



KARLHEINZ STOCKHAUSEN:

MÚSICA Y LENGUAJE III

CANTO DE LOS ADOLESCENTES

Traducción: Javier González Velandia Gómez

Música y lenguaje III¹

El *Canto de alabanza de los tres adolescentes* consta de una serie de invocaciones procedentes del libro apócrifo de Daniel. Se trata de un texto tradicional y por lo tanto bastante conocido. La composición "*Gesang der Jünglinge*" toma como referencia la versión alemana que se reza a continuación de la misa (existen múltiples traducciones del mismo texto de las cuales se ha hecho uso ocasionalmente). Indicamos a continuación las estrofas que constituyen el material lingüístico:

*Preiset {Jubelt} den(m) Herrn, ihr Werke alle des Herrn –
lobt ihn über alles erhebt ihn in Ewigkeit.*

*Preiset den Herrn, ihr Engel des Herrn –
preiset den Herrn ihr Himmel droben.*

*Preiset den Herrn, ihr Wasser alle, die über den Himmeln sind –
preiset den Herrn, ihr Scharen alle des Herrn.*

*Preiset den Herrn, Sonne und Mond –
preiset den Herrn, des Himmels Sterne.*

*Preiset den Herrn, aller Regen und Tau –
preiset den Herrn, alle Winde.*

*Preiset den Herrn, Feuer und Sommersglut –
preiset den Herrn, Kälte und starrer Winter.*

*Preiset den Herrn, Tau und des Regens Fall –
preiset den Herrn, Eis und Frost.*

*Preiset den Herrn, Reif und Schnee –
preiset den Herrn, Nächte und Tage.*

*Preiset den Herrn, Licht und Dunkel –
preiset den Herrn, Blitze und Wolken.²*

¹ Escrito en la Primavera de 1957.

² [Alabemos (Cantemos con júbilo) al Señor, a todas sus obras -

Estos son 9 versos del Canto de alabanza, el cual incluye otros 11 adicionales en las traducciones habituales. (En lugar de >Preiset<, dependiendo del contexto, se ha usado >Jubelt<).

Fundamentalmente el texto gira en torno a tres palabras (*preiset den Herrn*), que se repiten continuamente y en cuya unidad de contexto se narran sucesivamente una multiplicidad de acontecimientos. Es claro que esta enumeración puede continuarse libremente o también interrumpirse tras la primera estrofa. De igual manera, estrofas y palabras pueden permutarse, sin que se modifique por ello su sentido esencial: "*alle Werke*" ["*todas sus obras*"]. Por este motivo el texto puede integrarse especialmente bien en estructuras musicales puras (sobre todo en las permutables-seriables), sin tener en cuenta la forma literaria, su mensaje u otros elementos. Con los "adolescentes" se rememora una tradición, una herencia colectiva: siempre que aparece la palabra >preist< o bien >Herrn< -o al contrario-, se trata del recuerdo de una convención, un nexo de lenguaje ya conocido de antemano: las palabras son memorizadas y con ello se trata sobre todo del hecho mismo de que sean rememoradas y de cómo lo hacen, siendo secundario el contenido en particular; la concentración se dirige a lo espiritual, el lenguaje se torna ritual.

El *Canto de los adolescentes* se compone de 6 estructuras plenamente interrelacionadas. Esta disposición de la forma es perceptible debido a que en cada una de estas estructuras más extensas, las palabras "preist" o "jubelt" pueden oírse de forma completamente comprensible en relación con las palabras "den Herr". Ello crea unidad y conexión entre amplias secciones de tiempo.

Glorificado sea eternamente sobre todas las cosas. / Alabados sean sus ángeles -
Alabados sus cielos, alabado sea El Señor. / Alabadas sean sus aguas sobre el cielo -
Alabadas sean todas sus multitudes, alabado sea El Señor. / Alabado sea El Señor, el Sol y la Luna -
Alabadas las estrellas del cielo, alabado sea El Señor. / Alabadas sean las lluvias y el rocío-
Alabados sus vientos, alabado sea El Señor. / Alabados sean el fuego y al calor del verano -
Alabados sus fríos y el duro Invierno, alabado sea El Señor. / Alabados sean el rocío y las tormentas y la lluvia -
Alabados sean el hielo y las heladas, alabado sea El Señor. / Alabadas sean la escarcha y la nieve-
Alabados sean noches y días, alabado sea El Señor. / Alabadas sean la luz y la oscuridad -
Alabados los relámpagos y las nubes, alabado sea El Señor.

- En la primera estructura se escucha en la lejanía (después de 10,5") de forma todavía vaga "jubelt".
- En la segunda estructura (a partir de 1'02") se oye primero en coro "dem Herren jubelt", y a continuación (después de 1'58,5") muy próximo "preiset den Herrn", cantado por una voz sola.
- En la tercera estructura (a partir de 2'52") una voz sola canta "preiset den Herrn".
- En la cuarta textura (a partir de 5'75,5") muchas voces cantan en acordes "den Herrn preiset" (y de nuevo otra vez en 5'46,5").
- En la quinta estructura (a partir 6'22"), se escucha desde una gran lejanía polifónicamente (en 6'52,5") "Herrn preiset", y luego "preiset den Herrn" (en 7'20,5" y en 7'51").
- En la sexta estructura (a partir de 8'40") canta una voz sola en una gran arco melódico (en 8'42") "jubelt dem Herrn" y (en 8'51") "preist"; posteriormente (en 10'50") ju — belt".

