

# Beobachtungen zu Zeitstruktur und Formanlage der mehrthematischen Sätze in Johann Sebastian Bachs 'Kunst der Fuge'

Von YNGVE JAN TREDE

Der vorliegende Text ist hervorgegangen aus meinem Versuch einer Ergänzung der unvollendeten (Quadrupel-)Fuge aus der »Kunst der Fuge« (BWV 1080, 19). Er spiegelt einige der Beobachtungen und Überlegungen wider, die sich an diese Arbeit knüpften und deren Voraussetzung bildeten. Es ist hier nicht die Absicht, meinen Ergänzungsversuch (abgedruckt im Anhang dieses Textes) zu diskutieren oder näher zu analysieren. Dagegen soll der Versuch unternommen werden, durch analytische Betrachtung der polythematischen Fugensätze der »Kunst der Fuge« zur Schaffung einer Grundlage beizutragen, auf die sich Annahmen über die hypothetische Gesamtform der unvollendeten Fuge stützen könnten.

Es entspricht diesem Ansatz, daß keine vollständigen Detailanalysen vorgelegt, sondern bestimmte Aspekte der infragestehenden Sätze und ihrer Anordnung im Gesamtzyklus beleuchtet werden sollen. Diese betreffen vorab die Satzmitte und ihre mögliche Bedeutung als Mittel- oder Symmetrieachse, da die Erfahrung im analytischen Umgang mit größeren Sätzen Bachs lehrt, daß dem Satzzentrum nicht selten eine besondere Formfunktion zukommt, die sich dann auch in äußeren Gestaltungsmerkmalen desselben kundtut. In Verbindung hiermit soll ebenfalls eine mögliche Bedeutung des Goldenen Schnitts erörtert werden.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Tonartenfolge, insbesondere die Stellung der subdominantischen Tonarten der IV. und VI. Stufe (S und Sp in Moll) in ihrer Beziehung zum Formganzen. Auch die Möglichkeit der Abfolge mehrerer in sich geschlossener Tonartverläufe von Tonika zu Tonika – ich nenne sie Tonartzyklen – soll hier untersucht werden.

Im Zusammenhang mit dem Formproblem der Quadrupelfuge muß sodann die Frage nach der Notwendigkeit einer selbständigen Exposition des Grundthemas berührt werden.

## Satzzentrum und Goldener Schnitt – Die Doppelfugen

Im Zuge der Umgestaltung der früheren, autograph überlieferten Fassung<sup>1</sup> als

1. Johann Sebastian Bach: *Die Kunst der Fuge*, BWV 1080. Autograph-Originaldruck. Mit einer

einer „Kunst des Kontrapunktes in Variationen“ zu einer „gleichsam in Kapitel gegliederten Fugen- und Kanonlehre“ (Chr. Wolff)<sup>2</sup> wurde die für jene so charakteristische Idee verschachtelter Symmetrien gestrafft: Die beiden Paare der Doppel- und Tripelfugen, ursprünglich jeweils für sich Zentrum zweier wiederum symmetrisch zueinander angeordneter Symmetriegruppen (siehe Fig. 1a), wurden nunmehr in der Mitte des Werkes in einer in sich symmetrischen Vierergruppe vereinigt, die Doppelfugen im Zentrum, von den Tripelfugen umrahmt (Fig. 1b). Diese Konfiguration, falls authentisch, deutet eine Achsenorientierung des gesamten Zyklus an und könnte als Hinweis darauf verstanden werden, daß die Idee der großformalen Mittel- oder sogar Symmetrieachse auch dem Bach der Spätfassung nicht fremd war.

*Figur 1. Vergleich der beiden überlieferten Fassungen der »Kunst der Fuge« (Cp. = Contrapunctus)*

**a) Anordnung der Sätze nach der autographen Erstfassung (P 200):**

einfache Fugen			Gegen- fugen	Doppel- fugen			Gegen- fugen	Ok- tav- Kanon	Tripel- fugen			Umkeh- rungs- Kanon	Spiegel- fugen	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XV(XII)	XIII	XIV	
Zählung entsprechend BWV 1080:														
1	3	2	5	9	10a	6	7	15	8	11	14	12 <sup>1,2</sup>	13 <sup>1,2</sup>	

Bemerkung:

Nr. XV (neuere Version) ersetzt Nr. XII (ältere Version).

**b) Übersicht über die (vermutliche) geplante Fassung der Originalausgabe:**

(Reihenfolge der Sätze wohl authentisch bis spätestens Nr. 13)

Einfache Fugen				Gegen- fugen			Tri- pel- fuge	Doppel- Fugen			Tri- pel- fuge	Spiegel- fugen		Kanon			Quadru- pel- fuge		
BWV 1080																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19		
												1,2	1,2						
Reihenfolge der Kanons wohl zu korrigieren in:														15	16	17	14	Cp. 14?	

Im individuellen Formbereich zumindest der größeren Sätze ist Ähnliches zu beobachten. Tatsächlich zeigen die Fugen 4 bis 11 alle, wenn auch im einzelnen Fall in verschiedener Weise, eine Ausrichtung der Form auf die Mitte hin. Nicht zuletzt in Sätzen mit drei- oder mehrteiliger Anlage zeigt gleichsam die Magnet-

Studie hg. von Hans Gunter Hoke (Faksimile-Reihe Bachscher Werke und Schriftstücke hg. vom Bach-Archiv Leipzig, Band 14). Leipzig und Mainz 1979.

2. Johann Sebastian Bach: *Die Kunst der Fuge*. Bd. II: Spätere Fassung des Originaldrucks. BWV 1080. Hg. von Christoph Wolff. Frankfurt u.a. 1986. Vorwort, S. 3.

nadel auf das formale Zentrum des Satzes, das im Folgenden als Mittelachse bezeichnet werden soll. Diese ist nicht notwendig mit der exakten Satzmitte identisch, liegt aber selten mehr als einen oder zwei Takte davon entfernt. Auch kann ein Formteil, wie etwa ein Zwischenspiel, als Ganzes die Funktion der Mittelachse erfüllen. Proportionierung des Satzes in ungleichen Teilen, etwa nach dem Goldenen Schnitt ist nicht selten und typisch gleichzeitig mit der Mitten- teilung anzutreffen.

