



Hermeneutik zu Bach

Forschung und Forschungsergebnisse von Christoph Bossert

Feature 12

Identische numerische Befunde im Vergleich von WK I und *Kunst der Fuge*

Hermeneutik-Lehrvideo
in 12 Features
mit
Prof. Dr. h. c. Christoph Bossert
an der Klais-Orgel (2016) im Großen Saal der
Hochschule für Musik Würzburg

Eine Produktion des Drittmittelprojektes *Digitalisierung, Vernetzung und Vermittlung in der Lehre der Internationalen Orgelkunst* (DVVLIO) an der Hochschule für Musik Würzburg 2021-2024.

Das Projekt wird von der Stiftung *Innovation in der Hochschullehre* gefördert.

Projektziel: Aufbau einer digitalen Orgel-Lehrbibliothek

©Christoph Bossert 2024

Inhaltsverzeichnis

Feature 1

Einleitende Gedanken
Pièce d'Orgue BWV 572

Feature 2

Die Frage nach der Autorschaft: Stammen die Bach zugeschriebenen 36 Choräle der Neumeister-Sammlung tatsächlich von Bach?

Antwortansatz: *Das Wohltemperirte Clavier I*, Praeludium B-Dur BWV 866 und das Choralvorspiel Nr. 32 *Alle Menschen müssen sterben* BWV 1117 der 36 Choräle

Feature 3

Indizien für eine symmetrische Konstruktion der 36 Choräle – Indiz 1

Nr. 1 *Der Tag, der ist so freudenreich* BWV 719

Nr. 26 *Nun lasst uns den Leib begraben* BWV 1111

Nr. 11 *Aus tiefer Not schrei ich zu dir* BWV 1099

Nr. 36 *Christ, der du bist der helle Tag* 1120

Feature 4

Die symmetrische Konstruktion der 36 Choräle – Indiz 2

Feature 5

Übergang von Ende zu Neubeginn -- Anfang und Ende eines Stückes – Indizien 3-4

Indiz 3 (a): Die Choräle Nr. 1, 2 und 34

Indiz 3 (b): Die Choräle Nr. 3, 35 und 36

Indiz 4: Die Choräle Nr. 4 und Nr. 33

Conclusio und Begriffsdefinitionen

Feature 6

Mein Begriff 'Werkeinheit' am Beispiel *Das Wohltemperirte Clavier I*, Fuga a-Moll und deren 118ten Takt Hälfte im Verlauf des 22ten Themenauftritts als eine *große Herausforderung*

Feature 7

Der Weg der Hermeneutik als Weg des Aufklärens – 10 Beispiele für den „*Schritt darüber hinaus*“

Feature 8

Musikalische Wahrnehmung: Was Zahlen *erzählen* können

Feature 9

Das biblische Fundament: Psalm 119 als Akrostichon der 22 Buchstaben des hebräischen Alphabets

Feature 10

Persönliche Zahlen

Feature 11

Weitere Erörterung zu Zahlen -- die biblische Zahl 153 im Vergleich zu $351 = \sum_{n=1}^{26} n = 1+2+\dots+n+26$;
26 als Zahlenwert des Tetragrammaton JHWH

Feature 12

Identische numerische Befunde im Vergleich von WK I und *Kunst der Fuge*

Feature 12

Identische numerische Befunde im Vergleich von WK I und „Die Kunst der Fuga“¹

Ich komme zu Feature 12. Ich möchte, ausgehend von den Zahlen 153 und 119, mitteilen, dass es sowohl im *Wohltemperirten Clavier I* wie auch in der *Kunst der Fuge* den gleichen numerischen Befund gibt. Der numerische Sachverhalt, den ich jetzt darstellen möchte, lautet:

Das *Wohltemperirte Clavier I* hat die Gesamttaktzahl von 2135 Takten, die sich in 153×8 Takte plus 911 Takte teilen lassen; genau dieser Befund liegt auch in der *Kunst der Fuge* vor: Die unbestreitbar vollendeten Stücke der *Kunst der Fuge* zählen exakt so viele Takte wie das *Wohltemperirte Clavier I*, nämlich 2135 Takte. Ebenfalls ist die Gliederung in 153×8 zum einen und 911 Takte zum anderen in der *Kunst der Fuge* absolut evident: Die *Contrapuncti* 1-11 zählen 153×8 Takte, alle dann folgenden Stücke bis vor die unvollendete Schlussfuge zählen 911 Takte. Ausgenommen ist in dieser Rechnung – mit einem Fragezeichen – das Stück 14 „*Contrap.*“

Somit liegt für die *Kunst der Fuge* der Befund $153 \times 8 + 911 = 2135$ vollkommen offen und klar zutage.

