

Julia Kursell and Armin Schäfer

Spaces Beyond Tonality I: The Long Nineteenth Century

1

In the nineteenth century music was widely held to be a temporal phenomenon, although it was discussed in terms of space.¹ The knowledge of acoustics and the laws governing hearing evinced in compositions and performances did not play a significant role within the discourse surrounding music. Music was associated with an imagined tonal space in which the intervals between notes formed figures which could be repeated and transported, remaining identical. The comparison between music and space found its *tertium comparationis* in the particular aural precision used to identify the relationships between notes; while the eye continues to be deceived in respect of the actual position and relative size of objects, the ear, assuming it can identify notes at all, is able to identify the intervals between them with reliable accuracy. This precision seemed comparable to the precision with which geometric operations can be carried out in the imagination. Hermann von Helmholtz elucidated the comparison between tonality and space thus:

It is an essential character of space that at every position within it like bodies can be placed, and like motions can occur. Everything that is possible to happen in one part of space is equally possible in every other part of space and is perceived by us in precisely the same way. This is the case also with the musical scale. Every melodic phrase, every chord, which can be executed at any pitch, can be also executed at any other pitch in such a way that we immediately perceive the characteristic marks of their similarity.²

Space served as a metaphor for musical structure itself. The place where the music was played, remained external to it; music could be heard anywhere without being fundamentally altered, in as far as its perception remained limited to identifying the relationships between notes, and assuming that the notes' other characteristics could be disregarded. The remaining characteristics of a note were drawn together under the collective term 'timbre'³

1
See Khaled Saleh Pascha, "Gefrorene Musik". *Das Verhältnis von Architektur und Musik in der ästhetischen Theorie*, typed dissertation (Technische Universität Berlin, 2004).

2
Hermann L.F. von Helmholtz, *On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*, 2nd English edition, translated, thoroughly revised and corrected, rendered conformal to the fourth German edition of 1877 by Alexander J. Ellis (New York, 1954 [1885]), 370.

3
Timbre stands for the German *Klangfarbe*, literally 'sound colour'.

Julia Kursell en Armin Schäfer

Ruimtes voorbij de tonaliteit I: de lange negentiende eeuw

1

In de negentiende eeuw werd muziek algemeen begrepen in termen van tijd, al werd er over gesproken in termen van ruimte.¹ De kennis van de akoestiek en de wetten van het horen die getoond werd in composities en uitvoeringen, speelde in het muziekdiscours geen rol van betekenis. Muziek werd geassocieerd met een denkbeeldige tonale ruimte waarin de intervallen tussen noten figuren vormden die konden worden herhaald en verplaatst, maar die verder identiek bleven. De vergelijking tussen muziek en ruimte vond haar *tertium comparationis* in de specifiek auditieve precisie waarmee de relaties tussen noten werden geïdentificeerd; terwijl het oog zich gemakkelijk vergist in de feitelijke positie en relatieve omvang van voorwerpen, kan het oor, ervan uitgaande dat het überhaupt noten kan onderscheiden, de intervals ertussen betrekkelijk nauwkeurig vaststellen. Deze precisie leek vergelijkbaar met die waarmee we in de verbeelding geometrische handelingen kunnen uitvoeren. Hermann von Helmholtz lichtte de vergelijking tussen tonaliteit en ruimte als volgt toe:

Ruimte heeft als essentiële eigenschap dat op elke positie erbinnen gelijksoortige lichamen te plaatsen zijn en gelijksoortige bewegingen kunnen optreden. Alles wat in een bepaald deel van een ruimte kan gebeuren, kan evengoed in elk ander deel van de ruimte gebeuren en wordt door ons op exact dezelfde manier waargenomen. Dit geldt ook voor de toonladder in de muziek. Elke melodische frase, elk akkoord dat op een willekeurige toonhoogte kan worden uitgevoerd, kan eveneens op elke andere toonhoogte worden uitgevoerd, zodanig dat de karakteristieken van hun gelijkens ons onmiddellijk opvallen.²

Ruimte diende als metafoor voor de muzikale structuur zelf. De plek waar de muziek werd gespeeld, bleef daar echter buiten; muziek kon overal worden gehoord zonder dat er iets fundamenteel aan veranderde, in zoverre dat de perceptie ervan zich beperkte tot het identificeren van de relaties tussen de noten, vanuit de aanname dat de andere kenmerken van de noten genegeerd konden worden. De overige kenmerken van

1
Cf. Khaled S. Pascha, "Gefrorene Musik". *Das Verhältnis von Architektur und Musik in der ästhetischen Theorie*, proefschrift Technische Universität Berlin, 2004.

2
Hermann L.F. von Helmholtz, *On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*, 2e Engelse druk, vertaald, grondig herzien en gecorrigeerd en aangepast aan de vierde Duitse druk van 1877 door Alexander J. Ellis, New York, 1954 (= herdruk: Londen, 1885), p. 370. Vertaling van: *Lehre von den Tonempfindungen als Physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, 1863.

and, like colour in a drawing, were not seen as essential qualities of a piece of music. This view was justified in idealistic aesthetics, Immanuel Kant wrote:

In painting, sculpture, and in fact in all the formative arts, in architecture and horticulture, so far as fine arts, the *design* is what is essential. Here it is not what gratifies in sensation but merely what pleases by its form, that is the fundamental prerequisite for taste. The colours which give brilliancy to the sketch are part of the charm. They may no doubt, in their own way, enliven the object for sensation, but make it really worth looking at and beautiful they cannot. Indeed, more often than not the requirements of the beautiful form restrict them to a very narrow compass, and, even where charm is admitted, it is only this form that gives them a place of honour.⁴

Because the relationships between the notes' pitch were essential to the music rather than its timbre, it was possible, for instance in a piano score of a composition, or when adapting it for another ensemble, to substitute the original score's timbres with others, without altering the relationships between the notes' pitch. The idealistic musical aesthetic bound listening to an abstraction of the sensory; timbre, along with the sounds' spatial dimensions, was an insignificant accessory to the note. While it was mostly possible to determine which instrument had produced the sound heard, its spatial positioning was seen as secondary; an instrument could be recognised by its sound after all, irrespective of its position. The quality of the sound seemed to be independent of the location it originated from. The quality of the sound was seen as determining how music appealed to the senses, but was not crucial; as long as music was coded symbolically through notation, the same piece could be performed on different instruments in varying places.

2

In his *Theory of Harmony* (1911) Arnold Schoenberg formulated a new notion of musical space:

In a musical sound (*Klang*) three characteristics are recognized: its pitch, colour [timbre], and volume. Up to now it has been measured in only one of the three dimensions in which it operates, in the one we call 'pitch'. Attempts at measurement in the other dimensions have scarcely been undertaken to date; organization of their results into a system has not yet been attempted at all.⁵

While pitch was a parameter which could be calculated, timbre was still in a 'less cultivated' state, used as a generic term for various remnant qualities which escaped formalisation. Schoenberg suggested the systematic interrelationship between tonal qualities be rethought; timbre could no longer be detached from pitch. Timbre itself was in fact 'the main topic' of musical space, whereas the pitch of a sound was 'nothing else but tone colour measured in one direction'.⁶ With his definition Schoenberg abandoned the notion that a note's timbre was a quality external to it which could be exchanged. In so doing he was drawing an inference from his own compositions, which had evolved a new conception of musical space.

