

Leerboek voor
omkeerbaar contrapunt
canon en fuga

Erik Lotichius
Lourens Stuifbergen

Deze uitgave werd mogelijk gemaakt
door het Sweelinck Conservatorium
Amsterdam

Facsimile heruitgave
van originele leerboek

Ars Contrapunctica
december 2015

Inhoud

Voorwoord 7

Deel I: Omkeerbaar contrapunt

1. Tweestemmig omkeerbaar contrapunt 11
 - Dubbel contrapunt in het octaaf 11
 - Dubbel contrapunt in de decime 15
 - Dubbel contrapunt in de duodecime 16
 - Variant 18
2. Driestemmig omkeerbaar contrapunt 19
 - Drievoudig contrapunt in het octaaf 19
 - Variant 19
3. Vierstemmig omkeerbaar contrapunt 21
 - Viervoudig contrapunt in het octaaf 21
 - Variant 21

Deel II: De canon

1. De tweestemmige canon in gelijke beweging 29
 - Aanwijzingen voor het schrijven van canons 30
 - De cirkelcanon 35
 - Geharmoniseerde canons 35
 - De tweestemmige canon tegen een gegeven melodie 37
 - Canonische fragmenten binnen een compositie 38
 - Imitatie 39
2. Bijzondere beantwoordingen 41
 - De spiegelcanon 41
 - De canon in de vergroting 44
 - De canon in de verkleining 45
 - De kreeftecanon 47
3. De canon voor drie of meer stemmen 48
 - De driestemmige canon 48
 - De vierstemmige canon 49
 - Canons voor vijf of meer stemmen 51
4. De canon met meer proposta's 52
 - De dubbelcanon 52
 - De tripel-, quadrupel- en quintupelcanon 54

Deel III: De fuga

1. Begripsomschrijving en analyse 59
Analyse van WK I, fuga 15 in G gr. t. 63
2. De monothematische fuga 69
Het thema 69
De beantwoording van het thema 70
Contrasubject, contrapunt en koppelmotief 74
Het modulerend tussenspel en de derde inzet van het thema 77
De expositie van de driestemmige fuga; de completerende inzet 77
De expositie van de fuga voor vier of meer stemmen 79
De ontwikkeling van de fuga; het stretto 80
De slotontwikkeling; het naspel 83
De divertimenten 84
De opbouw van de fuga 87
3. Enkele opmerkingen over de fuga na Bach 88
De expositie 88
Lineaire schrijfwijze 89
Contrapunttechnieken 90
Tonaliteit 92
Proportie 92
4. De dubbel-, tripel- en quadrupelfuga 94
De dubbelfuga 94
De tripelfuga 97
De quadrupelfuga 98
5. Bijzondere fuga's 99
De tegenfuga 99
De spiegelfuga 99
De koraalfuga 99
De fughetta 99
De fugato 100

Appendix A: Fugathema's 103

Appendix B: Suggesties 107

Bibliografie 108

Zakenregister 109

Persoonsregister 110

Voorwoord

Zoals uit de titel blijkt is dit boek bedoeld voor degenen, die zich willen bekwamen in de technieken van omkeerbaar contrapunt, canon en fuga. Daarbij denken we niet alleen aan toekomstige componisten; ook theoretici, muziekhistorici, schoolmusici, orkest- en koordirigenten, organisten en clavecinisten hebben er profijt van zich bovengenoemde muzikale vaardigheden eigen te maken. De geïnteresseerde muziek-amateur tenslotte kan er zijn voordeel mee doen, mits hij de nodige kennis van elementaire muziektheoretische begrippen bezit.

Muzikaal vakmanschap wil niet anders zeggen dan dat men de muziek-technieken uit verleden en heden kan hanteren. Hiervan vormen de in dit boek behandelde een belangrijk onderdeel.

