

*Marc Sabat and Wolfgang von Schweinitz*  
*Johann Sebastian Bach RICERCAR Musikalisches Opfer 1*  
*INTONATION*

P L A I N S O U N D M U S I C E D I T I O N

# **Johann Sebastian Bach RICERCAR Musikalisches Opfer 1**

INTONATION

for Instruments Voices and/or Computer Sounds

by Marc Sabat and Wolfgang von Schweinitz 2001

*Worte bei Johannes 5 24 gefunden von D E Sattler*

*Words from John 5 24 found by D E Sattler*

P L A I N S O U N D M U S I C E D I T I O N

**Johann Sebastian Bach RICERCAR Musikalisches Opfer 1**

I N T O N A T I O N in erweitert natürlicher Stimmung  
für Instrumente, Singstimmen und/oder Computerklänge  
von Marc Sabat und Wolfgang von Schweinitz

**Interpretation**

Die Partitur dieser mikrotonal ausnotierten Bach-Intonation habe ich im Sommer und Herbst 2001 gemeinsam mit dem kanadischen Komponisten und Geiger M a r c S a b a t hergestellt, weil wir herausfinden wollten, ob dass & wie eine so komplexe chromatische Musik wie dieses dreistimmige Ricercar aus dem Musikalischen Opfer *heute* - ein halbes Jahrhundert nach der kompositorischen Vollendung der historischen gleichstufigen Zwölftontemperatur in den Werken der Dodekaphonischen und der Seriellen Musik - bei Beachtung der psychoakustischen Befunde und bei Fortentwicklung der durch die neue Musik in letzter Zeit hinzugewonnenen mikrotonalen Spielerfahrung nun vielleicht in einer erweiterten reinen oder natürlichen Stimmung zu realisieren ist.

Bei der Interpretation des Ricercars verwenden wir also eine *mikrotonal erweiterte harmonische Intonation*, die neben *reinen Quinten* und *reinen Terzen* auch die natürlichen *Tartiniseptimen 7:4* (die doch in der Theorie & Spielpraxis des 18. Jahrhunderts schon da waren und nur nicht mainstream werden konnten) und das *nicht-temperierte Chroma der Obertöne 14-15-16-17-18-19-20-21* mit einbezieht, sowie auch die noch kleineren Halbtonschritte *25/24* und *28/27*.

Eine experimentelle Fokussierung auf die je gegenwärtige Sonorität beginnt mit der traditionellen harmonischen Analyse und mit einer Bestimmung der jeweiligen *tonalen Regionen* im Sinn von Arnold Schönberg (*vgl. Structural Functions of Harmony*) und stimmt die simultanen und sukzessiven Töne wo immer möglich in einfachen rationalen Schwingungsverhältnissen im Bezug auf einen Grundton, um die akustischen Wirkungen gemeinsamer Obertöne und gestimmter Differenztöne zu maximieren.

Die verschiedenen mikrotonalen Stimmungen, die das musikalische Phänomen der *Modulation* deutlich artikulieren, werden dann verglichen und ausgewählt im Hinblick auf ein *Gleichgewicht* von harmonischem und von melodischem Hören.

Ein eigens zur Intonationsforschung programmiertes *Computer-Instrument*, das die gewünschten Intonationen laserscharf realisieren kann, bot uns dabei die Möglichkeit, die je eigenen spektralen Farben oder *periodischen Signaturen* der vielen verschiedenen reinen Intervalle zunächst einzeln und dann auch im kontrapunktischen Kontext zu studieren und uns die subtilen Nuancen unserer musikalischen Hörerfahrung auf diese Weise besser bewusst zu machen.

Durch akustisch definierte Vorzeichen zur *Notation der reinen Intervalle* sind die verschiedenen Stimmungen alle genau benannt und den Musikern mitgeteilt. Die Proben haben gezeigt, dass diese grafische Representation, die auf den ersten Blick so schwierig scheint, beim Spielen bereits nach kurzer Zeit überraschend leicht zu hören ist.

Wir verstehen diese Partitur als Anregung und anspruchsvolle *Stimmübung* zur Entwicklung der *Ensemblespiel-Techniken*, die wir brauchen, um die Intonation so weit zu verfeinern, dass wir die Sonorität der reinen Stimmung tatsächlich freisetzen und uns diesen neuen Reichtum an melodischen und harmonischen Farben für die musikalische Interpretation erobern können.

### **Rezeption**

Neben diesen Intonationsvorschlägen sind den Bach'schen Tönen in der Partitur noch die *Worte* dazu gestellt, die D. E. Sattler bei *Johannes 5 24* gefunden hat. Damit kann die Intonation also zugleich auch von *Singstimmen* ausgeführt werden.