Seguidamente –como ya se mencionó en la introducción– debían mezclarse en la composición sonidos cantados con sonidos generados electrónicamente en un continuo sonoro global. Ellos habrían de ser audibles tan rápida-, tan lentamente; tan fuerte y tan débil; con tanta densidad y tan íntimamente entretejidos en proporciones de timbres y alturas tan grandes y pequeñas, como el orden musical elegido lo determinase.

Para la regulación de alturas, intensidades y duraciones, ello no fue especialmente difícil, ya que cada sonido cantado y cada sílaba podían registrarse aisladamente en cinta magnetofónica con un control preciso de los parámetros (alturas generadas electrónicamente [Generatortöne] para la orientación; y tantos intentos como fueran necesarios hasta lograr las articulaciones exactas). Por otra parte, en una elaboración posterior de este material fueron efectuadas correcciones aún más sutiles: escalas de frecuencias, duraciones e intensidades hasta completar 42 intervalos por >octava < (proporción 1 : 2).

La fusión deseada no era factible con generadores de sonido discontinuos (sobre todo en relación a los >timbres<), como, por ejemplo, los instrumentos. En efecto: para utilizar la compleja estructura fonética de una lengua en términos de la composición serial se precisan numerosos intervalos intermedios [Zwischenstufen] entre los sonidos

de un sistema fonético dado, como sucede aquí con el alemán. Sólo así es posible seleccionar escalas reguladas de timbres, por ejemplo: intervalos entre una y otra vocal; entre vocales y semiconsonantes o consonantes, entre otras posibilidades. En todo caso, algo así sólo es posible por medio de la generación electrónica de sonidos. Ello puede formularse igualmente de modo inverso: en una escala determinada de sonidos generados electrónicamente se intercalan sonidos cantados. Sólo se experimentará una familia sonora unitaria, si en un momento dado los sonidos cantados pueden aparecer como sonidos electrónicos; y viceversa: los sonidos electrónicos como sonidos cantados.

Para conseguir el mayor grado de unidad de los sonidos cantados (lo que concierne a la articulación individual y a los *>formantes de personalidad<*) [*>Persönlichkeitsformanten<*], un niño de doce años cantó todos los sonidos, sílabas, palabras y –a veces– también grupos de palabras necesarios, que –de acuerdo a la aplicación de diversos métodos para la orientación de la altura, duración, intensidad y articulación del timbre– fueron registrados en cinta magnetofónica y posteriormente reelaborados. Los extremos de las escalas, que tratamos de definir, se dan, pues, entre: sonido-vocal ↔ consonante-ruido; en el ámbito sonoro entre [u] e [i] de colorido más oscuro y más claro respectivamente; en la oposición-ruido-sonido de espectros armónicos puros y bandas de ruido aleatorias; en el ámbito de ruido entre [x] (ch) y [s] (sorda) de colorido más oscuro y más claro respectivamente.

En correspondencia con el *>continuo de timbres<* [*>Farb<-Kontinuum*] la composición parte de la idea de un *>continuo de lenguaje<* [*>Sprachkontinuum<*]: grupos de sonidos cantados aparecen en determinados momentos de la composición como signos lingüísticos comprensibles, como *palabra*, permaneciendo en otros instantes como *puras cualidades sonoras*, como signos fonéticos; y entre ambos extremos se dan distintos grados de comprensibilidad [*Sprachverständlichkeit*]. Tales grados se generan o bien a través del grado de permutación de palabras en la frase y de sílabas en la palabra; o mediante la mezcla de una forma lingüística con elementos sonoros o del lenguaje extraños a ella (*jubil*, *Son-sonido sintético-ne*). De este modo surgirán nuevos nexos de palabras, que no están contenidos en el texto: *Schneewind*, *Eisglut*, *Feuerreif*, entre otros). La continuidad sonora influye igualmente –en un grado

totalmente determinado— en la comprensibilidad (por ejemplo: formas de espacialización [Verräumlichung] mediante eco artificial [künstlichen Nachhall], grado de intensidad, grado de densidad de acontecimientos simultáneos o sucesivos, etc.).

La idea es, por lo tanto, que se genere >lenguaje< en la composición por medio de la elección de determinados intervalos de un continuo de sonidos y palabras [Laut-Wort-Kontinuum]. No es cierto, que la comprensibilidad lingüística se manifieste siempre como un giro repentino de sonido articulado >sinsentido< a lenguaje —basta con pensar en el hecho del hablar >confusamente< o en expresiones tales como: >escuchar con poca atención<, >no comprender plenamente<—, sino que, más bien, es posible un tránsito continuo de la escucha a la comprensión. Cabe decir: cuanto más prevalece el aspecto físico-sonoro en una estructura simbólica, más propiamente musical es; y cuanto más prevalece el aspecto hablado-motívico (conexión sonora con significados prefijados), más propiamente lingüística. El tránsito es fluido; y el lenguaje puede aproximarse a la música, como la música al lenguaje, hasta llegar a la anulación de los límites entre sonido y significado.

