 1. Flauta Schwedler según modelo de 1885.

<http://www.oldflutes.com/articles/schwedler.htm>



Figura 2. Flauta Kohler & Söhne (Graslitz) con cabeza de metal, según modelo de Schwedler de 1885. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes.

El siguiente paso en la construcción de flautas de Schwedler, el **modelo de 1895** (Fig. 3), fue la construcción de la **novedosa cabeza de metal**, lo que permite un mayor volumen sonoro, con una placa de embocadura de ebonita y con las elevaciones típicas de la embocadura Schwedler. Llama la atención que una de las críticas que recibiera la flauta de sistema Böhm fuera justamente un sonido demasiado voluminoso e incluso estridente; sin embargo, Schwedler sigue en su empeño en mejorar este aspecto en sus flautas para adaptarse a estas nuevas demandas sonoras. Este modelo tiene un nuevo orificio para

mejorar la afinación del do#, que queda entre las dos anillas y es llamado **mecanismo de Do#** (*Cis Brille* o anteojos de do#. Ver figuras 3 y 4). La flauta de la figura 3 será la utilizada en los ejemplos sonoros de trinos de este artículo.



Figura 3. Flauta A. Lederer (Schöneck) según modelo de Schwedler de 1895. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes.

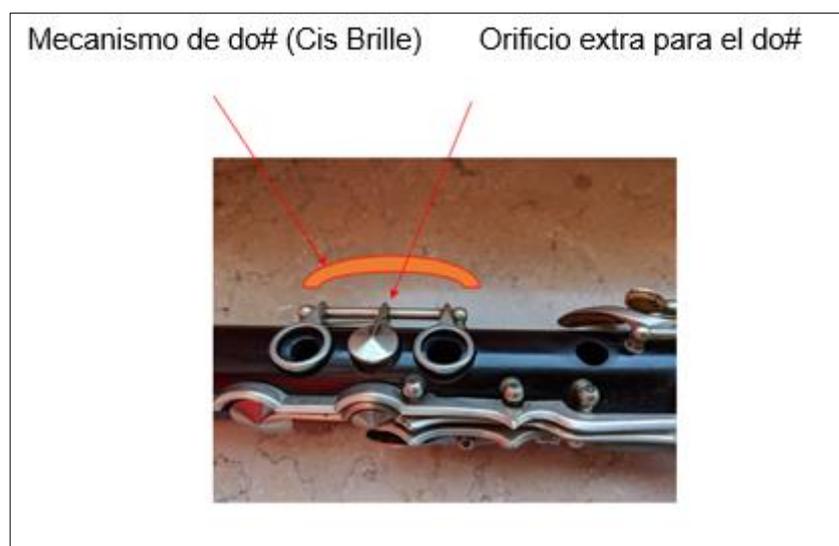


Figura 4. Mecanismo de do#. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes.

La **flauta Reforma (Reformflöte) de 1898** constituye el último eslabón en la construcción de las flautas Schwedler y será construida con Carl Kruspe hijo. En esta flauta reforma encontramos variaciones en el taladro del tubo cónico para seguir ampliando las posibilidades dinámicas del instrumento. Schwedler usa un sistema de **ejes y agujas** para sujetar el mecanismo y añade varias **llaves de trinos** (y algún orificio específico para ello).





Figuras 5-10. Flauta Reforma sistema **Schwedler-Kruspe** de **1898**. Construida hacia 1910. Colección Ulrich Halder(Basel)[http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-172&sf\[\]=schwedler](http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-172&sf[]=schwedler)

Sobre la flauta Reforma escribe Schwedler en su libro *Flöte und Flötenspiel –ein Lehrbuch für Flötenbläser*, en la edición de 1923:

„La flauta Reforma con mecanismo de fa# posee la calidad sonora de las habituales, flautas cónicas, pero además en relación al mecanismo las ventajas de la Böhmlöte” (Schwedler, 1923, p. 19)¹⁰.



