

# J. S. BACH

## Vierzehn Kanons

über die ersten acht Fundamentalnoten  
der Aria aus den »Goldberg-Variationen«

## Fourteen Canons

on the first eight notes of the Aria ground  
from the »Goldberg Variations«

BWV 1087

Erstausgabe / First Edition

Herausgegeben von / Edited by  
Christoph Wolff

Urtext der Neuen Bach-Ausgabe  
Urtext of the New Bach Edition



Bärenreiter Kassel · Basel · London · New York · Praha  
BA 5153

Urtextausgabe aus: *Johann Sebastian Bach, Neue Ausgabe sämtlicher Werke*, herausgegeben vom  
Johann-Sebastian-Bach-Institut Göttingen und vom Bach-Archiv Leipzig, Serie V: *Klavier- und Lautenwerke*,  
Band 2: *Zweiter Teil der Klavierübung, Vierter Teil der Klavierübung, Vierzehn Kanons* (BA 5048),  
herausgegeben von Walter Emery (†) und Christoph Wolff.

Urtext Edition taken from: *Johann Sebastian Bach, Neue Ausgabe sämtlicher Werke*, issued by the  
*Johann-Sebastian-Bach-Institut* Göttingen and the *Bach Archiv* Leipzig, Series V: *Klavier- und Lautenwerke*,  
Volume 2: *Zweiter Teil der Klavierübung, Vierter Teil der Klavierübung, Vierzehn Kanons* (BA 5048),  
edited by Walter Emery (†) and Christoph Wolff.

---

© 1976 by Bärenreiter-Verlag Karl Vötterle GmbH & Co. KG, Kassel  
5. Auflage / 5th Printing 2005  
Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved / Printed in Germany  
Vervielfältigungen jeglicher Art sind gesetzlich verboten.  
Any unauthorized reproduction is prohibited by law.  
ISMN M-006-46584-2

# VORWORT

Die vorliegende Ausgabe des erst 1975 bekannt gewordenen Kanonzyklus BWV 1087<sup>1</sup> basiert auf dem in der *Neuen Bach-Ausgabe* (NBA)<sup>2</sup> veröffentlichten Text. Im Hauptteil dieser Einzelausgabe (S. 9ff.) sind die Kanons in der Originalnotation wiedergegeben, Anhang I bietet die Auflösungen des Herausgebers. Anhang II mit den Varianten zweier Kanons ist dem bereits erschienenen NBA-Band VIII/1 entnommen. Für die Quellenbeschreibung, Textkritik, Diskussion der Auflösungsfragen sowie weitere Einzelheiten sei auf die Kritischen Berichte zu NBA V/2 und VIII/1 verwiesen.

Während der Editionsarbeiten an NBA V/2 tauchte seinerzeit völlig unerwartet in französischem Privatbesitz Bachs Handexemplar der Originalausgabe des IV. Teils der *Clavier-Übung*, der sogenannten Goldberg-Variationen BWV 988, auf<sup>3</sup>. Es enthält neben einer Reihe wichtiger Korrekturen und Zusätze (Verzierungen, Tempo- und Artikulationsbezeichnungen) des Komponisten einen autographen Appendix. Dieser birgt unter dem Titel *Verschiedene Canones über die ersteren acht Fundamental=Noten vorheriger Arie* einen Zyklus von 14 verklausuliert notierten Kanons (siehe Faksimile, S. 8), der als einer der bedeutendsten Bach-Quellenfund der letzten Jahrzehnte gelten muss. Nur zwei der Kanons waren bereits bekannt: Nr. 11 als Stammbuchkanon für Johann Gottfried Fulde (= BWV 1077), datiert 15. Oktober 1747; Nr. 13 als Präsentationskanon auf dem 1746 gemalten Bach-Porträt Elias Gottlob Haußmanns (= BWV 1076), ein Jahr später auch als Einzeldruck für die Mitglieder der *Societät der Musicalischen Wissenschaften* erschienen. Bei BWV 1076 und 1077 handelt es sich jeweils um spätere, leicht verbesserte Fassungen, aus deren Datierung zusammen mit dem Erscheinungstermin der Goldberg-Variationen (1741/42) die Grenzdaten für eine chronologische Einordnung der 14 Kanons gewonnen werden können: 1742–1746.

