

Geerten Meijsing

6877
MEISSING, G.ENIGE KANTTEKENINGEN BIJ DE
CONSTRUCTIE VAN DE
ERWIN-TRILOGIE 1988

Ik heb een slecht geheugen, daarom schrijf ik alles op. Maar omdat ik liefst zo weinig mogelijk schrijf – een plechtige, bijna sacrale handeling waarin de gedachte wordt versteend of althans bestendigd in materialen die op duurzaamheid zijn berekend – heb ik lange voorbereiding nodig voor ik iets vastleg. Heel letterlijk: uren van aangehouden concentratie om een zin op papier te krijgen waaraan beter niets veranderd kan worden. Voor mij geen nutteloze gebaren en een verspilling van geest in een schaamte van onbenulligheden die beter verzwegen kunnen worden. Dat is een kwestie van beheersing en gestiek: de gedachte die zich als resultaat van jarenlange studie, overweging en ervaring door de hand in beweging laat zetten in het vehikel van goeddeels zichzelf schrijvende zinnen, waarbij de woorden in resonantie moeten komen met het acumen van de toegespitste geest. Als je naar woorden moet zoeken, is de gedachte nog te vaag; ze moeten op je afkomen, deze in formules gevormde dragers van betekenis, schema's voor beweringen, om precisie en algemeenheid te geven aan de uitdrukking.

Mijn leven wordt gedurende de periode van de voorbereiding en het schrijven beheerst door het onderwerp, of liever, door een reeks accumulatieve beslissingen en opeenvolgende waarnemingen wordt het onderwerp de enige adequate uitdrukking van die bepaalde levensperiode. Alsof de idee van het boek reeds voor mijn conceptie ervan bestond en ik louter aan het werk ben om in een kenproces, waarbij ik tracht die duidelijker voor ogen te krijgen, dat ideaal zo dicht mogelijk te benaderen. Het boek is niet slechts het resultaat en de uitdrukking van mijn leven en werken, maar ook de aanleiding om mijn leven op een bepaalde

manier, en niet anders, in te richten. Al lijkt het soms aantrekkelijk je hele leven aan één boek te werken, daarmee haal je het idee van de onvoltooidheid binnen, want omdat je de eigen dood niet kunt verwerken noch ontkennen, zul je altijd door hem worden ingehaald. Een dergelijke romantische gedachte strookt in het geheel niet met mijn opvatting van een afgerond, gepolijst kunstwerk. Omdat de meeste romantische genieën bovendien niet ouder dan zesendertig lijken te worden – 'maak maar eens een lijstje van wie er allemaal rond die leeftijd in de wouden van Bohemia gesneuveld zijn,' schreef A.F.Th. van der Heijden mij om me een riem onder het hart te steken toen ik die leeftijd naderde – heb ik me gehaast de trilogie voor die leeftijd te voltooien.

Wanneer een boek klaar is, kan ik me ontspannen, 'het van me afzetten', en in vergetelheid de geest vrijmaken voor een volgend project. Al blijf ik nog lang zoeken naar argumenten en plaatsen, het hoeft niet meer, en doorgaans vind ik slechts bevestiging van wat ik al gedaan heb. Wat ik er nog meer over zou kunnen zeggen, ter verklaring of verdediging, blijft commentaar en doet niet meer ter zake. Mocht ik ooit de behoefte gevoelen mijn geesteskind in uitleg te hulp te snellen – alleen al omdat het zo'n geschikt demonstratieobject is –, de spirituele vader heeft zich uit de aard van de relatie reeds van zijn creatie afgekeerd, en mocht zijn interesse voor dezelfde nog niet verzwakt zijn, de paraatheid van zijn in jarenlange voorbereiding op die genesis toegespitste kennis zal door de ontspanning van de aandacht wel enigszins zijn afgenomen.

Wat ik in het begin van de vorige alinea heb gezegd, moet ik enigszins terugnemen: onderwerpen waar ik jaren op heb gestudeerd om er mijn weg in te vinden, blijven me nog jaren als een labyrint omsluiten voor ik me eraan ontworsteld heb. En van meet af aan zijn er twee onderwerpen geweest die mijn belangstelling als studieobjecten hebben vastgehouden en die door het werken aan de boeken zijn ontwikkeld, zonder daarmee afdoende behandeld te zijn.