Ich betrachte daher diese textierten Noten als einen Teil des *Bach-Dechiffrierungsprojekts*, an dem D. E. Sattler neben Vollendung seiner historisch-kritischen Hölderlin-Ausgabe zur Zeit in großem Stil arbeitet (vgl. [www.hoelderlin.de](http://www.hoelderlin.de) : BACH-Projekt). – Es geht bei diesem wohl vielleicht kühnsten derzeit laufenden Vorhaben künstlerischer Bach-Forschung um den Versuch, durch eine umfangreiche Sammlung von Indizien die Annahme zu bestätigen, dass Johann Sebastian Bach bei der Komposition seiner instrumentalen Musik grundsätzlich immer ein spezifisches Bibelwort konkret im Sinn gehabt hat.

Wolfgang von Schweinitz, 17. Februar 2002

## LEGEND OF MICROTONAL SIGNS - DIE VORZEICHEN

♭♭   ♭   ♮   ♯   ×

*Pythagorean Series of 3:2 Fifths  
pythagoräische Quintenreihe*

♭↓   ♮↓   ♯↓   ♭↑   ♮↑   ♯↑

*lowers / raises the Pythagorean thirds 81:64 & 32:27 by a Syntonic Comma  
to represent the ptolemaic thirds 5:4 & 6:5  
Alteration um ein syntonisches Terzkomma (81:80 ≈ circa 21.5 cent)*

♭↓↓   ♮↓↓   ♯↓↓   ♭↑↑   ♮↑↑   ♯↑↑

*lowers / raises by two Syntonic Commas  
Alteration um zwei syntonische Terzkommas (circa 43 cent)*

└   ┘

*lowers / raises the 16:9 Pythagorean minor seventh by a Septimal Comma  
to represent the 7:4 Natural Seventh  
Alteration um ein Septimenkomma (64:63 ≈ circa 27.3 cent)*

≡

*lowers the 16:15 diatonic semitone by a 17-limit schisma to represent the 17:16 semitone  
Erniedrigung um ein Siebzehnerschisma (256:255 ≈ circa 6.8 cent)*

∕

*raises the 27:32 Pythagorean minor third by a 19-limit schisma  
to represent the 19-limit minor third 19:16  
Erhöhung um ein Neunzehnerschisma (513:512 ≈ circa 3.4 cent)*

\*

*lowers by the enharmonic tritone schisma  
Erniedrigung um ein enharmonisches Tritonusschisma (225:224 ≈ circa 7.7 cent)*

~

*enharmonic alteration by a pythagorean schisma (above = raises ; below = lowers)  
enharmonische Alteration um ein pythagoräischen Schisma (32805:32768 ≈ circa 2 cent)*

Johann Sebastian Bach RICERCAR Musikalisches Opfer 1

INTONATION

Netz der verwendeten Töne / Harmonic lattice of pitches

The image displays a musical score for Johann Sebastian Bach's Ricercar "Musikalisches Opfer 1". The score is presented in a system of ten staves, each with a treble clef. The notation is primarily composed of whole notes, with some half notes and eighth notes in the upper staves. The key signature is one flat (B-flat major or D minor). The score illustrates the intonation network of pitches used in the piece, with various accidentals and markings indicating the specific pitches and their relationships. The notation includes various accidentals (sharps, flats, naturals) and markings such as [~] and [\*] above notes, and a [~] and [\*] below notes. The score is organized into measures, with some measures containing multiple notes. The overall structure is a harmonic lattice of pitches, showing the relationships between the notes used in the piece.

Johann Sebastian Bach RICERCAR Musikalisches Opfer 1

INTONATION

für Instrumente Singstimmen und Computerklänge  
von Marc Sabat und Wolfgang von Schweinitz 2001  
Worte bei Johannes 5 24 gefunden von D. E. Sattler

Wer mein wort höret und glau bet dem der mich ge sandt hat der hat das

10  
e wi ge das e wi ge e wi ge le ben und  
Wer mein wort höret und glau bet dem der mich ge

17  
kommt nicht in das gericht sondern er ist von tode zum le  
sant hat der hat das e wi ge le ben das e wi ge le

23

ben hin durch ge drun gen. Son dern er ist vom to de zum le ben zum le

ben der hat das e wi ge le

Wer mein wort hö ret und glau bet dem der

29

ben hin durch ge drun gen Der hat das e wi ge le ben das

ben der hat das e wi ge le

mich ge sandt hat der hat das e wi ge le ben der hat das e

34

e wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te

ben und kommt nicht in das ge rich te son dern er ist vom to de zum le ben

wi ge le ben der hat das e wi ge le ben und kommt



39

son dern er ist vom to de zum le ben hin

son dern er ist vom to de zum le ben hin durch ge drun gen hin

hin

son dern er ist vom to de zum le ben hin

nicht in das ge rich te son dern er ist

43

durch ge drun gen hin durch ge drun gen hin durch ge drun gen Er ist vom to de zum le ben hin