Fig. 11-14. Flauta Reforma sistema **Schwedler-Mönnig** de **1921**. Construida hacia 1925. Colección Ulrich Halder (Basel)
[http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-173&sf\[\]=schwedler](http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-173&sf[]=schwedler)

En la figura 11 y siguientes podemos ver una flauta Schwedler Kruspe construida alrededor de **1925**. En esta flauta los **orificios** para los dedos están, en términos acústicos, **correctamente situados** como consecuencia de la modificación de la mecánica y del llamado **Fa# mecánico** que será inventado en **1912** por el mismo Schwedler y construido

¹⁰ “Die Reformflöte mit F-Mechanik besitzt die Tonqualität der gewöhnlichen, konischen Flöten, dazu aber in mechanischer Beziehung die Vorteile der Böhmlöte“.

por Max Moritz Mönnig¹¹ en Leipzig. Este mecanismo, a través de un nuevo orificio añadido sube la afinación del fa, normalmente demasiado bajo. De la totalidad de estas y otras mejoras resulta un mecanismo cuya complejidad y susceptibilidad excedían en mucho a la flauta de sistema Böhm. **Los últimos modelos tienen 20 llaves o más**, lo que hará que vaya cayendo en desuso hacia 1940 aproximadamente.

Entre 1885 y 1910, las flautas Schwedler fueron extremadamente populares entre los intérpretes y directores de orquesta alemanes (sobretudo en la zona de Leipzig), incluidos Brahms y Nikisch (Bailey, 1987).

Del estudio musicológico a la Investigación artística

Descubrir las especificidades organológicas y estéticas de las flautas de Maximilian Schwedler es el primer paso para realizar una investigación artística que, partiendo de la práctica y la experimentación permita crear un documento sonoro. De ahí que este artículo surja desde un proyecto doctoral en el que las flautas Schwedler no son sólo el objeto de investigación, sino también un desafío fascinante para el flautista de hoy que se acerque a ellas.

Aprender un nuevo instrumento, aprender las **diferentes digitaciones** desde la experiencia con el traveso barroco, la flauta de llaves de la primera mitad del siglo XIX y la flauta Böhm moderna resulta todo un reto para el flautista del s. XXI. Mediante tablas de digitaciones y fichas técnicas se consigue una sistematización de lo novedoso y una forma de encontrar similitudes que puedan ayudar a la memorización de las digitaciones. La experimentación sobre el **volumen y calidad sonoros** y sobre la **afinación** de cada nota, así como la experimentación con las **diferencias de timbre** según las diversas digitaciones utilizadas da una idea de la complejidad de la investigación y de la riqueza sonora de estos instrumentos. Justo el aspecto del color del sonido será el más interesante, pues fue el motivo de renuncia del sistema Böhm en las orquestas alemanas incluso hasta 1960 (*Hoforchester* de Munich). Estas diferencias sutiles de timbre y afinación son a veces difíciles de percibir y sobretudo difíciles de aplicar para el instrumentista de hoy.

Otro de los aspectos importantes para esta investigación es la **aproximación física hacia estos nuevos instrumentos** para recibir una buena respuesta de ellos de la manera más orgánica posible. Por una parte el **peso** que tienen estas flautas, que supone un cambio en la manera de sujetar el instrumento, y por otra el **tubo de mayor diámetro**, que precisa de una mayor cantidad de aire para hacerlas sonar. No sólo la cantidad de aire es distinta a la habitual, sino también la forma de soplar en la embocadura es diferente, pues tiene unas importantes elevaciones en el orificio a las que tienen que adaptarse los labios, la posición de la mandíbula e incluso la forma del orificio entre los labios al soplar, los cuales deben soportar una mayor tensión al producir una columna de aire de mayor velocidad. También los **orificios para los dedos** están muy separados entre sí, pero el problema añadido en estas flautas son las **llaves** que se cruzan en todas direcciones entre los dedos. Este proceso de acercamiento físico experimentando con el instrumento permite determinar qué puedo cambiar yo físicamente para hacerlo sonar y a la vez **conseguir las sutilezas que el instrumento ofrece**.

¹¹ Este mecanismo lo incorpora Mönnig a la Böhmflöte y Schwedler comenta en su libro de 1923 que, esto muestra la utilidad de dicho mecanismo y lo que ofrece a los intérpretes (Schwedler, 1923, p. 19).