Schoenberg's 1907/1908 String Quartet, Op. 10, leads tonality over into atonality, undermining tonality's structuring principle and distorting the notes into sounds in which the traditional relationship between pitch and timbre is inverted. In the third and fourth movements Schoenberg adds a soprano to the strings, singing the poems 'Litanei' (Litany) and 'Entrückung' (Transport) by Stefan George.⁷ As a result of this the timbre of the string quartet instruments and that of the human voice form a new relationship.

The singing voice can adapt itself to the structure of the symbolic tonal space, but also shares the structure of language. In nineteenth-century physiology the distinction between speaking and singing was made according to two articulatory functions. The vocal cords controlled the production of notes, and with their help the singing voice was able to adapt itself

4

Immanuel Kant, *Critique of Judgement*, translated by James Creed Meredith (Oxford, 1952), 67.

5

Arnold Schoenberg, *Theory of Harmony*, translated by Roy E. Carter (London, 1983), 421.

6

Ibid.

7

See Armin Schäfer, *Die Intensität der Form. Stefan Georges Lyrik* (Cologne/Weimar/Vienna, 2005). The English titles given in brackets were used in: Stefan George, *Poems* (New York, 1943). We do not follow these translations of the texts, as they do not convey the order of words that underlies Schoenberg's music.

een noot werden gebundeld onder de overkoepelende term 'timbre'³ en werden, net als bij kleur in een tekening, niet beschouwd als essentiële eigenschappen van een muziekstuk. Deze opvatting werd gerechtvaardigd in een idealistische esthetiek. Immanuel Kant schreef:

In de schilderkunst, de beeldhouwkunst, in feite in alle beeldende kunsten, in architectuur, de tuinarchitectuur, voor zover ze schone kunsten zijn, is de *tekening* het wezenlijke. In de tekening vindt men de basis voor alle opbouw voor de smaak, niet in wat voor de gewaarwording bevalt, maar alleen in wat door de vorm bevalt. De kleuren die de tekening verlichten, behoren tot de prikkeling. Ze kunnen het object als zodanig weliswaar voor gewaarwording levendig maken, maar daarom nog niet schoon en het aanzien waard maken. Veeleer worden de kleuren door datgene wat de schone vorm vereist, merendeels zeer ingeperkt, en zelfs daar, waar de prikkeling toegelaten wordt, alleen door de schone vorm veredeld.⁴

Aangezien de relaties tussen de hoogtes van de noten wezenlijker waren voor de muziek zelf dan voor het timbre ervan, konden bijvoorbeeld in een pianopartituur of bij bewerking van de partituur voor een andere bezetting de timbres van de oorspronkelijke partituur worden vervangen door andere, zonder dat er iets veranderde aan de relaties tussen de hoogtes van de noten. De idealistische muziekethiek koppelde het luisteren aan een abstractie van het zintuiglijke; timbre was, net als de ruimtelijke dimensies van klanken, een onbeduidende bijkomende eigenschap van de noot. Meestal viel wel vast te stellen welk instrument de gehoorde klank had voortgebracht, maar de plaatsing van dat instrument in de ruimte werd van ondergeschikt belang geacht; een instrument was immers aan zijn klank te herkennen, ongeacht waar het zich bevond. De kwaliteit van de klank leek onafhankelijk te zijn van de locatie waar hij vandaan kwam. Volgens de heersende opvatting bepaalde de kwaliteit van de klank hoe de muziek de zintuigen aansprak, maar was ze niet van cruciaal

belang; als de muziek door middel van notatie maar symbolisch was gecodeerd, kon hetzelfde stuk op verschillende instrumenten op uiteenlopende plaatsen worden uitgevoerd.

2

In zijn *Harmonielehre* (1911) formuleerde Arnold Schönberg een nieuwe notie van muzikale ruimte:

In een muzikale klank (*Klang*) zijn drie kenmerken te herkennen: de hoogte, de kleur (het timbre) en het volume. Tot dusver werd hij slechts in een van de drie dimensies waarin hij werkzaam is gemeten, namelijk die welke we 'toonhoogte' noemen. Er zijn nog maar weinig pogingen gedaan om in andere dimensies te meten, en nog helemaal geen om de resultaten daarvan in een systeem te ordenen.⁵

Toonhoogte was een parameter die kon worden berekend, maar timbre bevond zich nog in een 'minder gecultiveerde' staat en werd gebruikt als een generieke term voor diverse overige eigenschappen die zich niet lieten formaliseren. Schönberg stelde een herziening voor van de systematische relaties tussen de tonale eigenschappen; timbre kon niet langer los worden gezien van toonhoogte. Het timbre zelf was in feite het 'hoofdthema' van de muzikale ruimte, terwijl de hoogte van een klank 'niets anders was dan in één richting gemeten klankkleur'.⁶ In deze definitie brak Schönberg met de gedachte dat het timbre van een noot geen eigenschap van de noot zelf was, en inwisselbaar. Daarmee trok hij een conclusie uit zijn eigen composities, waarin hij een nieuwe opvatting van muzikale ruimte had ontwikkeld.

In Schönbergs strijkkwartet uit 1907/1908, opus 10, gaat tonaliteit over in atonaliteit; het structurerende principe van de tonaliteit wordt ondermijnd en de noten worden vervormd tot klanken waarin de traditionele relatie tussen toonhoogte en timbre wordt omgedraaid. In het derde en vierde deel voegt Schönberg aan de strijkers een sopraan toe, die de gedichten 'Litanei' (Litanie) en 'Entrückung' (Vervoering) van Stefan George zingt.⁷

3

Timbre staat voor het Duitse woord *Klangfarbe*, letterlijk 'klankkleur'.

4

Immanuel Kant, *Over schoonheid*, vert. (van het eerste deel van *Kritik der Urteilkraft*) door J. Rondas, Amsterdam 2002.

5

Arnold Schönberg, *Harmonielehre*, Venen 1910.

6

Idem.

7

Cf. Armin Schäfer, *Die Intensität der Form. Stefan Georges Lyrik*, Keulen, Weimar/Venen 2005.

to the tonal space. The oral cavity on the other hand gave the voice its distinguishable timbre, put to use in the vowel system of spoken language. These two articulatory functions do not, however, cause the heard voice to separate along two parameters. The listener does not initially distinguish between the pitch and timbre of the human voice, perceiving the voice as one single utterance in which the various qualities of sound are conflated together.