Wij hebben voorbeelden en aanwijzingen ontleend aan alle perioden van de muziekgeschiedenis, maar de accenten daar gelegd waar de bewuste techniek zijn grootste bloei beleefde. Zo staan in het gedeelte over omkeerbaar contrapunt Laat-Renaissance en Barok centraal en konden we wat de canon betreft putten uit het gebied, dat zich uitstrekt van de Middeleeuwen tot onze tijd toe. Voor de behandeling van de fuga viel onze keus niet op een bepaald tijdvak, maar op één componist: J. S. Bach. We vonden het, didactisch gezien, niet juist regels te destilleren uit fuga's van alle tijden, omdat dan een zeer verwarrend en onoverzichtelijk geheel zou ontstaan. Karakteristieken en bijzonderheden van de fuga na Bach worden in een apart hoofdstuk behandeld.

Wat het oefenmateriaal betreft het volgende. Het is moeilijk, zo niet onmogelijk, opgaven te verschaffen voor omkeerbaar contrapunt en canon: hier moet de student, vertrouwend op eigen vindingrijkheid (of die van zijn docent), de aanwijzingen zo goed mogelijk opvolgen. Het deel over de fuga wordt besloten met een aantal thema's, die hun deugdelijkheid in de loop der tijden bewezen hebben; bovendien geven we enkele suggesties voor de opbouw van fuga's. Voor degene die zich breder wil oriënteren is een bibliografie opgenomen.

Veel dank zijn wij verschuldigd aan de componist Jan van Dijk voor de nauwgezette wijze waarop hij het manuscript heeft doorgenomen en van waardevolle kanttekeningen heeft voorzien. Tevens past ons een woord van dank aan Fokke Baarda, die niet alleen de notenvoorbeelden tekende en de vormgeving verzorgde, maar bovendien menige praktische aanwijzing gaf.

Amsterdam, zomer 1985

Erik Lotichius
Lourens Stuifbergen

Deel I

Omkeerbaar
contrapunt

Dubbel contrapunt in de decime

Bij omkeerbaar contrapunt in de decime moet de bovenstem een decime naar beneden of de onderstem een decime naar boven verlegd kunnen worden. Het resultaat voor de intervallen blijkt uit onderstaand schema:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
worden bij omkering									
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Consonanten blijven bij omkering consonanten, dissonanten blijven dissonanten. Tertsen worden bij omkering octaven en sexten kwinten. Hieruit volgt, dat parallele tertsen en sexten nooit geschreven kunnen worden, omdat deze bij omkering parallele octaven en kwinten doen ontstaan. Daardoor zijn we gedwongen tussen de twee stemmen altijd zijdelingse beweging of tegenbeweging te schrijven.

Door omkering in de decime komt de melodie op een andere plaats in de ladder met als gevolg, dat de melodische intervallen kleine veranderingen ondergaan. Wanneer de intervallen exact gelijk bleven, zou er bitonaliteit — het gelijktijdig optreden van twee verschillende toonsoorten — ontstaan.

Ook wanneer de stemmen een decime + octaaf worden omgekeerd, gebruiken we de term ‘dubbel contrapunt in de decime’.

omkering:

Voorbeeld 5 G. Zarlino, *Le Istitutioni harmoniche*, 1558.

In dit voorbeeld gaat de onderstem een octaaf omhoog, de bovenstem een decime omlaag, zodat de stemmen in totaal een decime + octaaf worden omgekeerd. De melodische intervallen ondergaan kleine wijzigingen. Zo wordt de grote drieklank f-a-c bij omkering een kleine drieklank d-f-a; de kleine secunde c-b wordt een grote secunde a-g.

2. Driestemmig omkeerbaar contrapunt

We spreken van driestemmig omkeerbaar of drievoudig contrapunt, wanneer drie melodieën zo tegen elkaar geschreven zijn, dat ze onderling van plaats kunnen verwisselen zonder in strijd te geraken met de regels van de traditionele harmonieleer. Wederom is het van belang dat men gelijkwaardige melodieën schrijft, die zich goed tegen elkaar aftekenen. De stemmen moeten zo geschreven zijn, dat ze als boven-, midden- en onderstem kunnen fungeren.

We zullen ons beperken tot driestemmig omkeerbaar contrapunt in het octaaf en de vele andere mogelijkheden achterwege laten.