A la hora de tocar estos instrumentos es importante, al menos al principio, entender el papel que la flauta tenía en la orquesta del siglo XIX mencionado anteriormente, y tener en cuenta que la suavidad parece haber sido tremendamente importante para muchos grandes intérpretes del siglo XIX.

En busca de los instrumentos

Tras el trabajo previo de búsqueda de las diferentes flautas y determinar los **criterios de selección** para elegir los instrumentos más representativos y a la vez adecuados para la investigación, nos encontramos con las dificultades propias de los instrumentos que llevan casi cien años sin ser tocados: llaves dobladas o apelmazadas, grietas en la madera o zapatillas que no cierran y que hay que **poner a punto** constantemente.

Como primer paso para la investigación artística, una vez elegidos y reparados los instrumentos, viene el **descubrimiento físico y sonoro de los mismos**, que son muy diferentes entre sí, ya que cada constructor buscaba soluciones sonoras, de afinación o de digitación, llevando a una construcción de flautas muy diversa.

El denominador común de estas flautas alternativas a la de sistema Böhm a finales del siglo XIX es que están **construidas en madera y con tubo cónico**, que están basadas en la escala diatónica de Re y que precisan de digitaciones de horquilla, todas características típicas de las flautas de sistema antiguo.

Uno de los instrumentos elegidos para la investigación es una flauta del constructor **August Lederer**. Esta flauta de Lederer está construida antes de 1914. Se trata de un sistema sencillo de Schwedler-Flöte, con todas **las características del modelo de Schwedler de 1895** (Fig. 3 y Fig. 15). En esta época, cada constructor seguía intentando implementar mejoras en sus instrumentos, y aquí vemos un ejemplo de ello, las **cuatro llaves para trinos** (Fig. 15), que no todas las flautas de la época poseen. Esta flauta posee **elementos de la vieja construcción** de flautas como las llaves de fa larga y corta, entre otras, pero posee **elementos de la flauta Böhm** como la colocación de las notas más graves en la “pata de si” y **elementos de la flauta Schwedler de 1895** como el **mecanismo de do#** (Brille o anteojos).

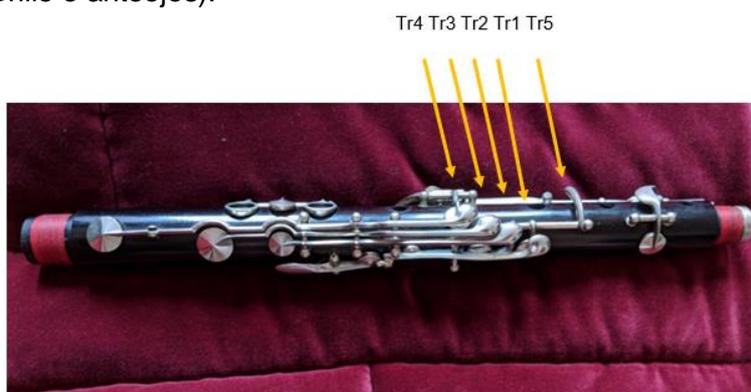


Figura 15. Detalle llaves trinos **flauta Lederer**. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes

Con estas llaves se practican los siguientes trinos:

Tr4: Re-Mi 3a oct. / Mi-Fa 3a oct.

Tr3: Si- Do# 1a y 2a oct. / Do#-Re 2a y 3a oct.

Tr2: Si-Do 1a y 2a oct. / Sib-Do 1a y 2a oct.

Tr1: Lab-Sib 1a y 2a oct. / La-Sib 1a y 2a oct.

Tr5: Re-Mib 3a oct. / Sol-la 3a oct.

Ejemplo de la realización de estos trinos en una flauta Schwedler-Kruspe (construida por Lederer. Fig 3 y 15). Estos trinos eran hasta ese momento impracticables, o muy complicados de realizar en flautas anteriores. A pesar de estas llaves vemos que, sobretodo los dedos de la mano derecha, realizan movimientos poco ergonómicos.