Schoenberg's music takes this relationship between tonal space and language as its starting point and dissolves the utterances of the voice and of the string quartet into timbre. During the quartet's four movements the music passes, movement for movement, into atonality, eventually transgressing the boundaries of tonal space. In the first movement the tonal relationships are already highly fractious. In the second, during a quotation from the song 'Oh, Du lieber Augustin, alles ist hin!' (Oh dear Augustin, all is lost!), the musical phrasing breaks down. In the third dissonances are juxtaposed in such a way that their resolution loses its conclusive effect. The fourth movement finally begins beyond all tonality. The line 'Ich fühle luft von anderem planeten' (I sense air from another planet)⁸ is accompanied by string sounds which, through the use of mutes and techniques such as *pizzicato*, *staccato* and *tremolo* as well as lowered volume, virtually turn to noise and can barely be perceived as notes any longer. Pitch no longer dominates the distinctions in the field of sound. The line 'Ich löse mich in tönen' (I dissolve into tones) thus expresses what the composition accomplishes; it dissolves the tonality of the string parts in to a 'Klangfarbenmelodie',⁹ a melody of timbre. And just as the strings have abandoned the structure of tonal space, the voice abandons the structure of language; there are now only timbres, in which voice and strings melt into one.

3

In the nineteenth century a music of illusionary spaces was created. Pieces like

the 'Scène aux champs' from Berlioz's *Symphonie fantastique* (1830), Smetana's *Má vlast* (1874/1879) or Richard Strauss's *Eine Alpensinfonie* (1911) did not bring the acoustics of places such as the Moldau countryside or the Alps into the concert hall; they constructed illusions. It was not the acoustics of a sound but its semantics which determined how it would be used in the 'tone poem' genre. When, for instance, Richard Strauss used cowbells in his *Alpensinfonie*, the semantics associated with their sound was the determining factor. The sound serves as a quotation; on an imaginary walk through the Alps the listener encounters a herd of cows. According to the score, the bells are to be struck alternately louder and softer, as though the listener were passing a herd which itself was moving away or coming closer.¹⁰ The sound represents a spatial situation and slots into the illusion of the Alpine walk which the entire symphony is devoted to. Strauss uses an acoustic code to make us forget the real space of the concert hall, constructing a musical space of illusion in its place.

The music of Schoenberg's pupil Anton Webern broke with this type of illusory construction. Webern's 1909 *Sechs Stücke für Orchester*, Op. 6, which he revised in 1928, place the acoustic space in a new relationship to musical semantics. Webern's music inserts rifts into the orchestral sound through which the distribution of sound across the space of the podium is made audible. The illusion-forming effect of the traditional orchestral fusion of sound is disrupted, the orchestra used instead in a new way. In the *Sechs Stücke* Webern composes a bridge between sounds which evoke an absent space in the form of an acoustic quotation and the acoustics of the concert situation itself.

The orchestra used for the first version was on a scale similar to those evolved for the nineteenth-century tone poems, which towards the turn of the century often rose to over 100 musicians. The full wind section, with 15 woodwind and 19 brass instruments, as stipulated by Webern in the score, combined with a 12-instrument percussion section as well

⁸ Arnold Schönberg, *Sämtliche Werke. Reihe A, Band 20: Streichquartette I*, edited by Christian Martin Schmidt (Mainz/Vienna, 1987), 81-137.

⁹ This term, introduced by Schoenberg in his *Theory of Harmony*, is now also used in English within music theory, see Julian Rushton, 'Klangfarbenmelodie', *The New Grove. Dictionary of Music and Musicians. Second Edition*, edited by Stanley Sadie and John Tyrrell, vol. 13 (London/New York, 1980), 652.

¹⁰ See Richard Strauss, *Eine Alpensinfonie op. 64, 'Auf der Alm'* (Mainz: Schott, n.d.), conductor's note no. 51.

Hierdoor ontstaat een nieuwe relatie tussen het timbre van de strijkinstrumenten en dat van de menselijke stem.

De zangstem kan zich aanpassen aan de structuur van de symbolische tonale ruimte, maar heeft ook deel aan de structuur van de taal. In de negentiende-eeuwse fysiologie werd het onderscheid tussen spreken en zingen herleid tot twee articulatorische functies. De stembanden regelen de productie van noten en hielpen de zangstem zich aan te passen aan de tonale ruimte. De mondholte daarentegen gaf de stem zijn herkenbare timbre, dat werd gebruikt in het stelsel van klinkers van de gesproken taal. Dat wil echter niet zeggen dat deze twee functies de stem zoals ze wordt gehoord uiteen doen vallen langs twee afzonderlijke parameters. De luisteraar maakt in eerste instantie geen onderscheid tussen de toonhoogte en het timbre van de menselijke stem, maar ervaart de stem als één enkele uiting waarin de verschillende eigenschappen van geluid samensmelten.

Schoenbergs muziek neemt deze relatie tussen tonale ruimte en taal als uitgangspunt en laat de uitingen van zowel de stem als het strijkkwartet oplossen tot timbre. Tijdens de vier delen van het kwartet gaat de muziek, van deel tot deel, over in atonaliteit en overschrijdt uiteindelijk de grenzen van de tonale ruimte. Al in het eerste deel zijn de tonale relaties uiterst weerbarstig. In het tweede deel, tijdens een citaat uit het lied 'Oh, du lieber Augustin, Alles ist hin!' (O mijn lieve Augustijn, alles is weg) valt de muzikale frasering uit elkaar. In het derde deel worden dissonanten zodanig naast elkaar gezet dat de oplossing ervan haar voltooiende effect verliest. Het vierde deel ten slotte staat vanaf het begin buiten elke tonaliteit. De regel 'Ich fühle Luft von anderem Planeten' (Ik voel lucht van een andere planeet)⁸ wordt begeleid door strijkklinken die door het gebruik van dempers en technieken als *pizzicato*, *staccato* en *tremolo*, en door een lager volume, vrijwel tot ruis worden en amper nog als noten te herkennen zijn. De toonhoogte bepaalt niet langer het onderscheid. De regel 'Ich löse mich in Tönen' (Ik los op in tonen) drukt dus uit wat de compositie bereikt: ze lost de tonaliteit van de strijkers op tot een 'Klangfarbenmelodie',⁹ een melodie van

timbre. En zoals de strijkers de structuur van de tonale ruimte hebben losgelaten, zo laat de stem de structuur van de taal los; nu zijn er nog slechts timbres, waarin stem en strijkers tot één versmelten.