Si un oyente no comprendiese, dado el caso, las palabras alemanas, la función estructural de la >serie de grados de comprensibilidad< [Reihe der Verständlichkeitgrade] permanecería, no obstante, reconocible para él. Ella está, ciertamente, acoplada a una serie de transformaciones graduales de sucesiones fónicas cantadas; los grados de transformación se van asemejando progresivamente a las conexiones sonoras de tipo no cantado y pueden, por último, confundirse con las electrónicas. De este modo, percepción clara significa percepción de algo >cantado< y al mismo tiempo, aprehendido con el *mayor grado de comprensibilidad*; el concepto >comprensibilidad< está, pues, diferenciado tanto semántica como fonéticamente.

Al comienzo de la composición podemos oír *una serie de 7 grados de comprensibilidad*:

- 1) *No comprensible con precisión*, bastante alejado en un espacio cerrado (10,5"): Ejemplo: la palabra es >jubelt<.

- 2) Intensidad sonora débil, gran densidad, cúmulos vocales [scharenweise Stimmen], permutación de las sílabas, gran distancia en un espacio abierto, relativamente breve (aprox. 3 seg.) (después de 15,4'"):

Ejemplo: clasificado por mí mismo como *incomprensible*, el texto contiene las palabras *>jubelt dem Herrn<*.

- 3) Algo menos denso, pero en cambio bastante extenso (aprox. 6 seg.); mediante el incremento y la disminución de la intensidad, así como del acercamiento espacial, en la parte intermedia del complejo siguiente algunas sílabas se vuelven más comprensibles (después de 20,2'"):

Ejemplo: calificado como *>apenas comprensible<*; el texto dice: *>Preiseten Herrn ihr Werke alle des Herrn<*.

- 4) Le sigue un complejo lingüístico más breve (aprox. 1 1/2 seg.) que, con intensidad creciente y menor densidad se acerca bastante en el espacio (después de 27'4'"):

Ejemplo: *>más comprensible<* siendo favorecido retroactivamente a través de

- 5) la voz sola inmediatamente enlazada, que canta lentamente y con claridad (después de 28,4'"): *>lobt ihn --- lobet ihn<*. Ejemplo: calificado como *>comprensible<*.

- 6) Múltiples permutaciones de sílabas y palabras simultáneamente en los grupos más largos y densos; grandes diferencias dinámicas (después de 34,5'"):

Ejemplo: calificado como *>apenas comprensible <*; el texto es: *>über alles ihn<*.

- 7) Espacio con gran resonancia, cantado muy lentamente por una voz sola desde un altavoz separado (después de 42,3'"):

Ejemplo: *>casi comprensible <* -a menudo mal comprendido; el texto dice *>in Ewigkeit<*.

Queda claro, pues, que el grado de comprensibilidad no puede ser medido, sino que sólo puede determinarse por medio de múltiples ensayos, test y pruebas diversas. Es conveniente consultar a muchos oyentes diferentes, y sólo a partir de sus respuestas

negativas, juicios tales como “esto está cantado”, recomendaciones, suposiciones, proposiciones falsas y aciertos, puede surgir una serie cualitativa de niveles de comprensibilidad [Qualitätsreihe der Verständlichkeit].

De nuestros 7 ejemplos se habría obtenido aproximadamente la siguiente serie: no exactamente - no – apenas - más- completamente – muy poco - y casi comprensible. Expresado en una serie numérica, ésta sería aproximadamente: 5 – 1 - 2 – 6 – 7 – 3 - 4 (siendo 1 el grado de menor comprensibilidad y 7 el de mayor).

A las entradas y duraciones del complejo lingüístico que acabamos de escuchar, le sigue una serie de duraciones, que clarifica una primera textura de la obra en sus proporciones de tiempo. Simultáneamente transcurren 2 estratos de tiempo [Zeitschichten] adicionales autónomos: uno caracterizado por cúmulos *de impulsos* [Impulscharen] y otro por las denominadas *bandas de ruido coloreadas* [farbige Rauschbänder]. Cuando se habló de comprensibilidad, ya fueron considerados estos estratos simultáneos puramente sonoros (cómo, por ejemplo, las bandas de ruido influyen, dificultan, ocultan parcialmente, etc., la comprensibilidad).

Lo mejor es escuchar repetidas veces la **estructura I** en su totalidad, atendiendo a cómo la comprensibilidad participa en la articulación de la forma, cómo deviene funcional.

La **estructura II** que sigue amplía esta diferenciación del lenguaje por medio de una mayor gradación de la profundidad [Tiefenstaffelung], densidad y cambios de registro. En ella se da el grado de comprensibilidad más elevado hasta el momento, cuando la voz del niño canta - en la cercanía más inmediata, con la mayor intensidad y la mejor tesitura [Sprechtonhöhe]: >Preiset den Herrn<.

