

KANONKUNST



Wilfried Neumaier
Dezember 2024

**Musik-Mathematik
zum Hören**

Zur Geschichte des Kanons und seinen Formen

Ein **Kanon** vereinigt Melodien und deren strenge Nachahmungen zu einem harmonischen Musikstück oder bettet sie in ein solches ein. Im ersten Fall ist es ein **reiner Kanon**, im zweiten ein **Teilkanon**. Dieses einfache Prinzip macht ihn zur zeitlosen Musikform. Was unter harmonisch verstanden wird, ist natürlich abhängig von den Stilen jeder Musikepoche. Es ist die variable stilistische Komponente in der Definition. Variabel ist auch die technische Komponente: Als strenge Nachahmung einer Melodie gilt eine mathematische Symmetrieabbildung, die aus einer Melodie eine oder mehrere weitere Stimmen ableitet. Lange galt nur diese Ableitungsvorschrift als Kanon und das abgeleitete Musikstück als fuga, teils noch in der Zeit von Johann Sebastian Bach (Titelbild). Heute wird nur noch das Musikstück als Kanon bezeichnet. Beim Kanon geht es natürlich auch um fantasievolle Musik, die Freude macht; der Komponist hat dann zusätzlich Spaß an der technischen Herausforderung, mathematische Symmetrie und Fantasie geistreich zu kombinieren.

Eine Vorstufe zum Kanon findet sich schon in Passagen anonymer Kompositionen des frühen 13. Jahrhunderts, nämlich die zyklische Permutation von zwei oder drei Stimmen, die damals als **Rondellus** bezeichnet wurde:

- (1) A B A B C
 B A B C A
 C A B

Werden die Stimmen nacheinander aufgerollt, entsteht ein beliebig oft wiederholbarer **Zirkelkanon**, der damals als *rota* bezeichnet wurde. Er setzte sich als einfachste, besonders leicht zu komponierende Kanonform rasch durch und fand als geselliger Kanon eine unübersehbare Verbreitung:

- (2) |A B| |A B C| |A B C D|
 A|B A| A|B C A| A|B C D A| *Rondellus wiederholbar*
 A B|C A B| A B|C D A B|
 A B C|D A B C|

Ein Kanon oder Zirkelkanon muss nicht unbedingt auf Stimmtausch beruhen. Man kann die Stimmen beliebig lang fortspinnen und unschwer neue Stimmbausteine hinzukomponieren. Es kann auch ein längerer **auslaufender Kanon** sein, der vollständig musiziert wird oder als Teilkanon in ein längeres Musikstück eingebettet ist:

- (3) A B C D E F G H . . . A B C D E F G H . . .
 A B C D E F G H . . . A B C D E F G H . . .
 A B C D E F G H . . .

Häufig ist ein Kanon jedoch als **abbrechender Kanon** konzipiert, der unvollständig ausgeführt wird und an einer passenden Stelle endet:

- (4) A B C D E F G H A B C D E F G H
 A B C D E F G A B C D E F G
 A B C D E F
 A B C D E

Das älteste überlieferte Kanonbeispiel aus der Mitte des 13. Jahrhunderts ist der **Sommerkanon** *sumer is icumen in*; er kombiniert einen langen vierstimmigen  Zirkelkanon (rota) mit einem zweistimmigen Rondellus, einem ständig wiederholten **Ostinato** (Pes), und generiert folgendes Schema:

(5)
$$\begin{array}{l} \text{A B C D} \mid \text{E F G H I J K L A B C D} \\ \text{A B C} \mid \text{D E F G H I J K L A B C} \mid \\ \text{A B} \mid \text{C D E F G H I J K L A B} \\ \text{A} \mid \text{B C D E F G H I J K L A} \\ \text{a b a b} \mid \text{a b a b a b a b a b a b} \mid \\ \text{b a b a} \mid \text{b a b a b a b a b a b a} \mid \end{array}$$

Im Sommerkanon steckt als Teilkanon ein **Doppelkanon**, der aus zwei Melodien vier Stimmen ableitet. Mit $c=a$, $d=b$, ... erfüllt er das allgemeine Doppelkanon-Schema, das ebenso leicht zu realisieren ist wie der Sommerkanon selbst:

(6)
$$\begin{array}{l} \text{A B C D} \dots \\ \text{A B C D} \dots \\ \text{a b c d} \dots \\ \text{a b c d} \dots \end{array}$$

Die meisten Kanonbeispiele kann man über -Links am Rand erreichen und anhören. Der Sommerkanon wurde aber nicht zum Anhören komponiert. Er wäre zu monoton: Man hört sechzehnmal fast dasselbe. Er gehört zu den geselligen Kanons, die es in Hülle und Fülle gibt. Man hört sie nicht von außen als passiver Zuhörer, sondern erlebt sie aktiv in einer Gruppe mit: Wer mitsingt, verkörpert eine Stimme und genießt sie in einer harmonisch-melodischen Umgebung, die sich bei jeder Phase ändert. Solche Kanons sind Raum-Zeit-Erlebnisse, die trotz ihrer einfachen Machart eine Faszination auslösen. Sie sind stets für gleiche Stimmen komponiert, auch wenn sie von Frauen und Männern gemeinsam gesungen werden. Sie sind aber nicht für einen gemischten Chor komponiert. Dazu wäre eine kompliziertere Kompositionstechnik nötig, präzisiert im Heft [DOPPELTER KONTRAPUNKT](#). Die Stimmen müssen nämlich in verschiedener Oktavlage vertauschbar sein. Das zeigt schon ein Zirkelkanon für zwei Frauenstimmen und eine Männerstimme. Deren Unteroktav-Transposition gibt $^{-8}$ im Schema an; in dessen Spalten sind mehrfache Kontrapunkte mit gleichen Bausteinen ablesbar, bei transponierten Bausteinen wird der Kontrapunkt in der Klammer [] zurücktransponiert:

(7)
$$\begin{array}{l} \text{A B} \mid \text{C A B} \mid \\ \text{A} \mid \text{B C A} \mid \\ \text{A}^{-8} \text{B}^{-8} \text{C}^{-8} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{mehrfacher Kontrapunkt + Stimmtausch:} \\ \text{B B B} = \left[\text{A} \right] \\ \text{A A}^{-8} \text{A}^8 = \left[\text{B}^{-8} \right]^{+Oktave} \quad \text{analog für } \text{C} \text{ und } \text{C} \\ \text{B} \text{ und } \text{A} \end{array}$$

Das einfache Komponieren durch Hinzufügen neuer Stimmen klappt hier nicht mehr, denn die Melodie muss an jeder Stelle auch basstauglich sein. Dazu müsste möglichst der Grundton oder die Terz der Dreiklänge im Bass stehen, nicht aber deren Quinte. Weil das als reiner Kanon nur schwer lösbar ist, sind solche Kanons unter den geselligen nirgends zu finden! Das Problem verschwindet aber im Teilkanon, wenn ein zusätzlicher Bass die Grundtöne liefert. Das kann auch ein Ostinato sein wie im Sommerkanon.

Im 14. Jahrhundert waren Kanons bereits weit verbreitet. Man findet solche nun auch bei namentlich bekannten Komponisten. Der Bedeutendste unter ihnen ist Guillaume de Machaut (1300-1377), der lange Stücke komponierte, etwa *Le Lai de la Fontaine*, in dem sechs dreistimmige Kanons à 24 Takte eingebaut sind. Es sind aber stets Kanons für drei gleiche Stimmen. Bereits bei ihm findet man auch die erste artifizielle Kanonform, in der er statt einer Wiederholung eine interessantere Symmetrieabbildung nutzte, eine leicht realisierbare Spiegelsymmetrie, die bei der Notenschrift naheliegt: ein **Krebskanon** im Rondeau *Ma fin est mon commencement*, dessen Titel besagt, dass die zweite Stimme rückwärts zu lesen ist; die dritte Stimme hat eine innere Krebsymmetrie; diese Symmetrie geben gespiegelte Buchstaben anschaulich wieder:

(8)
$$\begin{array}{cccccccc} B & C & B & B & B & C & B & C \\ C & B & C & C & C & B & C & B \\ D & D & D & D & D & D & D & D \end{array}$$

Francesco Landini (1325-1397) komponierte in seinem Madrigal *Deh dimmi tu* den ersten bekannten **Intervallkanon**, einen **Quintkanon**, dessen zweite Stimme eine Quinte höher erklingt. Im Ritornell setzte er einen **Oktavkanon** hinzu. Das bedeutet eine Komplikation, denn jeder neue Baustein muss in zweierlei Lagen zum vorigen passen, das heißt, er ist als doppelter Kontrapunkt zu komponieren:

(9)
$$\begin{array}{lll} A^5 B^5 C^5 D^5 \dots & \text{Ritornell:} & a^8 b^8 c^8 d^8 \dots \\ A B C D \dots & & a b c d \dots \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{doppelter Kontrapunkt (mit Stimmtausch):} \\ b^8 b^8 = \begin{bmatrix} a^5 \\ b \end{bmatrix}^{+Oktave} \\ a \quad a^{12} \end{array}$$

Der Quintkanon ist allerdings keine exakte Transposition, sondern eine tonale Verschiebung, erzeugt durch einen anderen Schlüssel. Eine intervalltreue Quinttransposition bräuchte nämlich im anderen Schlüssel zusätzlich ein neues Vorzeichen; dieses zwingt bei Leittönen zur Modulation und erschwert eine stabile Tonart sehr. Aus diesem Grund sind intervalltreue Quintkanons in der alten Musik Ausnahmeerscheinungen.

Johannes Ciconia (~1335-1411) komponierte einen dreifachen tonalen Quintzirkelkanon *Quod jactatur*, die er durch dreierlei Schlüssel erzeugte, so dass die letzte Stimme zur ersten Stimme einen tonalen **Nonkanon** bildet:

(10)
$$\begin{array}{l|l} A^9 B^9 C^9 D^9 E^9 F^9 G^9 & \\ A^5 B^5 C^5 D^5 E^5 F^5 G^5 A^5 & \\ A B C D E F G A B & \end{array}$$

Von Ciconia stammt wohl auch der erste **Vergrößerungskanon** *Le ray au soley*, dessen zweite Stimme 4:3 und dessen dritte Stimme 4:1 vergrößert ist:

(11)
$$\begin{array}{lll} ABCDEFGHIJKL & & \text{dreifacher Kontrapunkt (zeitversetzt):} \\ ABCDEFGHI & I & I & I \\ \mathbf{ABC} & G & \mathbf{CC} & \text{analog für A bis I} \end{array}$$

In dieser komplexen Struktur kontrapunktieren sich die Bausteine teils selbst. Sie ist nur leicht zu realisieren, wenn man sich stets in einem Dreiklang bewegt. Das praktizierte Ciconia im Baustein A. Es ist sein Kompositionsrezept für den Kanonbeginn. Ein zweistimmiger Vergrößerungskanon (in den Unterstimmen)

wäre einfach zu komponieren: Es wäre ein abbrechender Kanon, bei dem man weitere Bausteine frei dazu setzen könnte. Ciconias polymetrischer Dreifachkanon, der rasch die Dreiklangsmelodik verlässt, ist aber schwierig: Denn jeder Baustein bis I erfordert einen dreifachen Kontrapunkt und ist nicht leicht einzupassen. Es verwundert daher nicht, dass Ciconia viele unübliche dissonante Reibungen bei der Komposition in Kauf nahm.