Die numerische Ausrechnung des Goldenen Schnittes ergibt jedoch irrationale, in der Metrik klassischer Musikwerke insgesamt nicht darstellbare Werte. Falls Bach den Goldenen Schnitt berücksichtigt hat (was nicht im Ernst bestritten werden kann), wird er sich im allgemeinen auf die Zahlen der Fibonacci- Folge gestützt haben – nicht nur die der bekannten 'normalen' Form: 1 1 2 3 5 8 13 21... sondern sicherlich auch sogenannter anomaler Varianten wie 3 4 7 11 18... oder 4 5 9 14 23 37 60... (jedes Glied der Folge ist die Summe der beiden vorhergehenden). Die ganzzahligen Werte solcher Folgen geben nach wenigen Schritten recht gute Näherungen des Goldenen Schnittes und sind ohne Mühe in Taktmengen umzusetzen.

Das Gesagte sei hier am Beispiel der ersten Doppelfuge, des *Contrapunctus 9* verdeutlicht (siehe Schaubild, Fig. 2):

Figur 2. Schaubild *Contrapunctus 9*

	Expos	7×Komb:	Satzmitte	G.S.	
Themen:	Th 2	Th1			
Tonart:	d a d a	d F	d	a	d g d
Tak- te:	{ Th 7 7 7 7	{ 8 8	{ 8 (7 + 1)	{ 8	{ 8 8 8
	{ Zw	{ 2+4 2	{ 6	{ 4+4	{ 2 (2+6) 12 4
An- zahl Takte	{ ←-----65----->	{ ←-----80----->	{ ←-----50----->	{ ←-----20----->	{ ←-----50----->
	{ ←---30---> ↓ ←---30--->	{ ←---30---> ↓ ←---30--->	{ ←---30---> ↓ ←---30--->	{ ←---20---> ↓ ←---20--->	{ ←---30---> ↓ ←---30--->
Takt:	1	31	66	81	101
		(-G.S.)		(-G.S.)	
					Gesamtlänge: 130

Legende zu den Schaubildern (Fig. 2-5):

- |                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Th = Thema                    | Zw = Zwischenspiel                                |
| Th 1 = Grundthema             | Df = Durchführung                                 |
| Expos = Exposition            | G.S. = Goldener Schnitt                           |
| Eng = Engführung              | -G.S. = negativer G.S. ('links'<br>von der Mitte) |
| Komb = Themenkombination      | Takt: = erster Takt eines neuen<br>Abschnitts     |
| ↑, ↓ = (Thema) recto, inverso |                                                   |

Dieser Satz ist 130 Takte lang – das Zehnfache der Fibonacci-Zahl 13. Eine Proportionierung nach den Fibonacci-Zahlen 8:5 ergäbe eine Einteilung der Fuge in 80 + 50 Takte. Tatsächlich lassen sich am Übergang von T. 80 zu T. 81 mehrere Besonderheiten erkennen:

1. Hier endet der vierte (mittlere) Einsatz (in a-moll) des zum achttaktigen choralartigen cantus firmus erweiterten Grundthemas im Tenor (das Kontrasubjekt ist siebentaktig und endet daher in jeder Kombination einen Takt vor dem Grundthema).

2. In dem nun beginnenden Zwischenspiel tritt zum erstenmal die aufwärtsstrebende Achtelfigur der Takte 3-4 (siehe Notenbeispiel 1a) als Ganzes in Form einer längeren sequenzierenden Achtelbewegung auf; diese Figur war bisher dem Kontrasubjekt vorbehalten (mit Ausnahme der Tenorgegenstimme des Taktes 44 und auch der Takte 53-55, die ein steigendes Teilmotiv verwenden). Die Figur ist später noch einmal in einem Zwischenspiel vertreten (T. 112-115). Allen anderen Zwischenspieltakten (d. h. der großen Mehrheit derselben) liegt die fallende, das Kontrasubjekt beschließende Figur der Takte 6-7 zugrunde (siehe Notenbeispiel 1b), auch bei allgemein steigender Tendenz (wie z.B. in T. 29-30).

*Notenbeispiel 1*



3. In T. 80 fällt der merkwürdig isolierte Einwurf des Basses auf. Er erhöht die Stimmenzahl an dieser Stelle kurzzeitig von drei auf vier und endet – auch durch seine tiefe Lage unüberhörbar – beinahe demonstrativ auf dem Punkt des Goldenen Schnittes.

Übrigens hätte die exaktere Ausrechnung des Goldenen Schnittes die Taktzahl 80,34 ergeben. Bei Abrundung auf ganze Takte wäre Bach mit solch zeitraubender Methode (er hatte ja keinen Taschenrechner) ebenfalls auf 80 Takte gekommen.

Ein Blick auf die Satzmitte am Taktstrich 65/66 zeigt auch hier Besonderes:

1. Es endet hier der bei weitem tiefste Einsatz des Kontrasubjekts im Baß (in d-moll; der gleichzeitige Einsatz des Grundthemas kommt natürlich erst einen Takt später zuende – siehe oben).

2. Anscheinend im Gegensatz zu dem bei Bach (auch in dieser Fuge) sonst Üblichen folgt dem Themaesatz eine abrupte Dreiviertelpause, kurzzeitig den zweistimmigen Oberstimmensatz freigebend. Erst im folgenden Takt setzt der Baß die Linie fort. Anstatt jedoch dem rhythmischen Impetus des Themas zu folgen, ergeht der Baß sich nun in einer sechstaktigen reinen Viertelbewegung (der einzigen des ganzen Stückes!), hierbei den bisherigen Tiefpunkt Cis noch

mit C unterbietend. Insgesamt sieben Takte vor und sieben Takte nach der Satzmitte bewegt der Baß sich (mit kurzen Unterbrechungen) in tiefer und tiefster Lage – dort meist in Achtel-, hier in Viertelbewegung.

3. Man sehe in der Oberstimme der Takte 63-65 die intensivierende Verkürzung des Quartsprungmotivs (es ist über den Sopran in T. 31 mit dem Oktavsprungmotiv von T. 1 verwandt). Nach Kulmination auf übergebundenem c<sup>4</sup> über den Mitten-Taktstrich hinweg folgt (T. 66) überraschend plötzliche Entspannung.

Der negative Goldene Schnitt-Punkt (hiermit sei der Teilungspunkt 'links' von – also zeitlich vor der Mittelachse bezeichnet) auf dem Taktstrich 50/51 würde innerhalb des kombinierten Themeneinsatzes in F-dur fallen und somit nicht durch einen formalen Einschnitt gekennzeichnet sein. Doch vielleicht ist es kein Zufall, daß ihm der Rhythmus des Ansprungmotivs (vergl. T. 31) vorausgeht und – einen Takt 'verspätet' – der energische Anstieg der Takte 52-54 nachfolgt?

