

BOEKEN

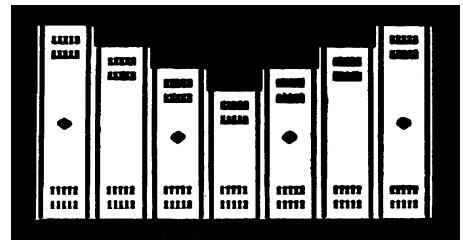
MUZIEKWETENSCHAP

PIETER BAKKER

In een artikel in *Het Orgel* schreef de Nederlandse organist Piet Kee twintig jaar geleden, naar aanleiding van zijn analyse van de Passacaglia van Bach, dat de reeks van Fibonacci, die in twee opeenvolgende termen de verhouding van de gulden snede benadert, 'in de Renaissance en de Barok veel werd toegepast'. Ook in recent verschenen boeken van de muziekwetenschappers Albert Clement en Thijs Cramer worden, in navolging van hun oudere collega Marcus van Crevel, de verhouding van de gulden snede en het werk van Bach met elkaar in verband gebracht. De mening dat de verhouding van de gulden snede overall in de kunsten van de zestiende tot de achttiende eeuw voorkomt, berust op een hardnekkig misverstand, waarvan Albert van der Schoot in een diepgaande studie aantoonde dat het is gebaseerd op een negentiende-eeuwse interpretatie van het kunstverleden. De laatste jaren heb ik enkele mensen gesproken die de studie van Van der Schoot hadden gelezen. Vreemd genoeg begrepen zij allen precies het omgekeerde van wat er in betoogd werd. Zij waren het geheel met de schrijver eens... Het schrijven van een ernstige studie kan dus een ondankbare taak zijn. Toch is het om meer dan één reden erg onwaarschijnlijk dat in de zeventiende eeuw en de eerste helft van de achttiende eeuw de gulden snede in de horizontale structuur van een compositie werd toegepast. Daar komt nog eens bij dat in de overvloedige Duitse muziektheoretische literatuur uit de zeventiende en eerste helft van de achttiende eeuw, die gekenmerkt wordt door een grote belangstelling voor getallen en door een polemische toon waarbij men van zijn hart geen moordkuil maakt, nergens iets te vinden is dat op de gulden snede lijkt met uitzondering van de *Harmonices mundi* uit 1619 van Johannes Kepler, maar ook daar heeft de toepassing van de gulden snede en de reeks van Fibonacci niets te maken met de structuur van een compositie. De musicologen Kees van Houten en Marinus Kasbergen hebben weer hun eigen kijk op getallen bij Bach. Wel vertolken zij het gemeenschappelijk verlangen van vrij veel muziekwetenschappers dat de geheime getallen ons iets zullen openbaren over het gehalte van een kunstwerk. Van Houten en Kasbergen menen zelfs dat juist de getallen er voor zorgen dat de muziek van Bach tijdloos is en een 'suprahistorische betekenis' heeft. Naarmijn mening is deze opvatting een uiting van een armoedig kunstbesef. Van de hand van Stuart M. Isacoff verscheen

onlangs *Het octaaf* dat een geschiedenis wil zijn van de stemmingssystemen die in de muziek zijn gebruikt. Op bladzijde 213 werd ik verrast door het bestaan van een stemming van William Brouncker die hij achterin zijn Engelse vertaling uit 1653 van Descartes' *Compendium musicae* vermeldt. Hij bleek de afstanden tussen de tonen berekend te hebben op basis van de verhouding van de gulden snede. Meer werd er niet over vermeld, maar gelukkig bevindt deze vertaling zich in de bibliotheek van het Haags Gemeentemuseum, zodat ik heb kunnen vaststellen dat het gaat om een gelijke verdeling van zeventien halve toonsafstanden die Brouncker berekent met behulp van de verdeling van een lijnstuk volgens de uiterste en middelste reden zoals hij die vond in de dertigste propositie van het zesde boek van de *Elementen* van Euclides. Hij heeft dit, naar eigen zeggen, zo gedaan, omdat hij een geometrische proportie preferert boven een arithmetische. De suggestie, hier en daar te vinden, dat de gulden snede, overigens een negentiende-eeuws begrip, een bijzondere attractie voor Brouncker had, is afkomstig van de kunsthistoricus J.E. Bullard. Resultaat was in elk geval de berekening van gelijke toonsafstanden, zoals ook de moderne stemming, bijvoorbeeld in 1717 beschreven door de landmeter Christoph Albert Sinn, uit twaalf gelijke toonsafstanden bestaat, en zoals de stemming van Christiaan Huygens uit eenendertig gelijke afstanden bestaat, evenals, in de achttiende eeuw, mogelijk in navolging van Huygens, de stemming van de Engelsman Ambrose Warren. Allen maken bij hun berekeningen gebruik van logaritmen.