Die neu aufgefundenen Kanons erweisen, wie lückenhaft unsere Kenntnis von Bachs Kanonkunst war. Dass sie insbesondere im Spätwerk des Komponisten eine besondere Rolle spielte, war schon früh von der Bach-

forschung gesehen worden. Es fehlte jedoch z. B. – wie man erst jetzt erkennt – das logische Bindeglied zwischen der diffizileren Kanontechnik der Kunst der Fuge BWV 1080 (in ihrer Frühfassung um 1742) sowie des Musikalischen Opfers BWV 1079 von 1747 und der Variationen über *Vom Himmel hoch* BWV 769 aus dem gleichen Jahr. In BWV 1087 exemplifiziert Bach erstmals die verschiedenartigsten Spielarten kanonischer Ausarbeitung auf monothematischer Basis am Typus des canon perpetuus, der in der Barockzeit häufig zu Widmungszwecken diente. Das Musikalische Opfer greift die hier vorgebildete Idee und Disposition auf, doch nunmehr mit einem längeren und weniger abstrakten Thema und mit dem Ziel der instrumentalen Darstellung. In den Variationen über *Vom Himmel hoch*, dessen Cantus-firmus-Thematik in ihren vier je 8tönigen Choralzeilen dem soggetto von BWV 1087 unmittelbar verwandt ist, offenbart sich eine den Goldberg-Variationen gegenüber konzentriertere und fortgeschrittenere Kanonkunst. Die 14 Kanons repräsentieren hier einen konzeptionellen Neuanfang, die entscheidende Vorstufe profunder theoretischer Reflexion zwischen den Goldberg-Variationen und dem Musikalischen Opfer.

Der systematische Zugriff Bachs, wie er seiner Arbeitsweise entspricht, zeigt sich bei BWV 1087 in dem graduellen Vordringen von einfachen zu komplexeren Kanonarten. Zu Beginn stehen vier einfache Kanons, die ausschließlich mit dem thematischen Tonvorrat in Normal-, Umkehrungs- und Krebsgangform arbeiten. (Merkwürdigerweise hatte niemand vor Bach die kanonische Potenz des schon im frühen 17. Jahrhundert verwendeten soggettos erkannt und genutzt.) Nr. 5 bringt die Überleitung von der Technik der vorangehenden Sätze zu den nachfolgenden Kanons, in denen der soggetto mit neuen kanonischen Kontrapunktstimmen (gelegentlich unter Anlehnung an die Fundamentalnoten) verbunden wird. In den fünf einfachen Kanons Nr. 5–9 wechseln Umkehrungsmodus, Lage des soggettos (Nr. 7) wie Einsatzabstände (bei Nr. 9 als extremem Stretto-kanon auf eine Sechzehntelpause reduziert). Auf Nr. 10, die kein Kanon im herkömmlichen Sinne, sondern ein durch Umkehrung und Stimmtausch evolvierbarer zweistimmiger Kontrapunkt ist, folgen zwei doppelte Kanons und ein dreifacher. Den Abschluss bildet dann ein vierfacher Proportionskanon, in dem alle Stimmen durch mensurale Verwandlung und melodische Umkehrung aus einer einzigen Linie entwickelt werden (das Prinzip der Augmentation und Diminution ist

1 Von W. Schmieder unter der Nummer 1087 in die Neuausgabe des BWV von 1990 eingereiht.

2 Serie V, Band 2 (1977), S. 117–128. Die 14 Kanons erschienen bereits 1975 in einem Vorabdruck.

3 Der Eintrag im Handexemplar der Goldberg-Variationen ist offensichtlich eine Reinschrift, der eine Frühfassung vorausging. Vgl. auch Y. Kobayashi, „Die Chronologie der Spätwerke Johann Sebastian Bachs. Kompositions- und Aufführungstätigkeit von 1736 bis 1750“, in: *Bach-Jahrbuch* 1988, S. 60.

schon in Nr. 7, 8 und 12 vorgebildet): ein Unikum in Bachs Werk wie wohl überhaupt im 18. Jahrhundert.