En la subsiguiente **estructura III**, las sílabas diseminadas pertenecientes a los cúmulos de voces [Stimmscharen] dejan de ser independientes y sólo ocasionalmente los cúmulos de voces e impulsos prolongados de las primeras dos texturas suenan como bloques condensados. Cabe destacar cómo, al darse una gran comprensibilidad de sílabas aisladas, la distancia entre ellas adquiere una importante función. Las sílabas son

completamente claras, aunque se trate no obstante de sílabas obtenidas por fragmentación de palabras y palabras pertenecientes a estructuras gramaticales: de este modo el silencio entre sílabas genera una gradación en la comprensibilidad. Lo cual quiere decir, que cuanto más cerca se hallan 2 sílabas de una palabra, más atiende al sentido; y cuanto más distantes entre sí e interrumpidas por otros acontecimientos sonoros electrónicos completamente diversos, más se pierde el vínculo con la palabra [Sprachzusammenhang]. Lo que no sería posible con medios puramente sonoros, se logra aquí por medio de la integración del lenguaje: Transformaciones puntuales (sílabas) diseminadas en intervalos parcialmente amplios son unificadas en grupos (palabras o frases): *a partir de 2,52"*.

Al silencio como pausa, como *>silencio-coma<* o *>silencio-punto<*, se le añade ahora el *>silencio-pensamiento<* [*Gedanken-Pause*], el *>silencio-lenguaje<* [*Sprach-Pause*] -a diferencia del *>silencio-sonido<* [*Klang-Pause*]. Algunos ejemplos:

- Verbo y objeto separados: *preist - - - - den Herrn.*
- Separación de sílabas pertenecientes a una palabra y de dos conceptos relacionados entre sí por la palabra *>und<* ("y ..."): *Son - - - - ne und - - - - Mond.*
- Un genitivo queda abierto: *des Himmels - - - - - (¿de qué?)—Sterne.*
- Y una secuencia sintáctica, una frase, es fragmentada: *al - - - ler Re - - - gen und - - - - Tau.*
- ¿A qué viene *>aller Regen und Tau<?*: *den Herrn preist* seguido por *ihr—Winde.*

Esta **estructura III** emerge bruscamente de la sección precedente como una fusión de bloques de voces e impulsos [Gesangs- und Impulsblocke] en masa. Se suceden sílabas aisladas en columnas sonoras corales. Los silencios entre una y otra sílaba, o entre una y otra palabra de la textura anterior -las cuales fueron elegidas frecuentemente de tal modo que la atención pudiera desplazarse a los acontecimientos de tiempo puramente sonoros-, van quedando ahora cada vez más *>vacíos<*; devienen, por así decirlo, más vacíos en sonido y más llenos de pensamiento. Entre los bloques de sílabas comprensibles y los estratos sonoros restantes, pertenecientes a la textura

anterior, se suceden complejos vocales incomprensibles, tendentes a lo puramente sonoro. *A partir de 5'15,5''.*

La estructura IV desemboca en la esfera del puro lenguaje, la cual contiene sólo sílabas y silencios. Con ésta se alcanza en la obra un límite en el tránsito de lenguaje y música: de la textura musical no puede surgir ya con mayor claridad lenguaje. Es entonces, tras la introducción fluctuante de la estructura que sigue -puramente sonora, cuando estamos en disposición una vez más de aproximar el lenguaje cantado al puro sonido. De este modo, el aspecto sonoro del lenguaje tenderá a borrar³ su significado en múltiples gradaciones.

El cómo una sílaba o una palabra se compone en virtud de leyes formales puramente musicales (permutaciones, formaciones de grupos) ya fue indicado en el artículo >Actualidad< [>Aktuelles<]. Los elementos elegidos fueron designados allí análogamente como estructuras ondulatorias [Schwingungstrukturen] complejas variables entre el sonido puro sinusoidal y el ruido blanco.

En la obra, el número y la combinación de los elementos sonoros usados varían de una superestructura [Großstruktur] a otra -conforme a la proyección máxima de la serie temporal. Por ejemplo, en la lista que figura a continuación -correspondiente a la última superestructura de la obra- puede observarse cómo se transforman la frecuencia de distribución y las proporciones de los distintos elementos, desde los sonidos sinusoidales hasta los acordes cantados. Los grupos de elementos A-W se corresponden con un número equivalente de secciones de tiempo de distinta duración. En la superestructura cada elemento sucede -contemplado estadísticamente- con igual frecuencia:

³ N.T. *überspülen* = lit. bañar, encharcar, cubrir.