Er valt dus in elk geval iets te leren uit *Het octaaf* van Stuart M. Isacoff. De feiten met betrekking tot stemmingen door de eeuwen heen worden, op een enkel foutje na, accuraat weergegeven. Wel is het de vraag of de leek, voor wie dit boek geschreven is, er wat van zal kunnen snappen. Veel waardering zou het sterk op de voorgrond tredende streven van Isacoff om de vakgeschiedenis in verband te brengen met andere takken van de geschiedkunde moeten genieten, ware het niet dat nu juist daar de grote zwakte van zijn boek ligt. Alles wordt met alles verbonden, de eeuwen buitelen over elkaar heen, waarbij de heldhaftige strijd – 'God liet zich niet zonder slag of stoot verdrijven' – om te komen tot de moderne stemming van twaalf gelijke tonen als de rode draad door zijn geschiedenis loopt. De theoretische basis van het hele verhaal is de bekende mantra dat de wetenschap zich tij-



dens de Renaissance heeft ontworsteld aan de dogmata van de kerk, met de nimmer ontbrekende Galilei als voorbeeld, dat de wetenschap vervolgens dankzij de Verlichting enorme resultaten heeft geboekt en in onze tijd uiteindelijk dankzij de vooruitgang zo'n grote hoogte heeft kunnen bereiken. De wat smalle ethische basis bestaat uit de bekende kleinburgerlijke interpretatie van de verlichtingsfilosofen waardoor de wereld toch al dagelijks bij elk soort van gelegenheid wordt geteisterd. Het is echter aanvechtbaar om de geschiedenis van de stemmingen parallel te laten lopen aan de wetenschapsgeschiedenis. De techniekgeschiedenis volgt immers niet altijd het spoor van de wetenschap. Ambacht en techniek werden beoefend door mensen die meestal ver van de wetenschappelijke wereld afstonden en vaak niet eens Latijn konden lezen. Daarom werd in Leiden in 1575 een aparte ingenieurschool geopend waar het onderwijs in het Hollands plaatsvond. De sociale geschiedkunde moet hier niet buiten beschouwing blijven. Het stemmen van klavierinstrumenten was namelijk geen wetenschap maar handwerk dat rekening moet houden met de muzikale praktijk en de akoestische eigenschappen van een instrument en met de vraag hoe moeilijk het is een bepaalde stemming aan te brengen. De organist Andreas Werckmeister is een voorbeeld van een man uit de praktijk die niettemin de moeite heeft genomen een en ander te boek te stellen. Hij kan gezien worden als een provinciaal met een eruditie die het niet haalt bij die van de echte wetenschappers aan de universiteiten en die bovendien een halve eeuw achterloopt. Christiaan Huygens vermeldt dan ook in een aantekening over hem dat hij een 'onontwikkelde schrijver van weinig waarde' is. Dat neemt niet weg dat de invloed van Werckmeister op het gebied van stemming in de praktijk oneindig veel groter is geweest dan die van Huygens. Eigenlijk is het nog steeds de moeite waard om de *Musicalische Temperatur* uit 1691 van Werckmeister te lezen. De echte doorzetter die werkelijk iets te weten wil komen over de geschiedenis van de stemming doet er ook vandaag beter aan dit boek te lezen dan de zwaar ideologisch geladen ontboezemingen van Isacoff.

Stuart M. Isacoff – *Het octaaf, De juiste stemming in de muziek*, Amsterdam 2002. 271 blz. € 22,50.