Het zijn de studie van numerieken en van de retorica, de twee pijlers van mijn belangstelling en werken. Respectievelijk behelzen zij de getalsmatige of pythagoreïsche compositieleer en de retorica, ofwel de taal der hartstochten. Beide benaderingswijzen

lijken elkaar uit te sluiten, maar zij vertegenwoordigen het dubbele aspect van de schoonheid, die immers traditioneel uit een ceuwig, onveranderlijk aspect bestaat (het equivalent van de platoonse idee van de schoonheid), en uit een veranderlijk aspect dat tijdelijk is en zich voegt naar mode, moment en milieu. Of-schoon deze aspecten haaks op elkaar staan, geven zij een intrinsieke spanning aan het geheel waarop ze in combinatie worden toegepast.

Omdat deze studies, destijds aangevangen met mijn metgezel Keith Snell, onderwerpen vormden die wij nog onder de knie moesten krijgen, komen zij in de trilogie ook in deze dubbele vorm voor, dat wil zeggen als compositiebegrippen en als behandelde onderwerpen, en kan men in de zeventien jaar dat ik me met de trilogie heb beziggehouden, goed hun ontwikkeling volgen. Het is een schijnbare paradox dat deze reeds in opzet 'encyclopedische romantrilogie over de kunsten' tegelijk een Bildungsroman is waarin die kunsten nog vermeesterd moeten worden. In ons werkklasje maakten wij datzelfde onderscheid tussen 'compositorische esthetiek' en 'analytische esthetiek'. Wat ik met name wilde toepassen op mijn eigen romanwerk, bleek tegelijk een stevig handvat om andere romans mee aan te pakken.

Indertijd waren deze dingen geheel nieuw: ik dacht de wereld opnieuw te hebben uitgevonden. In ieder geval moest ik tegen de tijdgeest inroeien en mijn inspanningen vonden nauwelijks weerklank. Hoe verbazingwekkend is het om twintig jaar later te constateren dat de retorica overal hernieuwde belangstelling geniet (al is dat soms in de wat afgezwakte vorm die 'argumentatieve' wordt genoemd, en maar een klein onderdeel van de soevereine discipline vormt) en dat er steeds meer uitstekende studies verschijnen over getalcomposities, hoewel er tot op heden bij mijn weten weinig actieve kunstenaars (componisten wellicht uitgezonderd) zijn die ervoor uitkomen met deze middelen te werken. (En wanneer ze dat wel doen, is dat meestal in nogal primitieve vorm, zonder dat ze op de hoogte lijken te zijn van de rijke traditie op dit gebied.)

Omdat ik hier op vrijblijvende manier praat over de voorbereidende studies die aan mijn romanschrijfwerk voorafgaan, is dit niet de plaats om op de noodzakelijkheid te wijzen van juist

deze disciplines voor het afleveren van degelijk werk, of precies de duistere oorsprongen, ontwikkeling en rol ervan in de literaire geschiedenis uit de doeken te doen. Hoogstens kan ik hier, op persoonlijke wijze, een beperkt aantal fragmentarische kanttekeningen maken bij hoe ik uit deze rijke tradities heb geput.

Toch ontkom ik er niet aan antwoord te geven op de vraag 'hoe ik er zo toe gekomen ben'. De *causa formalis* wordt gevormd door mijn al vroeg gerijpte vermoeden dat voor de ontwikkeling en bestudering van de kunsten formele aspecten van groter belang zijn dan inhoudelijke of metafysische. In ieder geval zijn het louter die aspecten waarover je op ambachtelijke wijze kunt praten. Vorm kan op de eenvoudigste manier gedefinieerd worden als het geheel in de verhouding van alle onderdelen tot elkaar en tot dat geheel. De vorm als gegevenheid moet wel in relatie staan met overeenkomende of afwijkende vormen, en is dus louter interessant wanneer die als conventioneel in een traditie herkend kan worden. Het past mij dus bij een eerste benadering mijn gebied materieel te identificeren: boeken worden niet in de eerste plaats gemaakt uit de onderwerpen, thematiek, voorvallen, ideeën, natuurbeschrijvingen, herinneringen, waarheidsbelevingen, kentheorieën, maatschappijopvattingen of geloofspropaganda die er in aan de orde komen, boeken worden op het simpelste niveau gemaakt uit letters, lettergrepen, woorden, bladzijden, en de alinea's, hoofdstukken, delen, boeken en combinaties en verhoudingen daarvan die ermee gemaakt kunnen worden. Zou men dergelijke elementen aan het toeval of de intuïtie moeten overlaten?