Bei einem **Parallelkanon** setzen beide Stimmen des Kanons gleichzeitig ein. Guillaume Dufay (~1400-1474) wandte diese Technik erstmals an in einem Teilkanon der *Postcommunio* aus der *Missa Sancti Jacobi* als Unterquartkanon, als **Fauxbourdon** mit einem zusätzlichen Bass, der eine dissonant wirkende Quarte im Bass verhindert. Es ist also ein primitiver Kanon, bei dem nichts zu komponieren, sondern nur zu montieren ist. Eine spezielle Lösung ist ein Dreifach-Parallelkanon mit zusätzlicher Sextparallele, die Dufay nur kurzzeitig nutzte:

$$(12) \quad \begin{array}{ll} A \ B \ C \ D \ \dots & A \ B \ C \ D \ \dots \\ A^{-4}B^{-4}C^{-4}D^{-4} \dots & \text{Spezialfall} \quad A^{-4}B^{-4}C^{-4}D^{-4} \dots \\ a \ b \ c \ d \ \dots & A^{-6}B^{-6}C^{-6}D^{-6} \dots \end{array}$$

Dufays *Inclita stella maris* ist ein **Mensurkanon**, bei dem die rhythmisch mehrdeutige Mensuralnotation in zwei Masuren C und O zu lesen ist. Es liegt keine strenge Melodie-Imitation vor, da die Mensur O nur lange Noten 3:2 vergrößert, aber kurze Noten nicht. Darum hat der Mensurkanon unvergrößerte Teilkanons, deren Einsatzabstand immer größer wird wegen vergrößerter Teilabschnitte, die im zugehörigen Schema hellblau gefärbt sind:

$$(13) \quad \begin{array}{l} \text{ABCDEF GHI JKLMNOPQRSTU VWXYZ} \dots \\ \text{ABCDEF GHI JKLMNOPQRS TU VWXYZ} \dots \end{array}$$

Kompositionsschwierigkeiten treten keine auf, wenn man wie Dufay am vergrößerten Anfang Dreiklangsmelodik nutzt. Weil Mensurkanons die kontextabhängige Mensuralnotation voraussetzen, verschwanden sie mit der Entwicklung der rhythmisch präziseren Notenschrift.

Johannes Ockeghem (~1420-1495) komponierte in den Sätzen seiner *Missa prolationum* **Doppel-Mensurkanons**, im Kyrie I einen schlichten Mensur-Doppelkanon, im Kyrie II dann einen komplexen Kanon mit doppeltem Kontrapunkt:

$$(14) \quad \begin{array}{lll} \text{ABCDEF GH} & \text{A B C D E F G H I} & \text{doppelter Kontrapunkt:} \\ \text{ABCDEF G} & \text{A}^{-3}\text{B}^{-3}\text{C}^{-3}\text{D}^{-3}\text{E}^{-3}\text{F}^{-3}\text{G}^{-3}\text{H}^{-3} & \text{C C} = \begin{bmatrix} \text{C}^{-3} \\ \text{C}^3 \end{bmatrix} + \text{Terz} \quad \text{analog bei D bis H} \\ \text{abcde fgh} & \text{a}^3\text{b}^3\text{c}^3\text{d}^3\text{e}^3\text{f}^3\text{g}^3\text{h}^3 & \\ \text{abcde f g} & \text{a b c d e f g h i} & \end{array}$$

Der Kanon *Deo gratia* für 36 Stimmen ist ein **neunfacher Quadrupelkanon**, der Ockeghem zugeschrieben wird; dessen vier Hauptstimmen pausieren oft lang und erzeugen keine echte 36-Stimmigkeit. Zum bloßen Anhören ist er eine monotone Zumutung: zig Takte mit zwei abwechselnden Akkorden. Entweder ist er nur als kanontechnische Demonstration gedacht oder er ist als Gruppenereignis komponiert und hat dann ein musikalisches Innenleben, das auch akustisch überzeugend vermittelt werden kann.

In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts beteiligten sich viele Komponisten an der Weiterentwicklung der Kanontechnik. Das belegen einige ausgewählte Beispiele zu den wichtigsten innovativen Meistern, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Guillaume Faugues (vor 1442 - nach 1475) schrieb um 1450 eine *Missa L'homme armé*, die erste Kanonmesse mit einem **Cantus-firmus-Kanon**, bei der das damals populäre Lied *L'homme armé*, das natürlich nicht als Kanon komponiert wurde, abschnittsweise im Kanon (der Unterquinte) geführt wird. Das allgemeine Schema zeigt, dass ein doppelter Kontrapunkt vorliegt, da jeder Teil des Cantus firmus (roter Buchstabe) mit zwei anderen Teilen harmonisieren muss:

(15) **c a n t u s f i r m u s . . .**
 $c^{n^n} a^{n^n} n^{n^n} n^{n^n} f^{n^n} i^{n^n} r^{n^n} m^{n^n} u^{n^n} s^{n^n} . . .$ transponiert um eine Stufe ⁿ

Ein Cantus firmus ist selten unverändert im Kanon zu führen. Die Kunst besteht hier darin, eine Kanonmöglichkeit mit der gegebenen Melodie zu entdecken und an dissonanten Stellen geschickt zu variieren, damit beide Stimmen harmonisieren. Hilfsmittel sind dazu verlängerte oder gekürzte Notenwerte oder eingefügte Pausen, die den Cantus firmus oft in mehrere Abschnitte zerlegen. So gut wie immer sind Cantus-firmus-Kanons nur Teilkanons der Messesätze: Sie werden meist vergrößert und bilden mit langen Notenwerten nur das harmonische Gerüst im Tenor und Contratenor und treten melodisch oft völlig in den Hintergrund. Zusätzliche Stimmen füllen Hohklänge aus und machen die Musik erst lebendig.

Diese Praxis wurde typisch für spätere Kanonmessen, die in der Zeit nach Faugues Mode wurden. Immer wieder wurden sie verbunden mit neuen Kanonideen, oft sogar zu demselben Lied *L'homme armé*. Zum Beispiel komponierte Loyset Compère (~1450-1518) in seiner *Missa L'homme armé* die Cantus-firmus-Teile mit Untersekund-, Non-, Quint- oder Sekundkanons.

Heinrich Isaak (1450-1517) schrieb das Agnus II seiner *Missa Quant jay au cor* als **Parallelkanon zum Cantus firmus**. Er kombinierte hier einen primitiven Kanon geistreich mit dem Chanson *Quant jay au cor*, indem er zu diesem Cantus firmus einen doppelten Kontrapunkt in der Dezime setzte:

(16) $A^{10} B^{10} C^{10} D^{10} E^{10} F^{10} G^{10} H^{10} I^{10} J^{10} K^{10} L^{10} . . .$
c a n t u s f i r m u s . . .
 A B C D E F G H I J K L . . .

Josquin Desprez (~1450-1521) komponierte das Agnus III seiner *Missa L'homme armé super voces musicales* als komplexen dreifachen Mensur-Vergrößerungskanon mit Transpositionen, aber – anders als Ciconia (11) – harmonisch perfekt nach strengen Kontrapunktregeln:

(17) A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X
 $A^{-4} B^{-4} C^{-4} D^{-4} E^{-4} F^{-4} G^{-4} H^{-4}$
 $A^{-8} B^{-8} C^{-8} D^{-8} E^{-8} F^{-8} G^{-8} H^{-8} I^{-8} J^{-8} K^{-8} L^{-8} M^{-8} N^{-8} O^{-8} P^{-8}$

Das Agnus III seiner zweiten *Missa L'homme armé 6. toni* ist ein besonders  klangschöner kunstvoller Kanon: eine doppelte *fuga ad minimam*, das ist ein **enggeführter Doppelkanon zum Cantus firmus**, dessen Bausteine zu einem Liedabschnitt im doppelten Kontrapunkt mit minimaler Zeitversetzung stehen:

$$(18) \quad \begin{array}{cccccccccccccccc} a & b & c & d & e & f & g & h & i & . & . & . \\ a & b & c & d & e & f & g & h & i & . & . & . \\ A & B & C & D & E & F & G & H & I & J & K & L & . & . & . \\ A & B & C & D & E & F & G & H & I & J & K & L & . & . & . \\ \text{c} & \text{a} & \text{n} & \text{t} & \text{u} & \text{s} & \text{f} & \text{i} & \text{r} & \text{m} & \text{u} & \text{s} & . & . & . \end{array}$$

Pierre de la Rue (~1460-1518) komponierte in seiner *Missa L'homme armé II* verschiedene **Intervallkanons zum Cantus firmus** mit verschiedenen Einsatzabständen, bei dem jeweils ein zeitversetzter doppelter Kontrapunkt entsteht, für den es kein einfaches Lösungsverfahren gibt:

$$(19) \quad \begin{array}{cccccccccccccccc} A^{12} & B^{12} & C^{12} & D^{12} & E^{12} & F^{12} & G^{12} & H^{12} & I^{12} & J^{12} & K^{12} & L^{12} & . & . & . \\ \text{c} & \text{a} & \text{n} & \text{t} & \text{u} & \text{s} & \text{f} & \text{i} & \text{r} & \text{m} & \text{u} & \text{s} & . & . & . \\ A & B & C & D & E & F & G & H & I & J & K & L & . & . & . \end{array}$$

Alle Sätze seiner *Missa Ave sanctissima* komponierte er als reine Quartkanons  ohne Füllstimmen. Zwölf davon sind **Quart-Tripelkanons**, die natürlich wie jedes sechsstimmige Stück wegen der Stimmführung nicht einfach zu komponieren sind, aber keine zusätzlichen kanontechnischen Probleme machen:

$$(20) \quad \begin{array}{cccccccc} \alpha^4 & \beta^4 & \gamma^4 & \delta^4 & \varepsilon^4 & . & . & . \\ a^4 & b^4 & c^4 & d^4 & e^4 & . & . & . \\ A^4 & B^4 & C^4 & D^4 & E^4 & . & . & . \\ \alpha & \beta & \gamma & \delta & \varepsilon & . & . & . \\ a & b & c & d & e & . & . & . \\ A & B & C & D & E & . & . & . \end{array}$$