Para escuchar los ejemplos pinchar Strg y el Link simultáneamente:

[Ejemplo 1 llaves trinos flauta Lederer http://www.demmelhuber.info/press/wp-content/uploads/2019/12/Flauta-Lederer-Trinos-1.mp4](http://www.demmelhuber.info/press/wp-content/uploads/2019/12/Flauta-Lederer-Trinos-1.mp4)

[Ejemplo 2 trinos flauta Lederer Estudio Andersen](#)

Otra de las flautas utilizadas para la investigación es la flauta construida en Erfurt aproximadamente en **1920** por Carl **Kruspe** hijo en colaboración con **Schwedler** (Fig. 16), que sigue el modelo de **flauta Reforma**. Tiene el número 245 y está registrada con el número DRGM 71327 (Deutsches Reich gebaut Muster).



Figura 16. Flauta Reforma Schwedler-Kruspe
Colección Marcos Fregnani. Foto: Carmen Fuentes

El reto de las digitaciones

Anton Bernhard Fürstenau en su método de flauta de 1844 *Kunst des Flötenspiels* Op. 138 explica detalladamente las **diferentes digitaciones para un mismo sonido**, las llamadas digitaciones de ayuda (*Hilfsgriffe*), con las cuales se consiguen ligeras variaciones de

afinación y de color para un mismo sonido. Fürstenau define las limitaciones sonoras de la flauta cónica de anillas de 1832 de Theobald Böhm diciendo que

No se puede negar que la flauta del señor Böhm tiene muchas cosas buenas, definitivamente su fácil dicción [facilidad de producción del sonido] y la entonación pura. Sin embargo puede ser dudoso que la gran uniformidad de los sonidos, a través de la cual se elimina toda **diferencia entre los sonidos tapados y los normales**, así como la enorme fuerza que posee en el sonido, se puedan considerar como una ventaja, si bien estas características puedan ser elogiadas por alguna razón, le roban a la flauta sus virtudes características¹² (Haupt, 2011, p. 32).

También Jean Louis Tulou (1786-1865) en su *Méthode de flûte progressive et raisonnée* Op. 100 publicado en París en 1851 (1852?) dedica un capítulo a las **notas sensibles**, para las que escribe unas **digitaciones especiales** que él denomina *doigtes composés* (Tulou, 1851), digitaciones que producen sonidos con una **afinación más alta** que la de las digitaciones habituales, creando más tensión hacia la tónica.

Siguiendo la tradición de Fürstenau, muy arraigada sobretodo en Dresden, donde se llegarán a utilizar estas digitaciones especiales en la Staatskapelle hasta fines del siglo XX (Haupt, 2011)¹³, **Schwedler** escribe sus tablas de digitaciones de sonidos tapados y digitaciones complementarias. Las **digitaciones para sonidos tapados** (*Griffe der gedeckten Töne*) las encontramos no sólo en la primera edición de su libro de 1897 (Schwedler, 1897, p. 66) sino también en la segunda, de 1910 (Schwedler, 1910) e incluso en la de 1923 (Schwedler, 1923), lo que nos da una idea de lo arraigada que estaba esta tradición. Estas digitaciones producen unos sonidos parecidos a los de los armónicos en algunas notas; produciendo un notable cambio de color y una ligera variación en la afinación.

¹² „Es läßt sich zwar nicht läugnen, daß die Flöte des Herrn Böhm viel Gutes hat, wohin unbedingt deren leichte Ansprache und die reine Abstimmung aller Accorde zu zählen. Ob aber die bewirkte große Gleichmäßigkeit der Töne, wodurch namentlich jeder Unterschied zwischen den sogenannten gedeckten und den übrigen Tönen aufgehoben wird, so wie die ungemeine Stärke des Klanges, die sie besitzt, als ein Vortheil für das Instrument zu betrachten, mogte zu bezweifeln sein, indem diese beiden Eigenschaften, die bedingungsweise immerhin Lob verdienen können, doch der Flöte ihre characterischen Vorzüge rauben“.

¹³ Eckart Haupt las denomina *Applikatur-Technik* y, según conversación mantenida con él (Noviembre 2019), aún él las tuvo que aprender y utilizar en la Staatskapelle cuando era miembro de la misma.

Griffe der gedeckten Töne.