Der erste, 80-taktige Großabschnitt scheint am Taktstrich 30/31 wiederum (negativ) geteilt in 30+50 Takte: Ende der Exposition des Kontrasubjekts mit ausleitendem und Beginn des Kombinationsteils mit einleitendem Zwischenspiel (signalisiert durch das Aufsprungmotiv T. 31 im Sopran). Das legt den Gedanken nahe, der zweite Großteil könne ebenfalls – vielleicht in 30+20 oder 20+30 Takte – geteilt sein (der Schnitt am Taktstrich 100/101 ginge allerdings durch den g-moll-Einsatz). Jedoch ist ab T. 101 eine in diesem Satz bislang nicht dagewesene chromatische und modulatorische Verdichtung festzustellen (beginnend mit dem übermäßigen Dreiklang auf dem dritten Viertel dieses Takts), die nach einiger Zeit wieder abklingt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß sowohl die Mittelachse (hier = Satzmitte) als auch die Teilung nach dem Goldenen Schnitt (bzw. nach dem Verhältnis der Fibonacci-Zahlen 8:5) in dieser Fuge sich eindeutig an Eigenschaften des musikalischen Satzes nachweisen lassen. Hierbei ist die T-Tonart der Mittelachse, die D-Tonart dem Goldenen Schnitt zugeordnet. Weitere Unterteilungen nach dem Goldenen Schnitt, wiederum im Sinne der Fibonacci-Folge (8=3+5; 5=2+3), scheinen sich anzudeuten. Abschließend sei auf den rondoartigen Zug dieser Fuge hingewiesen, die mit jedem zweiten Einsatz des Grundthemas zur Tonika zurückkehrt.

*Contrapunctus 10*, obwohl eine Doppelfuge, zeigt in zweifachem Sinn Tendenz zur Tripelfuge: Neben Kontrasubjekt und (variiertem) Grundthema in der Umkehrung erscheint eine dritte Gestalt, hier Motiv x genannt (siehe Notenbeispiel 2), zunächst als Kontrapunkt des Grundthemas (T. 28-30, Sopran; man bemerke die motivische Nähe zu T. 3!), im Laufe des Satzes dann immer wieder auftauchend, entweder in Andeutung (T. 43 und 102) oder selbständig eingeführt (T. 50/51), auch fugatoähnlich imitiert (T. 56-65, durch alle Stimmen, sowie T. 107-110) und schließlich mit den thematischen Stimmen andeutungsweise kombiniert (T. 116/117).

Notenbeispiel 2



Darüber hinaus bedeutet die Erhöhung der thematischen Stimmenzahl der letzten vier Kombinationen durch Parallelverdopplung jeweils des einen Themas ('canon sine pausis') eine kontrapunktische Komplizierung, die ebenfalls diese Fuge den Tripelfugen näherrückt. Es ist im Übrigen erstaunlich zu sehen, wie erst die spätere Erweiterung des Satzbeginns um 22 Takte den Reichtum an Proportionsbeziehungen schuf, der gerade diese Fuge auszeichnet.

Figur 3. Schaubild *Contrapunctus 10*

	Expos		Expos		7×Komb		Satzmitte				G.S.				
Themen:	6×Th 2 (3 Eng)		4×Th 1 (2 Eng)		1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Parallelintervall:										Sext	Terz	Terz	Terz		
Motiv:			x	(x)	x	xxxx						(x)	xx		
Tonart:	dg, a, g		d, a d, a		d	a	adgC	d	F	d	B	d	d		
Tak- te	Th: 6 5 4		7 7		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Zw:	2 5		1		6	2+2	4+4+2 =5+5	5	6	9+5	4+4	2			
An- zahl	←-----74-----→						←-14-→		←-----46-----→						
Takte:	←-----60-----→						←-----60-----→		←-----37-----→		←-----23-----→				
			(G.S.)						(G.S.)						
Takt:	1	23	38	44	56	61	66	75	98	Gesamtlänge: 120					

Die Satzmitte liegt nunmehr am Taktstrich 60/61, etwa in der Mitte der zweitaktigen Pause des Basses (hier befand sich in der ersten Fassung der negative Goldene Schnitt). Die eigentliche Mittelachse wäre vielleicht – zufolge des demonstrativ in die Tiefe zur Tonika kadenzierenden Basses – einen Takt früher, zwischen zweitem und drittem Einsatz des Motivs x anzunehmen. Man beachte jedoch, daß die gesamte zehntaktige Fugatoepisode (T. 56-65) genau in der Mitte des ganzen Satzes steht, und also mit diesem ebenfalls – inmitten des zweistimmigen Oberstimmensatzes (man erinnere *Contrapunctus 9!*) – hälftig geteilt wird. Die oben erwähnte Parallelführung der Themen beginnt am Goldenen Schnitt nach T. 74. Das Grundthema erscheint dabei nur einmal verdoppelt: in Sexten – auch dies einmalig – eben am Goldenen Schnitt beginnend. Die noch folgenden

Kombinationen zeigen durchweg das Kontrasubjekt in Terzen verdoppelt.

Jede der beiden Hälften des Satzes ist wiederum nach dem Goldenen Schnitt geteilt ( $37+23=60$ ). Dies wird besonders ohrenfällig am Taktstrich nach T. 97, der von einer seltsamen, fallend chromatischen Wendung des Soprans und gleichzeitigem Wechsel des Zwischenspielmotivs gefolgt wird. Auch hier kadenziiert der Baß zum tiefen D (Halbschluß), die Oberstimmen springen zur hohen Lage.

Die erste Satzhälfte erscheint nach T. 37 geteilt: Hier endet die Exposition des Grundthemas mit Rückgang der Stimmenzahl auf drei; die drei nachfolgenden Baßtriller (hier einmalig, vergleiche jedoch *Contrapunctus 3*, T. 27-28!) unterstreichen das Besondere dieses Zwischenspiels, das auf die Folge der sieben Themenkombinationen hinsteuert.

Wie schon bei *Contrapunctus 9* bemerkt, brauchte Bach auch hier die Taktanzahlen der vorliegenden Proportionierung nicht erst mühevoll auszurechnen. Sie ergeben sich mit absolut ausreichender Genauigkeit aus einer der 'anormalen' Fibonaccifolgen: (4 5 9) 14 23 37 60 97, wobei die Zahl 14 den Abstand zwischen Satzmitte und Goldenem Schnitt angibt. Die Zahlen 74 und 46 sind jeweils Doppelte von 37 bzw. 23 ( $37+23=60$ , 'golden' geteilt;  $74+46=120$ , 'golden' geteilt).