In seiner *Missa O Salutaris hostia* stellte er sich einer neuen Herausforderung: Er schrieb dreizehn reine **Unterquint-Kanons im Doppelkanon** (der Unteroktave oder Oktave); jeder neue Baustein muss mit bis zu drei simultanen und einem früheren zeitversetzten Baustein harmonieren. Die Struktur ähnelt einer Barock-Fuge, nur kanonisch durchkonstruiert:

$$(21) \quad \begin{array}{cccccccccccccccc} A & B & C & D & E & F & G & H & I & J & K & L \\ A^{-5} & B^{-5} & C^{-5} & D^{-5} & E^{-5} & F^{-5} & G^{-5} & H^{-5} & I^{-5} & J^{-5} & K^{-5} \\ A^{-8} & B^{-8} & C^{-8} & D^{-8} & E^{-8} & F^{-8} & G^{-8} \\ A^{-12} & B^{-12} & C^{-12} & D^{-12} & E^{-12} & F^{-12} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{doppelter Kontrapunkt (zeitversetzt):} \\ E \quad E \\ D^{-5} A^{-4} = \begin{bmatrix} E^{-5} \\ A^{-8} \end{bmatrix} + \text{Quinte} \end{array}$$

Jean Mouton (~1458-1522) komponierte eine *Missa L'homme armé* mit mehrfach auflösbaren Cantus-firmus-Kanons. Sein größtes Meisterwerk ist der achtstimmige Kanon zum Choral *Nesciens mater virgo virum*, ein äußerst komplexer  **Quint-Quadrupelkanon mit Cantus firmus** im dreifachen Kontrapunkt:

$$(22) \quad \begin{array}{cccccccccccccccc} \alpha^5 & \beta^5 & \gamma^5 & \delta^5 & \varepsilon^5 & \zeta^5 & \eta^5 & \theta^5 & \iota^5 & \kappa^5 & \lambda^5 & \mu^5 & . & . & . \\ a^5 & b^5 & c^5 & d^5 & e^5 & f^5 & g^5 & h^5 & i^5 & k^5 & l^5 & m^5 & . & . & . \\ \text{c}^5 & \text{a}^5 & \text{n}^5 & \text{t}^5 & \text{u}^5 & \text{s}^5 & \text{f}^5 & \text{i}^5 & \text{r}^5 & \text{m}^5 & \text{u}^5 & \text{s}^5 & . & . & . \\ A^5 & B^5 & C^5 & D^5 & E^5 & F^5 & G^5 & H^5 & I^5 & K^5 & L^5 & M^5 & . & . & . \\ \alpha & \beta & \gamma & \delta & \varepsilon & \zeta & \eta & \theta & \iota & \kappa & \lambda & \mu & . & . & . \\ a & b & c & d & e & f & g & h & i & k & l & m & . & . & . \\ \text{c} & \text{a} & \text{n} & \text{t} & \text{u} & \text{s} & \text{f} & \text{i} & \text{r} & \text{m} & \text{u} & \text{s} & . & . & . \\ A & B & C & D & E & F & G & H & I & K & L & M & . & . & . \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{dreifacher Kontrapunkt:} \\ \beta \quad \beta \quad \beta \\ b \quad b \quad b \\ \text{a} \quad \text{c}^5 \quad \text{n}^{-5} = \begin{bmatrix} \beta^5 \\ b^5 \\ \text{n} \\ B^5 \end{bmatrix} \cdot \text{Quinte} \\ B \quad B \quad B \end{array}$$

Mit diesen Komponisten der Renaissance erreichte die komplexe Kanonkunst ihren ersten Höhepunkt. Es ist eine in der Gotik wurzelnde Symmetrie-Kunst, die eine Entsprechung in den Symmetrien gotischer Bauwerke hat. Die Bewunderung für diese Kunst drückt sich aus in mehreren Lehrwerken mit Kanonsammlungen, die in der Spätrenaissance entstanden.¹

Das Interesse am Komponieren von Kanons ging im 16. Jahrhundert jedoch stark zurück. Nur wenige Komponisten pflegten diese Tradition weiter, etwa Adrian Willaert (~1490-1562), ein Schüler Moutons, der die **Kanontechnik** an zwei Schüler vermittelte, die diese in ihre musiktheoretischen Werke einbauten: Nicola Vicentino (1511-1576) schrieb 1555 nur skizzenhaft zum Thema Kanon,² Gioseffo Zarlino (1517-1590) dagegen ausführlich mit gut komponierten Beispielen im Rahmen einer Kontrapunktlehre mit detaillierten Regeln im dritten Teil der *Istitutioni harmoniche* 1558.³ Beide beschrieben neben gängigen Kanonformen auch einen auffälligen Kanontyp, der auf Willaert zurückgeht und bei älteren Komponisten nicht vorkommt: den **Umkehrungskanon**.⁴ Er beruht auf einer zweiten Spiegelsymmetrie, die bei der Notenschrift naheliegt: der Spiegelung aller Töne an einer Tonhöhenachse, die sich aus dem Anfangston und dem halbierten Einsatzintervall errechnet. Bezeichnet man die Umkehrung von A an dieser Achse als -A, dann sieht das Schema so aus:

(23) A B C D ...
 A-B-C-D ...

Zarlino komponierte einen intervalltreuen Umkehrungsdoppelkanon und dazu  einen kurzen Zirkelkanon nach Willaerts Muster:⁴

(24)	A B C D E F ...	A B A B
	a b c d e f ...	a b a b
	-a-b-c-d-e-f .	-a -b-a
	-A-B-C-D-E-F .	-A -B-A

Zu Willaerts Kanontechnik gehörte offenbar auch **der doppelte Kontrapunkt**, den Vicentino erstmals besprach (siehe [DOPPELTER KONTRAPUNKT](#)). Er definierte ihn als doppelte Komposition,⁵ verstand ihn also allgemeiner als heute üblich. Deshalb fällt darunter auch der doppelte Kontrapunkt der Umkehrung, bei der

¹ Nikolaus Listenius: *Musica* 1533/1537, Kanon-Lehrbeispiele.

Sebald Heyden: *Musica, id est, Artis canendi libri duo*, 1537, ²1540.

Heinrich Faber: *Ad musicam practicam introductio*, 1540. Der Auszug *Compendiolum musicae* 1548 wurde oft übersetzt und bearbeitet.

Glareanus: *Dodekachordon*, 1543, Kap 13ff.

² Vicentino: *L'antica musica ridotta alla moderna prattica*, Rom 1555, Buch 4, Kap. 32-40.

³ Seine Kontrapunktdefinition ist mathematisch exakt dargestellt in: *Kontrapunkt oder Kompositon, Musik-Mathematik kurz gefasst, Heft 3*.

⁴ Vicentino, S.89r Beispiel 3. Zarlino *Istitutioni harmoniche* 1558, S.215f; Zarlino nennt S.267 Adrian als Autor eines Umkehrungsdoppelzirkelkanons, leider ohne Noten und Quellen.

⁵ Vicentino, S.90v.

eine ganze Komposition gespiegelt wird.⁶ Vicentino und ebenso Zarlino wandten ihn auf einen Umkehrungskanon an und bemerkten, dass er eine Zeitversetzung beider Stimmen erzeugt.⁷ Das wird mit der Regel für Spiegelungen $--A=A$ aus dem Schema (23) sofort klar. Man erkennt dann auch leicht, dass Willaert diesen doppelten Kontrapunkt der Umkehrung im Zirkelkanon (24) intern anwandte:

$$(25) \quad \begin{array}{ccccccc} A & B & C & D & \dots & & \\ -A & -B & -C & -D & \dots & & \end{array} = \begin{array}{ccccccc} -A & -B & -C & -D & \dots & & \\ A & B & C & D & \dots & & \end{array} = - \left[\begin{array}{ccccccc} A & B & C & D & \dots & & \\ A & -B & -C & -D & \dots & & \end{array} \right]$$

Den doppelten Kontrapunkt der Dezime stellte Vicentino an den Anfang und nannte als Regel, dass keine Terz- und Sextparallelen gesetzt werden dürfen, weil daraus verbotene Oktav- und Quintparallelen entstünden.⁸

$$(26) \quad \begin{array}{c} A \\ B \end{array} \text{ Stimmtausch im doppelten Kontrapunkt der Dezime ergibt } \begin{array}{c} B \\ A^{-10} \end{array} \text{ oder } \begin{array}{c} B^{10} \\ A \end{array}$$

Im doppelten Kontrapunkt der Oktave verbot er Quinten, da daraus Quartan werden, die einen falschen Bass erzeugen; in seinen Beispielen ergänzte er daher einen passenden Stütz-Bass (wie beim Fauxbourdon):⁹

$$(27) \quad \begin{array}{c} A \\ B \end{array} \text{ Stimmtausch im doppelten Kontrapunkt der Oktave ergibt } \begin{array}{c} B \\ A^{-8} \end{array} \text{ oder } \begin{array}{c} B^8 \\ A \end{array}$$

Zarlino behandelte doppelte Kontrapunkte jeweils mit genaueren Kompositionsregeln und vollständig komponierten Beispielen und ergänzte den doppelten Kontrapunkt der Duodezime:¹⁰

$$(28) \quad \begin{array}{c} A \\ B \end{array} \text{ Stimmtausch im doppelten Kontrapunkt der Duodezime ergibt } \begin{array}{c} B^8 \\ A^{-12} \end{array} \text{ oder } \begin{array}{c} B^{12} \\ A^{-8} \end{array}$$

Zarlino kombinierte auch die doppelten Kontrapunkte der Duodezime, Dezime und Umkehrung miteinander in einem vierfachen Kontrapunkt, zu dem er auch dreistimmige Auflösungen angab; diese erzeugen lauter Parallelkanons, auch das Schema mit Parallelstimme B^{10} , das Isaak (16) bereits nutzte:¹¹

$$(29) \quad \begin{array}{l} \text{vierfacher Kontrapunkt:} \\ \begin{array}{cccc} A & B^8 & B^8 & -B \\ B & A^{-5} & A^{-10} & -A \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{mit Parallelstimme:} \\ \begin{array}{ccc} B^{10} & A^6 & \begin{bmatrix} A^{-3} \\ B \\ A^{-12} \end{bmatrix} \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{theoretisch auch} \\ \text{vierstimmig möglich:} \end{array} \quad \begin{array}{ccc} A^8 & B^8 & -A^{10} \\ B^8 & A^{-3} & -B \\ A^{-10} & B^{-3} & -A \end{array} \quad \begin{array}{c} B^{10} \\ A \\ B \\ A^{-10} \end{array}$$

Dort leitete Zarlino aus Unterquintkanons im doppelten Kontrapunkt der Duodezime Oktavkanons ab.¹² Vereinigt werden daraus dreistimmige Kanons, bei denen neue Bausteine stets im doppelten Kontrapunkt der Duodezime zu den

⁶ Vicentino, S.91v oben. Zarlino *Istitutioni harmoniche* 1558, S.232.