Ein *Etcetera*-Vermerk in Abbrueviatur unter dem 14. Kanon deutet auf die Einsicht des Komponisten hin, dass sich die Kanonarbeit mit diesem soggetto ad infinitum fortsetzen ließe, dass das in den 30 Goldberg-Variationen so differenziert gestaltete Material in den 14 angehängten Kanons, selbst bei auf acht Fundamentalnoten beschränktem Thema, keineswegs auszuschöpfen ist. Die Gesamtzahl der autograph durchnummerierten Kanons entspringt somit einer bewussten Selbstbeschränkung des Komponisten auf ein musikalisch sinnvolles Optimum. Gleichzeitig aber muss wohl auch die Verbindung mit der zahlenalphabetischen Übertragung von *B-A-C-H* ( $2+1+3+8=14$ ) gesehen werden. Bach signierte auf eigene Weise sein Handexemplar desjenigen Werkes, das den krönenden Abschluss seiner großen *Clavier-Übung*-Serie bildete.

Die 14 Kanons sind offensichtlich primär theoretischer Natur und enthüllen ihren besonderen Reiz in der Denkaufgabe, die Rätselnotation aufzulösen (Hinweise dafür sind in Überschriften, Schlüsselungen und Einsatzpunkten gegeben) und damit den musikalischen Satz zu entfalten.<sup>4</sup> Trotz dieser Konzeption entziehen sie sich als klanglich zum Teil höchst attraktive Miniaturen durchaus nicht der musikalischen Praxis. Das Autograph enthält zwar keinerlei Angaben für eine instrumentale Realisierung, doch dürfte sich im Blick auf das Kleinformat sowie die nach Homogenität verlangende Faktur der Sätze eine tasteninstrumentale Wiedergabe (vorzugsweise und nicht zuletzt im Anschluss an das Klangmedium der Goldberg-Variationen mit zweimanualigem Cembalo) als günstigste und zugleich am wenigsten aufwendige Möglichkeit erweisen. Die Mehrzahl der geringstimmigen Sätze lässt sich auf einem Cembalo/Klavier spielen, während die 5- bis 6-stimmigen Kanons ein zweites Instrument notwendig machen. Da bei tasteninstrumentaler Aufführung der gesamte Zyklus also nur mit zwei Cembali/Klavieren darstellbar ist, empfiehlt sich bei zyklischer Aufführung eine Aufteilung der Sätze und Partien auf die beiden Instrumente. Einen diesbezüglichen Vorschlag bringt Spalte I in der Tabelle auf S. 7. Natürlich ist es möglich, die Kanons auch von einem Ensemble aus Streichern, Bläsern und Tasteninstrument in beliebiger Kombination spielen zu lassen. Die Möglichkeit einer Aufführung mit zwei Violinen und Tasteninstrument

(in teils obligatem, teils generalbassmäßigem Spiel) deutet Spalte II der genannten Tabelle an. Verbindliche Lösungen kann es nicht geben. Das neutrale Notenbild der Kanonauflösungen in der vorliegenden Ausgabe, die als tasteninstrumentale Spielpartitur dienen kann, präjudiziert darum bewusst keine bestimmte Besetzungsform.

Obleich die Kanons im Prinzip als unendliche Zirkelkanons gedacht sind, wird man bei einer praktischen Aufführung zu sinnvollen Satzabschlüssen kommen müssen. In der Frage der Satzanfänge wie der Perpetuierung gibt die vorliegende Edition mit der jeweils knappsten Partiturnotierung der Kanonauflösungen Spielraum für eine flexible Gestaltung. Auch hier kann kein verbindliches Schema befolgt werden, doch erscheint es sinnvoll, die kanonischen Sätze sich stufenweise entfalten zu lassen. So mag man etwa bei Nr. 1 zunächst mit der Unterstimme beginnen, bevor die Oberstimme bei deren Wiederholung hinzutritt. Einen Vorschlag für das sukzessive Einfallen der Stimmen bzw. Stimmenpaare mit dem Ziel eines stufenweisen Klangaufbaus bietet Spalte III der Tabelle. Der kompletierte Satz mag dann als Ganzes in den durch Wiederholungspunkte markierten Abschnitten mehrmals repetiert werden. – Es versteht sich, dass bei einer praktischen Aufführung die im Anhang II befindlichen späteren Fassungen von Nr. 11 und 13 den Vorzug verdienen.