3

In de negentiende eeuw werd een muziek van illusionaire ruimtes gecreëerd. Stukken als de 'Scène aux champs' uit de *Symphonie fantastique* (1830) van Berlioz, Smetana's *Ma vlast* (1874/1879) of *Eine Alpensinfonie* (1911) van Richard Strauss namen de akoestiek van plekken als het platteland aan de Moldau of de Alpen niet mee de concertzaal in; ze construeerden illusies. Niet de akoestiek van een klank, maar zijn semantiek bepaalde hoe hij in het genre van het symfonisch gedicht zou worden gebruikt. Toen Richard Strauss in zijn *Alpensinfonie* bijvoorbeeld koebellen gebruikte, was de met hun klank verbonden semantiek de bepalende factor. De klank dient als citaat; tijdens een denkbeeldige wandeling door de Alpen komt de luisteraar een kudde koeien tegen. Volgens de partituur moeten de bellen afwisselend harder en zachter worden geluid, alsof de wandelaar een kudde passeert die dichterbij komt en zich verwijdert.¹⁰ De klank stelt een ruimtelijke situatie voor en sluit aan bij de illusie van de bergwandeling waar de hele symfonie aan is gewijd. Strauss gebruikt een akoestische code om ons de werkelijke ruimte van de concertzaal te doen vergeten, en construeert in plaats daarvan een muzikale ruimte van de illusie.

De muziek van Schönbergs leerling Anton Webern brak met dit soort illusionaire constructies. Webern's *Sechs Stücke für Orchester*, opus 6, uit 1909, die hij in 1928 herzag, plaatsden de akoestische ruimte in een nieuwe relatie met de muzikale semantiek. Webern's muziek voegt in de orkestrale klank scheuren in, waardoor de verdeling van klanken over de ruimte van het podium hoorbaar wordt gemaakt. Het illusionistische effect van de traditionele orkestrale versmelting van klanken wordt ontworcht en het orkest wordt op een nieuwe manier gebruikt. In de *Sechs Stücke* componeert Webern een brug tussen klanken die een afwezige ruimte oproepen in de vorm van een akoestisch citaat en de akoestiek van de concertsituatie zelf.

⁸ Arnold Schönberg, *Sämtliche Werke. Reihe A, Band 20: Streichquartette I*, red. Christian Martin Schmidt, Mainz/Wenen 1987, p. 81-137.

⁹ Deze term, door Schönberg geïntroduceerd in zijn *Harmonielehre*, wordt tegenwoordig algemeen binnen de muziektheorie gebruikt. Cf. Julian Rushton, 'Klangfarbenmelodie', in: Stanley Sadie en John Tyrrell (red.), *The New Grove. Dictionary of Music and Musicians. Second Edition*, deel 13, Londen/New York 1980, p. 652.

¹⁰ Cf. Richard Strauss, *Eine Alpensinfonie op. 64, 'Auf der Alm'*, Mainz: Schott, ongedateerde aantekening van dirigent nr. 51.

as a harp and celesta, in turn demanded an ample string section, typically numbering 60 musicians.¹¹ Webern's music does not, however, create the fused sound typical of orchestral music at the time. His orchestral sound is characterised by its use of solo instruments. Its volume avoids the middle ground, remaining largely on the quieter side, with isolated *fortissimo* passages set against it. Pauses, spaces and gaps form between the notes, preventing flowing segues between each sound.

The spatial effect Webern's music generated in the Carnegie Hall is captured by Morton Feldman in a description of his first encounter with John Cage:

I recognized him, though we had never met, walked over and, as though I had known him all my life, said, 'Wasn't that beautiful?' A moment later we were talking animatedly about how beautiful the piece sounded in so large a hall.¹²

Following Schoenberg's 1906 *Kammersinfonie für 15 Soloinstrumente*, Op. 9, a new scale of instrumentation was established; with chamber orchestras, the synthesis of sound was no longer the aim. The smaller the ensemble, the less the instruments' sounds fused together. The smaller, solo ensembles did not blur the instruments' sounds, instead creating a sharper division in the listener's perception of the individual instruments. Therefore the spatial distances between the instruments were heard in a different way, even when performed in large concert halls. Less acoustic energy was lost before the instrumental sounds reached the listener. The re-ordering of the acoustic situation in concert music ultimately found its logical continuation in microphone recording. Recording the acoustic energy directly from the instrument picks up the quieter sounds along with all the others. Although the instrumental sound can be detached from its source, its location and point in time, microphone recording does provide the sound with a kind of spatial index, preserving all parts of its sound.

The fourth of Webern's Op. 6 pieces begins with a very soft drum roll on the bass drum, which is joined by a tam-tam and then low bells. Only in the eighth bar, when the flutes and clarinets enter, do we hear musical notes in the traditional sense. Webern's music thus exposes, against a background of noises, the bells' particular tonal quality which is known to overcome spatial distances. It differs in its spectrum, however, from the musical notes because its partials are inharmonic. The note produced by a bell cannot be measured.¹³ If a note is heard in a bell's ring, this is because our hearing generates it out of the overall envelope of the sound. The listener who synthesises the bell's sound into a note is subject to a kind of hallucination.

The bell's sound is able to provoke a hallucinatory effect in as far as it assumes that the listener has learned to estimate a particular relationship between acoustic energy and distance in space. In the first version of Webern's Op. 6, this effect relied not least on the fact that the ringing bells are freed up acoustically. The score for the first version stipulates that bells be placed 'in the distance'.¹⁴ This was intended to guarantee that the sound remained quiet and its outlines blurred. In contrast, the score for the 1928 reworking only stipulates that the bells be 'with no specific pitch'.¹⁵ Even though the bells' inharmonic spectrum makes it hard to assign them a place within the musical concept of notes, the perception of notes persists. Webern therefore insisted that the bells' sound should not encourage this act of synthesis.

Behind such an act of synthesis lies the musical concept of the voice. Traditional European music is based on a unity and integrity of utterance points (French: *instance*),¹⁶ which in turn incorporates compositional function, that is to say the voice as the part in a composition, and acoustic articulation, that is to say the part of a performer or group of performers. For, as long as music meant vocal music, these dimensions were not separated from each other, and utterance point, compositional function and

11 On the differences between the classical orchestra and the larger symphony orchestras see François Auguste Gevaert, *Nouveau traité d'instrumentation* (Paris/Bruxelles, 1885); Nikolay Rimsky-Korsakov, *Principles of Orchestration. With Musical Examples Drawn from His Own Works in Two Volumes Bound as One*, edited by Maximilian Steinberg, English translation by Edward Agate (New York/London, 1964 [1922]).

12 See Morton Feldman, 'Autobiography', in: Walter Zimmermann (ed.), *Essays* (Kerpen, 1985), 36-40, quote on 36 ff.

13 Bernhard Siegert, "'Erzklang" oder "missing fundamental": Kulturgeschichte als Signalanalyse', in: Julia Kursell (ed.), *Sounds of Science – Schall im Labor (1800-1930)* (Berlin, 2008), 7-20.

14 Anton Webern, *6 Stücke für Orchester, Ursprüngliche Fassung* (Vienna/London, n.d. [Philharmonia-Partituren 433]).

15 Anton Webern, *6 Stücke für Orchester op. 6b, Fassung von 1928* (Vienna/London, n.d., [Philharmonia-Partituren 394]), XI.