⁷ Vicentino, Kanon-Kopf S.91r unten skizziert. Zarlino *Istitutioni harmoniche*, ³1573, S.274f Beispiele (fehlen in der ersten Auflage 1558).

⁸ Vicentino, S.90v Kurz-Beispiel mit zweiter Auflösung S.91r oben 1. Spalte.

⁹ Vicentino, mit Kurz-Beispielen S.92v, 93r.

¹⁰ *Istitutioni harmoniche* 1558, III, Kap. 56.

¹¹ *Istitutioni harmoniche* 1558, S.233f.

¹² *Istitutioni harmoniche* ³1573, S.275 Beispiel 2, fehlt in der ersten Auflage 1558.

vorausgehenden gesetzt werden,¹³ wie es Landini schon zweihundert Jahre vorher praktizierte (9). Zarlino lieferte nur nachträglich das allgemeine Kompositionsverfahren dazu.

Da Vicentino Zeitversetzungen beim doppelten Kontrapunkt einkalkulierte wie in (25), zählte er auch den doppelten Kontrapunkt mit minimaler Zeitversetzung dazu,¹⁴ der Josquins *fuga ad minimam* (18) entspricht; er skizzierte nur einen unbedeutenden Kanonanfang, damit Schüler sehen, wie das Prinzip funktioniert. Zarlino dagegen komponierte ausführliche enggeführte Kanons zu einigen Choralziten und verallgemeinerte dabei Josquins Technik auf Kanons in anderen Intervallen:¹⁵

(30) $a^n b^n c^n d^n e^n f^n g^n h^n i^n k^n l^n m^n \dots$ Transposition um eine Stufe n
 $a b c d e f g h i k l m \dots$
c a n t u s f i r m u s ...

In der dritten Auflage gab er zur Ableitung der zweiten Stimme enggeführter Kanons genaue Regeln für Cantus-firmus-Schritte in ganzen Noten. Von diesem Kompositions-Algorithmus war er so begeistert, dass er ihn an acht Kanonvariationen zu *Veni creator spiritus* demonstrierte.¹⁶ Dieser Choralkanontyp mit deutlich hörbarem Choral, den er hier präsentierte, inspirierte spätere Musiker, nachdem sich seine Musiktheorie mit integrierter Kanontechnik verbreitet hatte.

Jan Pieterszoon Sweelinck (1561-1621) vermittelte Zarlinos Kontrapunkt- und Kanontechnik seinen Schülern in seinen *Compositionsregeln* und ergänzte drei Kanonbeispiele;¹⁷ von ihm selbst stammt *O Mensch, beweine deine Sünde groß* in Zarlinos Choralkanontyp, außerdem ein vierstimmiger Kanon zum Choral *Wenn wir in höchsten Nöten sein*, der Zarlinos Technik komplex erweitert und eine große kompositorische Kunstfertigkeit erkennen lässt:

(31) $A B C D E F G H I K L M \dots$
 $A B C D E F G H I K L M \dots$
c a n t u s f i r m u s ...
 $a^4 b^4 c^4 d^4 e^4 f^4 g^4 h^4 i^4 k^4 l^4 m^4 \dots$
 $a b c d e f g h i k l m \dots$] Zarlinos Choralkanontyp

John Bull (1562-1628) komponierte das dritte Kanonbeispiel:¹⁶ Er verknüpfte denselben Choral *Wenn wir in höchsten Nöten sein* mit Zarlinos Umkehrungs-doppelkanonschema (24) im doppelten Kontrapunkt der Duodezime; es ist eine kanontechnische Meisterleistung mit großer Klangsönheit:

¹³ *Istitutioni harmoniche* ³1573, S.315f, fehlt in der ersten Auflage 1558.

¹⁴ Vicentino, S.92v, dazu Kanon-Kopf S.91r oben, 3. Spalte.

¹⁵ *Istitutioni harmoniche* ¹1558, Kap. 63

¹⁶ *Istitutioni harmoniche* ³1573, Kap. 63 stark erweitert: S.305-314 der Zyklus *Veni creator spiritus*, ediert in: *Komplexe Kanons der Renaissance*.

Sweelinck *Compositionsregeln* S.243ff, 269ff, 273f (Bull), alle drei Kanons ediert in: *Komplexe Kanons der Renaissance*.

- (32) **c a n t u s f i r m u s ...**
 A B C D E F G H I K L M ...
 -A-B-C-D-E-F-G-H-I-K-L-M ...
 a b c d e f g h i k l m ...
^{-12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12}
 -a-b-c-d-e-f-g-h-i-k-l-m ...

Über Sweelinck wurde Zarlinos Kanontechnik zum Ausgangspunkt einer neuen Kanontradition in der barocken Orgelmusik. 1624 publizierte sein Schüler Samuel Scheidt (1587-1654) die *Tabulatura nova*, in der er die Partitur-Notation für Orgelwerke einführte. Dieses Werk enthält zahlreiche Kanons, aber keine komplexen Kanons. Seine neue Notation war jedoch ein wichtiger Fortschritt: Zarlino notierte die Stimmen separat in damaliger Chor-Notation, weshalb erst nach mühevoller Abschrift und Montage der Kanon als Ganzes vorlag. In Scheidts gedruckter Partitur-Notation werden Kanons direkt auf der Orgel spielbar. Neben vielen kurzen Studien-Zirkelkanons komponierte er auch größere Stücke in Zarlinos Choralkanontyp. Hervorzuheben ist der Canon 12 *Vater unser in Himmelreich*, bei dem er eine Vorimitation der Choralzeilen im Kanon einarbeitete, oder der Dezim-Parallelkanon 7 zum selben Choral. Zu einigen Chorälen schrieb er auch Bicinien mit lebhaft figurierten doppelten Kontrapunkten; es sind zweistimmig verschränkte Doppelkanons, wie das Schema zu Vers 4 der Partita *Vater unser im Himmelreich* vor Augen führt:

- (33) **c A¹² a B¹² n C¹² t D¹² u E¹² s F¹²**
A c B a C n D t E u F s

Auch in der zweiten Generation der Sweelinck-Schule wurde Zarlinos Choral-kanontyp gepflegt. Beispiele sind die virtuoson Orgelkanons von Matthias Weckmann etwa in Vers 2+4+5 der Partita *Es ist das Heil uns kommen her*. Auch die Kontrapunkt- und Kanontechnik wurde weiterentwickelt, knapp und informativ im Stil der Schütz-Zeit in der Kompositionslehre Christoph Bernhards.¹⁷ Sweelincks Nachfolger erweiterten auch dessen *Compositionsregeln* durch kurze Beispiele in barocker Figuration, darunter vierstimmige Auflösungen doppelter Kontrapunkte, die Zarlino übersah (29), und Vergrößerungskanons mit interpolierten Pausen:¹⁸

- (34) $\begin{matrix} A^3 & A \\ A & A^{-3} \\ B^3 \text{ oder} & B^3 \\ B & B \end{matrix}$ Anwendung in einem
 Doppel-Parallel-Vergrößerungskanon: $\begin{matrix} a^3 & b^3 & c^3 & d^3 & e^3 & f^3 & g^3 \\ a & b & c & d & e & f & g \\ a^3 & b^3 & c^3 \\ a & b & c \end{matrix}$

- (35) $\begin{matrix} ABCDEFGHI \\ A\zeta B\zeta C\zeta D\zeta \end{matrix}$ Vergrößerungskanon mit interpolierten Pausen

¹⁷ Christoph Bernhard: *tractatus compositiones augmentatus*, Kap 57-63 Kanon, Kap. 64-70 doppelter Kontrapunkt.

¹⁸ Sweelinck *Compositionsregeln*, ab S. 280 Ergänzungen von Schülern: dort 281f obiger Doppel-Parallel-Vergrößerungskanon, S.307f+312ff weitere vierstimmige Auflösungen, 295ff Vergrößerung mit Pausen.

Die Kanons mit interpolierten Pausen und viele weitere Beispiele kopierte Johann Gottfried Walther (1684-1748) in seine Kompositionslehre von 1708.¹⁹ Er gab 1732 auch das erste einflussreiche deutsche Musiklexikon heraus, das auch viele kanontechnische Artikel enthält. In Orgelwerken verband er Zarlinos Choralkanontyp auf vollendete Weise mit kanonischer Vorimitation oder mit intervalltreuen Unterquintkanons, in der er modulationstechnische Herausforderungen meisterte, einer davon zu *Komm, Gott Schöpfer, heiliger Geist*, der deutschen Version von *Veni, creator spiritus*, mit dem Zarlino einst die Tradition begann.²⁰ 

Walther schrieb erstmals auch Orgelchoräle mit Cantus-firmus-Kanon,²¹ etwa einen Oktavkanon *In dulci jubilo* mit verzierter zweiter Kanonstimme. Diese komplexe Kanonform in Kanonmessen des 15. Jahrhunderts war in Vergessenheit geraten. Kein Theoretiker behandelte sie, auch Zarlino nicht. Wie erwähnt bei (15), klappt ein Cantus-firmus-Kanon oft nur schwer oder gar nicht, vor allem bei langen Chorälen. Die Kunst früherer Komponisten, günstige strenge Kanonmöglichkeiten ausfindig zu machen und Dissonanzen durch gezielte Variation beider Kanonstimmen zu entschärfen, beherrschte Walther noch nicht: An Problemstellen wich er vom Cantus-firmus-Kanon ab und änderte lieber die imitierende Stimme, den Einsatzabstand oder das Einsatzintervall. Seine Stücke wirken zwar für Hörer wie Choralkanons, sind aber aus formaler Sicht nur Pseudokanons. 

Walther war ab 1707 in Weimar angestellt, in der Stadt, in der auch sein Vetter Johann Sebastian Bach (1685-1750) später in den Jahren 1712 bis 1717 Organist war. Damals schrieb Bach das Orgelbüchlein mit Choralvorspielen, von denen er acht nach Walthers Muster kanonisch ausarbeitete; fünf davon haben allerdings noch Kanonstörungen an Problemstellen; drei Mal gelangen ihm jedoch strenge Cantus-firmus-Kanons durch geschickte Variation.²² Im Choralkanon *In dulci jubilo* zeigte sich schon sein Interesse an komplexeren Kanons: Er nahm dort ein ähnliches Kanongerüst wie Walther, versuchte aber ein Stück 

¹⁹ J. G. Walther: *Praecepta der musicalischen Composition*, 1708. Viele kopierte Beispiele u.a in 393ff = Sweelinck *Compositionsregeln* 295ff mit Pausen. Walther kannte Reincken, der Sweelincks *Compositionsregeln* zuletzt besaß.