Zeker niet als men het mandaat van Cyril Connolly in acht neemt, dat men met elk boek 'het ideale boek' moet trachten te schrijven. Dan loopt de schepping van elk kunstwerk parallel met de schepping van de wereld, en geeft daar op zijn minst commentaar op. Alleen in de precisie van de details kan *ziel* aan het werk worden gegeven.

Schoonheid als kwaliteit wordt in de retorica behandeld als het passende, *decorum*, een definitie uit de *Hippias major* van Plato. Zo'n kwaliteit heeft slechts betekenis voor het ding op zichzelf: of het wel een eenheid vormt door het op elkaar afgestemd zijn van de delen, en of het wel geschikt is voor deze situatie en dat

speciale publiek. Daarmee is dit 'gemene schoon' instrument van het effect, wat er beoogd wordt te bereiken aan respons. Geenszins geeft het de verhouding aan met de schoonheid van andere dingen, of een zelfstandige, onafhankelijke waarde van het object: het is veranderlijk en afhankelijk van plaats, mode, milieu, moment, moraal. In het streven naar sublimiteit mag men aan de dubbelzinnigheid van de schoonheid als eeuwig ideaal niet voorbijgaan. In de hiërarchie van schone dingen (smaken verschillen alleen waar culturen verschillen, schieten te kort waar de opvoeding te kort schiet) wordt stilzwijgend verwezen naar het ideale aspect van de schoonheid, 'fait d'un élément éternel, invariable, dont la quantité est excessivement difficile à déterminer' (Baudelaire). De monade behelst altijd een harmonisch en een gevarieerd aspect, 'une Harmonie particulière et une certaine Unité du Tout', zoals L.H. Ten Kate schrijft in zijn *Discours préliminaire* over de Ideale Schoonheid.

Een in de publieke opinie geheel kwalitatief verschijnsel als schoonheid kan bij nader inzien beter benaderd worden in kwantitatieve zin. 'Maat en proportie worden overal met schoonheid geïdentificeerd,' zegt Plato in de *Philebus*. Als de inhoudelijke aspecten een imitatie op het kleinste niveau zijn, dan is de tweede *causa* van de kunst een imitatie op het grootste niveau: de kosmogonische verdeling van de wereld als ideale vorm. Het hoogste produkt van de intelligentie is volgens de Stagiriet de vorm, dat wil zeggen symmetrie, orde, bepaaldheid, welke wezenlijke bestanddelen van schoonheid zijn. In de uitlog van schoonheid komt de vorm eerst (Thomas) en de drie principes van maat, getal en gewicht (of mode, vorm en orde) zijn altijd de basis geweest van schoonheid en schepping (Augustinus). Alle esthetiek die niet spreekt over verhoudingen en aritmetica is mystiek gezever, religieuze kletspraat of op zijn best een geschiedenis van de smaak. Geometrie en figuren zijn het begin van alle wetenschap en daarom een van de eerste onderwerpen van de opvoeding, want letters en getallen zijn de oorzaken en instrumenten van alle schepping. Wie geen wiskunde bedrijft mag de academie niet binnentreden:

Μηδεις ἀγεωμετρητος εισιτω

Ik laat het voorlopig bij deze verantwoording van mijn interesse, en wil daar slechts, als *causa efficiens*, aan toevoegen dat ik op het spoor van de numerologie ben gezet door mijn te vroeg gestorven oom Jacques Nicolas Mejsing, die in 1967 gepromoveerd is op het boek *La triple Chronologie diluvienne en fonction du Symbolisme Cosmique de la Bible*. De erfenis van zijn geestelijke nalatenschap heeft mij de plicht op de schouders gelegd de studie van de getalcompositie voort te zetten.

Erwin

Maar ook toe te passen! Al begreep ik er nog niet veel van toen ik in mijn jeugdige lichtzinnigheid besloot – een mooie herfst-dag in peripathetisch gesprek met mijn compaan Keith Snell op het landgoed Elswoud – om een grote roman te schrijven, wel-ja, een encyclopedische romancyclus, waarom niet? Ik wist niet waar ik aan begon, al voelde ik wel de drang de vier windstreken te omarmen.