	B \flat	B												
Stappe für B:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
" " F:			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
" " Dis:	■	■	■	□	□	■	□	□	□	□	■	■	■	■
" " Cis:			■								■	■	■	■
" " C:														■

Figura. 17. Tabla de digitaciones para **sonidos tapados** (gedeckte Töne). Schwedler, M. (1897). Griffe der gedeckten Töne. *Flöte und Flötenspiel*. Leipzig, Germany: J.J. Weber

Además de las diferentes tablas de digitaciones para la flauta modelo Schwedler-Kruspe, y las tablas de trinos, Schwedler añade en su libro de 1897, como anexo, una tabla de **digitaciones complementarias** (*Ergänzungs-Griffe*) y otra de complementarias para los trinos (*Ergänzungs-Triller-Griffe*). Curiosamente encontramos estas digitaciones complementarias aún en la edición de 1910 pero ya no en la de 1923. En estas dos últimas ediciones denomina a la flauta modelo Schwedler-Kruspe de 1885 aún como flauta común (*gewöhnliche-Flöte*); añade una tabla para la *Reform-Flöte* Schwedler-Kruspe y lo que más sorprende, quizás para mostrar un acercamiento a la modernidad, o por motivos económicos, Schwedler incluye una tabla de digitaciones para la flauta Böhm con llave de sol# cerrada¹⁴. En la edición de 1923 encontramos una tabla de digitaciones para la *Reform-Flöte* con fa# mecánico, que fue la última invención implementada en sus flautas hacia 1912.

¹⁴ La flauta de sistema Böhm original tenía el sol# abierto. El sol# cerrado lo implementó Dorus en la construcción de las flautas de sistema Böhm francesas.

Griff-Tabelle für die gewöhnliche Flöte
 insbesondere für die Flöte Modell SCHWEDLER-KRUSPE.

Taf. I. Haupt-Griffe.

Während meiner langjährigen Thätigkeit als Lehrer des Flötenspiels habe ich oft bemerken können, dass es manchem Schüler schwer wurde, sich in Tabellen, welche in der altbekannten Weise (offene und geschlossene Ringe) hergestellt waren, zurecht zu finden. Mit vorliegenden Tabellen glaube ich dem Schüler ein durchaus leicht verständliches Hilfsmittel an die Hand geben zu haben, denn in sie sind die geschlossenen Griffbilder einfach Ziffern bezeichnet. Soweit die Griffe der zweigenen der eingestrichenen gleichen, sind der besseren auch die betreffenden Töne über der eingestrichen

Figura 18. Tabla **digitaciones “habituales”**.
 Schwedler, M. (1897, 1910). Griff-Tabelle für die gewöhnliche Flöte. *Flöte und Flötenspiel*.
 Leipzig, Germany: J.J. Weber

Taf. IV. Ergänzungs-Griffe.

Klappe für C
 " " B
 " " Gts
 " " F
 " " Dis

C 2 Cts 2 C 2 3 Cts 2 Es 2 F 2 Fts 2 G 2 Gts 2

Figura 19. Tabla de **digitaciones complementarias (Ergänzungs-Griffe)**.
 Schwedler, M. (1897, 1910). Ergänzungs-Griffe. *Flöte und Flötenspiel*.
 Leipzig, Germany: J.J. Weber

A continuación podemos escuchar unos ejemplos de las diversas digitaciones para un mismo sonido, entre las cuales se escuchan unas muy sutiles diferencias.

Para escuchar los ejemplos pinchar Strg y el Link simultáneamente:

Ejemplo 3 [Digitaciones para Do²](#) (Normal, tapada, complementaria)

Ejemplo 4 [Digitaciones para Si^{#3}](#) (Normal, complementaria)

Ejemplo 5 [Digitaciones para Do³](#) (Normal, tapada, complementaria 1, compl. 2)

Ejemplo 6 [Digitaciones para Do^{#3}](#) (Normal, tapada, complementaria)

Ejemplo 7 [Digitaciones para Mib³](#) (normal, tapada, complementaria)