²⁰ Walther: in Zarlinos Typ: intervalltreue Unterquintkanons *Ach Gott und Herr* (Vers 2) und *Komm, Gott Schöpfer, heiliger Geist* (V. 2); Oktavkanon *Wir Christenleut* (V. 3+4).

²¹ Walther, *Ach Gott und Herr* (Vers 1), *Ach, was soll ich Sünder machen* (Vers 1), *Christus, der ist mein Leben*, *In dulci jubilo*, *Mache dich mein Geist bereit* (Vers 1), *Puer natus in Bethlehem* (Vers 1+2).

²² *Gottes Sohn ist kommen* BWV 600, *In dulci jubilo* BWV 608, *O Lamm Gottes* BWV 618, *Christe, du Lamm Gottes* BWV 619, *Christus, der uns selig macht* BWV 620, *Hilf Gott, daß mir's gelinge* BWV 624, *Erschienen ist der herrlich Tag* BWV 629, *Liebster Jesu, wir sind hier* BWV 633. Unterstrichen sind die drei Choralkanons ohne Störungen. Störungen haben auch die kanonischen Orgelchoräle: *Dies sind die heil'gen zehn Gebot* BWV 678, *Vater unser im Himmelreich* BWV 682, *Ach Gott und Herr* BWV 714.

weit einen Doppelkanon, im letzten Drittel jedoch nötigten ihn Dissonanzen zum Abbruch des Doppelkanons, da sich dort nicht einmal mehr der einfache Choralkanon störungsfrei durchführen ließ.

Drei Jahrzehnte später schrieb Bach zu seinem Eintritt in Mizlers Correspondierende Societät der musicalischen Wissenschaften 1746/47 den Zyklus *Kanonische Veränderungen über das Weihnachtslied „Vom Himmel hoch“* BWV 885.  Hier demonstrierte er seine Choralkanonkunst mit einem erweiterten Formspektrum. Die ersten vier Variationen schrieb er in Zarlinos Choralkanontyp, überbot aber alle Vorlagen stilistisch: Am Anfang steht ein virtuoser Oktavkanon im konzertanten Stil, gefolgt von einem Unterquintkanon mit kanonischer Vorimitation, dann ein Cantabile als Septimkanon mit vielfach eingearbeitetem Choralkopf, dann ein reich verzierter Vergrößerungskanon. Die Schlussvariation, die er später ins Zentrum rückte, krönt das Werk mit einem intervalltreuen **Choral-Umkehrungskanon** im vierfachen Kontrapunkt, der vier komplette Choralkanon-Strophen erzeugt:

(36) $\begin{array}{ccccccc} c & a & n & t & u & s & f & i & r & m & u & s & & -c & -a & -n & -t & -u & -s & -f & -i & -r & -m & -u & -s \\ -c & -a & -n & -t & -u & -s & -f & -i & -r & -m & -u & -s & c & a & n & t & u & s & f & i & r & m & u & s \end{array}$

$\begin{array}{ccccccc} -c & -a & -n & -t & -u & -s & -f & -i & -r & -m & -u & -s & & c & a & n & t & u & s & f & i & r & m & u & s \\ -c & a & n & t & u & s & f & i & r & m & u & s & -c & -a & -n & -t & -u & -s & -f & -i & -r & -m & -u & -s \end{array}$

Dieser Variationszyklus ist der Gipfel der barocken Orgelchoralkanonkunst. Andere herausragende Werke, in denen Bach Kanontechnik anwandte, sind die *Goldbergvariationen* BWV 988, das *Musikalische Opfer* BWV 1079 und zuletzt *Die Kunst der Fuge* BWV 1080. Diese Werke weisen ihn aus als den einzigen spätbarocken Musiker, den komplizierte Techniken faszinierten und zu Neuem inspirierten und der die artifizielle Kanonkunst wieder mit einer Meisterschaft handhabte, die seither keiner mehr erreichte. Man sieht in diesen Werken, dass er sämtliche tradierten Kanontechniken beherrschte und souverän musikalisch gestaltete.

Die Kunst der Fuge notierte Bach in Partitur-Notation nach Scheidts *Tabulatura nova*. Besonderheiten sind dort Anwendungen doppelter Kontrapunkte: In der Doppelfuge des *Contrapunctus 10* stehen beide Fugenthemen im vierfachen Kontrapunkt gemäß (29), so dass Bach die Themen im zweiten Teil der Fuge kombinieren konnte, auch in dreistimmigen Parallelkanons.²³ *Contrapunctus 12+13* sind Spiegelfugen, die den doppelten Kontrapunkt der Umkehrung auf die komplette Fuge anwenden, so wie es der ursprünglichen Definition des doppelten Kontrapunkts entspricht. *Contrapunctus 15+16+17* wenden den doppelten Kontrapunkt der Oktave, Dezime und Duodezime je auf einen zweistimmigen Kanon an und verflechten beide Teile zu einem Satz.

²³ Parallelkanons gibt es auch im *Wohltemperierten Klavier* II: Fuga 16 g-moll, BWV 885.

Die *Goldbergvariationen* sind stilistisch vielfältige Variationen über ein Bass-Thema, das sehr frei variiert wird. Jede dritte Variation ist ein Kanon in aufsteigender Folge der Einsatzintervalle: Prime/Unisono, Sekunde, -Terz, -Quarte (Umkehrung), Quinte (Umkehrung), Sexte, Septime, -Oktave, None. Der Fantasie setzen sie keine großen Grenzen, weil das Bassthema die Harmoniefolge nur grob festlegt und sich eventuelle Doppel-Kontrapunkt-Probleme durch freie Variation des Themas umgehen lassen. 🎵

Kanontechnisch besonders interessant ist der Anhang zu den *Goldbergvariationen*: eine Seite mit *vierzehn Kanons* BWV 1087 zu den ersten acht Takten des Bass-Themas, die sein konstruktives Interesse belegen: Es sind Studien-Zirkelkanons, in denen das unveränderte Thema zum Cantus-firmus-Ostinato wird. Mit bewährten Schemata für doppelte Kontrapunkte konnte er deren fantasievolle Ausgestaltung beweisen in geistreichen Miniaturen. Zauberhaft ist der extrem enggeführte Kanon 9, in dem er die *fuga ad minima* (30) wirklich minimal machte: zur Sechzehntelpause! Die übrigen sind Umkehrungskanons mit verschiedenen Spiegelachsen und Zeitabständen. Zum Beispiel ist der Doppelkanon 11 eine Miniatur mit chromatischem Kontrapunkt verwandt mit (32). Im Doppelkanon 12 arbeitete er einen mehrfachen **Verkleinerungskanon** ein, nämlich den vier- und achtfach verkleinerten Ostinatokanon 3: 🎵!

(37)

-Ostinato	-a-b-c-d-e-f-	Ostinato	-a-b-c-d-e-f-	
Ostinato	a b c d e f	Ostinato	a b c d e f	Osti
-Ostinato	-A-B-C-D:-E-	Ostinato	-A-B-C-D:-E-	
Ostinato	A B C D E	Ostinato	A B C D E	
O s t i n a t o		O s t i n a t o		

Den Ostinatokanon 3 (**c f** im Schema) erweiterte er auch zum Doppelkanon 5, einem Umkehrungsdoppelzirkelkanon im Willaert-Schema (24),²⁴ und nochmals mit anderen Melodien zum Tripelkanon 13, den er als Zeichen seiner Meisterschaft für sein Portrait wählte (Titelbild):²⁵

(38)

		Tripelkanon 13	
	Doppelkanon 5	-a -b-a	
		a b a b	
		-A -B-A	
Ostinatokanon 3	A B A B	A B A B	
-c -f-c	-c -f-c	-c -f-c	
c f c f 	c f c f 	c f c f 	

Im *Musikalischen Opfer*, das Bach Friedrich dem Großen widmete, schrieb er neben längeren frei komponierten Stücken über das Thema des Königs auch Kanons zu diesem Thema: darunter den Krebskanon 3a, drei Umkehrungskanons 3c, 6, 9, die lange kanonische Fuge 4 im intervalltreuen Quintkanon, den Spiralkanon 3e *per tonos*, der bei jeder Wiederholung einen Ganzton höher 🎵

²⁴ Die beiden Auflösungen des Kanons 10 lassen sich vereinigen und ergeben dann dieselbe Struktur wie der Doppelkanon 5.

²⁵ Der Portraitkanon BWV 1076 ändert eine ♭-Note des Tripelkanons BWV 1087,13 in ♮.

wird, und den besonders hervorzuhebenden **Vergrößerungszirkelkanon** 3d. Er ist einmalig, denn er unterscheidet sich stark von üblichen zweistimmigen Vergrößerungskanons, zu denen der *Contrapunctus* 14 aus der *Kunst der Fuge* gehört. Bei ihnen treten keinerlei Doppel-Kontrapunkt-Probleme auf: Sie sind nämlich nicht als Kanon zu einem Cantus firmus komponiert und sind zudem stets abbrechende Kanons, die nur den ersten Teil vergrößern: Der *Contrapunctus* 14 vergrößert die zweite Hälfte mit 52 Takten nicht! Im *Musikalischen Opfer* dagegen vergrößerte Bach den kompletten Zirkelkanon in der Umkehrung und wiederholte in der doppelten Zeit den Kanon und das Thema des Königs, wie es das Wiederholungszeichen im Zirkelkanon fordert. Deshalb liegt hier offensichtlich ein fünffacher Kontrapunkt vor (dreifach zum Thema, doppelt zu sich):

(39)

-Kanon	
:Thema Thema :	
Kanon Kanon	

Dieser Kanon ist das Maximum an Komplexität in Bachs Werk. Er ist extrem schwer zu komponieren: Ist irgendwo der fünffache Kontrapunkt unrealisierbar, was mit großer Wahrscheinlichkeit passiert, dann sind früher komponierte Stellen, die eine Lösung verhindern, zu ändern. Man verschiebt das fünffache Kontrapunkt-Problem also nur an eine andere Stelle mit demselben Problem und kommt leicht an einen Punkt, an dem nichts mehr geht. Das passierte auch Bach: Geschickt kaschierte er die übrig bleibende Problemstelle mit einem Zweiunddreißigstel-Lauf, bei dem Dissonanzen oder Konsonanzen nicht mehr wahrnehmbar sind!