Het eerste deel was nog eenvoudig, de opzet ervan in één ochtend rond, de aanleiding de verjaardag van de onbereikbare geliefde, de fabel de laatste dag in het leven en de zelfmoord van mijn alter ego Erwin Charles David Garden. Het moest een 'klassiek-romantisch' boek over de traditie worden, die voor mij destijds vooral inspirerend was in de betekenis die Ernst Robert Curtius daaraan gaf in zijn *Europäische Literatur und lateinisches Mittelalter*. Vandaar dat elk hoofdstuk zijn eigen voorbeeldcanon had (onder anderen: Théophile Gautier, Proust, de jonge Flaubert, Huysmans, Petronius, Rolfe, Joyce, Werther, Lampedusa), vandaar de catalogen (zelfs van niet-bestaande of abusievelijk overgeleverde Latijnse schrijvers), de excursen (bijvoorbeeld over het houden van bijen), en het acrostichon, dat ingevuld moest worden in de twee opengehouden beginstrofen van het kwatrijn van de opdracht:

Martha ma belle

Martha m'amie

En vus ma mort,

En vus ma vie.

Vandaar ook de numerieke structuur die nog meer met getal-symboliek dan met echte getalcompositie te maken had. Martha werd op 5 oktober '72 vierentwintig jaar: elk van de vierentwintig uren van Erwins laatste etmaal kreeg een eigen hoofdstuk, aangegeven met de initialen van het acrostichon; het boek telt vijf boeken (overeenkomend met de delen van de retorica) en tien delen, terwijl er in totaal precies 72 gelijke alinea's zijn.

Het 24 letters tellende alfabet van de Alexandrijnse canon (maar men mag niet vergeten dat de jonge Grickjes eerder met de letters van het alfabet leerden tellen dan lezen) was zowel een thematische als constructieve drager voor de roman, die als hoofdonderwerp de literatuur heeft. In canons en opsommingen in het boek wordt met dit alfabet geteld, en de eerste en laatste zinnen laten met hun initialen een alfabetische afstelling zien. (In een eerder artikel ben ik wat dieper ingegaan op de literaire conventie die het getal 24 sinds Homerus heeft, en op de *generatio* van het Griekse alfabet naar het voorbeeld van de Ariadne-mythe. Hier wil ik alleen nog wat zeggen over het getal 72, dat het dubbele is van het volmaakte kwadraat, en dat ook de dubbele vereniging van het mannelijke en vrouwelijke principe laat zien: $72 = 2 \times 36 = 2^3 \times 3^2$.)

Overigens was Erwin het produkt van zulke heterogene voorvaderen als de decadent-symbolistische Leopold Andrian (met name van diens novelle uit 1895 *Der Garten der Erkenntnis* met een gelijknamige en gelijkvoelende hoofdfiguur) en de hoogromantische Karl W.F. Solger die in 1815 zijn ironische schoonheidsfilosofie publiceerde volgens welke de tragische held pas in zijn dood een vluchtige herkenning van de goddelijke idee wordt gegund (*Erwin. Vier Gespräche über das Schöne und die Kunst*).

Bij het schrijven van *Erwin*, dat over eenzaamheid en narcisme ging, wist ik over de twee volgende delen alleen nog dat ze over respectievelijk de vriendschap en de schilderkunst en over de liefde en muziek moesten gaan.

Was de structuur van *Erwin* regelmatig, statisch, star en symmetrisch als een klok (niet voor niks spelen de kerkklokken van Golino in het boek zo'n grote rol), het volgende boek, *Michael van Mander*, laat uitwendig een barokke, asymmetrische structuur zien, omdat het thema de maniëristische schilderkunst is, een

structuur die evenwel juist wordt verkregen door de strengste en meest onverbiddelijke toepassing van de tetractys en de gulden-snedeverhouding.

Hierin kan men duidelijk de overgang volgen van getsymboliek naar echte getalcompositie. In *Erwin* spraken de getallen, ze dringen zich op, je moest ze kunnen zien, maar een werkelijke esthetische functie hadden ze daarmee niet. Het is het middeleeuwse gebruik om met bepaalde voorkeursgetallen te werken en daar een bepaalde autoriteit aan te ontleenen, of toespelingen te maken op kosmische en bijbelse getallen. (Zo telt *Erwin* 144.000 woorden – mooi omdat 144 een dozijn in het kwadraat is – en 365 bladzijden naar de dagen van het jaar. Dit is ook wel aardig, maar dozijn noch zonnejaar spelen een rol in het boek, en evenmin vormen ze een sleutel tot een in het boek verborgen clou of geheim.)