Über die Proportionen der Taktanzahlen hinaus ist noch ein weiterer Sachverhalt bemerkenswert in dieser Fuge: In jeder Satzhälfte kommt Thema 1 (Grundthema) je 6 mal, Thema 2 (Kontrasubjekt) je 8 mal vor. Das ergibt für jede Hälfte 14 Themeneinsätze. Die 14 wird in der (stark umstrittenen) Buchstabenkabbalistik als 'Bachzahl' gewertet (B=2, A=1, C=3, H=8; ergibt zusammen 14).

Die Tonartenfolge der sieben Kombinationen (beginnend T. 44) erinnert, bei aller Verschiedenheit der beiden Fugen im Übrigen, an die des *Contrapunctus 9*; dort ebenfalls sieben: T-Tp-T-D-T-S-T, hier T-D-T-Tp-T-Sp-T. Das bedeutet, daß ab T. 23 jeder zweite Einsatz des Grundthemas in der Tonika steht. Auffallend das Fehlen der Subdominante, die hier durch ihre Paralleltonart vertreten ist und auch sonst im Verlauf nur kurz berührt wird. Es ist solche Dominanz der Untermediante (VI. Stufe), die, im Verein mit den häufigen Terz- und Sextparallelgängen, den klanglichen Reiz gerade dieser Fuge begründet.

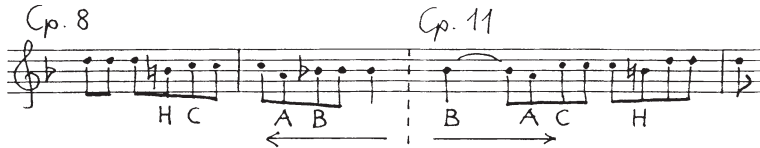
## Die Tripelfugen

Den Tripelfugen *Contrapunctus 8* und *Contrapunctus 11* ist der Themensatz gemeinsam: Die Fuge 11 übernimmt die Themen der achten prinzipiell in der Umkehrung – wenn auch im Verlauf dann beide Formen vorkommen.

Im Folgenden wird (wie bei den Doppelfugen) das Grundthema als Thema 1 bezeichnet. Es eröffnet die Fuge 11 in der recto-Form, wird in *Contrapunctus 8* jedoch erst an dritter Stelle exponiert (ab T. 94, hier – wie überall in dieser Fuge – inverso). Die zwei weiteren Themen sollen in der Reihenfolge ihres Auftretens in beiden Fugen Thema 2 bzw. Thema 3 genannt werden.

Das Thema 3 der Fuge 11 ist allerdings nicht einfach eine Umkehrung dessen der Fuge 8 (zwar, seine Bewegungsrichtung erscheint umgekehrt), sondern resultiert aus der retrograden (Krebs-)Bewegung desselben:

Notenbeispiel 3



Zwei Motive und ihre Ableitungen spielen in *Contrapunctus 8* wechselweise eine hervortretende Rolle als Träger der Achtelbewegung, sie seien x und y genannt:

Notenbeispiel 4



Beide Motive hängen über die einleitende Drei-Achtel-Figur mit dem Kontrapunkt vom Beginn der Fuge (T. 5) zusammen und sind überdies über die Sekund-Terz-Figur miteinander verwandt.

Obwohl Thema 3 in gewissem Sinne mehr Bewegungsmodell als Thema ist, wächst es sich im abschließenden Kombinationsteil der Fuge 8 zur Selbständigkeit aus, indem es das Motiv y als seinen Abschluß assimiliert (zuerst T. 125f., dann konsequent ab T. 147 bis Schluß):

Notenbeispiel 5



Die Zeitstruktur des *Contrapunctus 8* ist in folgendem Schaubild dargestellt:



Figur 4. Schaubild *Contrapunctus 8*

Satzmitte T. 94/95						
Mittelachse			↓	3/5 (G.S.?)		
Thema:	Expos Th 2	Expos/Komb Th 3+2	Expos Th 1	(3, 2)	Komb Th 3+2	5×GesamtKomb: Th 1+2+3+y
Motiv:	x	y	y, x'	(y)	y, x'	x
Tonart:	d a d a d	d g a F B a/d	d a a	(g)	d a	F C g d d
Tak- te	(Th 4 4 4 4 4 Zw 1 1 6 10)	(4 4 4 4 4 6 0 2 8 2 8 8)	(4 4 4 1 1 2 5)	10	(4 4 1 2 12)	(5 5 5 5 5 0 1 7 7 2)
Kadenz:	d		A	a	(a)	d
(Halbschl.)						
An- zahl Takte	←-----92-----→		←-----31-----→	←-----96-----→	←-----65-----→	
	←---38---→		←---54---→	←---54---→	←---42---→	
Takt:	1	39	93	114	124	147
						Gesamtlänge: 188

Die Mittelachse des Satzes erscheint durch den toccatenartig ausgeschmückten Halbschluß zwei Takte vor der exakten Satzmitte kräftig unterstrichen. Hier, im Zentrum des Satzes, wird – erst nach Exposition und Kombination der Themen 2 und 3 – das Grundthema erstmals in dieser Fuge eingeführt und gesondert exponiert, begleitet von Motiven der vorausgehenden Satzhälfte, hierunter auch (T. 98-100) sozusagen 'diatonisierten' Partikeln des Thema 3. Ich befinde mich mit dieser Feststellung im Gegensatz zur Meinung P. Schleunings hinsichtlich der Mehrfachfugen, daß „überall dort, wo das Grundthema nicht als erstes auftritt – wie in Nr. 11 – es später nicht mit einer eigenen Exposition vorgeführt wird, was auch unnötig wäre“ indem er *Contrapunctus 10* als Ausnahme („Diskrepanz“) wertet.<sup>3</sup> Ein unvoreingenommener Blick in die Partitur zeigt jedoch im Gegenteil, daß Bach nur in einer der vier Mehrfachfugen, nämlich in *Contrapunctus 9* davon absah, das Grundthema selbständig zu exponieren (dies wohl aufgrund der langen Notenwerte des Themas, die es hier nur zu cantus firmus-artiger Verwendung geeignet erscheinen ließen). Vom zitierten Standpunkt Schleunings aus müßte die zweifache Exponierung des Grundthemas in *Contrapunctus 11* – erst anfangs der Fuge und dann ab T. 71 in Umkehrung – als besonders „unnötig“ erscheinen. (Diese Diskussion ist wichtig, betrifft sie doch in hohem Maße die Art der Einführung des Grundthemas in der Quadrupelfuge. Es bleibt festzuhalten, daß drei der vier Mehrfachfugen der »Kunst der Fuge« so komponiert sind, als habe Bach nicht die Hörerfahrung einer zyklischen Auf-führung des Werkganzen als notwendig voraussetzen wollen. Mit der begründeten Ausnahme des *Contrapunctus 9* können alle übrigen Fugen der späteren Fassung des Zyklus auch unabhängig für sich selbst bestehen.)