Abreviaturas:

- SK** = Complejos sinusoidales (cúmulos de sonidos sinusoidales de frecuencia, duración e intensidad definidas, con una microestructura rítmica precisa muy compleja) [**S**inus**k**omplexe];
- IK** = Complejos de impulsos (cúmulos de impulsos como en SK) [**I**mpuls**k**omplexe];
- LS** = Sonidos cantados y sílabas [**L**aute und **S**ilben];
- R** = Ruido filtrado en un ancho de banda del 2% (en Hz) aprox. [**R**auschen];
- I** = Impulsos aislados de altura definida [**I**mpulse];
- SV** = Sonidos vocales sintéticos (espectros ricos en armónicos en combinaciones diversas de formantes) [**S**yntetische **V**okalklänge];
- RO** = Ruido filtrado en un ancho de banda de 1-6 octavas [**R**auschen 1-6 **O**ktaven breit gefiltert];
- IO** = "Cúmulos" de Impulsos de densidades determinada estadísticamente, filtrados en un ancho de banda de 1-6 octavas [**I**mpulsscharen statistisch bestimmter Dichten, 1-6 **O**ktaven breit gefiltert];
- IA** = Acordes formados por Impulsos aislados (alturas correspondientes a las escalas utilizadas) [**E**inzelne **I**mpulse in **A**kkorden];
- RA** = Acordes formados por bandas de ruido de un 2% (en Hz) de ancho (alturas medias de acuerdo a la escala empleada) [**A**kkorde aus 2% (in Hz) breiten **R**auschbändern];
- S (A)** = Acordes de sonidos sinusoidales (-mezclas sinusoidales en el caso de escalas inarmónicas; "sonidos" [Klänge] como caso límite en escalas armónicas) [**S**inuston**a**kkorde];
- GA** = Acordes cantados (agregados de sonidos cantados) [**G**esangs**a**kkorde].

Para la sistematización de la escala de elementos sonoros [Schallelementskala] (clasificación e integración de los sonidos cantados en la familia sonora sintética) fueron tenidos en cuenta métodos de la fonética analítica (Vocales -- sonidos sinusoidales

[Sinusklänge]; consonantes --bandas de ruido; sonidos oclusivos -- Impulsos; las más variadas formas mixtas).

Tabla

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|
| A- | SK | | | | | | | | | | | | |
| B- | " | IK | | | | | | | | | | | |
| C- | " | " | LS | | | | | | | | | | |
| D | " | " | " | R | | | | | | | | | |
| E- | " | " | " | " | I | | | | | | | | |
| F- | " | " | " | " | " | SV | | | | | | | |
| G- | " | " | " | " | " | " | RD | | | | | | |
| H- | " | " | " | " | " | " | " | IO | | | | | |
| I- | " | " | " | " | " | " | " | " | IA | | | | |
| J- | " | " | " | " | " | " | " | " | " | RA | | | |
| K- | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | SA | | |
| L- | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | GA | |
| M- | | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " |
| N- | | | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " |
| O- | | | | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " |
| P- | | | | | " | " | " | " | " | " | " | " | " |
| Q- | | | | | | " | " | " | " | " | " | " | " |
| R- | | | | | | | " | " | " | " | " | " | " |
| S- | | | | | | | | " | " | " | " | " | " |
| T- | | | | | | | | | " | " | " | " | " |
| U- | | | | | | | | | | " | " | " | " |
| V- | | | | | | | | | | | " | " | " |
| W- | | | | | | | | | | | | " | " |

Este continuo cambio de elementos fue distribuido en la obra en 4 series de tendencia análoga.

→ A E I M Q U →

→ B F J P T (X) → x x recibe una definición especial que procede del diseño global de la obra.

→ C G K O S W →

→ D H L N R V

En cada subestructura [Teilstruktur] definida temporalmente los grupos se forman usando permutaciones de los elementos elegidos de este modo. Indicaciones de la estructura temporal aparecen allí donde son necesarios cambios. Dichos cambios se articulan a su vez –de acuerdo a su propia ordenación temporal de orden superior– en forma de grupos (en un campo temporal (Zeitfeld), por ejemplo, grupos de 1-4 elementos, en el siguiente 1-6, etc.). Hay, por lo tanto, en esta estructura 4 formas de grupos [Gruppenformen]: o bien los distintos grupos son uniformes (por ejemplo, 3 IK, 2 LS, 4 R, 1 SK), o son todos uniformes, pero concluyen con elementos diferentes (por ejemplo 2 SV, GA - 4SV, R – IK - SV, 1 -3 SV, LS -etc.); o los grupos varían como tales, permaneciendo iguales los finales; o bien los grupos son uniformes individualmente y un elemento fijo indica siempre los finales de grupo.

Puede comprobarse entonces que entre los sonidos vocales y el resto de elementos sonoros no se establece oposición alguna, sino que funcionan de acuerdo a su posición [Stufenrang] en la escala de timbres (Klangskala) definida. Un grupo de 2 o más LS (Sonidos cantados - Sílabas) da ocasión para la formación de sílabas y palabras, de las que se hará uso de acuerdo a su grado de comprensibilidad [Wortverständlichkeit] y que depende de las estructuras temporales de orden superior.

El empleo sonoro de sonidos vocales y sílabas (LS) se estructura (haciendo abstracción de la altura, duración e intensidad ya establecidas) de acuerdo a los grados

seriales [Reihengraden] de distribuciones estructurales internas de claridad /oscuridad de las vocales; o del carácter sonoro / sordo de las consonantes [Hell-Dunkel-Vokalität oder Stimmhaft-Stimmlos-Konsonantigkeit]. En todo caso, siempre teniendo en cuenta el verificar la correspondencia de tales grados con los elementos lingüísticos elegidos del texto. El mejor modo de ilustrar esto es con una serie de sílabas generadas para una subestructura (Teilstruktur). Los signos de transcripción fonética entre [] indican respectivamente el punto de vista según el cual tuvo lugar la elección de sílabas.