Michael van Mander

Tegen de tijd van *Michael van Mander* was ik beter doordrongen van het retorische adagium *ars est celare artem* (het is de kunst de kunst te verbergen). Ik begreep dat het niet netjes was de steigers nog om het gebouw te laten zitten, al maakten zij de constructie nog zo aanschouwelijk. Bij een echte getalcompositie gaat het niet zozeer om mooie getallen of aantallen, maar om de intervallen, de proporties, de symmetrie van 'evenwichtsstructuren'. Met verwijzing naar de *generatio* van de geometrische figuren is het van belang wat de getallen met elkaar doen, hun onderlinge verhouding derhalve, en welke bouwlementen daarmee onderscheiden kunnen worden.

Een dergelijke compositie heeft alleen zin als de proporties gebruikt worden om de thematische bouwmiddelen gestalte te geven, zoals daar zijn, in het geval van *Michael van Mander*: het voorbijgaan van tien jaar, tien verschillende tijdstippen en verschillende plaatsen, reizen of niet reizen, brieven of geen brieven, aantallen personen, actie of geen actie, de vrienden samen of van elkaar verwijderd. Uitgaande van de Fibonacci-reeks om de gulden-snedeverhouding te bereiken, verkreeg ik met de eerste tien termen van die reeks een totaal van 55 units, waar-

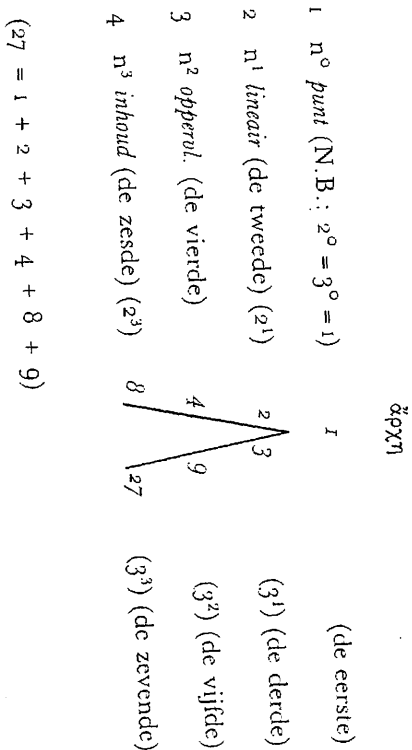
door het aantal woorden kon worden vastgesteld op 120 900 (eenvoudigweg door de tien eerste termen van de Fibonacci-reeks te vermenigvuldigen met de rij 1 tot en met 10, en daarvan de producten op te tellen.)

termen	Fibonacci	
	reeks	
1	×	1
2	×	1
3	×	2
4	×	2
5	×	3
6	×	3
7	×	5
8	×	5
9	×	8
10	×	8

	=	1
	=	2
	=	6
	=	12
	=	25
	=	48
	=	91
	=	168
	=	306
	=	550
	=	1209

Totaal aantal woorden: 120 900 (= 2² × 3 × 5² × 13 × 31)
Uniculus (kleinste unit: 120 900:1209 = 100)

Om mijn compositie in de meest ideale verhoudingen op te delen, liet ik mij in dit boek over de schilderkunst inspireren door een model dat mijn onderwerp optimaal van dienst kon zijn. Philolaos had gezegd dat kwaliteit en kleur, zoals het natuur laat zien, in het pentagon (vijfhoek) hun oorsprong vinden. Het *Silus Pythagorae*, zoals het ook wordt genoemd, gevormd door de vijf planeten, bezit een inwendige, magische kracht omdat het zichzelf oneindig spiegelt. Bovendien maken de tien alternerende hoeken van de vijfhoek met zijn spiegeling het mogelijk de tractys te gebruiken. De diagonalen van het pentagram, waarin het gespiegeld pentagram gevangen zit, snijden elkaar in de gulden-snede-verhouding (die immers ontstaat wanneer twee delen van een lijnstuk zich tot elkaar verhouden als de grootste tot het geheel).



Nog steeds werkend volgens de reeks van Fibonacci kon ik mijn *uniculus* vaststellen op 100 woorden, en de grootste op 5500.

- A₁ = 100
- A₂ = 100
- A₃ = 200
- A₄ = 300
- A₅ = 500
- A₆ = 800
- A₇ = 1300
- A₈ = 2100
- A₉ = 3400
- A₁₀ = 5500

Op deze manier kon ik een supertetractys invullen van 10 eenheden en 55 units (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55), en het totaal aantal woorden per unit vaststellen in een reeks A₁, A₂, A₃, A₄, A₅, A₆, A₇, A₈, A₉, A₁₀, waarvan alle termen en combi-

naties zich tot alle andere termen verhouden volgens de *sectio divina*.