Bevor ich begründe, wie ich für Bachs *Wohltemperirte Clavier I* zum gleichen numerischen Befund komme, möchte ich fragen: Was zeichnet die Stücke, die nach den *Contrapuncti* 1-11 kommen, aus? Sie alle haben eminent mit Umkehrung zu tun. Für die Spiegelfugen *Contrapunctus 12 a, b* und *Contrapunctus 13 a, b* ist das absolut evident. Der ganze Satz verkehrt sich sozusagen in sein Spiegelbild. Das betrifft ebenso die vierstimmige Ausarbeitung der *Contrapuncti 13 a, b* als *Contrapuncti 13 c, d*. Bei den Kanons, die dazwischen liegen, die von den *Contrapuncti 13 a* und *b* und den *Contrapuncti 13 c* und *d* umrahmt werden, ist es in *Canon I* der *Modus*, *In contrario Motu per Augmentationem*, bei *Canon II* ebenfalls. Dort taucht das Soggetto im *Rectus* und genauso im *Inversus* auf. Allerdings machen *Canon III* und *IV* nicht von der Umkehrung des Themas Gebrauch.

Aber sinngemäß gibt es Umkehrung: In *Canon III* erfolgt kurz vor Schluss ein elementarer Umbruch von der Dreizeitigkeit in die Vierzeitigkeit und es ergeben sich völlig andere Verhaltensweise der Takte, die nun folgen. Der Schnitt liegt zwischen Takt 78 und 79 – es ereignet sich ein elementarer Umbruch. Im Folgetakt 80 erlebt man die Krebsgestalt des Themas: das Thema selbst schrumpft dort allerdings auf die Länge einer Halben zusammen und anschließend ist in Takt 81 die *Cadenza* verortet.

NB 1



1 Gemeinhin nennt man diese Werk „*Kunst der Fuge*“. Der Titel „*Die Kunst der Fuga*“ hat sich anhand der Signatur #D-B Mus.ms. Bach P 200 [Schreiber: J. S. Bach, Vorsatzblätter und der Titel: J. C. Altnickol] dokumentiert. Bemerkenswert ist hierbei folgender Zahlenbefund: *Die* (4+9+5=18) + *Kunst* (10+20+13+18+19=80) + *der* (4+5+17=26) + *Fuga* (6+20+7+1=34), also $18+80+26+34 = 158$; 158 ist Zahlenwert des Namenszuges „Johann Sebastian Bach“.

In dieser *Cadenza* kehrt sich alles um, was gleichsam vorher gesetzt war: Zuvor war alles in kontrapunktischer Manier vom Komponisten niedergelegt. Nun aber soll in der *Cadenza* der/die Ausführende selbst in irgendeiner Weise fantasieren. Somit kennzeichnen diverse Umbrüche und Umkehrungspunkte auf geistiger Ebene den Schluss von *Canon III*.

Was ist in *Canon IV* das Umbruch- oder Umkehrungsmoment?

Um hierzu eine Aussage machen zu können, muss man sehr sehr tief in die Materie eingetaucht sein. Es ist zu beobachten, dass es in der *Kunst der Fuge* sehr spezifische Auftritte der Umkehrungsform des Hauptsogetto gibt, die sich zwar zunächst als eine reguläre Umkehrung charakterisieren, die auf der fünften Stufe – also von d-Moll ausgesehen in a-Moll – erklingt. Nicht der Regel entspricht, wenn eine solche Umkehrung des Hauptsogetto zwar als Comes-Gestalt beginnt, aber nicht in Comes-Form endet, sondern in Dux-Gestalt. Diese besondere Form der Themen-Umkehrung finden wir an 14 Stellen im Verlauf der *Kunst der Fuge*.² Die erste derartige Gestalt erklingt in *Contrapunctus 3* in Takt 29 ff. im Tenor:

NB 2

The image shows two systems of musical notation for a tenor part. The first system starts at measure 28 and includes a trill (tr) in the first measure. The second system starts at measure 32 and features a circled melodic phrase in the first measure, which is a specific inversion of the main theme.

Nun erleben wir auch in *Canon IV*, dass das Thema genau diese Eigenschaften zeitigt, aber nicht als Umkehrung sondern als *Rectus*. Und das heißt: *Anstelle* der Umkehrungsform, die diesen speziellen Bedingungen unterworfen ist, erleben wir ab Takt 9 ff. die gleichen Bedingungen nun im *Rectus*.