Cambridge, Mass.  
Sommer 2000  
Christoph Wolff

## ZUR EDITION

Mit Ausnahme der Werktitel sind sämtliche Zusätze des Bearbeiters innerhalb des Notenbandes gekennzeichnet, und zwar Buchstaben durch Kursivdruck, Bögen durch Strichelung, sonstige Zeichen (z. B. Ornamente) durch kleineren Stich. Daher werden alle der Quelle entnommenen Buchstaben – auch dynamische Zeichen wie *f*, *p* usw. – in geradem Druck wiedergegeben. Die Akzidenzien sind nach den heute geltenden Regeln gesetzt. Zusatzakzidenzien, die vom Bandbearbeiter nach eigenem Ermessen gesetzt wurden (die also nicht durch die Umschreibung nach den heute gebräuchlichen Regeln notwendig wurden), werden in kleinem Stich wiedergegeben.

4 Die von R. Böß, *Verschiedene Canones ... von J. S. Bach (BWV 1087)*, München 1996, vorgelegten Kanonauflösungen entfernen sich von traditionellen kontrapunktischen Prinzipien und bewegen sich in eine spekulative Richtung.

# PREFACE

The present edition of BWV 1087<sup>1</sup>, a cycle of canons that only resurfaced in 1975, is based on the original as edited for the *Neue Bach-Ausgabe*<sup>2</sup>. The main body of our separate print (pp. 9ff.) reproduces the canons in their original notation; the editor's resolutions are found in Appendix I. Appendix II contains variants of two of the canons drawn from NBA VIII/1. For a source description, text criticism, and a discussion of the problems of the canons' resolution, as well as other particulars, the reader is referred to the critical reports for NBA V/2 and VIII/1.

While editorial work was underway on NBA V/2, Bach's personal copy of the original print of Part 4 of the *Clavier-Übung* (the so-called Goldberg Variations, BWV 988) turned up completely unexpectedly in a private collection in France<sup>3</sup>. Besides a number of significant corrections and additions by the composer (ornaments, tempo and articulation marks), this copy also contained an autograph appendix entitled *Verschiedene Canones über die ersteren acht Fundamental-Noten vorheriger Arie* ("Diverse canons on the first eight notes of the preceding aria ground"). Hidden behind this title was a series of fourteen puzzle canons (see the facsimile on p. 8) that proved to be one of the most significant Bach source discoveries of recent decades. Only two of the canons had been previously known: no. 11 from the album for Johann Gottfried Fulde (BWV 1077), where it is dated 15 October 1747, and no. 13 as the presentation canon depicted in the portrait of Bach painted by Elias Gottlob Haussmann in 1746 and published separately one year later for the members of the *Societät der Musicalischen Wissenschaften* (BWV 1076). BWV 1076 and BWV 1077 represent later and slightly improved versions. Their dates, together with that of the publication of the Goldberg Variations (1741–2), thus provide a *terminus post quem* and a *terminus ante quem* for the Fourteen Canons (1742–6).

The newly discovered canons revealed how incomplete our knowledge of Bach's canonic art was at that

time. Early Bach scholars had already realized that canons played an important part particularly in the composer's late work. Nevertheless, as we now know, the logical connection was still missing between the subtle canonic technique of the *Art of Fugue* in its early version of 1742 (BWV 1080) and the later *Musical Offering* (BWV 1079) and the Canonic Variations on *Vom Himmel hoch* (BWV 769), both dating from 1747. BWV 1087 is the first instance in which Bach probes a broad range of styles in the canonic elaboration of a single subject, utilizing the species of perpetual canon that so often served for dedications in the baroque age. The *Musical Offering* adopts the same idea and layout, but applies them to a longer and less abstract subject and envisions an instrumental performance. The *Vom Himmel hoch* Variations, whose cantus firmus subject, in the four eight-note lines of the chorale melody, is directly related to that of BWV 1087, surpass the Goldberg Variations in the focus and sophistication of their canonic technique. The Fourteen Canons thus represent a fresh conceptual beginning, a crucial preliminary stage of profound theoretical reflection between the Goldberg Variations and the *Musical Offering*.