16 Michel Foucault developed the notion of *instance* in *L'archéologie du savoir* (Paris, 1969), 105 ff. This has been translated into English as 'authority'. See Idem., *The Archeology of Knowledge*, translated by A.M. Sheridan Smith (London/New York, 1989), 89 ff.

Het orkest dat voor de eerste versie werd gebruikt, was qua omvang vergelijkbaar met de orkesten die voor de negentiende-eeuwse toongedichten werden ontwikkeld en die tegen de eeuwwisseling waren uitgegroeid tot een bezetting van vaak meer dan honderd musici. De volledige blazerssectie, met vijftien houtblazers en negentien koperblazers, zoals door Webern in de partituur voorgeschreven, gecombineerd met een uit twaalf instrumenten bestaande percussiesectie plus een harp en een celesta, maakte weer een uitgebreide strijkerssectie noodzakelijk, gewoonlijk bestaand uit zestig musici.¹¹ Webern's muziek heeft echter niet de samengesmolten totaalclank die de orkestmuziek van zijn tijd kenmerkt. Zijn orkestklank wordt gekarakteriseerd door het gebruik van solo-instrumenten. In het volume wordt het middenregister vermeden: de stillere gedeeltes overheersen, met zo nu en dan *fortissimo* passages als contrast. Er vormen zich pauzes, ruimtes en leegtes tussen de noten, en zo wordt voorkomen dat tussen de afzonderlijke klanken vloeiende overgangen ontstaan.

Het ruimtelijke effect dat Webern's muziek in de Carnegie Hall teweegbracht, wordt goed getroffen door Morton Feldman in een beschrijving van diens eerste ontmoeting met John Cage:

Ik herkende hem, al hadden we elkaar nooit ontmoet, ik liep naar hem toe en zei, alsof ik hem al mijn hele leven kende: 'Was dat niet prachtig?' Even later hadden we een geanimeerd gesprek over hoe mooi het stuk had geklonken in zo'n grote zaal.¹²

Naar aanleiding van Schönbergs *Kammersinfonie für 15 Soloinstrumente* uit 1906, opus 9, werd een nieuwe schaal van instrumentatie gecreëerd; bij kamerorkesten was de synthese van de klank niet langer het doel. Hoe kleiner het ensemble, hoe minder de klanken van de instrumenten samensmolten. De kleinere solo-ensembles lieten de klank van de instrumenten niet vervagen, maar lieten de luisteraar juist een scherper onderscheid horen tussen de afzonderlijke instrumenten. De ruimtelijke afstanden tussen de instrumenten waren daardoor op een andere manier

hoorbaar, zelfs als er in grote concertzalen werd gespeeld. Er ging minder akoestische energie verloren voordat de klanken van de instrumenten de luisteraar bereikten. De herordening van de akoestische situatie in de concertmuziek vond uiteindelijk haar logische voortzetting in het opnemen met microfoon. Een opname van de akoestische energie direct vanaf het instrument neemt de zachtere klanken samen met alle andere mee. Hoewel de klank van het instrument kan worden losgekoppeld van zijn bron, zijn locatie en het moment in de tijd, voorziet een opname met microfoon de klank van een soort ruimtelijke index, waarin alle onderdelen van de klank behouden blijven.

Het vierde van Webern's opus 6-stukken begint met een zeer zachte roffel op de grote trom, waar vervolgens een tamtam en dan lage klokken bij komen. Pas in de achtste maat, als de fluiten en klarinetten invallen, horen we muzieknoden in traditionele zin. Zo maakt Webern's muziek tegen een achtergrond van ruis de specifieke tooneigenschap van de klokken duidelijk, die zoals bekend ruimtelijke afstanden kunnen overbruggen. In zijn spectrum verschilt de klank van de klok echter van muzieknoden, omdat zijn deeltonen onharmonisch zijn. De door een klok geproduceerde noot is niet te meten.¹³ Als er in het luiden van klokken een noot te horen is, komt dat doordat ons gehoor die distilleert uit de totale overkoppelende klank. De luisteraar die de klank van de klok tot een noot samenvoegt, is onderhevig aan een soort hallucinatie.

De klank van de klokken kan een hallucinerend effect oproepen, gesteld dat de luisteraar heeft geleerd een specifieke relatie tussen akoestische energie en afstand in de ruimte in te schatten. In de eerste versie van Webern's opus 6 berustte dit effect niet in de laatste plaats op het feit dat de luidende klokken akoestisch werden losgemaakt. De partituur voor de eerste versie schrijft voor dat de klokken 'op een afstand' moeten worden geplaatst.¹⁴ Dit moest ervoor zorgen dat de klank zacht bleef, met vage contouren. De partituur voor de bewerking uit 1928 daarentegen schrijft alleen voor dat de klokken 'geen specifieke toonhoogte' hoeven te hebben.¹⁵ Het onharmonische spectrum van de klokken maakt het moeilijk ze een plaats toe

11 Over de verschillen tussen het klassieke orkest en de grotere symfonieorkesten, zie François A. Gevaert, *Nouveau traité d'instrumentation*, Parijs/Brussel 1885; Nicolay Rimsky-Korsakov, *Principles of Orchestration. With Musical Examples Drawn from His Own Works in Two Volumes Bound as One*, red. Maximilian Steinberg, New York/Londen 1964 (= herdr. New York 1922).

12 Cf. Marton Feldman, 'Autobiography', in: idem, *Essays*, red. Walter Zimmermann, Kerpen 1985, p. 36-40, p. 36 e.v.

13 Bernhard Siegert, "'Erzklang" oder "missing fundamental": Kulturgeschichte als Signalanalyse', in: Julia Kursell (ed.), *Sounds of Science. Schall im Labor (1800-1930)* (Preprint; 346), Berlin 2008, p. 7-20.

14 Anton Webern, *6 Stücke für Orchester. Ursprüngliche Fassung* (Philharmonia-Partituren; 433), Wenen/Londen z.d.

15 Anton Webern, *6 Stücke für Orchester op. 6b. Fassung von 1928* (Philharmonia-Partituren; 394), Wenen/Londen, z.d., p. XI.

articulation are conflated within the human voice. The singing voice, however, has to develop tonal space on its own from scratch. If it is to be tied to tonal space, the singing voice must first learn tonal gradations and proportions. Early polyphonic music handed down from the eighth to thirteenth centuries was both vocal and sacred. In this music the calibration of the voice to fit tonal space was achieved not least with the help of sacred architecture. Church and cathedral architecture extends single notes via reverberation and thus favours stable tonal relationships over rapid alterations and modulations. Musical notation then provided a symbolic medium of preservation and communication of music; tonal space, which initially guaranteed the stability of the medium, gradually became an abstract tonal space also providing guidance and orientation for instrumental music.¹⁷ Just as the human voice in vocal music guaranteed the unity of the utterance point, the unity of utterance point in instrumental music was also required. Every compositional entity corresponded to an acoustic entity. As long as the integrity of the part was retained it was irrelevant whether one single instrument such as the harpsichord played all the parts or one part was played by 40 string instruments or 100 singers. Even though this unity is already undermined by Webern's orchestral sound, it still allows the synthesis of the bells' sound into notes. The bell's sound shows that the more uniform an utterance point is, the more easily it is to deceive the ear as to the nature of sounds and locations.