Conclusión

Tras este recorrido por las flautas de Maximilian Schwedler de finales del siglo XIX y principios del XX podemos concluir que estas tuvieron una gran importancia en su momento histórico como estandarte de la resistencia a alejarse de la tradición sonora de las flautas cónicas de madera de sistema antiguo. En realidad el objetivo de Fürstenau y de Theobald Böhm era el mismo, adaptarse a las nuevas demandas estéticas musicales del momento, no obstante las soluciones buscadas llevaron a dibujar dos caminos paralelos pero muy diferentes. Böhm representó en su momento una ruptura con la tradición y Schwedler representó la continuación y el desarrollo de la tradición, y será quien lleve hasta su fin este capítulo olvidado del desarrollo de nuestro instrumento.

A lo largo del siglo XX, la flauta Böhm se irá imponiendo, asumiendo de manera progresiva a nivel mundial los rasgos de la escuela francesa de flauta, siendo una manifestación más de la globalización e uniformidad del gusto musical. Esto llevó más adelante a la extinción de las escuelas nacionales de flauta.

Uno de los objetivos de este tipo de trabajos es recuperar esa diversidad. A través de esta investigación las flautas olvidadas de Maximilian Schwedler encuentran un espacio en la actualidad, creando un imaginario sonoro propio, ya que no pertenecen ni al imaginario del Barroco, en el que se encuentra el travesero, ni a la última tecnología constructiva, constituyendo una sugerente opción para el intérprete actual.¹⁵

Bibliografía

- Bailey, J. R. (1987). *Maximilian Schwedler's "Flute and Flute-Playing": Translation and study of late nineteenth-century German performance practice*. Ann Arbor, Michigan: Northwestern University - UMI dissertation service.
- Fürstenau, A. B. (1844). *Kunst des Flötenspiels*. op. 138. Leipzig, Germany: Breitkopf & Härtel. Retrieved from https://ks.imslp.net/files/imglinks/usimg/2/2d/MSLP544267-PMLP879091-F%C3%BCrstenau_bearbeitet.pdf
- Halder, U. *Flautorama*. Retrieved from [http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-173&s\[\]=schwedler](http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-173&s[]=schwedler)
- Haupt, E. (2016) Richard Wagner "Wunderharfe" und seine Dresdner Flötisten. *Flöte Aktuell*, 2, 18-26.
- Haupt, E. (2011). *Flöten-Flötisten-Orchesterklang: Die Staatskapelle Dresden zwischen Weber und Strauss*. Köln, Germany: Verlag Christoph Dohr.
- Karpf, R. V. (1985). "Gewaltsröhren" und „Kanonen“ oder Richard Wagner und die Flöte en Suppan, Wolfgang *Bläserklang und Blasinstrumente im Schaffen Richard Wagners*. 73-88. Tutzing, Germany: Hans Schneider.
- Krickeberg, D. (1999). Handbuch Querflöte Instrument-Lehrwerke-Aufführungspraxis-Musik-Ausbildung-Beruf. In Busch-Salmen, Gabriele y Krause-Pichler, Adelheid Krause-Pichler

¹⁵ Quiero agradecer a los profesores Luca Chiantore, Pedro Couto Soares, Eckart Haupt y Peter Thalheimer por su gran ayuda en la recuperación de mucha de esta información y por sus sugerencias.

(Eds). *Die Mehrklappenflöte* (pp. 56-63). Kassel, Germany; Basel, Switzerland; London, England; New York, NY; Prag, Czech Republic: Bärenreiter.

Lutz, J. (2006). *Querflötenunterricht im 19. Jahrhundert*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. (Munich, Germany). Pag. 222-224.

Retrieved from https://edoc.ub.uni-muenchen.de/6875/1/Lutz_Julia.pdf

Powell, A. (2019). *Flute history*. Retrieved from <http://www.flutehistory.com/Timelines/index.php3>

Schwedler, M. (1923). *Flöte und Flötenspiel. Ein Lehrbuch für Flötenbläser*. Leipzig, Germany: J. J. Weber.

Schwedler, M. (1910). *Flöte und Flötenspiel. Ein Lehrbuch für Flötenbläser*. Leipzig, Germany: J. J. Weber.