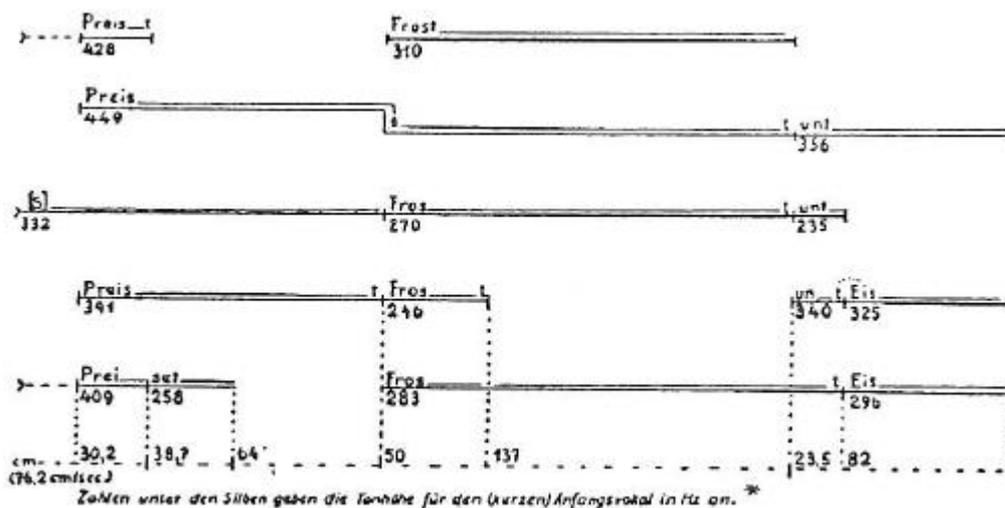
En estos ejemplos las alturas o bien se mantienen sobre los fonemas vocálicos - señalados con [] (las consonantes o semiconsonantes anteriores o posteriores a la vocal en la sílaba fueron tratadas como ataques o caídas extremadamente breves [Ein- oder Ausschwingvorgänge]); o la articulación emplea la parte más larga de la duración respectiva para las consonantes sonoras (W - erk, [tu]j-); o la consonante sorda fue puesta de relieve por medio de la duración (Sch-a, [Rei] - f -), o de la acentuación (Wer>k). Una vez más encontramos diversas formas obtenidas por variación: misma vocal, diferentes fonemas (consonantes) como formas de ataque [Einschwingphoneme], etc. Veamos a continuación 4 grupos de seis:

| Vocales | | Cons. sonoras (a menudo alargadas) | | Cons. Sordas | | Oclusivas (fuerte-suave) | |
|---------|-----|---------------------------------------|---------|--------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| ju- | [u] | tuj | [j:] | -wig | [ç] | jep | [p] |
| belt | [ə] | ult | [l:] | Preis | [s] | Lob | [b] |
| dem | [e] | -ren, dem | [n, m:] | Reif | [f] | Werk | [k] |
| Herrn | [ɛ] | Her- | [r:] | -belt | [t]larga | Tag | [g] |
| all | [a] | Wer- | [v:] | -ze | [ts] | Preist | [t] breve |
| ihr | [i] | -set | [z:] | Scha- | [ʃ] | Wind | [d] |

En las estructuras vocálicas uniformes fueron explotadas especialmente las formas afines del texto: [ai] diptongo en *Reif*, *preist*, *Eis*, *-keit*; o [ɛ] en *Werk*, *Herrn*,

Stern, Näch-, -gen, -ren, des, -set, -kel, -len, -ken; cuando fue necesario, tales grupos se completaron con sílabas sin sentido (Nonsense-Silben) (ult, jep, tuj).

Para el caso más inusual de una estructura en la que predominan las consonantes (>ruido<), veamos un ejemplo. En conexión con elementos del tipo ruido [Rauschelementen] aparece, entre otras, una estructura-LS (sonidos cantados -sílabas) con los fonemas predominantes [s], [t] (consonantes sordas), compuesta del siguiente modo: la altura prescrita fue cantada con la mayor brevedad posible y posteriormente la articulación fue transferida a las consonantes hasta rellenar la duración establecida ; por otra parte, el registro de frecuencia de las consonantes fue diferenciado [Frequenzlage] en: s aguda, s media, s grave, etc. Las unidades temporales de mayor extensión fueron estructuradas como complejos de consonantes, mediante estratos simultáneos de articulaciones diversas - en relación a sus modos de ataque y extinción; un ejemplo para [s] y [t]:



4

Este complejo "LS" (Sonidos cantados – Sílabas) dura aprox. 6 seg.; tiene relación con grupos -R (Ruido filtrado en un 2 % de A.B.) e -I (Impulsos) y se transforma