3. Peter Schleuning: *Johann Sebastian Bachs »Kunst der Fuge«. Ideologien-Entstehung-Analyse*. dtv/Bärenreiter, Kassel 1993. S. 128 und 168.

Die beiden etwas ungleichen Hälften des Satzes können als annähernd spiegelsymmetrisch geteilt gesehen werden: Die erste in 38+54 Takte – der Exposition von Thema 2 (das die Fuge eröffnet) und Thema 3 (konsequent mit Thema 2 kombiniert) zugeordnet, die zweite Hälfte in 54+42 Takte – dem Eintritt von Thema 1 und dem Beginn des abschließenden Kombinationsteils aller drei Themen entsprechend.

An der (nur annähernd) ‘goldenen’ Schnittstelle bei ca.  $\frac{3}{5}$  des Satzes, das heißt nach T. 113 ( $\frac{3}{5}$  wären genau 112,8) werden Thema 2 und 3 in sequenziertem kombinierten Scheineinsatz erneut zur Oberfläche gebracht und nach wiederum toccatenartig belebter Kadenz auf a-moll ab T. 125 in mehrfachem Kontrapunkt kombiniert vorgeführt. Der einstimmige Einschnitt bei T. 124/125, nach der Kadenz, teilt den Satz annähernd bei  $\frac{2}{3}$  seiner Gesamtlänge. Die Anspielung der Takte 129f. auf den Fugenbeginn (vergl. T. 5/6 und T. 9-11) sowie die Wiederaufnahme der Zwischenspielaktivität der Takte 53-60 bei T. 135f. bestärken zunächst den Eindruck einer Art kombinierten ‘Reprise’ oder Reminiszenz der beiden Teile der ersten Fughälfte, bis mit dem Eintritt der abschließenden Folge der Gesamtkombinationen in den Tonarten F-C-g-d-d (fallende Quartfolge) das eigentliche Ziel greifbar wird. (Die Tonarten F-dur und C-dur sind anfänglich als a-moll bzw. e-moll maskiert; man beachte hier die ‘verzerrte’ Intervallstruktur des Grundthemas. Jede Kombination währt nunmehr 5 Takte, da Thema 1 jeweils später als Thema 2 und 3 einsetzt und somit einen Takt ‘überhängt’.)

Im Schaubild des *Contrapunctus 8* (Fig. 4) wird eine Tendenz zu anwachsender Länge der Zwischenspiele (Zw) deutlich, und zwar sowohl hinsichtlich der einzelnen Teile der Fuge (jeweils beginnend mit 0 oder 1 Takt Länge) wie auch in Bezug auf die gesamte Form: die längsten Zwischenspiele werden länger (10, 8+1, 10+1, 12).

Die Mittelachse fällt mit dem Ende des ersten Tonartzyklus bzw. dem Anfang des zweiten Zyklus zusammen. Interessant der Vergleich der ‘beinahe’ parallelen Takte 68f. im ersten Tonartzyklus und 126f. im zweiten (beidemal mit Auftakt): das erste Beispiel eine Kombination Thema 1+2 im subdominantischen B-dur; im zweiten ein fast identischer Ansatz – hier jedoch energische Verleugnung der Tonart B-dur zugunsten der Tonika d-moll. Letztere erfährt nachfolgende Bestätigung im Quartensfall der Tonarten von F bis d: Der Satz im wahren Wortsinn fallend von hoher Lage bis zu den letzten Takten der Fuge im tiefen und tiefsten Bereich.

*Contrapunctus 11* durchläuft im Gegensatz zu *Contrapunctus 8* bei fast gleicher Taktanzahl nur einen einzigen Tonartzyklus, wie ein Blick auf die Abfolge der größeren Kadenzen leicht zeigt (siehe Fig. 5).

Figur 5. Schaubild Contrapunctus II

		Satzmitte/ Mittelachse "BACH" "BACH"									
		-G.S.		T. 92/93		G.S.					
Themen:	Expos Th 1	Expos Th 2	Expos Th 1↓	Expos/Komb Th 3 mit Th 2, 2, 1, 2; 2,	Expos/Komb Th 3 mit Th 2, 2, 1, 2; 2,	Expos/Komb Th 3 mit Th 2, 2, 1, 2; 2,	Expos/Komb Th 3 mit Th 2, 2, 1, 2; 2,	1. Komb Th 1+2+3 (e-moll!)	Th 1 (↓ ↑)	Th 3 (↑ ↓)	2. u. 3. Komb Th 1+2+3
Chro- mat. Motiv:	(z)	z	+z	je einzeln +z	je einzeln +z	je einzeln +z	je einzeln +z	1, 2 kombin.			+z
Kadenz:		d	a	F	B	a	C		A		d
Takt- an- zah- len	←-----70-----→		←-----43-----→		←-----44-----→		←-----44-----→		←-----27-----→		
	16 + 10								10 +	16+1	
Takt:	1	17	27	71	89	114	129	146	158	168	
...bis	16	26	70	88	113	128	145	157	167	184	
A. Errechnete Werte (G.S. als 8/13, iteriert):											
(10) 16,2 26,4 42,9 69,7 113,2 Gesamtlänge: 184											
B. Dieselben ganzzahlig:											
(10) 16 26 (43) 70 113											
C. Dieselben gespiegelt...											
70 113 (140) 157 167											
D. ...mit Hilfe der Differenzwerte:											
10 17 27 43 27 17 10											
E. Die vollständige Reihe der erhaltenen Taktzahlwerte:											
16 26 (43) 70 113 (140) 157 167											