Drievoudig contrapunt in het octaaf

Bij drievoudig contrapunt in het octaaf moet het mogelijk zijn de stemmen onderling van plaats te laten wisselen door ze één of meer octaven naar boven of naar beneden te verleggen. Elk stemmenpaar moet in dubbel contrapunt in het octaaf worden geschreven. De volgende zes stemmencombinaties zijn mogelijk:

A	A	B	B	C	C
B	C	A	C	A	B
C	B	C	A	B	A

In drievoudig contrapunt dient men de grote en kleine drieklank met de nodige omzichtigheid te behandelen, omdat bij omkering het 6/4-accord kan ontstaan. Het is dus noodzakelijk ofwel onvolledige drieklanken te schrijven, of de kwint als versieringstoon te behandelen. De verminderde en overmatige drieklanken zijn in alle liggingen bruikbaar; dit geldt ook voor onvolledige septiemaccoorden. Als voorbeeld noemen we *Sinfonia 9* in f kl.t. van J.S.Bach (pag. 20). Het spreekt vanzelf dat een zetting in drievoudig contrapunt kan worden voorzien van een vrije bas.

Variant

Het is mogelijk het oorspronkelijke gegeven niet alleen om te keren maar bovendien één of meer stemmen te spiegelen. Een voorbeeld, waarbij alle stemmen zowel worden omgekeerd als gespiegeld, kan men vinden bij J.S.Bach, *Die Kunst der Fuge*, BWV 1080, Contrapunctus XIII.

3. Vierstemmig omkeerbaar contrapunt

We spreken van vierstemmig omkeerbaar of viervoudig contrapunt, wanneer vier melodieën zo tegen elkaar zijn geschreven, dat ze onderling van plaats kunnen verwisselen zonder in strijd te geraken met de regels van de traditionele harmonieleer. Evenals bij het dubbel en drievoudig contrapunt is het van belang gelijkwaardige melodieën te schrijven, die zich goed tegen elkaar aftekenen. Elke stem moet als sopraan, alt, tenor en bas kunnen fungeren.

Omdat men viervoudig contrapunt in de decime en de duodecime nauwelijks tegenkomt, zullen we ons beperken tot de omkering in het octaaf.

Viervoudig contrapunt in het octaaf

Bij viervoudig contrapunt in het octaaf moet het mogelijk zijn de stemmen onderling van plaats te laten wisselen door ze één of meer octaven naar boven of naar beneden te verleggen. Alle stemmenparen dienen in dubbel contrapunt in het octaaf te worden geschreven. Er zijn vierentwintig omkeringsmogelijkheden:

A A A A A A	B B B B B B	C C C C C C	D D D D D D
B B C C D D	A A C C D D	A A B B D D	A A B B C C
C D B D B C	C D A D A C	B D A D A B	B C A C A B
D C D B C B	D C D A C A	D B D A B A	C B C A B A

In verband met het 6/4-accoord, dat bij omkering kan ontstaan, moeten de grote en kleine drieklank wederom behoedzaam worden behandeld. De andere drieklanken zijn evenals alle septiemaccoorden zonder meer omkeerbaar. Het voorbeeld van E. W. Mulder op pagina 22 e.v. toont alle omkerings-mogelijkheden.

Variant

Het is mogelijk het oorspronkelijke gegeven niet alleen om te keren maar ook te spiegelen. Viervoudig contrapunt dat zowel omgekeerd als gespiegeld wordt komt slechts zelden voor. We noemen twee voorbeelden:

J.S. Bach, *Die Kunst der Fuge*, BWV 1080, Contrapunctus XII.

D. Buxtehude, *Cantate 'Mit Fried und Freud ich fahr dahin'*, Contrapunctus II + Evolutio.

Deel II

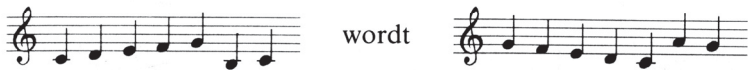
De canon

2. Bijzondere beantwoordingen

Niet altijd is de riposta een letterlijke beantwoording van de proposta. Men kan de proposta ook gespiegeld, vergroot, verkleind of in de kreeftegang beantwoorden.