Bachs Kanontechnik war unzeitgemäß. Sein Zeitgenosse Johann Mattheson nannte den Kanon „zum Lehren nützlich, doch für Kirche, Kammer und Oper untauglich, ein sinnloses Ohrenkrauen“²⁶ und Johann Adolf Scheibe geißelte Kanonkünste als „Erfindungen, die ganz und gar unnöthig und lächerlich sind“, als „Augenmusiken“, die „den Zuhörer verdrießlich machen“ und als „musikalische Torheiten, die nichts anderes als Früchte eines niedergeschlagenen Fleißes ... und eines pedantischen Geistes sind“.²⁷ Dem Genie Bach werden diese Zeugnisse natürlich nicht gerecht. Sie zeichnen jedoch ein zutreffendes Bild vom Zeitgeist: vom Rückgang des Interesses am Kanon, vom Überleben der Kanontechnik in theoretischen Lehrwerken und vom Stillstand der Entwicklung nach Bach.

Nur wenige Musiker von Rang versuchten später überhaupt noch, anspruchsvolle Kanons zu komponieren, in der Klassik Mozart mit seinen Studienkanons KV508a, in der Romantik Brahms. Er schrieb – vielleicht motiviert durch Bachs *Musikalisches Opfer* – einen Spiralkanon *per tonos*: *Mir lächelt kein Frühling*,

²⁶ Johann Mattheson: *Critica musica*, 1722/25, S. 265

²⁷ Johann Adolf Scheibe: *Critischer Musikus*, 1745, S. 96-98

ferner versuchte er am Beginn seiner Motette *Schaffe in mir Gott ein rein Herz* einen Vergrößerungskanon ähnlich zu (39), allerdings in etwas vereinfachter Form ohne Cantus-firmus: 

(40) **ABAB**
AB

Er komponierte diesen Kanon allerdings nicht streng, sondern ließ mittendrin zwei Töne weg. Diese Störung disqualifiziert seinen Versuch aus kanontechnischer Sicht. Schon bei diesem zweistimmigen Vergrößerungskanon ohne Cantus firmus zeigt sich die große kompositorische Herausforderung: Zur ersten Kanonhälfte A ist die zweite Hälfte B offensichtlich ein schwer lösbarer dreifacher Kontrapunkt mit zeitversetzten Bezugsstellen.

Was an diesen herausragenden Ausnahme-Komponisten sichtbar wird, trifft auf alle Komponisten aus der Zeit nach Bach zu: Sie erprobten keine neuen Kanonformen mehr und schufen auch keine wirklich komplexen Kanons, sondern griffen bekannte Formen auf und präsentierten sie im Stil ihrer Zeit. Dass darunter auch musikalisch beeindruckende kunstvolle Kanons einfacher Bauart sind, ist unbestritten. Wenn hier ein Werk hervorzuheben ist, dann ist es für mich der zweistimmige Kanon im Satzesatz der Violinsonate A-Dur von Cesar Franck,  von dem ich ganz begeistert bin. Aber Komplexität in der Kanon-Konstruktion, von der ich ebenfalls begeistert bin, war für Komponisten nach Bach kein reizvolles Thema mehr.

Die Auflösung der Tonalität, die für das 20. Jahrhundert charakteristisch ist, führte zum Untergang der anspruchsvollen Kanonkunst, die eine Herausforderung an Komponisten stellt. Denn atonale Kanons sind immer simpel zu machen, weil beim Zusammenklang der Stimmen keine konsonanten Harmonien zu berücksichtigen sind. Damit geht ein Hauptaspekt der Kanontechnik verloren. Das gilt insbesondere für die Zwölftontechnik von Schönberg oder Webern, in der als zentrale strukturbildende Mittel kanontechnische Symmetrieabbildungen eingesetzt werden: Transposition, Umkehrung, Krebs und Krebsumkehrung; sie dienen dort zur nicht-harmonischen Überlagerung von Zwölftonreihen. Hier werden Kanons zur technischen Trivialität. Gleichzeitig verliert der Kanon seine melodische Prägnanz: Er wird zum unhörbaren Formalismus, zur extremen Augenmusik, von der nur die Augen eines interessierten Musikanalytikers etwas wahrnehmen.

Neue komplexe Kanonformen

Die Rückbesinnung auf die Tonalität, die ein Aspekt der Postmoderne ist, schafft Raum für eine Weiterentwicklung der Kanontechnik. Nur im tonalen Bereich ist sie interessant und herausfordernd. Eine komplexe Kanon-Architektur verlangt deswegen unbedingt einen tonalen Klangstil, der ungezwungen an alte Stile anknüpft und neobarocke, neoromantische oder swingende Stilelemente aufgreift. Hier hat dann das Streben nach erhöhter Komplexität, das die Kanonkunst früherer Komponisten auszeichnete, wieder Platz. Dass hier längst nicht alles erreicht ist und viele neue Kanonformen möglich sind, wird nun im zweiten Teil vorgeführt mit eigenen Beispielen, die im Noten-Beiheft *Komplexe Kanons* zu finden sind, alphabetisch nach dem Choraltitel geordnet. Teils wurden sie schon in zwei Choralkanon-Serien von 1991 und 1992 veröffentlicht. Viele weitere sind inzwischen hinzugekommen.

Der Weg zur komplexen Kanontechnik fing an beim Kind, das fasziniert war vom Kanonsingen in der Gruppe, ging weiter beim Schüler, der kleine raffinierte Studienkanons schrieb, und beim Student, der historische Kanontheorien studierte und Kanons alter Meister analysierte. Als sich dabei 1977 herausstellte, dass unter den vielen geselligen Kanons von Haydn, Mozart, Beethoven, ... keiner für verschiedene Stimmen komponiert war, war klar: Ein komplexer Kanon im dreifachen Kontrapunkt (7) muss diese Lücke füllen:²⁸

(41)

1. Frauenstimme
(8) Er hat sei-nen En-geln be-foh-len, dass sie dich be-hü-ten auf

2. Frauenstimme
(8) al-len dei-nen We-gen, dass sie dich auf den Hän-den tra-gen

3. Männerstimme
(8) und du dei-nen Fuß nicht an ei-nen Stein sto-Best. Ps 91,11f

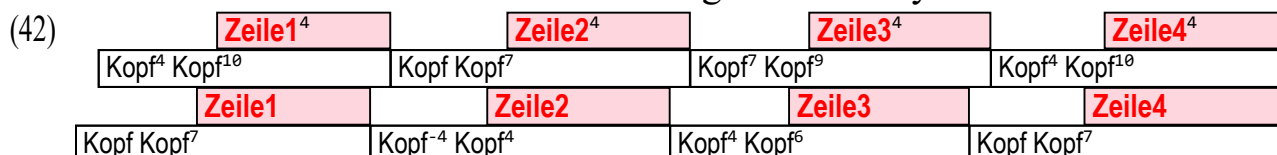
Der Hauptmotivator für neue Kanonformen war aber Johann Sebastian Bach. Sein unvollständig durchgeführter Choral-Doppelkanon *In dulci jubilo* aus dem *Orgelbüchlein*¹²³ regte mich 1977 zu einer Kanonstudie im Bach-Stil an, bei der diese Form kanonisch perfekt durchgeführt wird. Sein intervalltreuer Quintkanon zu *Liebster Jesu, wir sind hier*¹²³ motivierte eine zusätzliche Komplikation: ein intervalltreuer Doppelkanon, bei dem ständig Modulationsprobleme zu lösen sind. Zudem sollte ein Choralkopf eingearbeitet werden, wie er es in einer kanonischen Variation zu *Vom Himmel hoch* vormachte. Das Ergebnis war

²⁸ Eine Analyse dieses Kanons ist zu finden im Heft: [DOPPELTER KONTRAPUNKT](#) S. 13f.

die **Doppelkanon-Fugette** *Nun lasst uns Gott, dem Herren* als intervalltreuer  Quart-Doppelkanon mit variiertem Choralkopf:

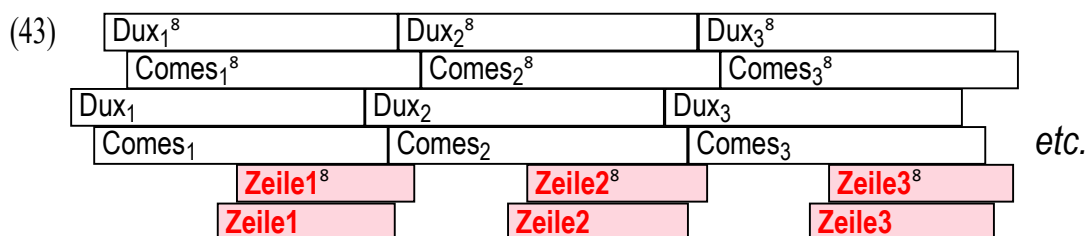


Der Choralkopf erklingt dann vor jeder Choralzeile in Bass- und Altlage und anschließend im Quartkanon Tenor- und Sopranlage, so dass der Eindruck einer Fugette entsteht. Der Choral tritt dann im Tenor dazu und wird im Sopran in anderer Tonart wiederholt. Es entsteht eine gut hörbare symmetrische Form:



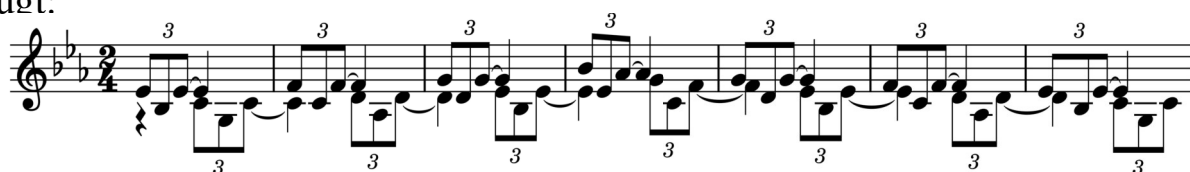
Die **Doppelkanon-Fuge** *O heiliger Geist, o heiliger Gott* realisiert dieselbe  Form mit kanonischer Vorimitation der einzelnen Choralzeilen.