Es ist bemerkenswert, daß dieser zeitweise geradezu expressionistisch anmutende Satz, der mit Grund als rätselhaft, extrem, urwaldartig wildwachsend empfunden wird (P. Schleuning: „...monoman und verwirrend, und es wäre erstaunlich, wenn nicht eine von Bachs Absichten gewesen wäre, solche Verwirrung wenn nicht Bestürzung hervorzurufen.“),<sup>4</sup> – daß von allen hier besprochenen Fugen gerade diese offensichtlich auf einem sehr regelmäßigen, spiegelsymmetrischen Zeitgrundriß basiert, dessen einzelne Teile in mehrfacher Schachtelung nach dem Goldenen Schnitt proportioniert sind. Das Schaubild zeigt eine überliegende dreiteilige Gliederung nach 70+43+70(+1) Takten (die 1 entspricht dem Schlußtakt). Die beiden Außenteile dieses Zentralbaus sind wiederum spiegelsymmetrisch in 26+43 bzw. 43+26(+1 Schlußtakt) aufgeteilt, deren äußerste Glieder aus 16+10 bzw. 10+16(+1) bestehen. Hiernach bleiben im mittleren Bereich des Satzes drei größere Zeitfelder von 44+43+44 Takten offen, deren zweites und drittes von Bach zusammengefaßt und in offenbar freierer Weise auskomponiert wurden, wie an den unterteilenden Kadenzen und den zugeordneten Taktanzahlen ersichtlich. Die Großzahl der 'goldenen' Teilungspunkte fällt jedoch mit größeren Kadenzen (hierunter einem Halbschluß) zusammen, so daß über die Tatsache der spiegelsymmetrischen Grundstruktur kaum Diskussion sein kann. Deren Bezogenheit auf den Goldenen Schnitt wird deutlich, wenn die

4. A.a.O., S. 112.

Gesamttaktzahl 184 mit  $8/13$  (Fibonacci-Zahlen) multipliziert wird, was 113,2 ergibt (Goldener Schnitt). Dieser Wert wiederum mit  $8/13$  multipliziert ergibt den negativen Goldenen Schnitt nach 69,7. Die Fortsetzung dieses Verfahrens (Iteration) führt zu den weiteren Werten, die im Schaubild unter Punkt A abzulesen sind. Unter B findet man die (auf- bzw. abgerundeten) ganzzahligen Werte derselben. Die noch fehlenden Teilungspunkte auf der rechten Seite des Bildes (unter C) sind Projektionen der vorigen auf der Zeitachse nach rechts und werden durch einfache Addition der Differenzwerte (D) der linken Seite in spiegelbildlicher Reihenfolge nach rechts gefunden. Ein Vergleich der so erhaltenen Taktanzahlen-Werte (E) mit den faktischen Werten des Schaubildes (unter „...bis“) zeigt vollkommene Übereinstimmung mit den zugeordneten Taktanzahlen.

Die parenthetischen – übrigens spiegelbildlich zusammengehörigen – Teilungspunkte nach T. 43 und T. 140 haben zwar ebenfalls ihr Korrelat im musikalischen Satz (Baßeinsatz Thema 2 nach Zwischenspiel bzw. Umkehr der allgemeinen Bewegungsrichtung von fallend zu steigend) – heben sich aber bei der Fülle des Geschehens für den Hörer nicht sonderlich hervor.

Die deutlichste Spiegelbezogenheit der Teilabschnitte zeigt sich in den Außenbereichen der Form: Im einleitenden Fugenteil (T. 1-26/27) wurde Thema 1 im Laufe der ersten 16 Takte exponiert, die nachfolgenden 10 Takte sind dichtgewebtes Zwischenspiel mit abschließendem Themaesatz und Kadenz auf d. Der Schlußabschnitt nach dem Halbschluß T. 157/158 ist eine Art Reprise des ersten, jedoch auf ganz neuem Niveau: Die Reexposition von Thema 1 in simultaner Gegenbewegung umfaßt hier nach 10 Takten schon alle vier Stimmen, in den folgenden 16+1 Takten übernimmt Thema 3 die Führung und der Satz schließt mit zwei Gesamtkombinationen der drei Themen, deren letzte auch das chromatische Motiv z integriert (T. 181, Alt): Andeutung der Idee der Quadrupelfuge, gleichzeitig Anspielung auf T. 25/26.

Die Zusammengehörigkeit des zweiten Fugenteils: Exposition von Thema 2 und Motiv z (T. 27-70) mit dem spiegelbildlich zugeordneten Formteil von der B-dur-Kadenz an (T. 114-157) scheint in Letzterem durch vermehrtes Vorkommen des chromatischen Motivs (z) unterstrichen. Jedoch bildet der ganze Komplex von der F-dur-Kadenz bei T. 88/89 an bis zum Halbschluß bei T. 157 eine Einheit, gewissermaßen wie eine Flut, die über die Ufer der beschriebenen Zeitstruktur zu gehen droht und erst von den Doppeleinsätzen des Thema 1 (T. 158f.) aufgehalten wird. Dieser zentrale Fugenteil wird zusammengeschlossen nicht zuletzt durch verschiedene Kongruenzen, von denen hier genannt seien das isolierte, jeweils einmalige Vorkommen des Thema 1 mit nachfolgendem Thema 2 sowohl T. 101-109 als auch T. 132-140; ferner die weitgehende Übereinstimmung der Takte 112-117 (B-dur-Kadenz mündet in Kombination Thema 2+3, d-moll) mit T. 144-149 (C-molldur-Kadenz mündet in die 1. Gesamtkombination Thema 1+2+3, e-moll). Übrigens scheint der ganze Satzteil – vielleicht schon einschließlich der Umkehrungs-Durchführung des Thema 1 ab T. 71 – die Idee des Haydn-Beethovenschen Durchführungsteils der Sonate vorwegzunehmen.

Die spiegelsymmetrische Gesamtform impliziert eine Mittelachse. Doch kommt nahe dieser Stelle die F-dur-Kadenz (hörbar und fast erschreckend) 'zu früh', als sei jetzt keine Zeit mehr zu verlieren. So wird das dritte Thema hier (übrigens in dramatischem Tonart- und Lagenwechsel) mit höchster Wirkung eingeführt. Es exponiert in seinem zweiten und dritten Einsatz zum erstenmal in dieser Fuge die melodisch ungebrochene Tonfolge 'BACH' (in den Takten 91 und 94). Zwischen diesen beiden Takten liegen als Zentrum des Satzes die Takte 92/93 – deren gemeinsamer Taktstrich die exakte Satzmitte darstellt (trotz des Einspruchs P. Schleunings gegen E. Bergels ähnliche Feststellung).<sup>5</sup> Unverhüllte melodische 'BACH'-Zitate kommen dann nur noch dreimal vor (bemerkenswerter Weise alle im Sopran), wozu noch drei retrograde Formen kommen (ebenfalls im Sopran).

### Die Quadrupelfuge

Die Quadrupelfuge (im Originaldruck »Fuga a tre soggetti«) ist nicht nur die einzige Bachsche Mehrfachfuge mit vier gleichgewichtigen, selbständigen Themen, sie hebt sich auch von allen Tripelfugen Bachs, einschließlich der aus der »Kunst der Fuge« selbst, ab durch die Tatsache, daß das bewegteste Thema (das zweite der Fuge) hier nicht nur als sequenzierendes Bewegungsmodell, sondern als in sich hochorganisierter melodischer Organismus erfunden ist. Insofern stellt diese Fuge – und weniger wegen ihres Torso-Charakters sowie der damit verbundenen (ungerechtfertigten) Aura des 'letzten Werks'<sup>6</sup> – einen einzigartigen Fall innerhalb des Bachschen Oeuvres dar.