In BWV 1087 Bach, as was his wont, approached the problem of canon systematically by gradually progressing from the simple to the more complex. At the start are four simple canons which work exclusively with the thematic material in normal, inverted, and retrograde forms. (Strangely enough, no one before Bach had recognized or exploited the canonic potential of this subject, which had already been utilized in the early seventeenth century.) No. 5 marks a transition from the technique of the preceding settings to the ones that follow, where the subject is combined with new canonic contrapuntal parts occasionally derived from the notes of the ground. The five simple canons (nos. 5–9) vary the mode of inversion, the placement of the subject (no. 7), and the time between entrances (no. 9 is an extreme stretto canon with entrances separated by a sixteenth-note rest). No. 10 is not a canon in the conventional sense, but a piece of two-part counterpoint produced by inversion and voice-exchange. It is followed by two double canons and a triple canon. The conclusion is a four-fold proportional canon in which all the voices are derived from a single line through mensural transformation and melodic inversion (the principles of augmentation and diminution had been prefigured in nos. 7, 8, and 12). This final canon is a unique achieve-

1 This is the number assigned in the new edition of W. Schmieder's *Bach-Werke-Verzeichnis* ("BWV") of 1990.

2 Series V, volume 2 (1977), pp. 117–128. The Fourteen Canons had already appeared in an advance publication in 1977.

3 The entry in Bach's personal copy of the Goldberg Variations is obviously a fair copy preceded by an earlier version. See Y. Kobayashi: "Die Chronologie der Spätwerke Johann Sebastian Bachs. Kompositions- und Aufführungstätigkeit von 1736 bis 1750", *Bach-Jahrbuch* 1988, p. 60.

ment in Bach's work, and probably in the entire eighteenth century.

An abbreviated *etcetera* beneath the fourteenth canon hints at the composer's realization that the canonic elaboration of this subject may continue *ad infinitum*, and that the material fashioned with such variety in the thirty Goldberg Variations is by no means exhausted in the fourteen appended canons, not even when the subject is reduced to eight notes of the ground. The total number of canons, which are numbered consecutively in Bach's hand, thus represents a deliberate self-restriction to a musically meaningful optimum. There is probably also a numerological correlation with Bach's name, as the letters B-A-C-H translate into  $2+1+3+8(=14)$ . Thus Bach, in his own way, added his signature to his personal copy of the work that forms the crowning glory of his great *Clavier-Übung* series.

The Fourteen Canons are obviously of a primarily theoretical nature. Their particular fascination lies in the task of deciphering their riddle notation (hints to this end are given in the headings, clefs, and points of entrance) and thereby extrapolating their musical fabric.<sup>4</sup> Despite this conception, however, they by no means preclude musical performance, some of them even being highly attractive musical miniatures. Admittedly the autograph manuscript gives no indication of the instruments to be used; but in view of their brevity and their homogeneous texture, keyboard performance should prove the most convenient and least expensive option and should be preferred, if only because the performance medium for the Goldberg Variations was a two-manual harpsichord. Most of the canons with a small number of voices can be played on a single harpsichord or piano, while those in five and six voices will require a second instrument. Since keyboard renditions of the entire cycle can only be accomplished on two harpsichords or pianos, it is advisable to spread the movements and voices between the two instruments when performing the entire cycle. A suggestion along these lines can be found in column I of the table on page 7. This is not to say, of course, that the canons cannot be rendered by an ensemble of strings, winds, and keyboard instrument in arbitrary combination: column II of the same table suggests one way of per-

forming them with two violins and keyboard, the latter playing partly obligato and partly thoroughbass. As there can never be a definitive solution, we have chosen, for our resolution of the canons, a neutral form of notation capable of functioning as a keyboard score but deliberately declining to impose a particular instrumentation.

Although the pieces may be viewed in principle as circular perpetual canons, a satisfactory ending will have to be found for each of them in performance. As far as their openings and their continuations are concerned, our edition allows much freedom of choice by presenting the resolutions in the most concise score notation possible in each case. Once again, there is no fixed schema to be followed, but it seems reasonable to allow the canonic movements to evolve step by step. No. 1, for example, might begin with a complete statement of the lower voice before entering with the upper voice in the repeat. Column III of our table offers a suggestion for the successive entries of the voices (or pairs of voices) with the aim of achieving a gradual buildup of sound. The completed setting may then be repeated several times as a whole within the sections marked by repeat signs. It need hardly be mentioned that the later versions of nos. 11 and 13 reproduced in Appendix II should take precedence in performance.

Cambridge, Mass.