NB 3

The image shows two systems of musical notation for Canon IV. The first system starts at measure 6 and shows the main theme in the right hand and its inversion in the left hand. The second system starts at measure 11 and features a circled melodic phrase in the right hand, which is a specific inversion of the main theme.

Hier wären weitere Ausführungen notwendig, da das, was hierzu sagen ist, in den Kern meiner eigentlichen Bachtheorie führt.

2 Diese besondere Art der Umkehrung als Comes mit Dux-Ende zeitigt anhand der melodischen Umkehrpunkte bei Ton a, f', c' – h und e' gefolgt vom neuen Ton a folgende Gestalten:
a) Re – Fa – Fa Mi – La – Re im Vergleich von a – f – c h – e – a und a – c – c h – e – a, sodass sich hieraus der Bezug zu Frescobaldis Rätselricercar ergibt;
b) a – f – c – h – e – a führt zu 1 – 6 – 3 – 8 – 5 – 1 [16 × 3851 = 61616; aber das ist eine nächste große Geschichte ...]

Es ist nun weitestgehend evident, dass die 911 Takte, die ab *Contrapunctus 12 a* beginnen und bis vor die unvollendete Schlussfuge reichen, eben durch Umkehrung gekennzeichnet sind. Genau das bringt auch der Befund zutage, der mich im *Wohltemperirten Clavier I* Folgendes aussagen lässt:

Wenn also dessen 2135 Takte in 153×8 plus 911 Takte gegliedert sind, dann sind diese 911 Takte der Umkehrung von 'Etwas' gewidmet.

Zunächst zu den Zahlen:

- 153 Die Zahl 153 selbst ist durch Umkehrung charakterisiert, denn sie ist die Spiegelzahl zu 351, die die Summe der Zahlen 1-26, also $1 + 2 + 3 + \dots + 26$ ist. Die Zahl 26 ist im hebräischen Alphabeth der Zahlenwert des Gottesnamens JHWH ($5 + 6 + 5 + 10$). In 153 spiegelt sich also gleichsam der Gottesname.
- 8 Die Zahl 8 ist in sich die Spiegelzahl schlechthin. Sie ist in sich invariant. Als liegende Acht wird sie zum Zeichen der Unendlichkeit (siehe: 153×8).
- 911 ist demzufolge die Spiegelung der Zahl 119: Aus 911 wird 119. Die Zahl 119 ist die Referenz des längsten Psalms der Bibel. Dieser Psalm steht für das Wort Gottes in seiner ganzen Fülle der 22 hebräischen Buchstaben, wie zuvor in Feature 9 ausführlich dargelegt.³

Nun folgt ein anspruchsvolles Unterfangen, um die Zahl 911 im *Wohltemperirten Clavier I* nachzuweisen. Ich komme dort auf die Anzahl von 911 Takten, wenn ich alle Fugen betrachte, die mit Umkehrung in Zusammenhang stehen und wenn ich dazu die symmetrischen Gegenstücke in Beziehung setze. Dann ergibt sich die Summe von 911 Takten. Welche Fugen stehen in Umkehrung?

Es sind die Fugen in d-Moll, dis-Moll, fis-Moll, G-Dur, gis-Moll, a-Moll, B-Dur, H-Dur und cis-Moll, also ein Konstrukt aus folgendem Verlauf:



Es ergibt sich für mich – zunächst! – kein sonderlicher Sinn. Warum beziehe ich Fuga cis-Moll ein?

Der Grund dafür sind die Takte 41 bis 44. Dort und nur dort kehrt sich das Soggetto II in sich um. Soggetto II, das aus einer unablässig nach unten steigenden Sequenz besteht, lautet:



Hören wir dies ab Takt 41 allein und im Zusammenklang aller Stimmen:



Anschließend folgen wieder Auftritte von Soggetto I und Soggetto II. Diese Takte beinhalten die einzige Umkehrung, die in Fuga cis-Moll vollzogen ist, weshalb sie eine Ausnahmestellung einnimmt. Doch der Prozess eines Weges in der Chromatik aufwärts, ausgehend von Takt 41, gibt doch sehr zu denken: Die Zahl

³ Psalm 119 ist in $22 \times 8 = 176$ Verse gegliedert. Indem Vers 176 die Aussage „*Ich bin wie ein verirrtes und verlorenes Schaf*“ setzt, setzt sich dies in Antithese = Umkehrung zu allem, was die 175 vorangegangenen Verse aussagen.