Der Erfolg bei dieser Problemform weckte die Experimentierlust mit neuen Kanons. Bald zeigten sich unerwartet vielfältige Möglichkeiten, und der Canon wurde zum persönlichen Stilmerkmal. Zunächst entstanden die zwei erwähnten Choralkanon-Serien, die neben vielen schlichten Gebrauchsstücken zur Choralintonation auch konzertante Stücke enthält. Zu ihnen gehört neben den Doppelkanons der **Tripelkanon zu Allein Gott in der Höh sei Ehr**, der Bachs Problem  in erhöhtem Schwierigkeitsgrad verwirklicht. Dieses Werk von 1989 verknüpft den Choralkanon mit einer vierstimmigen Canon-Fuge mit Vorimitation. Jede Choralzeile erscheint zunächst in kleinen Notenwerten als Dux und wird in der zweiten Stimme imitiert als Comes, dann erst erklingt die Choralzeile in der dritten Stimme. Aus diesen drei Stimmen leitet dann ein Tripelkanon drei weitere Stimmen ab. Es entsteht ein sechsstimmiges Orgelstück, bei dem auf jedem Manual eine zweistimmige figurierte Fuge läuft und das Doppelpedal den zweistimmigen Choralkanon spielt. Diese Symmetrie zwischen rechter und linker Hand wiederholt sich dann in allen sieben Choralzeilen:



Dieser Choralkanon hat eine rhythmische Eigenheit: Der im Dreiertakt stehende Choral wird zur Vorimitation vierfach verkleinert; Dux und Comes stehen dann im Vierertakt. Beide Taktarten überlagern sich mit einem polymetrischen Effekt. Solche Effekte sind uralte: Polymetrisch waren bereits die Vergrößerungskanons von Ciconia (11) oder Josquin (17), die das tempus perfectum, die mittelalterliche Hauptmensur, die einem Dreiertakt entspricht, verkleinern.

Zarlinos Choralkanontyp war im Barock immer präsent. Bach verknüpfte ihn in der ersten kanonischen Variation zu *Vom Himmel hoch* mit dem konzertanten Stil und fügte das konzertante Thema am Anfang nochmals vor der letzten Choralzeile ein. Es fehlt aber der Ausbau zu einem einprägsamen Ritornell, das alle Choralzeilen umrahmt und unterbricht. Zarlinos Choralkanontyp eignet sich ideal für solch eine Ritornell-Technik; zusätzlich lässt er sich auch mit einem Choralkanon kombinieren. Das erste Beispiel in dieser Form verwirklicht der **Ritornell-Choralkanon *Wie soll ich dich empfangen*** aus dem Jahr 1991. 🎵 Er kombiniert einen Cantus-firmus-Kanon mit einem enggeführten Unterterz-Kanon, der das ganze Stück durchzieht und ein swingend figuriertes Ritornell mit fugierter Beantwortung in der Dominante vor und nach jeder Choralzeile einfügt:



Besonders schwierig zu realisieren sind Vergrößerungskanons wie im *Musikalischen Opfer* (39) oder analoge Verkleinerungskanons. Ein weiteres historisches Beispiel mit solch einer Form ist nicht bekannt. Wie der nicht ganz gelungene Versuch von Brahms zeigt (40), ist schon der zweistimmige Kanon ohne Cantus firmus schwierig zu komponieren. Das gilt auch bei anders gewählten Symmetrieabbildungen: Die zeitversetzten mehrfachen Kontrapunkte bilden in jedem Fall große Hindernisse. Deshalb sucht man bei alten Meistern vergeblich nach derartigen Vergrößerungskanons. Erst recht führten sie nie eine Chormelodie in dieser schwierigen Kanonform.

Diese bisher noch nie realisierte komplexe Choralkanonform war also eine neue kompositorische Herausforderung. Beim Komponieren eines Choralkanons wird der gegebene Cantus firmus zum Rätselkanon, bei dem gewisse Einsatzmöglichkeiten zu finden sind. Sind solche gefunden, dann geht es um die Einbettung des Kanons in einen harmonischen Satz, der eventuelle Dissonanzen sinnvoll einbezieht. Beim Vergrößerungsschema (40) sind jedoch die Einsatzstellen genau vorgegeben, so dass nur noch passende Symmetrietransformationen für jede Einsatzstelle zu suchen sind. Das ist eine Routinearbeit mit sehr schlechten Aussichten. Erstaunlicherweise war die Suche nach derartigen Kanons zu einer präexistente Chormelodie trotzdem erfolgreich: 1980 entstand der **Vergrößerungskanon *Lobet den Herren alle, die ihn ehren*** mit unveränderter Melodie und intervalltreu umgekehrter Wiederholung, in der ersten Version als Verkleinerungskanon in schlichtem Choralsatz, in der zweiten vergrößerten Version mit einer figurierten Oberstimme: 🎵

(44) **Choral**
Choral - Choral

Auch der Vergrößerungskanon *Nun jauchzt dem Herren, alle Welt* mit der Struktur des Kanons von Brahms (40) entstand damals:

(45) **Choral Choral**
Choral

Die Intonation dazu ist eine **Kanon-Miniatur**, ein reiner Kanon, der die Verkleinerung mit deren Umkehrung und einem Parallelkanon kombiniert:



Diese musikalische Miniatur besteht hundertprozentig aus dem bekannten Choral und benutzt keine einzige zusätzliche Begleitnote. Der Choral begleitet sich also selbst im fünffachen Kontrapunkt, denn das zugehörige Schema ist kontrapunktisch äquivalent zu einem Schema nach Bachs Muster (39).²⁹

(46) **Choral - Choral**
Choral = $\begin{bmatrix} \text{Choral} - \text{Choral} \\ \text{Choral}^6 - \text{Choral}^6 \\ \text{Choral} \end{bmatrix}$
Choral⁻⁶

Das Schema ist die Kompositionsanleitung: Nimm den Choral als Rätselkanon, suche drei harmonisch passende symmetrische Teile und komponiere wörtlich: Setze die vier Puzzleteile zusammen. Das Rätsel war allerdings erst lösbar nach einem kleinen Schliff am Originalchoral: *gis* statt *h* merzt eine Oktavparallele aus. Das Ergebnis war eine reizvolle swingende Intonation mit einem Polymetrum, das einen Sechs-Viertel-Takt mit einem Sechs-Achtel-Takt überlagert.

Ein Verkleinerungskanon mit dem kompletten Choral ist natürlich ein Glücksfall. Größere Wahrscheinlichkeit hat die Verkleinerung einer Choralzeile. Eine gut hörbare symmetrische Gesamtform aus gleichartigen Teilkanon entsteht aber erst, wenn dies bei allen Zeilen möglich ist wie bei folgenden Chorälen:

(47) *gleichzeitiger Einsatz:*

Zeile 1	Zeile 2	Zeile 3	etc.
Zeile 1	Zeile 2	Zeile 3	

Wie schön leuchtet der Morgenstern
Es ist gewisslich an der Zeit



oder späterer Einsatz:

Zeile 1	Zeile 2	Zeile 3	etc.
Zeile 1	Zeile 2	Zeile 3	

Stern, auf den ich schaue
Komm, Gott Schöpfer, heiliger Geist



²⁹ Schreibe die fünf doppelten Kontrapunkte links auf und verkleinere die Parallele. Falls ⁻⁶ vorkommt, transponiere sie um ⁶ und kehre die Parallele auch um. Es entsteht das Schema rechts. Kanon := **CHORAL** und Thema := **CHORAL**⁶ zeigt die Analogie zu Bachs Schema (39).

Beim letzten Choral *Komm, Gott Schöpfer, heiliger Geist*, dessen Urform einst Zarlino für seinen Kanonzyklus wählte, lag es nahe, den Verkleinerungskanon auch mit seinem Choralkanontyp zu verbinden.

Manchmal lassen sich auch beide Einsatzmöglichkeiten in (47) vereinigen, so dass jeweils eine Verkleinerungskanon-Reihe in Bachs Typ entsteht, wobei das dritte Beispiel sogar die Form der Kanon-Miniatur (46) in Dezimparallelen für sieben Choralzeilen durchführt:

(48)

Zeile 1	Zeile 2	Zeile 3	
Zeile 1	Zeile 2	Zeile 3	etc.
Zeile 1	Zeile 2	Zeile 3	

Christus, der ist mein Leben
Ich will dich lieben, meine Stärke
Nun lob, mein Seel, den Herren



Die **Kanon-Doppelfuge** *Nun danket alle Gott* aus den Jahren 1990/2002 steigert die Komplexität nochmals und kombiniert beide schwierigen Kanontypen: den Vergrößerungskanon à la Bach mit einem Choral-Doppelkanon in der Quinte. Zum bekannten Choral tritt hier ein Fugenthema, dessen Vergrößerung einen Ragtime-Rhythmus bewirkt, da die akzentuierten Sechzehntel-Gruppen des Fugenthemas oft gegen den Achtel-Beat im vergrößerten Bass-Thema liegen:



Dieser gegen den Schlag laufende Ragtime verleiht dem Stück einen Jazz-Charakter. In diesen Ragtime wird auch der Choral einbezogen. Der Kanon erzeugt acht Themen-Durchführungen zu allen Choralzeilen. Sie haben jeweils folgende Symmetrie und werden durch ein Riff mit Choralkopf verbunden:

(49)

Kopf	Zeile	Zeile
	Fugenthema	Fugenthema
		Zeile ⁻⁴
	Fugenthema ⁻⁴	

Diese Kanon-Doppelfuge gibt es als Orgelbearbeitung der Strophe 2 der Kanonmotette *Nun danket alle Gott* für Chor und Jazzinstrumente, deren Strophe 3 ein intervalltreuer Tripel-Quart-Choralkanon ist.

Die **kanonischen Choralvariationen über *Wie schön leuchtet der Morgenstern*** wurden 1992 ebenfalls für Chor und Orchester komponiert. Der Verkleinerungskanon (47), instrumentiert für Oboe und Streicher, bildet die zentrale vierte Strophe, symmetrisch umrahmt von einem intervalltreuen Quintkanon. Davor und danach steht ein reiner vierstimmiger Choralkanon, und zwar ein variiertes Choral-Sextkanon im Doppelparallelkanon:

(50)

C⁸h⁸o⁸r⁸a⁸l⁸... variiert
C⁶h⁶o⁶r⁶a⁶l⁶... variiert
C³h³o³r³a³l³...
Choral...

Die symmetrische Anlage komplettiert ein doppelter Kontrapunkt: ein reiner Umkehrungsdoppel-Choralkanon als erste Strophe und dessen Umkehrung als letzte Strophe. Hier werden also die Kanon-Schemata (24) (25) auf eine lange Chormelodie angewandt:

(51) A B C D E F G H... A B C D E F G H...
 C h o r a l... C h o r a l...
 -C-h-o-r-a-l... -C-h-o-r-a-l...
 -A-B-C-D-E-F-G-H... -A-B-C-D-E-F-G-H...