Summer 2000

Christoph Wolff

(translated by J. Bradford Robinson)

## EDITORIAL NOTE

Apart from the title of the work, all editorial additions are indicated as such: letters by italics, slurs by broken lines, and other signs by smaller or narrow engraving. All alphabetical markings taken from the source (f, p etc.) therefore appear in normal type. Accidentals have been placed in accordance with modern rules. Further accidentals supplied by the editor at his discretion (i. e. those not rendered necessary by the application of modern rules) appear in small print.

4 The resolutions presented by R. Böß in *Verschiedene Canones ... von J. S. Bach (BWV 1087)* (Munich, 1996) depart from traditional contrapuntal principles and point in a speculative direction.

# AUFFÜHRUNGSHINWEISE / PERFORMANCE SUGGESTIONS

## BESETZUNG / INSTRUMENTAL REALIZATION

Canon	I Cembalo/Klavier A, B Harpsichord/Piano A, B	II 2 Violinen (V) und Cembalo/Klavier (A) 2 Violins (V) and Harpsichord/Piano (A)	III Einsatzfolge der Stimmen Order of voice entrances
1	A	A	2 – 1
2	B	A	2 – 1
3	A	A	2 – 1
4	B	A	2 – 1
5	A: 2+4; B: 1+3	V: 1+2; A*: 3+4	(3+4) – (1+2)
6	A	V: 1+2; A*: 3	(2+3) – 1
7	B	V: 1+2; A: 3	(1+3) – 2
8	A	V: 2; A: 1+3	(2+3) – 1
9	A: 2+3; B: 1+3	V: 1+2; A: 3	(2+3) – 1
10 I	A	A	(1+2)
II	B	A	(1+2)
11	A: 3+4+5; B: 1+2(+5)	V: 1+2; A: 3+4+5	(1+2+5) – (3+4)
12	A: 1+2; B: 3+4+5	V: 1+2; A: 3+4+5	(3+4+5) – (1+2)
13	A: 3+4+6; B: 1+2+5	V: 1+2; A: 3+4+5+6	(5+6) – 4 – 3 – 2 – 1
14	A: 1+3; B: 2+4	V: 1+3; A: 2+4	1 – 4 – 2 – 3

### Erläuterungen

Die Ziffern in Spalte I–III verweisen auf die von oben nach unten nummerierten Partiturstimmen. Eingeklammerte Ziffern, z. B. (3+4), verweisen auf Simultankombination der betreffenden Stimmen.

A\* ist als Generalbass, d. h. mit Akkordausfüllung spielbar.

### Explanations

The numerals in columns I–III refer to the voices numbered in order from highest to lowest. Numerals in parenthesis, e. g. (3+4) indicate simultaneous combination of the respective voices.

A\* is playable as thoroughbass, hence with chords to fill up the texture.

## SATZABSCHLÜSSE

Fermaten sind an folgenden Stellen zu setzen:

Nr. 1–3, 5–7, 9, 11 und 12: Takt 5, 1. Note in allen Stimmen;

Nr. 4 und 8: Takt 7, 1. Note in allen Stimmen;

Nr. 10/I, II: Takt 5, 1. Note (Thema) und 3. Note (Kontrapunkt);

Nr. 13: Takt 3, 1. Note (Stimmen 3–6), 2. Note (Stimme 1), 3. Note (Stimme 2);

Nr. 14: Takt 4, letzte Note (Stimme 2), Takt 5, 1. Note (Stimme 4), 10. Note (Stimme 1), letzte Note (Stimme 3).

Die Kanonsätze kadenzieren normalerweise mit der Schlusswendung des soggettos nach G, nur in Nr. 2 und 8 macht dessen Lage eine Kadenz in D notwendig.

## CANON CLOSINGS

Fermatas should be placed as follows:

Nos. 1–3, 5–7, 9, 11 and 12: bar 5, 1st note in all parts;

Nos. 4 and 8: bar 7, 1st note in all parts;

No. 10/I, II: bar 5, 1st note (theme) and 3rd note (counterpoint);

No. 13: bar 3, 1st note (parts 3–6), 2nd note (part 1), 3rd note (part 2);

No. 14: bar 4, last note (part 2), bar 5, 1st note (part 4), 10th note (part 1), last note (part 3).

The cadence points of the canons generally coincide with the conclusion of the soggetto in G, but in nos. 2 and 8 its position permits a cadence only in D.