Da die vermutete Einführung des 4. Themas (Grundthema) als hypothetisch zu gelten hat, sollen im Folgenden die Themen der Fuge in der Reihenfolge ihres Auftretens als Thema A, Thema B und Thema C bezeichnet werden.

Sucht man nun die Zeitstruktur des Fragments ab auf mögliche Beziehungspunkte, setzt sie einen gewissen Widerstand entgegen. Die Interpretation dieses Tatbestandes hängt ab von der vermuteten Länge der Fuge: Je größer diese, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, schon realisierte Achsenbeziehungen anzutreffen. Es könnte allerdings auch sein, daß eben keine geplant sind. Immerhin läßt sich Einiges sagen. Die Taktanzahl des großen Doppelabschnitts von T. 1 bis T. 192 ist nicht nur durch die Zahl 8, sondern ebenfalls durch deren Vielfache 16, 24, 32, 48 und 96 teilbar. Die Länge der darauf folgenden Exposition des 'BACH'-Themas (Thema C) bis zum Halbschluß nach T. 232 beträgt 40 (=5x8) Takte.

5. A.a.O., S. 119.

6. Hans Gunter Hoke: *Zu Johann Sebastian Bachs »Die Kunst der Fuge«*. Beilage zu Johann Sebastian Bach: *Die Kunst der Fuge*. Autograph-Originaldruck, 1979 (siehe Anm. 1), S. 7 sowie P. Schleuning, a.a.O., S. 165f.

Hiernach könnte der Zahl 8 eine herausgehobene Rolle zukommen. Zwar liegt das erste Auftreten von Thema B nach dem ungeraden T. 113, wo auch der erste Tonartzyklus endet, sodaß der Großabschnitt von T. 1-192 in 113+79 Takte geschieden ist. Man beachte jedoch, daß 113 um einen Takt länger ist als 112 (=14x8), dagegen 79 einen Takt kürzer als 80 (=10x8). Nicht genug damit, zeigt das Autograph der Fuge, daß Bach die Exposition des Thema A nachträglich von 112 auf 113 Takte verlängerte (im Wesentlichen durch Hinzufügung des hochbedeutenden Taktes 111 mit Subdominante und gleichzeitigem Hoch- und Tiefton in den Außenstimmen). Durch solche (ausgesprochen Bach-typische) zeitweilige Verschiebung der Schwerpunktstakte am Übergang zu Thema B und deren nachfolgenden Ausgleich scheinen die ersten 192 Takte der Fuge als ein übergeordnetes Ganzes hervorgehoben. Es sei vermerkt, daß die Mitte dieses Großabschnitts, der Taktstrich 96/97 – Zufall oder nicht – gerade zwischen den beiden einzigen dreifachen Engführungen von Thema A (T. 89-104) steht, die die lange Reihe der zweifachen Engführungen desselben krönen.

Wie bewußt Bach die Zeitstruktur handhabte, soll ein Blick auf die Periodik des 79-taktigen zweiten Teils der Fuge zeigen (T. 114-192; Zwischenspieltakte in Klammern; die 6-Takt-Perioden entsprechen jeweils Einsätzen von Thema B, viermal unkombiniert als Exposition und viermal in Kombination mit Thema A; letzteres blieb in diesem Zusammenhang unberücksichtigt, da weniger für die Periodik bestimmend):

6 (1) 6 (1) 6 (1) 6 (1)+(5) 6 (3) 6 (5) 6 (7) 6 (7)

Auffällig die 7-taktige Periodik der Exposition des (6-taktigen) Thema B wie auch die konsequent ungeradzahlig (primzahlig) Abstände der Kombinationseinsätze untereinander bei anwachsender Länge der (motivisch streng vereinheitlichten) Zwischenspiele (3, 5, 7, 7 Takte). Im Detail tritt hier keine einzige 8-taktige Periode auf. Entsprechendes gilt für die unregelmäßige Periodik der mehr am 'stile antico' orientierten Durchführungsteile von Thema A (mit 5-taktig periodisierter Exposition bis T. 20) und Thema C.

Zusammenfassend wäre zu sagen, daß die Prägung durch die Zahl 8, wenn nicht Zufall, so vielleicht den größeren Formteilen der Fuge zugeordnet ist. Daß übrigens Bach bei der Komposition dieser Fuge zumindest zeitweilig in Doppeltakten (4/2) dachte, geht zweifelsfrei aus der Tatsache hervor, daß er im Präsentationsteil des 'BACH'-Themas (Thema C) vorübergehend in solchen notierte (T. 209-226).

Eine Bezogenheit auf den Goldenen Schnitt ist nicht mit Sicherheit auszumachen, obwohl zwei größere Kadenzen (in C-dur bzw. B-dur) des ersten, 113-taktigen Abschnitts nach den Takten 43 bzw. 70, d.h. auf die Punkte des negativen und positiven Goldenen Schnittes fallen (man erinnere die Zahlen 113, 70 und 43 aus *Contrapunctus II*). Zum einen sagt diese Beobachtung jedoch nichts über den größeren geplanten Formverlauf aus, zum andern finden sich ähnliche



Kadenzen auch an anderen Punkten desselben Abschnitts (z.B. in d-moll nach T. 36 und in g-moll nach T. 85). Des weiteren sind die existierenden drei großen Abschnitte mit ihren 113, 79 und 40 Takten jedenfalls nicht nach dem Goldenen Schnitt proportioniert, sondern allenfalls im Verhältnis (etwa) 14:10:5, die beiden Teile des Großabschnitts von 192 Takten mithin im Verhältnis 7:5. Letzteres ist interessant, da, wie erwähnt, Thema A in 5-Takt-Perioden und Thema B in 7-Takt-Perioden exponiert wurden.