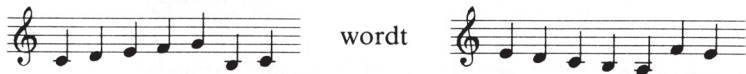
De spiegelcanon

Wanneer in een canon de proposta door de riposta gespiegeld beantwoord wordt spreken we van *spiegelcanon*. Spiegeling wil zeggen, dat elk stijgend interval van de proposta door de riposta met eenzelfde interval dalend wordt beantwoord en omgekeerd.



In bovenstaand voorbeeld is e de toon, die in het oorspronkelijke gegeven en in de spiegeling gelijk blijft; we zouden kunnen zeggen: er is gespiegeld om de toon e. In dit geval spreekt men van *vrije spiegeling*, omdat wèl het interval in de spiegeling gelijk is gebleven, maar niet de soort. Bij voorbeeld de kleine sext g-b in het gegeven wordt in de spiegeling de grote sext c-a.

Men kan spiegelen om elke toon. Spiegelt men bovenstaand voorbeeld om de toon d, dan krijgt men het volgende resultaat:



In deze spiegeling is niet alleen het interval, maar ook de soort van het interval gelijk gebleven. Men noemt dit *strengere spiegeling*.

Dergelijke spiegelingen kan men weergeven door twee letterrijen (van a tot g), waarbij men de letters (=noten) waarom gespiegeld wordt onder elkaar zet. De bovenste rij stelt het origineel voor, de onderste, waarbij de letters van achteren naar voren worden geplaatst, de spiegeling. Bij voorbeeld:

a	b	c	d		e	f	g	a
b	a	g	f		e	d	c	b

Deze letterrijen corresponderen met het eerste voorbeeld; om de toon e is gespiegeld. Men kan er uit aflezen, dat de toon a uit het gegeven in de spiegeling b wordt, enz.

3. De canon voor drie of meer stemmen

Bij canons voor drie of meer stemmen zijn de mogelijkheden voor het tijdsinterval en het harmonisch interval oneindig veel gevarieerder. Niet alleen is het mogelijk de proposta te spiegelen, maar ook kan deze worden beantwoord in de vergroting of de verkleining. We geven een aantal voorbeelden.

De driestemmige canon

A musical score for a three-part canon in 3/4 time. The top staff (Soprano) begins with the melody: A-gnus De -i, a - gnus De -i, qui tol. The middle staff (Alto) begins with: A - gnus De -i. The bottom staff (Bass) begins with: A - gnus De -i. The score shows the first two entries of the canon, with the second entry starting in the alto and the third in the bass.

Voorbeeld 29 Josquin des Prez, *Missa 'L'homme armé super voces musicales'*, Agnus Dei II.

In deze driestemmige canon wordt de proposta in de bovenstem beantwoord door twee riposta's, een in de onderkwart en een in het onderoctaaf. Bovendien antwoorden midden- en onderstem in de vergroting, respectievelijk 3 maal en $1\frac{1}{2}$ maal de waarden van de proposta. Proposta en beide riposta's beginnen tegelijk.

A musical score for a three-part canon in 3/4 time. The top staff (Soprano) begins with the melody: Auf das Wohl al-ler. The middle staff (Alto) begins with: Auf das Wohl al-ler Freun-de!. The bottom staff (Bass) begins with: Auf das Wohl al-. The score shows the first two entries of the canon, with the second entry starting in the alto and the third in the bass.

4. De canon met meer proposta's

Men kan ook canons schrijven waarin twee of meer proposta's optreden, die door even zo vele riposta's worden geïmiteerd. Afhankelijk van het aantal proposta's spreken we van dubbel-, tripel-, quadrupel- en quintupelcanon.

De dubbelcanon

In de dubbelcanon worden twee verschillende, meestal gelijktijdig optredende proposta's beantwoord door hun riposta's.

The image shows two systems of musical notation for a double canon in 3/2 time, BWV 608 by J.S. Bach. The first system consists of three staves: a grand staff (treble and bass clefs) and a separate bass staff. The grand staff contains two voices: the upper voice (treble clef) and the lower voice (bass clef). The lower voice of the grand staff features a series of triplets. The second system also consists of three staves, with the grand staff and a separate bass staff. The grand staff continues the two voices, with the lower voice of the grand staff featuring a series of triplets. The bass staff contains a series of notes, likely representing the basso continuo line.