Schwedler, M. (1897). *Katechismus der Flöte und Flötenspiel. Ein Lehrbuch für Flötenbläser*. Leipzig, Germany: J. J. Weber.

Tillmetz, R. (1906). *Anleitung zur Erlernung der Theobald Böhm'schen Cylinder- und Ringklappen-Flöte mit konischer Bohrung*, Op 30. Leipzig, Germany: Fr. Kistner & C. F. Siegel.

Thalheimer, Peter. (2018). *Die Familie der Querflöte von Piccolo bis Subkontrabass*. Markneukirchen, Germany: Verein der Freunde und Förder des Musikinstrumenten-Museums Markneukirchen e. V.

Tulou, Jean Louis. (1852 ?). *Méthode de flûte progressive et raisonnée*. Op 100. Página 42. Londres, England: Schott & C°. Bruxelles, Belgium: Schott frères. Sydney, Australia: Schott & C°. <https://ks4.imslp.info/files/imglnks/usimg/b/b6/IMSLP112356-SIBLEY1802.15835.970c-39087011249523score.pdf>

Waterhouse, William. (1993). *The new Langwill Index: A dictionary of Musical Wind-Instrument Makers and Inventors*. London, England: Tony Bingham.

Índice grabaciones

Fuentes Gimeno, M. C. (2019) Grabación Propia. Nürnberg, Germany. [Ejemplo 1 llaves trinos flauta Lederer](#)

Fuentes Gimeno, M. C. (2019) Grabación Propia. Nürnberg, Germany. [Ejemplo 2 trinos flauta Lederer Estudio Andersen](#)

Fuentes Gimeno, M. C. (2019) Grabación Propia. Nürnberg, Germany. Ejemplo 3 [Digitaciones para Do²](#) (Normal, tapada, complementaria)

Fuentes Gimeno, M. C. (2019) Grabación Propia. Nürnberg, Germany. Ejemplo 4 [Digitaciones para Si^{#3}](#) (Normal, complementaria)

Fuentes Gimeno, M. C. (2019) Grabación Propia. Nürnberg, Germany. Ejemplo 5 [Digitaciones para Do³](#) (Normal, tapada, complementaria 1, complementaria 2)

Fuentes Gimeno, M. C. (2019) Grabación Propia. Nürnberg, Germany. Ejemplo 6
[Digitaciones para Do#³](#) (Normal, tapada, complementaria)

Fuentes Gimeno, M. C. (2019) Grabación Propia. Nürnberg, Germany. Ejemplo 7
[Digitaciones para Mib³](#) (normal, tapada, complementaria)

Índice de imágenes

Fig. 1. Flauta Schwedler según modelo de 1885.

<http://www.oldflutes.com/articles/schwedler.htm>

Fig. 2. Flauta Kohlert Söhne (Graslitz) según modelo de Schwedler de 1885 con cabeza de metal. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes.

Fig. 3. Flauta A. Lederer (Schöneck) según modelo Schwedler 1895. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes.

Fig. 4. Mecanismo de do#. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes.

Fig. 5-10. Flauta Reforma sistema Schwedler-Kruspe de 1898. Construida hacia 1910.

[http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-172&s\[\]=schwedler](http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-172&s[]=schwedler)

Fig. 11-14. Flauta Reforma sistema Schwedler-Mönnig de 1921. Construida hacia 1925.

Colección Ulrich Halder (Basel). [http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-173&s\[\]=schwedler](http://www.flautorama.ch/doku.php?id=en:2008-173&s[]=schwedler)

Fig. 15. Detalle llaves trinos flauta Lederer. Colección propia. Foto: Carmen Fuentes.

Fig. 16. Flauta Reforma Schwedler-Kruspe. Colección Marcos Fregnani.

Foto: Carmen Fuentes.

Fig. 17. Tabla de digitaciones para sonidos tapados (gedeckte Töne). M Schwedler 1897.

Fig. 18. Tabla digitaciones „habituales“. En *Flöte und Flötenspiel* M. Schwedler 1897 y 1910.

Fig. 19. Tabla de digitaciones complementarias (Ergänzungs-Griffe) en *Flöte und Flötenspiel*. Schwedler 1897 y 1910.