4

Along the route to atonality Schoenberg realised that sounds could not be stripped bare solely by failing to follow the rules of musical composition. It was perception itself which thrust tonal structure onto sounds. In the atonal pieces the new musical space was not an immediate given. Hearing, like the other sensory perceptions is not an anthropological constant; it is learned and changes continually. Around 1900 tonality had the power to mould perception. Assuming the

relevant schooling had taken its course, the listener's perception was shaped by experiences of tonal music as well as by the history of tonality itself. Anyone who had learned to follow the rules of counterpoint and harmony had also learned to abstract sounds from the surrounding space. Their perception of another musical space was thoroughly obstructed by the traditional organisation of notes into melodies and musical parts or voices. Sounds were resolved into tonal relationships, sequences of sounds heard as melodies and alternating timbres ascribed to individual parts.

In an orchestration Webern made the extent to which musical history had penetrated the listener's perception audible. In 1934 he orchestrated a six-part fugue from Johann Sebastian Bach's *Musical Offering* that was written for a keyboard instrument.¹⁸ In the original 1747 edition of the score, the arrangement of the parts appears as if each part could also be played by a string or wind instrument. The parts of Bach's fugue were not, however, intended to be assigned to various instruments at all. The style of notation simply reflected commitment to the ideal of contrapuntal music according to which each individual part constituted a self-sufficient melodic structure or contrapuntal voice. The arrangement of the score simply made it easier to have an overview of the integrity and melodic outline these voices.

Webern's orchestration dissolves the unity of the contrapuntal voices. The fugue's subject (Italian: *soggetto*, German: *Thema*), which, according to the traditional formal scheme is passed whole from voice to voice, is distributed among several instruments. Theodor W. Adorno described Webern's procedure here as 'constructive instrumentation ... which convert[s] the most minute motivic relationships of the composition into relationships of colour – thus realizing them for the first time.'¹⁹ Adorno, however, ignores the spatial effects created by this procedure. While despite the fugue's subject being split into tiny motifs, the symbolic tonal space remains intact when reading the score, to the listener it is

17 See Stefan Kunze, 'Raumvorstellungen in der Musik: Zur Geschichte des Kompositionsbegriffs', *Archiv für Musikwissenschaft* 31 (1974), 1-21, specifically 8.

18 Johann Sebastian Bach, *Neue Ausgabe sämtlicher Werke. Serie VIII. Bd. 1: Kanons, Musikalisches Opfer*, edited by Christoph Wolff (Kassel, 1974), see Preface, vi, and 20 ff.

19 Theodor W. Adorno, *Philosophy of Modern Music*, translated by Anne G. Mitchell and Wesley V. Blomster (New York, 1985), 87.

te wijzen binnen het muzikale concept van noten, toch blijft de luisteraar noten horen. Webern benadrukte daarom dat de klank van de klokken deze daad van synthese niet moest aanmoedigen.

Achter zo'n daad van synthese ligt het muzikale concept van de stem. De traditionele Europese muziek is gebaseerd op de eenheid en integriteit van uitingsmomenten (in het Frans *instance*),¹⁶ waarin dan weer de compositorische functie is vervat, dat wil zeggen de stem als partij in een compositie, een akoestische articulatie, ofwel de partij van een uitvoerende of groep uitvoerenden. Want zolang muziek vocale muziek betekende, werden deze dimensies niet van elkaar gescheiden, en uitingsmoment, compositorische functie en articulatie vloeien in de menselijke stem samen. De zangstem moet echter zelf vanuit het niets tonale ruimte ontwikkelen. Wil hij aan tonale ruimte worden gekoppeld, dan moet de zangstem eerst tonale gradaties en proporties leren. De eerste polyfone muziek, overgeleverd vanuit de achtste tot de dertiende eeuw, was zowel vocaal als gewijd. In deze muziek werd de afstemming van de stem op de tonale ruimte niet in de laatste plaats bereikt met behulp van gewijde architectuur. De kerk- en kathedraalarchitectuur rekt afzonderlijke noten via galm op en is daardoor beter geschikt voor stabiele tonale relaties dan voor snelle wisselingen en modulaties. Vervolgens ontstond met de muzieknotatie een symbolisch medium om muziek te bewaren en te communiceren; de tonale ruimte, die aanvankelijk de stabiliteit van het medium waarborgde, werd op den duur een abstracte tonale ruimte die ook de instrumentale muziek een leidraad en oriëntatiepunt bood.¹⁷

Zoals in de vocale muziek de menselijke stem de eenheid van het uitingsmoment waarborgde, zo was er ook in de instrumentale muziek een eenheid van uitingsmoment nodig. Elke compositorische eenheid kwam overeen met een akoestische eenheid. Zolang de integriteit van de partij in stand werd gehouden, was het van geen belang of één enkel instrument, zoals de klavecimbel, alle partijen speelde, of dat één partij werd gespeeld door veertig strijkinstrumenten of honderd zangers. Weliswaar wordt deze eenheid door

Weberns orkestklank al ondermijnd, maar een synthese van het klokgelui tot noten is nog steeds mogelijk. De klank van de klok laat zien dat hoe uniformer een uitingpunt is, hoe gemakkelijker het oor zich vergist in de aard van klanken en locaties.

4

Op weg naar de atonaliteit realiseerde Schönberg zich dat klanken zich niet tot hun naakte essentie lieten uitkleeden door gewoon af te wijken van de regels van de muziekcompositie. Het was de perceptie zelf die aan de klanken een tonale structuur oplegde. In de atonale stukken was de nieuwe muzikale ruimte niet zonder meer een gegeven. Evenmin als de andere zintuiglijke gewaarwordingen is het horen een antropologische constante; het wordt aangeleerd en verandert voortdurend. Rond 1900 had de tonaliteit het vermogen de perceptie naar haar hand te zetten. Ervan uitgaande dat de relevante scholing haar beloop had gehad, werd de perceptie van de luisteraar zowel gevormd door zijn ervaringen van tonale muziek als door de geschiedenis van de tonaliteit zelf. Iedereen die had geleerd de regels van contrapunt en harmonie te volgen, had ook geleerd klanken te scheiden van de omringende ruimte. Hun perceptie van een andere muzikale ruimte werd sterk gehinderd door de traditionele ordening van noten tot melodieën en muzikale partijen of stemmen. Klanken versmolten tot tonale relaties, opeenvolgingen van klanken werden als melodieën gehoord en afwisselende timbres werden aan afzonderlijke partijen toegeschreven.