Voorbeeld 34 J.S. Bach, *Koraalvoorspel 'In dulci jubilo'*, BWV 608.

Het betreft hier een dubbelcanon in het onderoctaaf. Beide stemmen, de koraalmelodie en de tegenstem, tekenen zich duidelijk tegen elkaar af.

We noemen nog enkele voorbeelden:

W. A. Mozart, *'Ach! zu kurz'*, KV 228 (canon in de bovenkwart + canon in de onderkwint).

R. Schumann, *'Die Kapelle'*, opus 69 nr. 6 (dubbelcanon in de onderkwart).

J. Brahms, 'Ans Auge des Liebsten', opus 113 nr. 9 (dubbelcanon in de onderkwint).

Uiteraard kunnen beide proposta's gespiegeld worden beantwoord.
W.A.Mozart, *Strijkkwintet in c kl. t.*, KV 406, Trio.

Ten slotte geven we een voorbeeld, waarin een gespiegelde dubbelcanon klinkt tegen een ostinate bas:

The first system of the musical score consists of four staves. The top two staves are in treble clef, and the bottom two are in bass clef. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is common time (C). The music begins with a rest in the top two staves, followed by a melodic line in the second staff. The bottom two staves feature a rhythmic pattern of eighth notes, with the bass line providing a steady accompaniment.

The second system of the musical score continues the piece. It features the same four-staff layout as the first system. The melodic lines in the top two staves are more complex, involving sixteenth notes and eighth notes. The bass line remains consistent with the first system, providing a steady accompaniment. The system concludes with a double bar line and repeat signs.

Voorbeeld 35 J.S.Bach, *Canone doppio sopr'il Soggetto*, BWV 1077.

Deel III

De fuga

2. De monothematische fuga

Het thema

Een goed fugathema zal aan een aantal voorwaarden voldoen:

— het moet aangepast zijn aan de aard van het instrument, waarvoor het is geschreven (bij vocale fuga's is dat instrument uiteraard de menselijke stem);

— het mag zich over het algemeen slechts in een beperkt gebied bewegen en bij voorbeeld niet het register bestrijken, waarin het antwoord zal optreden;

— het dient polyfoon behandeld te kunnen worden, d. w. z. zich lenen tot imitatie en tot het schrijven van tegenstemmen. Eventueel moet het thema vergroot, verkleind, gespiegeld en/of in stretto gebracht kunnen worden¹;

— het thema moet veelvuldige herhaling kunnen verdragen;

— het mag niet te lang zijn, opdat het zich bij eerste kennismaking in het gehoor van de luisteraar kan inprenten.

We laten enkele zeer verschillende thema's zien:



Voorbeeld 38 J.S.Bach, *Hohe Messe*, BWV 232, Kyrie II.



Voorbeeld 39 J.S.Bach, *WK II*, fuga 24 in b kl. t.



Voorbeeld 40 J.S.Bach, *Fuga in e kl. t.*, BWV 548, voor orgel.

1. André Gedalge schrijft in zijn *Traité de la fugue* (1900), dat ieder thema in stretto gebracht moet kunnen worden, een eis die sindsdien aan het thema van alle 'schoolfuga's' gesteld wordt. Overigens komt in Bachs orgel- en koorfuga's het stretto weinig voor; in het WK ongeveer twintig keer. Spiegelning treedt in de 48 fuga's van het WK dertien keer op, vergroting slechts drie keer, verkleining twee keer.

3. Enkele opmerkingen over de fuga na Bach

Volgen we het spoor van de fuga na Bach, dan kunnen we het volgende constateren:

De expositie

Wat de expositie betreft houden de componisten zich over het algemeen aan het oude patroon: de dux wordt door de comes reëel of tonaal, in de bovenkwint of onderkwart beantwoord; hoge en lage stemtypes wisselen elkaar af; men houdt zich aan een strikt lineaire schrijfwijze alsook aan het aantal stemmen; een modulerend tussenspel verbindt dikwijls het einde van de comes met het begin van de nieuwe dux.