41 ist die Zahl, welche die Zahl 40 hinter sich lässt. Die Zahl 41 versteht sich von dort her als der Durchbruch hin zur Auferstehung. Und genau in diesem Sinn verkehrt sich hier der *Passus duriusculus*⁴, der als Figur den Leidensweg Jesu aussagt, nun in die Gegenrichtung. Dies möchte ich als das *Signum der Auferstehung* verstehen. So kommt also Fuga cis-Moll in diesen Verbund der neun Fugen in Umkehrung mit hinein.

Wie kann ich die anderen Grundtöne erklären? Das Erklärungsmodell ergibt sich – und dies ist nun Anlass zum Staunen – aus Fuga gis-Moll:

NB 5a

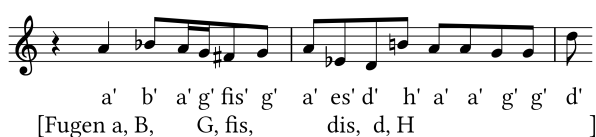


Wenn wir alle eben gehörten Töne dieses Themas betrachten, können wir feststellen, dass – bis auf die eine Ausnahme der Fuga cis-Moll – alle Umkehrungsfugen und deren Grundtöne Bestandteil dieses Fugenthemas der Fuga gis-Moll sind. Und Fuga gis-Moll ist selbst eine Umkehrungsfuge.

Wir haben die Fugen gis-Moll, G-Dur, B-Dur und H-Dur, die Fugen d-Moll und dis-Moll und die Fuga fis-Moll als Umkehrungsfugen. Und genau diese Töne *gis*, *g = fisis*, *b = ais*, *d = disis*, *dis* sowie Ton *fis* erklingen nacheinander im Soggetto der Fuga gis-Moll. ABER: Nur die vielleicht wichtigste Umkehrungsfuge des *Wohltemperirten Clavier I*, nämlich Fuga a-Moll, ist nicht Teil des Konstruktes!

Jetzt folgt ein abenteuerlicher nächster Schritt. Ich vollziehe von dem Ton *a* aus nun die Umkehrung des Themas der Fuga gis-Moll. Sie lautet:

NB 5b



Nun vergleiche ich dieses Modell, das in Ton *a* beginnt, mit den Grundtönen der Umkehrungsfugen: a-Moll ist vorhanden, ebenso B-Dur, G-Dur, fis-Moll, dis-Moll, d-Moll und H-Dur. Diejenige Umkehrungsfuge, von der wir das Modell ableiten, nämlich die Fuga gis-Moll, ist nun nicht Teil des Konstruktes.

Conclusio:

Fuga cis-Moll lassen wir außen vor; es gibt dort nur eine einzige Umkehrung des Soggetto II. Alle weiteren Umkehrungsfugen – bis auf eine, nämlich Fuga a-Moll – lassen sich anhand ihrer Grundtöne mittels des Soggetto der Fuga gis-Moll aufreihen. Wie gesagt: Es fehlt die achte Umkehrungsfuge: Fuga a-Moll.

Beginnen wir dann mit der fehlenden Fuga a-Moll und deren Grundton *a* und reihen jetzt im Modus der Umkehrung die Töne aneinander, so stellen wir fest, dass wir wieder alle Grundtöne von Umkehrungsfugen integriert sehen – außer den Grundton der Fuga gis-Moll. Im einen Fall schließt sich beim *Rectus* Fuga a-Moll aus, im anderen Fall schließt sich beim *Inversus* Fuga gis-Moll aus.

⁴ *Passus duriusculus* gehört zu den musikalisch-rhetorischen Figuren und bedeutet wörtlich übersetzt: „Der harte Gang“. Er besteht aus einer absteigenden Quart, die chromatisch durchschritten wird.