durch ge drun gen hin durch

durch hin durch hin durch hin durch ge drun gen hin durch

vom to de zum le ben hin durch ge drun gen Wer mein wort hö

48

durch ge drun gen hin durch ge drun gen Der hat das e

ge drun gen hin durch ge drun gen Der hat das e wi ge le

ge drun gen hin durch ge drun gen Der hat das e

ret und glau bet dem der mich ge

53

wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te son

ben und kommt nicht in das ge rich te son dern son

sandt hat der hat das e wi ge le ben und kommt

58

dern er ist vom to de zum le ben hin

dern Wer mein wort hö ret und glau

nicht in das ge rich te son

63

vom to de zum le ben

bet dem der mich ge sandt hat der hat das

dern er ist vom to de

68

hin durch ge drun gen Wer mein  
 e wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te und kommt nicht  
 zum le ben hin durch ge drun gen und kommt

73

wort hö ret und glau bet dem der  
 in das ge rich te und kommt nicht in das ge rich te son dern er son dern er ist vom  
 nicht in das ge rich te und kommt nicht in das ge rich te son dern er

78

mich ge sandt hat der hat das e wi ge  
 to de zum le ben son dern er ist vom to de

83

le ben und kommt nicht in das ge rich te und kommt nicht in das ge rich te son dern er ist vom to de zum le ben

zum le ben hin durch ge drun gen und kommt

88

son dern er ist vom to de zum le ben hin nicht in das ge rich te son dern er ist

son dern er ist vom to de zum le ben hin durch ge drun gen hin

92

durch hin durch hin durch hin durch ge drun gen hin durch hin vom to de zum le ben hin durch ge drun gen Wer mein wort hö

durch ge drun gen hin durch ge drun gen hin durch ge drun gen er ist vom to de zum le ben hin

97

durch ge drun gen zum le ben hin durch ge drun gen Der hat das e

durch ge drun gen hin durch ge drun gen Der hat das e

ret und glau bet dem der mich ge

102

wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te son dern er

wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te son dern

sandt hat der hat das e wi ge le

107

ist vom to de zum le ben hin vom to de vom to de zum le ben hin vom to de

er ist vom to de zum le ben hin vom to de vom to de zum le ben hin vom to de

ben und kommt nicht in das ge rich te nicht in das ge rich te son dern er ist vom

112

zum le ben zum le ben hin hin durch hin durch hin durch hin durch ge drun gen hin durch hin

zum le ben zum le ben hin hin durch ge drun gen hin durch ge drun gen hin

to de zum le ben hin durch ge drun gen Wer mein wort hö ret und glau bet

117

durch ge drun gen hin durch zum le ben hin durch ge drun gen zum le ben hin durch ge drun

durch ge drun gen hin durch zum le ben hin durch ge drun gen zum le ben hin durch ge

wer mein wort hö ret und glau bet und glau bet und glau bet und glau

122

gen Wer mein wort hö ret und glau

drun gen Wer mein wort hö ret und glau

bet und glau bet dem der mich ge sandt hat der hat das e

126

bet dem der mich ge sandt hat der hat das e

bet dem der mich ge sandt hat der hat das e wi ge

wi ge le ben der hat das e

130

wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich

e wi ge e wi ge le ben und kommt nicht in das

wi ge le ben der hat das e wi ge le ben der hat das e wi ge

135

te son dern er ist vom to de zum le ben hin durch ge drun

ge rich te und kommt nicht in das ge richt und kommt nicht in

le ben das e wi ge le ben das e wi ge le ben und

140

gen Wer mein wort hö ret und glau  
das ge rich te son dern er  
kommt nicht in das ge rich te son dern er ist vom to de zum le ben hin

145

bet dem der mich ge sandt hat der hat das e  
\* ist vom to de zum le ben hin vom to de zum le ben  
zum le ben hin durch ge drun gen Der hat das e wi

150

wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te son dern er  
hin zum le ben hin durch ge drun gen Wer mein wort hö  
ge le ben und kommt nicht in das ge rich te son



155

ist vom to de zum le ben hin zum le ben hin durch ge drun  
ret und glau hat dem der mich ge  
dem er ist vom to de zum

160

gen Der hat das e wi ge le ben das e wi ge le  
sandt hat der hat das e wi ge le ben das e wi ge le  
le ben hin durch ge drun gen hin durch und kommt nicht in das ge rich te

165

ben das e wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te  
le ben das e wi ge le ben und kommt nicht in das ge rich te son dern er  
kommt nicht in das ge rich te kommt nicht in das ge rich te son dern Wer mein wort hö

171

son dern er ist vom to de zum le ben hin vom to de zum le  
ret und glau bet dem der mich ge

176

de zum le ben hin durch ge drun gen hin durch ge drun gen und kommt nicht in das ge rich te  
sandt hat ist vom to

181

son dern er ist vom to de zum le ben hin durch ge drun gen  
nicht in das ge rich te son dern er ist vom to de zum le ben hin durch ge drun gen  
de vom to de zum le ben hin durch ge drun gen