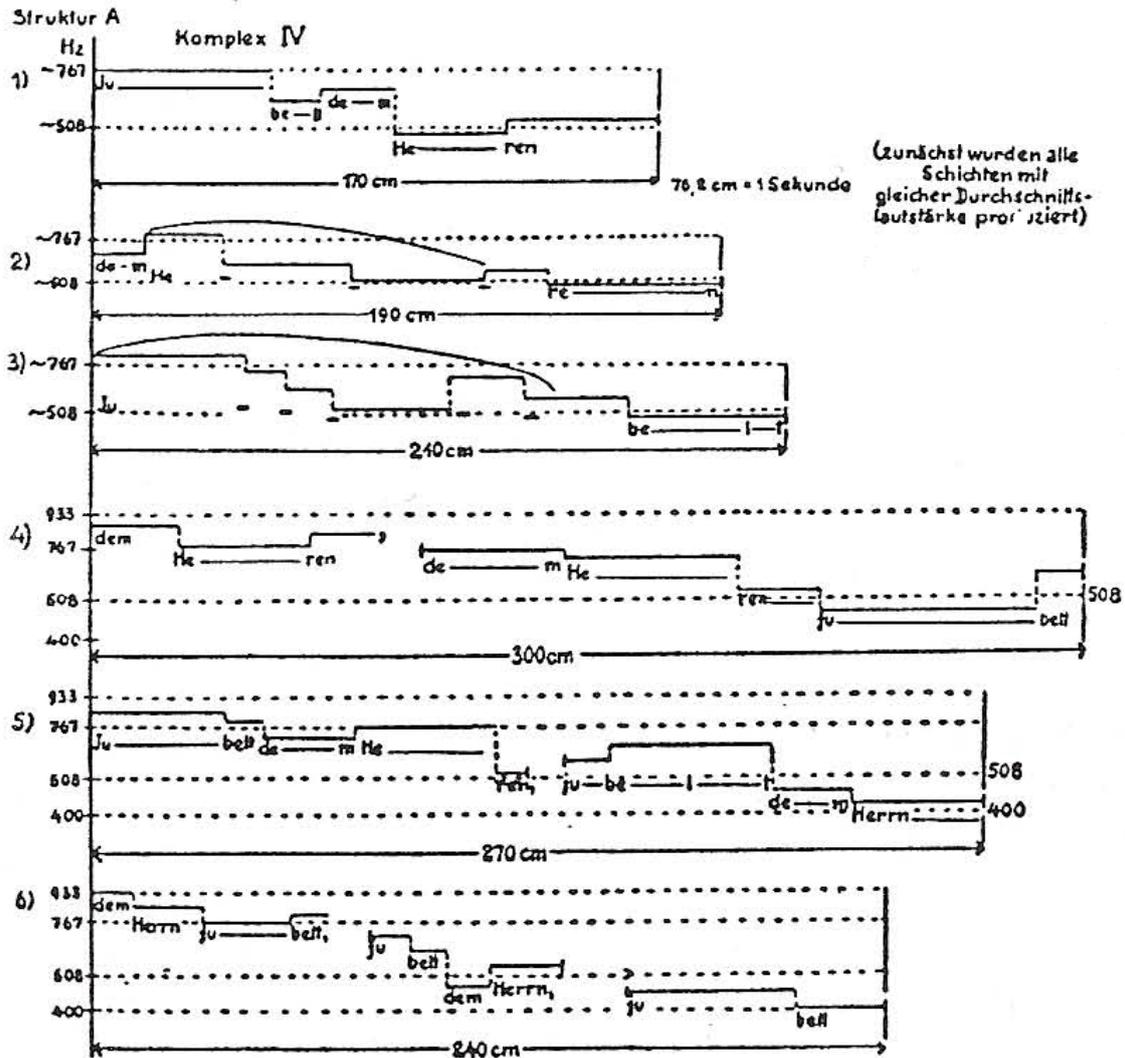
⁴ "Los números bajo las sílabas indican las alturas en Hz. para la vocal inicial (breve)."

imperceptiblemente en un complejo de ruido coloreado [s] y [t]. Le sigue una estructura en la que predominan las consonantes: [ʃ], [f], [s] y [Ç], que se completa con fonemas pertenecientes a Sch(nee), (Rei)f, (prei)st, (Nä)ch-(te), etc.

Mientras los ejemplos mencionados hasta ahora partían de elementos fonéticos, determinados en sus parámetros de forma discreta a través de la composición, ha de mencionarse un segundo modo de tratamiento del lenguaje, que surge directamente de representaciones estructurales estadísticas de orden superior.

La *estructura >estadística<* fue obtenida del modo siguiente: en un complejo determinado, por ejemplo: A / IV, fue definido serialmente un número de 6 estratos y adicionalmente el número de sílabas por estrato (5-10), la duración total de cada uno (en cm. a 76,2 cm/seg.), la distribución de tiempo y dirección en las alturas relativas para las sucesiones de sílabas, el ancho banda de frecuencias [Frequenzbandbreite] y la dirección del movimiento del complejo en su totalidad (933 : 767 Hz hasta 508 : 400 Hz); así como la estructura fonética promedio predominante ([u], [ə], [ε], [e:]). Posteriormente con ayuda de gráficos y modelos preparados en cinta magnetofónica (con indicaciones aproximadas de altura y duración), fueron cantados los estratos individuales y superpuestos los resultados mejores. Los 6 diagramas, según los cuales cantó el joven, tienen el aspecto siguiente (en la *>sincronización <* definitiva hemos de imaginárnoslos como una unidad entretejida sincrónicamente)⁵:

⁵ “Todos los estratos fueron grabados originalmente a la misma intensidad promedio”.