Webern maakte in een orkestbewerking hoorbaar in welke mate de muziekgeschiedenis was doorgedrongen in de perceptie van de luisteraar. In 1934 bewerkte hij een zesstemmige fuga uit Johann Sebastian Bachs *Musikalisches Opfer*, geschreven voor een toetseninstrument, voor orkest.¹⁸ In de oorspronkelijke uitgave van de partituur uit 1747 zijn de delen zo gearrangeerd dat het lijkt alsof elke partij ook door een strijk- of blaasinstrument kan worden gespeeld. De partijen van Bachs fuga waren echter helemaal niet bedoeld om aan uiteenlopende instrumenten te worden toegewezen. De manier van noteren weerspiegelde gewoon zijn toewijding aan het ideaal van

16 Michel Foucault ontwikkelde het begrip 'instance' in zijn *L'archéologie du savoir*, Parijs 1969, p. 105 e.v. In het Engels werd dit vertaald als 'authority' (autoriteit), cf. idem, *The Archeology of Knowledge*, Londen/New York 1989, p. 89 e.v.

17 Cf. Stefan Kunze, 'Raumvorstellungen in der Musik: Zur Geschichte des Kompositionsbegriffs', *Archiv für Musikwissenschaft*, 31 (1974), p. 1-21, in het bijzonder p. 8.

18 Johann Sebastian Bach, *Neue Ausgabe sämtlicher Werke. Serie VIII. Bd. 1: Kanons, Musikalisches Opfer*, red. Christoph Wolff, Kassel 1974, cf. voorwoord, p. vi, en p. 20 e.v.

unclear how the sounds heard relate to the tonal space. When Webern shatters the subject into motifs, acoustic shards force their way into the space of tonality. Out of the subject Webern cuts individual instrumental parts which seem to have a greater tonal coherence than the original subject itself. Nevertheless, the effect of this splitting goes beyond the meticulous distillation of tonal and motif relationships that already exist in Bach's music. The alternation between one instrument and another constitutes a threat to the unity of the contrapuntal voice, which in the formal scheme of the fugue enables the melody to travel from voice to voice; here it is broken, multiplied and strewn. The alternation between instruments no longer forms a unified utterance point, now dissolving the part as a compositional entity into a series of momentary emissions. The listener is forced to change perspective continually. Either they listen to the pitch and abstract the timbre in order to follow the melody. Or they listen to the timbre and the changing locations and bracket out the melody. Listening is subjected to a sensory division. The sequence of the notes is either heard as a unified part – as long as the changing timbres are abstracted – or it is heard as changing timbres – as long as the tonal relationships are excluded.²⁰

Webern's instrumentation of the Bach fugue forces us to consider differing positions. We hear a weave of differences that cannot be reduced to the diversity of timbre, nor to the various pitches. In the transitions from note to note and from instrument to instrument the creation of another musical space is made audible. Tonality turns into a relationship of spatial positions between the instruments, and the melody is no longer able to superimpose tonal space over the locations of the instruments. Webern's orchestration dissolves the unity of location, timbre and utterance point as presupposed in the contrapuntal concept of the part; the unity of utterance point remains solely as the imagined unity of the melodies. Whereas tonal listening requires the abstraction of the sensory, Webern takes this abstraction as a self-evident given,

seeing the unity of the melody as the result of a conscious act. Previous listening practice will determine whether a sequence of notes is heard as a melody or as changing places and timbres. In his phenomenology of the inner consciousness of time, Edmund Husserl explains that the unity of a melody is not determined by the sensory but by an act of retention and protention:

The individual tones interested us during the actual production of the melody only as fundamentals for the total forms based on them; and the composition of these forms, which are enveloped and entwined in one another, brought the unity of mutual ordering to the whole of the melody.²¹

If a melody can be perceived as a melody, then only independent of its actual sensuousness, and the notes it is made up of can just as well be distributed among various instruments. The unity of utterance point is not required in order to hear the sequence of notes as a melody.

The severing of the contrapuntal from the acoustic part of the compositional from the actual utterance point does, however, drive cracks into a melody created in the act of retention and protention, and breaks off new perceptual objects from the sequence of sounds. Even where Webern's orchestration abandons neither tonality nor melody, the notions of retention and protention are not adequate to describe how the piece is heard. Husserl explained his notions of retention and protention as follows:

When a melody sounds, the individual tone does not disappear with the cessation of stimulus When the new tone is sounding, the preceding tone has not disappeared without leaving a trace. If it had, we would be quite incapable of noticing the relations among the successive tones; in each moment we would have a tone, or perhaps an empty pause in the internal between the sounding of two tones, but never the representation of a melody.²²

²⁰ On the subject of the spatial impression of consonant and dissonant intervals see: Barry Blesser and Linda-Ruth Salter, *Spaces Speak, Are You Listening? Experiencing Aural Architecture* (Cambridge, MA/London, 2007), 170.

²¹ Edmund Husserl, 'On the Phenomenology of the Consciousness of Internal Time (1893-1917)', translated by John Barnett Brough, in: *Idem, Collected Works*, edited by Rudolf Bernet, vol. 4 (Dordrecht, 1991), 144.

²² *Ibid.*, 11.

contrapuntische muziek, waarin iedere afzonderlijke partij een op zichzelf staande melodische structuur of contrapuntische stem vormde. Het arrangement van de partituur vergemakkelijkt gewoon het overzicht van de integriteit en melodische structuur van deze stemmen.

In Weberns orkestbewerking lost de eenheid van de contrapuntische stemmen op. Het thema van de fuga (in het Italiaans *soggetto*) dat, het traditionele schema van de fuga getrouw, in zijn geheel van stem naar stem wordt doorgegeven, wordt over meerdere instrumenten verdeeld. Theodor W. Adorno beschreef Weberns procedure hier als 'constructieve instrumentatie' die 'de miniemste relaties van motief in de compositie omzet in relaties van kleur – waarmee hij ze voor de eerste keer verwezenlijkt'.¹⁹ Adorno negeert echter de ruimtelijke effecten die deze procedure teweegbrengt. Want hoewel bij lezing van de partituur de symbolische tonale ruimte intact blijft, ook al wordt het thema van de fuga opgedeeld in kleine motiefjes, is het voor de luisteraar onduidelijk welke relatie de gehoorde klanken hebben met de tonale ruimte. Webern mag dan het thema tot motieven uiteenbreken, toch banen akoestische brokstukken zich een weg naar de ruimte van de tonaliteit. Uit het thema snijdt Webern afzonderlijke instrumentale partijen los die een sterkere tonale samenhang lijken te hebben dan het oorspronkelijke thema zelf. Niettemin gaat het effect van deze opdeling verder dan het nauwgezet distilleren van tonale relaties en relaties van motief, die ook al in de oorspronkelijke muziek van Bach bestaan. De wisseling tussen het ene en het andere instrument vormt een bedreiging voor de eenheid van de contrapuntische stem, die in het vormschema van de fuga de melodie van de ene stem naar de andere laat reizen; hier wordt hij gebroken, vermenigvuldigd en verstrooid. De wisseling tussen de instrumenten vormt niet langer een samengebondeld uitingsmoment en de partij als compositorische eenheid lost op tot een reeks kortstondige uitingen. De luisteraar moet voortdurend van perspectief wisselen. Of hij luistert naar de toonhoogte en abstraheert het timbre om de melodie te kunnen volgen, of hij luistert naar het timbre en de wisselende

locaties en plaatst de melodie tussen haakjes. Het luisteren wordt onderworpen aan een zintuiglijke scheiding. De opeenvolging van noten wordt of als een samenhangende partij gehoord – zolang de wisselende timbres buiten beschouwing worden gelaten – of als een reeks wisselende timbres – zolang de tonale relaties worden genegeerd.²⁰