Nun komme ich zur Summe an Takten:

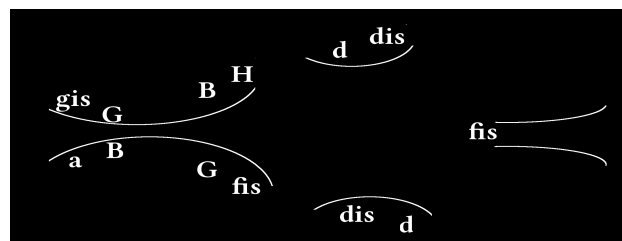
Aus diesem Konstrukt ergeben sich zusammen mit den symmetrischen Gegenstücken inklusive Fuga cis-Moll mit deren symmetrischem Gegenstück, Praeludium B-Dur – 911 Takte. Symmetrie bedeutet Spiegelform; 911 bedeutet Spiegelzahl. Der Befund, dass hier sämtliche Umkehrungsfugen in deren Grundtönen in dieses Spiel eingewoben sind und 911 Takte ergeben, führt nun zur *Kunst der Fuge* und deren 911 Takten, beginnend mit der Spiegelfuge *Contrapunctus 12 a/b* und endend mit der Spiegelfuge *Contrapunctus 13 c und d*.

So also werden *Das Wohltemperirte Clavier I* und die *Kunst der Fuge* – korrekt: *Die Kunst der Fuga* – zu Geschwistern.

Dies ist ein Befund von großem Gewicht. Die numerische Überschrift ist nun gleichsam: $153 \times 8 + 911$, verbunden mit der umfassenden Symbolik aus FISCH und WORT. Dies heißt zugleich: Der Gottesname JHWH in seiner Entfaltung anhand der Summe $1 + 2 + 3 + 4 + n + 26 = 351$ spiegelt sich in unserer Wirklichkeit und führt zu Zahl 153; die Summe 153×8 sagt: Die Zahl 8 ist das Zeichen der Unendlichkeit. Sie ist in sich die Spiegelung *per se*, sie ist in sich invariant.

Nun noch der Rückbezug zum längsten Psalm der Bibel: In diesem Psalm sind die 22 Buchstaben des hebräischen Alphabets niedergelegt. Das ist Psalm 119 – Bach arbeitet intensiv mit der Zahl 176 als Summe seiner Verse. Psalm 119 ist die Grundlage für *Das Wort Gottes* in der Welt. Jetzt erleben wir diese Zahl 119 im Spiegel:

Wir sehen jetzt durch einen Spiegel in einem dunklen Wort, dann aber von Angesicht zu Angesicht
(1. Kor. 12, 12).



FISCH

Die Töne

f-fis-c-h

sind sowohl in WK I und II wie auch in „*Die Kunst der Fuga*“

Grundlage des Spiegelungssystems:

In WK I und II ergibt sich aus C-Dur und h-Moll

der Rahmen, aus f-Moll und Fis-Dur die Mitte

[siehe dazu: Nachweis des Symmetriesystems in WK I und II,

Hermeneutik zu Bach, Maria Limbach].

In der KdFg beziehen sich sämtliche Spiegelungen auf die

Achse f-fis, daraus folgend: c-h.

Notenbeispiele (Abruf: 22.02.2024)

Tobis Notenarchiv

Johann Sebastian Bach: *Das Wohltemperirte Clavier I*,
Fugen: cis-Moll BWV 849, gis-Moll BWV 863

URL: <<https://tobis-notenarchiv.de/wp/bach-archiv/instrumentalwerke/werke-fuer-klavier/das-Wohltemperirte-klavier-teil-1/>>

IMSLP

Johann Sebastian Bach: *Die Kunst der Fuge*, hrsg. von Werner Icking, Verlag: Werner Icking Estate, Privatbibliothek Nr. 27 via Wikimedia Commons 3.0

URL: <<https://s9.imslp.org/files/imglnks/usimg/5/5a/IMSLP121927-WIMA.c9c3-kfur.pdf>>

sowie

Johann Sebastian Bach: *Die Kunst der Fuge*, hrsg. von Klaus Hofmann (b. 1939), NBA, Serie VIII, Band 2.1 (pp. 1-198), Verlag Bärenreiter, Kassel 1995, Plate BA 5082. URL:

<<https://imslp.eu/files/imglnks/euimg/3/33/IMSLP724688-PMLP5843-bachNBAVIII,2.1diekunstderfugeBWV1080anhangInr.1-18und21inmodernerklaviernotation.pdf>>

Konzeption
Prof. Dr. h. c. Christoph Bossert

Koordination
Thilo Frank

Kamera
Dr. Jürgen Schöpf

Ton und Schnitt
Alexander Hainz

Verschriftlichung und Notenbeispiele
Andrea Dubrauszky

Digitalisierung, Vernetzung und Vermittlung
in der Lehre der Internationalen Orgelkunst
DVVLIO

Drittmittelprojekt an der
Hochschule für Musik Würzburg
Gefördert durch die Stiftung
Innovation in der Hochschullehre

Hochschule
für Musik
Würzburg
university of music



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre