

# Schönberg en het ontstaan van de dodecafonie: “algoritmische compositietechniek” avant la lettre

*Zoals blijkt uit o.m. zijn ‘Verklärte Nacht’ en zijn ‘Gurre-Lieder’ beheerste Arnold Schönberg reeds op jonge leeftijd volkomen de conventies van de tonale muziek. Zijn daaropvolgende gedreven zoektocht naar de uiterste consequenties van deze romantische compositorische grammatica - hij wilde de grote Duitse muzikale traditie (Brahms) kunnen verstevigen en bestendigen - bracht hem op heel natuurlijke wijze tot een vrije atonaliteit, niet als tegengestelde, maar als verlengde van de tonaliteit. Deze nieuwe harmonische omgeving blijkt echter al snel zó enorm vrij te zijn, dat een nieuw stel regels onontbeerlijk wordt om deze ongebreidelde nieuwe mogelijkheden te leren beheersen. En zo heeft Arnold Schönberg met de dodecafonie ongewild ook het eerste ‘algoritmische compositiesysteem’ ontwikkeld, dé techniek bij uitstek van de componist van vandaag waarbij deze zélf de grammaticale regels opstelt - vaak zelfs verschillend van werk tot werk - van waaruit hij zijn inspiratie gestalte geeft.*

## 1. Expressionisme en pantonaliteit

Zoals algemeen bekend leidt in het eerste decennium van de twintigste eeuw het opkomende Expressionisme - zoektocht naar pure expressie en emotie - aanvankelijk tot een doorgedreven gebruik van chromatiek en een ‘oplossen’ van de tonale functionaliteit. Samenklanken worden bevrijd van de noodzaak tot voorbereiding en oplossing, harmonische ‘overgangen’ worden geëlimineerd, zodat de expressie van de samenklank volledig en zelfstandig tot haar recht kan komen. Deze generatie wil immers vooral psychologische en/of religieuze werkelijkheden weergeven, waarin zoiets als causaal verband (in de plastische kunst traditioneel weergegeven door perspectief, in de muziek door tonaliteit) niet (meer) gewenst is.

Aanvankelijk construeert ook Arnold Schönberg zijn akkoorden nog zoals zijn grote voorbeelden Richard Wagner, Johannes Brahms en Gustav Mahler, t.t.z. overwegend zwaar gealtereerde (septiem-) akkoorden. Hoe langer hoe meer echter verzelfstandigen deze alteraties zich tot klank-conglomeraties die vanuit de klassieke akkoordenleer (drie- en vierklanken) niet meer te verklaren zijn. Vaak spreekt men hier ten onrechte over atonaliteit. Schönberg hanteert zelf echter de term pantonaliteit (alle toonaarden tegelijkertijd), een vlag die, zoals zal blijken, de lading duidelijk veel beter dekt.

Parallel hiermee vervaagt ook langzaam maar zeker het onderscheid tussen horizontaliteit en verticaliteit <sup>1</sup>, wat hét basis-principe wordt van zijn latere dodecafone systeem.

In het hier behandelde op. 11 (1909) zitten we exact halweg deze evolutie.

## 2. Klavierstücke opus 11 nrs. 1 en 2

### a. opus 11 nr. 2

Klavierstück opus 11 nr. 2 toont ons het duidelijkst hoe deze pantonaliteit werkt. De veelvuldige pedaaltonen fungeren hier nog als duidelijk waarneembare ‘toniciserende’ steunpunten. Haast elk akkoord is subtiel opgebouwd in functie van een zeer specifieke eigen kleur (cfr. - maar dan op een heel andere manier - o.m. ook Debussy), los van een functionele context, enkel in functie van haar intrinsieke expressieve kracht. Vaak vind je nog een klassiek septiemakkoord terug, al dan niet gealtereerd (zie bvb m 11, m 12).



In sommige andere zou je de akkoordvreemde noten nog kunnen verklaren als een (al dan niet opgeloste) voorslag (bvb m 6).