Weberns instrumentatie van de fuga van Bach dwingt ons verschillende posities in overweging te nemen. We horen een weefsel van verschillen die zich niet laten reduceren tot een afwisseling van timbre en ook niet tot uiteenlopende toonhoogtes. In de overgangen van noot naar noot en van instrument naar instrument wordt de schepping van een andere muzikale ruimte hoorbaar gemaakt. Tonaliteit wordt een relatie van ruimtelijke posities tussen de instrumenten, en de melodie is niet langer in staat een tonale ruimte over de locaties van de instrumenten heen te leggen. Weberns orkestbewerking heft de eenheid van locatie, timbre en uitingsmoment op zoals die in het contrapuntische concept van de partij wordt voorondersteld; de eenheid van uitingsmoment blijft enkel in stand als de denkbeeldige eenheid van de melodieën. Terwijl voor tonaal luisteren een abstractie van de zintuiglijke waarneming vereist is, hanteert Webern deze abstractie als een vanzelfsprekend gegeven en ziet hij de eenheid van de melodie als het resultaat van een bewuste handeling. De voorgaande luisterervaring bepaalt of een opeenvolging van noten wordt gehoord als een melodie of als het wisselen van plaatsen en timbres. In zijn fenomenologie van het innerlijke bewustzijn van de tijd verklaart Edmund Husserl dat de eenheid van een melodie niet wordt bepaald door de zintuigen, maar door een daad van 'retentie en protentie'.

De afzonderlijke tonen interesseerden ons tijdens de feitelijke productie van de melodie alleen als fundamenteën voor de tonale vormen die erop zijn gebaseerd; en de compositie van deze vormen, die elkaar omvatten en met elkaar verstrengeld zijn, bracht in het geheel van de melodie de eenheid van een wederzijdse ordening.²¹

Als een melodie kan worden beleefd als een

¹⁹ Theodor W. Adorno, *Philosophie der modernen Musik*, Frankfurt/M 1978, p. 86.

²⁰ Over de ruimtelijke indruk van consonante en dissonante intervallen, zie: Barry Blesser en Linda Salter, *Spaces Speak, Are You Listening? Experiencing Aural Architecture*, Cambridge, Mass./London 2007, p. 170.

²¹ Edmund Husserl, *Texte zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins (1893–1917)*, *Gesammelte Werke*, red. Rudolf Bernet, deel 4, Dordrecht 1991, p. 144.

Retention and protention cannot establish melodic coherence in Webern's music, because the perception of elements and the overall coherence are driven apart: Although, as Webern continually stressed, a weave of relationships exists behind the aural phenomena in his music,²³ this weave does not mask the phenomena of the sounds. The melody threatens to capsize into a sheer series of phenomena. Tonality had ensured that the music remained independent of both the place it is heard from and the instruments it is played on. Anyone, however, who hears the music as a series of phenomena must forget the tonal space and its organisation into parts. Then, in place of tonality, come associations between sounds, forms of moving sound, and degrees of distance.

Translation from the German: Steph Morris

23

See Hans Moldenhauer and Rosaleen Moldenhauer, *Anton von Webern: A Chronicle of his Life and Work* (London, 1978), 88 ff, 481, 484. For instance, Webern was delighted when Josef Polnauer described Op. 26 as 'full of cadences'.

melodie, dan alleen onafhankelijk van haar feitelijke zintuiglijkheid, en de noten waaruit ze bestaat kunnen net zo goed over verschillende instrumenten worden verdeeld. Eenheid van uitingspunt is geen vereiste om de opeenvolging van noten als een melodie te kunnen horen.

Het losmaken van het contrapuntische van het akoestische deel van de compositie, van het feitelijke uitingsmoment, veroorzaakt echter wel scheuren in een melodie die via retentie en protentie wordt gecreëerd, en breekt nieuwe waarnemingsobjecten af van de opeenvolging van klanken. Zelfs waar de orkestbewerking van Webern noch de tonaliteit, noch de melodie verlaat, zijn de begrippen retentie en protentie niet toereikend om te beschrijven hoe het stuk wordt gehoord. 'Als er een melodie klinkt', verklaarde Husserl in zijn concepten van retentie en protentie,

verdwijnt de afzonderlijke noot niet zodra de prikkel ophoudt (...) Als de nieuwe toon klinkt, is de voorafgaande toon niet spoorloos verdwenen. Als dat wel zo was, zouden we niet in staat zijn de relaties tussen de opeenvolgende tonen op te merken; op elk afzonderlijk moment zouden we dan een toon hebben, of misschien een lege pauze tussen twee tonen, maar nooit de weergave van een melodie.²²

Retentie en protentie kunnen in Weberns muziek geen melodische samenhang tot stand brengen, omdat de waarneming van elementen en de algehele samenhang uit elkaar worden gedreven. Weliswaar bestaat er, zo benadrukte Webern voortdurend, een weefsel van onderlinge relaties achter de auditieve fenomenen in zijn muziek,²³ maar dit weefsel kan de fenomenen van de klanken zelf niet verhullen. De melodie dreigt ten onder te gaan in een reeks loutere fenomenen. De tonaliteit had ervoor gezorgd dat de muziek onafhankelijk bleef van zowel de plaats waar ze werd gehoord als de instrumenten waarop ze werd gespeeld. Iedereen die de muziek als een reeks fenomenen hoort, moet echter de tonale ruimte en de ordening daarvan in delen vergeten. Vervolgens komen in plaats van de tonaliteit associaties tussen klanken, vormen van

bewegend geluid en gradaties van afstand.

Vertaling: Bookmakers, Auke van den Berg

22

Idem, p. 11.

23

Cf. Hans Moldenhauer en Rosalee Moldenhauer, *Anton von Webern. A Chronicle of his Life and Work*, Londen 1978, p. 88 e.v., p. 481, 484. Webern was bijvoorbeeld opgetogen toen Josef Polnauer opus 26 beschreef als 'vol cadensen'.