De beantwoording in de bovenkwint komt bij de twintigste eeuwse componisten geregeld voor, bij voorbeeld in de volgende fuga van Stravinsky.

Fuga (♩ = 66)

The musical score is presented in two systems. The first system consists of two staves, I and II, in 2/4 time. Staff I begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). It features a series of sixteenth-note patterns, with a *mf* dynamic marking. Staff II begins with a bass clef and contains a few notes, including a *f* dynamic marking and the instruction *ben marcato*. The second system starts at measure 5. Staff I continues with the sixteenth-note patterns, with a *ben marcato* instruction. Staff II continues with a few notes, including a *sub. meno f* instruction.

8

I

II

Voorbeeld 52 I.Stravinsky, *Concerto per due pianoforti soli*, deel IV.

In de rechterhand van de tweede piano begint de dux. De comes treedt op in de tegentijd vanaf maat 6 en is over beide piano's verdeeld.

Bij uitzondering vinden we een beantwoording in een ander interval dan de kwint of de kwart. P.Hindemith beantwoordt in de Fuga tertia in F en de Fuga quarta in A uit zijn *Ludus tonalis* respectievelijk in de onderdecime en in de boventerts. In de fuga uit *La Création du Monde* van D.Milhaud staan de themainzetten van de expositie achtereenvolgens in d (contrabas), e (trombone), a (saxofoon) en d (trompet).

Con energia (♩ = 108)

Voorbeeld 53 P.Hindemith, *Ludus tonalis*, fuga quarta in A.

Lineaire schrijfwijze

De Weense klassieken en de componisten uit de Romantiek houden zich in het verloop van de fuga lang niet altijd aan het aantal stemmen noch aan de lineaire schrijfwijze. Dit hangt ongetwijfeld samen met het overwegend verticale, harmonische denken uit die tijd.

Bezien we de fuga uit Beethovens pianosonate in As gr. t. opus 110, dan constateren we dat de componist zich (afgezien van het ingevoegde arioso) tamelijk nauwgezet aan de driestemmige opzet houdt; vanaf

5. Bijzondere fuga's

De tegenfuga

Een tegenfuga is een fuga waarin de comes een spiegeling is van de dux. Dit heeft tot gevolg dat in het verloop van de fuga thema en spiegeling elkaar over het algemeen afwisselen.

J.S.Bach, *Die Kunst der Fuge*, BWV 1080, contrapunctus V.

J.S.Bach, *Cantate 'Siehe zu, daß deine Gottesfurcht nicht Heuchelei sei'* BWV 179.

De spiegelfuga

Een spiegelfuga is een fuga, die in zijn geheel gespiegeld kan worden.

J.S.Bach, *Die Kunst der Fuge*, BWV 1080, contrapunctus XII en XIII.

De koraalfuga

Een koraalfuga is een fuga, waartegen in een stem die geen deel uitmaakt van de eigenlijke fuga de koraalmelodie klinkt. Meestal worden de koraalregels door een aantal maten rust van elkaar gescheiden.

J.S.Bach, *Koraalbewerking 'Jesus Christus unser Heiland, der von uns den Gotteszorn wandt'* BWV 688 voor orgel.

J.Brahms, *Choralvorspiel und Fuge über 'O Traurigkeit, o Herzeleid'* voor orgel.

In *'The young person's guide to the orchestra'* opus 34 van B.Britten vertoont de slotfuga grote verwantschap met de techniek van de koraalfuga. Vanaf maat 149 klinkt in de koperblazers het thema van H.Purcell tegen het (hier en daar gewijzigde) fugathema of fragmenten daarvan.

De fughetta

Een fughetta is een beknopte fuga.

J.S.Bach, *Fughetta super 'Nun komm' der Heiden Heiland'* BWV 699 voor orgel.

L. van Beethoven, *Diabellivariaties* opus 120, variatie 24.

R.Schumann, *Sieben Stücke in Fughettenform* opus 126 voor piano.