<sup>1</sup> In de 18e eeuw zijn de akkoorden traditioneel opgebouwd uit terts-opeenstapelingen, terwijl in de melodie de diatoniek (secunden) overheerst. Sinds het begin van de 19e eeuw echter duiken ook thema's op die geconstrueerd zijn vanuit gebroken akkoorden (cfr. o.m. het hoofdthema uit het eerste deel van Beethoven's 3e Symfonie, de Eroica)



In vele gevallen is het akkoord echter enkel te verklaren als samengesteld uit meerdere toonaarden tegelijkertijd (zie bvb m 4, m 16)

Melodisch daarentegen zou opus 11/2 bijna nog een typische Brahms kunnen zijn, met een duidelijke thematische ontwikkeling, die rechtstreeks verwijst bvb naar diens Intermezzi. Zonder al te veel moeite kan je een soort lied-sonate onderscheiden waarbij element A fungeert als idee 1, en element B als idee 2. (cfr. tabel 1)

**Tabel 1: vormschema van op. 11 nr. 2**

maten	inhoud
1 - 13a 1 - 3a 3b - 9a 9b - 13a	Expositie element A 'transitie' element B
13b - 54 13b - 19 20 - 28 29 - 39 40 - 54	Doorwerking episode 1 episode 2 episode 3 ('parenthèse') episode 4 (climax + retransitie)
55 - 66 55 - 58 59 - 62 63 - 66	Reëxpositie element A 'retransistie' element B (in 'retrograde')

**a. opus 11 nr. 1**

In opus 11/1 zou de melodie ook eventueel nog volstrekt tonaal 'Wagneriaans' geharmoniseerd kunnen worden.

Echter, in de plaats hiervan neemt hij in maat 3 het akkoord sib - la - reb, dat gebouwd is op de 2 eerste intervallen van de melodie (si - sol# - sol), nl. kleine terts en kleine secunde (twee intervallen die in zijn latere dodekafone reeksen zeer veelvuldig zullen terugkeren), ofwel een grote en kleine terts gemengd (cfr ook blues).



Ook het akkoord in maat twee volgt een door Schönberg veelgebruikte intervallenconstructie: kleine secunde en reine kwart, ofwel tritonus + kwart.



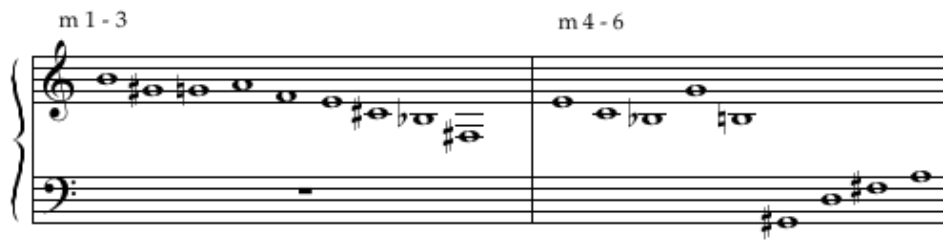
Bij nader toezien blijkt trouwens dat bijna de gehele compositie op deze cellen gebaseerd is. M.a.w. Schönberg hanteert hier de gebruikelijke romantische motivische arbeid, maar nu op het niveau van de cel/het interval. In dit Klavierstück opus 11/1 voorvoel je dan ook reeds het duidelijkst de latere dodecafonie: eenheid tussen verticaliteit en horizontaliteit + organische verwerking van muzikale cellen. In plaats van duidelijke thema's zoals in opus 11/2 heb je hier echter eerder een afwisseling tussen een statisch en een dynamisch element, opgebouwd in traditionele melodische zinnen. (zie tabel 2)

**Tabel 2: vormschema van op. 11 nr. 1**

maten	inhoud
1 - 13a 1 - 3 4 - 11 12 - 18	Expositie zin 1 (statisch) brug ('suspendu') zin 2 (dynamisch)
19 - 52 19 - 24 25 - 33 34 - 52	Doorwerking transitie (statisch) episode 1 (statisch - dynamisch - statisch) episode 2 (opbouw + climax)
53 - 64 53 - 58 59 - 64	Reëxpositie zin 1 zin 2

Het systematisch opvoeren van deze 'gealtereerde conglomeraten' leidt langzaam maar zeker naar het begrip 'klankveld', dat hier trouwens ook al merkbaar is. In de eerste drie maten ontstaat zo bvb een klankveld van 9 verschillende noten. In de volgende

anderhalve maat (een soort retrograde van m 1 - 3) ontstaat een tweede klankveld van 9 noten (7 noten zijn gemeenschappelijk met m 1 - 3), dat eerst 1 keer hernomen wordt, en vervolgens uitgebreid met reb.



Het individuele akkoord lost samen met het daaruit voortvloeiende harmonisch ritme als het ware op in het klankveld. Vandaar trouwens ook de opvallend frequente temposchommelingen. Deze articuleren namelijk de melodische bogen en nemen a.h.w. de rol van de klassieke harmonische cadenzen over.