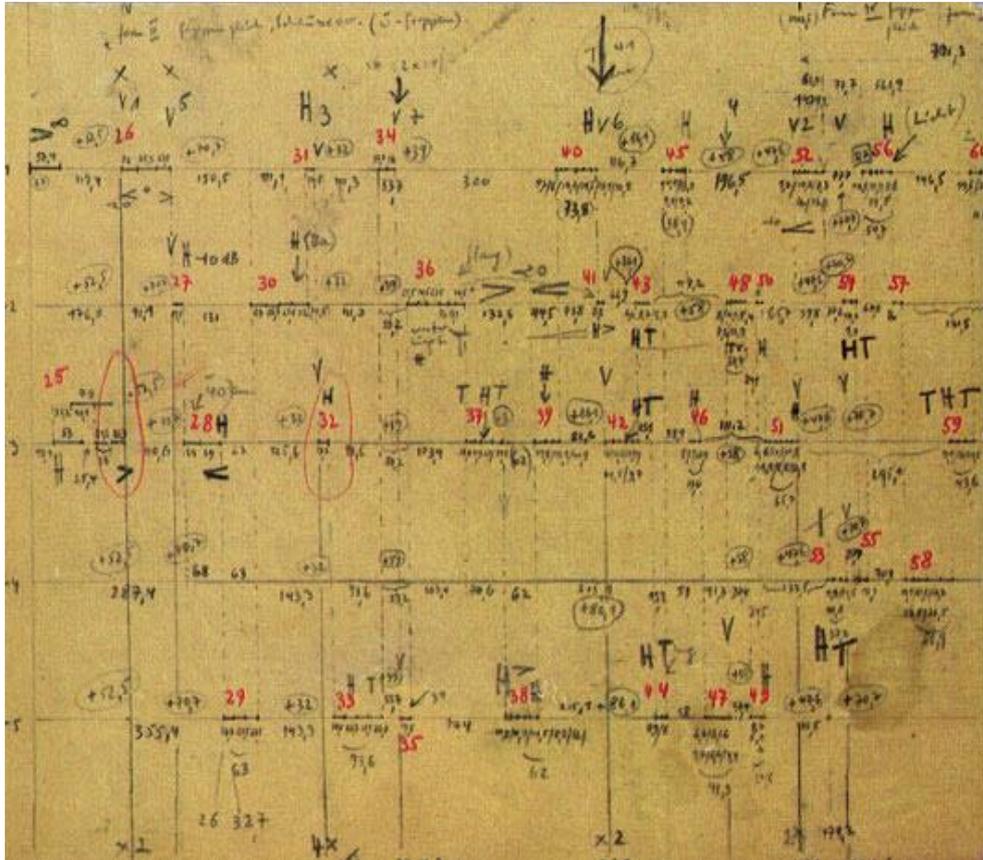
Tales complejos fueron regulados dinámicamente ∇ , \triangle , \wedge , M , reverberados [verhallen], sincronizados, etc. A partir de entonces podemos diferenciarlos según la densidad promedio [Durchschnittsdichte] (el producto del número de estratos, el número de sílabas promedio por estrato y la duración promedio del estrato); según la intensidad promedio [Durchschnittsintensität] y el tipo de proyección espacial - profundidad, de lejos a cerca o al revés; dirección espacial de la fuente sonora en el auditorium y dirección del movimiento (giro a la izquierda o a la derecha, movimientos diagonales, etc.: altavoces en torno a los oyentes; así mismo, distinguiremos diversos grados de comprensibilidad.

Entre las formas extremas de la estructura de timbres-sonidos vocales [Laut-Klang-Struktur] ya analizadas, tienen lugar múltiples gradaciones como series de tipos de mezcla [Mischtypen].

Esta descripción puede dar una idea de cómo fue acometido el problema música-lenguaje en el *Canto de los Adolescentes*. No ha sido posible completarla con ejemplos de la partitura, debido a que mis anotaciones consisten en una combinación de indicaciones escritas para la producción de la obra y la sincronización de los 5 altavoces, y sólo contienen indicaciones indirectas sobre los fenómenos sonoros; por otra parte, no he dispuesto del tiempo necesario para escribir con exactitud la partitura. La concepción fundamental podría expresarse claramente como sigue: en primer lugar, ordenar todos los elementos discretos [Alles Separate] en un continuo con las menores interrupciones posibles; a continuación, establecer con claridad las diferencias en este continuo y por último: componer.

No hay que olvidar, que los dos años de trabajo - de 1954 a 1956- que transcurrieron en su realización, fueron un periodo de gozosa exaltación de Dios en mi vida y que yo mismo fui un “adolescente en el horno.”

Traducción, Javier González Velandia Gómez



fjaviervelandia@gmail.com