Thema C, das 'BACH'-Thema, erscheint fast ausschließlich in Engführungen, deren führender (aber nicht immer erster) Einsatz jedesmal mit den Tönen b-a beginnt. Der selbständige Umkehrungseinsatz des Basses T. 222f. setzt folgerichtig mit den Tönen A-B ein. Die Motivik dieses ganzen C-Teils greift deutlich auf die des A-Teils zurück (vergl. T. 198/199 im Alt mit T. 106/107, Sopran – gleichzeitig Hinweis auf Thema B). Etwa in der Mitte des dritten Teils wird andeutungsweise die Umkehrungsform des Thema A in freier Rhythmisierung beschworen (T. 211-213), wie zuvor im zweiten schon die des Thema B (T. 134 mit Auftakt bis 136, Sopran). In T. 219 taucht in den Mittelstimmen eine charakteristische Achtelfigur aus Thema B auf. Die gegen Schluß dieses Abschnitts zunehmende Bewegung beruht ab T. 228 auf in doppeltem Tempo vorgetragenen Motiven des A-Teils, hierdurch einen Zusammenhang stiftend zwischen diesem und dem nun wieder einsetzenden Thema B.

Die Rückgewandtheit des dritten (C-)Themateils auf der einen Seite, und die besprochene besondere Zusammengehörigkeit der beiden vorhergehenden Teile (Thema A und B) auf der anderen lassen mich an der g-moll-Kadenz bei T. 192/193, vor dem Eintreten des 'BACH'-Themas, die eigentliche Hauptachse des ganzen Satzes sehen. Ich vermute darüberhinaus, daß an dieser Stelle entweder eine Mittelachsensituation oder eine Teilung nach dem Goldenen Schnitt vorliegt. Erstere Lösung ergäbe eine Gesamtlänge von 384 Takten, was zeitlich eine selbständige Exposition des Grundthemas zuließe. Letztere würde auf 312 Takte ( $192 \times 13/8 = 312$ ), und damit zu einem 80-taktigen Schlußteil etwa nach Art einer 'Tripelfuge mit hinzutretendem vierten Thema' führen. Da, wie anlässlich des *Contrapunctus 8* ausgeführt, Bach in den Mehrfachfugen der »Kunst der Fuge« (abgesehen vom Sonderfall des *Contrapunctus 9*) das Grundthema selbständig exponierte – wenn auch in *Contrapunctus 8* teilweise von anderen Stimmen überdeckt –, gebe ich einer entsprechenden Lösung auch in der Quadrupelfuge den Vorzug, sehe also bei T. 192/193 die Mittelachse des Satzes. Daß an dieser Stelle in die Subdominante kadenziert wird, muß nicht Zeichen des nahenden Satzschlusses sein, da beispielsweise in den *Contrapunctus 5* und *Contrapunctus 6* die Tonart der S jeweils vor und die der Sp unmittelbar nach der Mittelachse ausgespielt werden. In *Contrapunctus 7* beginnt der größte S- und Sp-Komplex des Satzes sogar bereits in T. 13 – bei 61 Takten Gesamtlänge.

Noch ein weiteres Indiz scheint für eine selbständige Exposition auch des Grundthemas zu sprechen: Es ist ein naheliegender Gedanke und oft ausgesprochen worden, daß die Quadrupelfuge eine Widerspiegelung der vier 'einfachen'

Fugen vom Anfang der »Kunst der Fuge« darstelle. Jede dieser Fugen beginnt nicht nur mit jeweils einer anderen Stimme, sondern hat auch ihr jeweils eigenes Muster der anfänglichen Eintrittsfolge der vier Stimmen:

Figur 6. Schema der Eintrittsfolge der ersten vier Einsätze in den Contrapunctus (Cp.) 1-4

Satz:	Cp. 1	Cp. 2	Cp. 3	Cp. 4
Beginnende Stimme:	Alt	Baß	Tenor	Sopran

Erste Einsatzfolge:

(Sopran:)	x	x	x	x
(Alt:)	x	x	x	x
(Tenor:)	x	x	x	x
(Baß:)	x	x	x	x

Quadrupelfuge:

Erste Einsatzfolge von Thema	B	A	C	H(?)
---------------------------------	---	---	---	------

Von diesen vier Möglichkeiten sind die ersten drei im Fragment der Quadrupelfuge wiederum jeweils bei der Präsentation der drei Themen genutzt, wenn auch in anderer Reihenfolge. Somit könnte sich die Frage stellen: unterblieb mit der nicht (mehr) erfolgten Einführung des 'Hauptsatzes' (F.W. Marpurgs Terminologie)<sup>7</sup> auch eine etwa geplante Realisierung der vierten Einsatzfolge?

\* markiert den Beginn der Ergänzung in den einzelnen Stimmen.

© 1994 Yngve Jan Trede

7. Friedrich Wilhelm Marpurg: Analysen von Bachschen Fugenthemen, Fugen und Kanons, Berlin 1753 und 1754, auszugsweise in Bach-Dokumente. Hg. vom Bach-Archiv Leipzig, Supplement zur NBA (Neue Bach Ausgabe). Bd. III, Dokumente zum Nachwirken Johann Sebastian Bachs 1750-1800, hg. von Hans-Joachim Schulze, Kassel u.a. 1972. S. 25.



This image shows a page of a musical score for Johann Sebastian Bach's 'Kunst der Fuge'. The page contains ten systems of music, each consisting of a grand staff with a treble and bass clef. The measures are numbered at the beginning of each system: 244, 250, 256, 262, 268, 274, 280, 287, 294, and 301. The notation includes various rhythmic values, accidentals, and dynamic markings. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is common time (C). The music is highly complex, featuring intricate counterpoint and dense textures.

Handwritten musical score for piano, consisting of ten systems of music. Each system is labeled with a measure number at the beginning. The notation includes treble and bass staves with various musical symbols such as notes, rests, accidentals, and dynamic markings. The key signature changes from one sharp (F#) to one flat (Bb) between measures 337 and 343. The score is written in a cursive, handwritten style.

307

313

319

325

331

337

343

349

355

361

\*) Zu diesem Querstand vergl. Brandenburg. Konzert Nr. 1, II. Satz, Takte 9/10, 20/21 ü. 31/32. ☺

## SUMMARY

### *Observations on the time structure and formal layout of the polythematic movements of Johann Sebastian Bach's 'Kunst der Fuge'*

The article presents the considerations behind the authors attempt to finish the incomplete (quadruple) fugue BWV 1080, 19 from *Die Kunst der Fuge* (See appendix of article). By analysing primarily the polythematic movements of *Die Kunst der Fuge*, the author tries to create a basis upon which assumptions concerning the intended overall form of the fragment may be built. Among the aspects focused on are the significance of a movements midpoint as main axis or (in certain cases) as the axis of symmetry, and a possible significance of the Golden Section (represented by the integers of the Fibonacci series) for the relative proportions of the formal sections. Having considered the questions of time structure, key sequence, and the necessity of a separate exposition of the main theme, the author concludes that the barline between bars 192 and 193 (just before the entry of the BACH-theme) constitutes the central axis of the quadruple fugue.