Met het harmonisch ritme vervaagt daarenboven ook het maatgevoel, wat uiteraard in Schönbergs 'psychologische werkelijkheid' met haar vrije associaties volledig op haar plaats is. Een parallelle evolutie merken we trouwens in Schönberg's schilderijen, waar bvb de contouren van een gelaat vervagen, en enkel de ogen (waar immers de expressie geconcentreerd zit) overblijven.

### 3. De dodecafonie

Waar in op. 11 de structurering binnen het klankveld nog bijna volledig organisch (d.i. 'thematisch') gebeurt, zal Schönberg dit geleidelijk verder ontwikkelen. Nauwelijks een goede tien jaar later reeds (1923) zal zijn 'systeem', de dodecafonie<sup>2</sup>, een feit zijn. Deze dodecafonie is in essentie niet meer of niet minder dan een stel regels dat ervoor zorgt dat 1) horizontaliteit en verticaliteit identiek behandeld worden en 2) dat binnen de klankvelden de structurering op celniveau zo gedifferentieerd mogelijk kan gebeuren. Hiertoe stelt de componist vooreerst een reeks op waarin alle 12 halve tonen binnen het oktaaf welgeteld 1 keer voorkomen. Deze reeks kan dan gebruikt worden op welgeteld 48 verschillende manieren (O - R - K - RK<sup>3</sup>, telkens met 12 mogelijke transposities). Enige voorwaarde is dat je de gekozen variant telkens eerst volledig moet doorlopen vooraleer je een nieuwe kan starten. Bovendien is er een lichte voorkeur voor het gebruik van die reeksvormen die iets 'gemeenschappelijks' hebben (bvb de volgende begint op de noot waarop de vorige is geëindigd).

<sup>2</sup> Schönberg was niet de enige in die tijd die een 12-toonsysteem ontwikkelde. Zie bvb een gelijkaardig systeem bij Hauer.

<sup>3</sup> Schönberg's afkortingen voor resp. Origineel, Omkering (alle stijgende intervallen worden dalend en vice versa), Retrograde (de reeks gelezen van achter naar voor; Krebs in het Duits) en Retrograde van de Omkering

## 4. Historisch belang

Jammer wellicht voor Schönberg, maar de geschiedenis heeft intussen uitgewezen dat zijn dodecafonie haar missie niet heeft kunnen waarmaken. Deze compositie-techniek is immers niet de 'bestending van de Duitse traditie voor de komende eeuwen' geworden waarvan Schönberg droomde. Daarvoor bleek het systeem te academisch en stilistisch te beperkend.

Wel is de ontwikkeling van deze dodecafonie historisch een stap van onschatbare betekenis gebleken. Niet alleen heeft Schönberg de beperkingen van de causaliteit-tonaliteit-perspectief, zoals die toen in alle kunsttakken werd ervaren, definitief 'overwonnen'<sup>4</sup>, wat een ware artistieke revolutie inhoudt met als immense gevolg dat van dan af elk kunstwerk niet enkel meer louter reproductief de realiteit kan afbeelden, maar indien gewenst zelf haar eigen werkelijkheid kan creëren, los van elke bestaande realiteit.

Daarnaast heeft Schönberg ook het voorbeeld gegeven hoe elk componist voor zichzelf de regels kan/moet ontwerpen waaraan deze subjectieve imaginaire universa moeten beantwoorden. Na hem zijn dan ook reeds vele alternatieven voor het tonale denken ontwikkeld. Denken we maar aan Ligeti's micropolyfonie, Xenakis' stochastiek, Cage's aleatoriek, e.v.a. En nog dagelijks worden er nieuwe 'algoritmische compositie-technieken' - letterlijk 'vindmethoden', regels die je helpen om je creativiteit te stimuleren/kanaliseren - aan deze reeks toegevoegd. Vaak zijn deze hoegenaamd niet meer rechtstreeks schatplichtig aan de concrete oplossingen die Schönberg voorstelde. Maar ze zijn wel allemaal slechts mogelijk geworden dank zij zijn geniale inzicht in het wezen van de muzikale taal, waarmee hij finaal de weg heeft gewezen voor alle generaties na hem.

---

<sup>4</sup> in dit opzicht is de dodecafonie het best vergelijkbaar met het constructivisme: beide zochten oplossingen voor de expressieve noden van respectievelijk muziek en plastische kunsten door zich te concentreren op de intrinsieke parameters van het gebruikte medium, los van alle externe ballast.