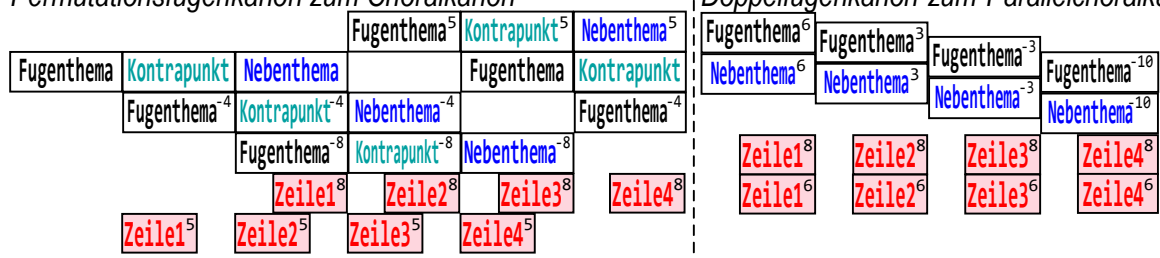
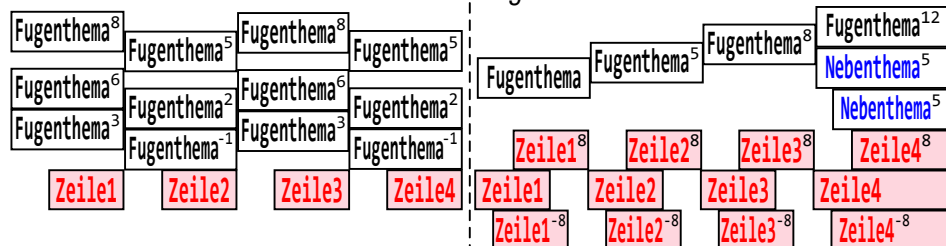
Gesucht war auch ein Choralkanon-Beitrag zur Gattung Präludium und Fuge. Fürs Präludium stand ein vierstimmiger Choralkanon auf der Wunschliste, denn diese Form gab es noch nicht, obwohl es zahllose vierstimmige Singkanons gibt. Der Grund ist klar: Beim vierstimmigen Choralkanon wirkt der erforderliche vierfache Kontrapunkt verhängnisvoll: Stets müssen vier Choralzeilen zueinander passen wie im auslaufenden Kanon (3). Weil selbstverständlich kein Choral von vornherein so komponiert wurde, macht diese Bedingung die Wunschform fast unlösbar. Darum war es kein Wunder, wenn bei Chorälen, zu denen bereits ein einfacher Kanon komponiert war, der Test eines mehrfachen Kanons regelmäßig ein Misserfolg war.

Bei einer Improvisation über den Kanon zu *All Morgen ist ganz frisch und neu* 🎵 mit einer freien Pedalsolo-Variation vor jeder Choralzeile entstand im Jahr 1992 der Gedanke: Vielleicht lässt sich dieser Choralkanon weiter ausbauen als **Kanon-Präludium und Kanon-Fuge**. Diesmal war der gewählte Choral ein 🎵 Treffer. Nach wenigen unauffälligen Veränderungen am Cantus firmus fügte er sich der Wunschform, einem Präludium mit folgender Symmetrie, eingebettet in einen sechsstimmigen Satz:

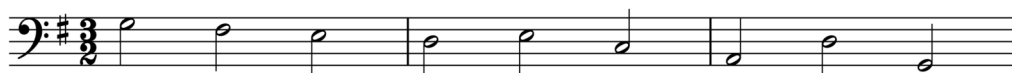
(52)

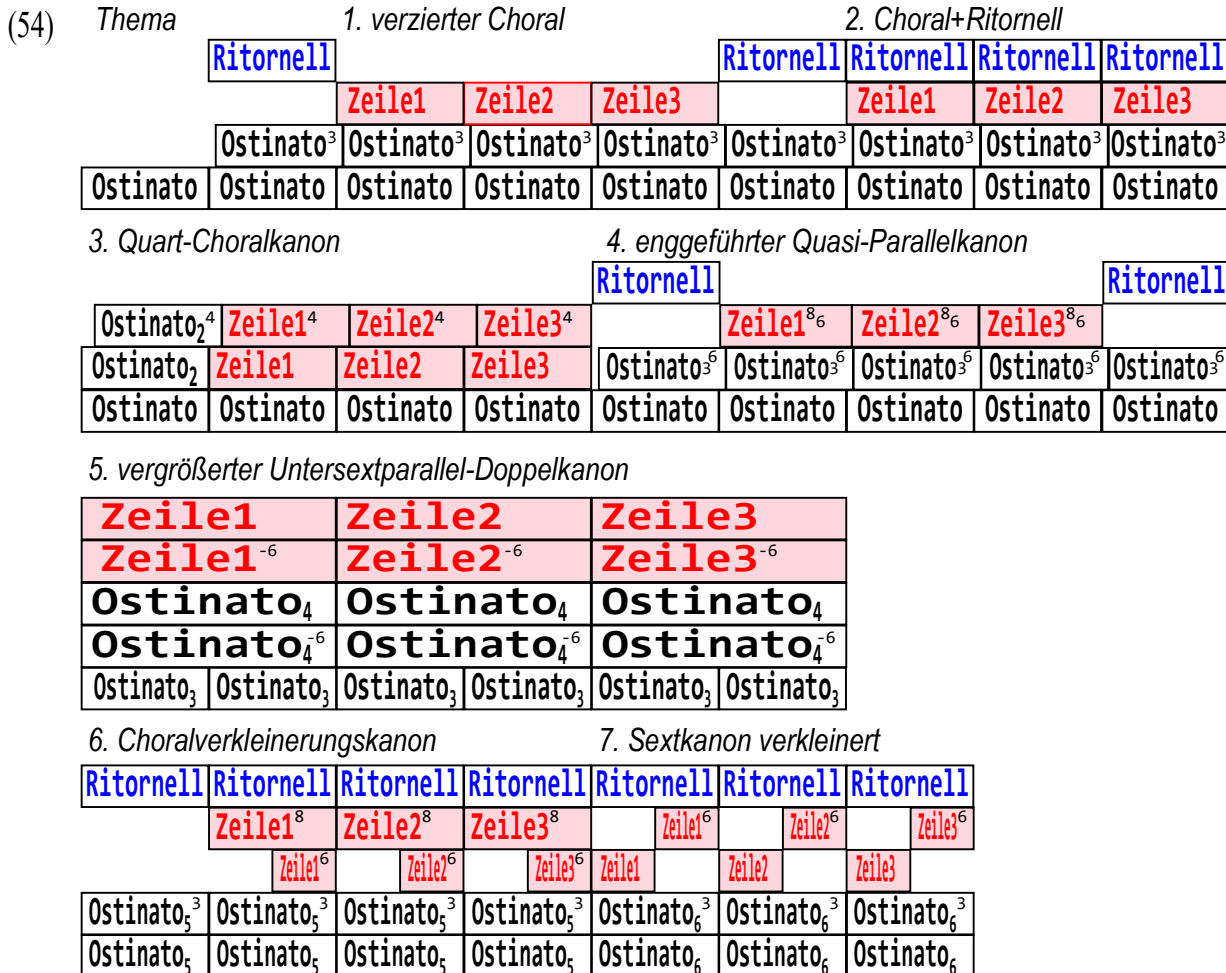
Zeile1¹⁵ Zeile2¹⁵ Zeile3¹⁵ Zeile4¹⁵
 Zeile1⁸ Zeile2⁸ Zeile3⁸ Zeile4⁸
 Zeile1 Zeile2 Zeile3 Zeile4
 Pedalsolo1 Zeile1⁻⁸ Pedalsolo2 Zeile2⁻⁸ Pedalsolo3 Zeile3⁻⁸ Pedalsolo4 Zeile4⁻⁸

In der Kanon-Fuge über diesen Choral war ein anderes Problem zu lösen: Der kanonische Aufbau als abwechslungsreiche Fuge erforderte ein Fugenthema, das als vielfacher Kontrapunkt zum Choral tauglich war, auch mit der erforderlichen Modulation: Tonika - Dominante - Tonika - Dominante. Die Suche nach diesem Superkontrapunkt glich einem spannenden Kompositionskrimi. Musik-mathematische Details dazu sind Nebensache, nur das Ergebnis zählt. Die Kanon-Fuge benützt ausschließlich vier musikalische Bausteine: ein *frisch und neu* swingendes Fugenthema als 26-facher Kontrapunkt zum Choral, ein zweiter Kontrapunkt, ein sangliches Nebenthema und den Choral mit vier Zeilen. Allein aus diesen Bausteinen entfaltet sich die ganze Fuge wie eine Blume nach einem genetischen Kanonprogramm, das keine Vorbilder hat. Dabei entstehen vier klanglich charakteristische Durchführungen zu den bekannten vier Choralstrophen:

(53) *Permutationsfugenkanon zum Choralkanon* | *Doppelfugenkanon zum Parallelchoralkanon**Dreifach-Fauxbourdon zum Choral* | *Fugenlinearkanon zum Dreifach-Choralkanon*

Auf der Wunschliste für eine komplexe kanonische Choralbearbeitung stand noch eine weitere barocke Musizierform: die Chaconne. Bei ihr wiederholt sich ein ostinates Bass-Thema im Dreiertakt ständig, wandert auch in andere Stimmen und variiert seine Gestalt ein wenig. Darüber entfalten sich dann eine Reihe melodisch-harmonischer Variationen. Eine günstige Voraussetzung für solch eine Form erfüllte der Choral *Liebster Jesu, wir sind hier*, zu dem schon ein Begleitsatz mit ostinatem Bass vorlag. Weil dieser stark an das Ostinato von Händels Chaconne HWV 442 erinnerte, das sich mit dem Ostinato in Bachs vierzehn Kanons zu den *Goldbergvariationen* genau deckt, entstand der Plan zur **Kanon-Chaconne *Liebster Jesu, wir sind hier*** mit folgendem Ostinato:





Solch eine Kanon-Architektur ist für Komponisten ein diffiziler Denksport. Für Hörer zählt der Klang: eine lebendige Musik in einer neobarock-romantischen Klangwelt mit einer spontan hörbaren musikalischen Symmetrie.

W. Neumaier: *Allein Gott in der Höh sei Ehr*, 80 kanonische Choralbearbeitungen, 1990.
Allein zu dir, Herr Jesu Christ, 80 kanonische Choralbearbeitungen, 1992.

kostenlos über: www.neumaier-wilfried.de/orgel

W. Neumaier: *Kanonkunst*, 2024, Online-Version mit Links.

Komplexe Kanons für Orgel oder Klavier, 2024.

Komplexe Kanons für Orchester, 2025.

Komplexe Kanons der Renaissance, 2025.

Ockeghem: Deo gratia, Kanon für 36 Stimmen, ediert 2026

Kontrapunkt oder Komposition, 2025.

Doppelter Kontrapunkt, 2026.

Download jeweils über: www.neumaier-wilfried.de/musikwissenschaft

Historische Literatur in den Fußnoten.

Titelbild: Johann Sebastian Bach, Portrait mit Rätselkanon. Public domain:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5e/Johann_Sebastian_Bach.png

Update Oktober 2026