1.	A_{10}
2.	$A_{10} A_9$
3.	$A_{10} A_9 A_8$
4.	$A_{10} A_9 A_8 A_7$
5.	$A_{10} A_9 A_8 A_7 A_6$
6.	$A_{10} A_9 A_8 A_7 A_6 A_5$
7.	$A_{10} A_9 A_8 A_7 A_6 A_5 A_4$
8.	$A_{10} A_9 A_8 A_7 A_6 A_5 A_4 A_3$
9.	$A_{10} A_9 A_8 A_7 A_6 A_5 A_4 A_3 A_2$
10.	$A_{10} A_9 A_8 A_7 A_6 A_5 A_4 A_3 A_2 A_1$

Nemen we de linkerterm van de onderste rij als top en alle rechtertermen als basis, en tellen we zo de rijen af, dan tellen we tegelijkertijd (van rechts naar links) het aantal onderverdelingen per unit, dus van nul (geen onderverdelingen) tot negen (negen verdelers geeft tien verdeelde parten). Zo heb ik voor *Michael van Mander* vastgesteld vijf delen, tien hoofdstukken en een opklimmend aantal units, 55 in totaal, het aantal woorden verhoudingsgewijs per unit en mogelijkheden per unit voor verdere verdelingen.

Deze supertetractys, waarvan de vijftiengste term het middelpunt vormt (in de fabel van het boek is deze vijftiengste unit het emotionele hoogtepunt ofte wel *culmen*), geeft slechts een van de mogelijke verdelingen van het materiaal. Andere zijn:

- 1 Een alternering van de tien hoofdstukken in even en oneven hoofdstukken: in de oneven hoofdstukken zijn Michael en Erwin niet samen, in de even hoofdstukken wel.
- 2 Een alternering van de vijf delen: alleen in de oneven delen komt het mythologisch apparaat naar voren, en wel op de volgende manier: in delen één en vijf in de gestalte van Prometheus, met wie Michael vereenzelvigd wordt; en in deel drie Pandora en Epimetheus, met wie respectievelijk Martha en Erwin worden vergeleken.
- 3 Een alternering van de 55 units in méér en minder technische

eenheden, waarbij in de even units de technische aspecten van de schilderkunst, de retorica en de schilderstraktaten ter sprake komen en in de oneven bij voorkeur niet over dergelijke zaken wordt gesproken. Terwijl het geometrische middelpunt van de tetractys door de vijftiengste unit werd gevormd, is in deze lineaire aftelling de achtentwintigste unit het middelpunt, precies op de helft, en vormt zij het hoogtepunt of *culmen* van de theorie. Deze unit, die de laatste en dus zevende van het zevende hoofdstuk uitmaakt, geeft met de laatste en zevende zuil het sluitstuk voor de uit zeven zuilen opgetrokken *Tempio della Pittura* zoals die door Gian Paolo Lomazzo is beschreven in zijn schilderkunstige traktaat dat, met *Den grondt der edel vry schilderconst* van Karel van Mander, centraal staat in het theoretisch gedachtengoed van mijn schildersboek.

4 Bipartite systemen van paarvorming (die bijvoorbeeld tot uitdrukking komen in wel of geen brieven, meer of minder actie). Zo kan men koppelen 1 - 6, 2 - 7, 3 - 8, 4 - 9 en 5 - 10; maar ook 1 - 10, 2 - 9, 3 - 8, 4 - 7 en 5 - 6.

5 Een tripartite frame (de zogenaamde *recessed panel*-constructie): als we hoofdstuk 1 als intro apart nemen, laten hoofdstukken 2, 3 en 4 een opgaande lijn zien, 5, 6 en 7 de meest intense periode van de vriendschap met op het hoogtepunt 6, waarin de argonautische reis in de zeilboot van de twee vrienden wordt beschreven, en 8, 9 en 10 een neergang in de verhouding.

6 Een diofantische verdeling: aangezien $55 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2$; terugwerkend bracht ik derhalve cesuren aan achter de 25ste, de 41ste, de 50ste, de 64ste en de 66ste unit, door respectievelijk 1, 2, 3, 4 en 5 opvallende sterren te plaatsen.

Als overige verdelingen noem ik nog de vijfdeling van de diagonalen van de vijfhoek met zijn spiegeling, waardoor de volgende hoofdstukken steeds op een diagonaal liggen:

1	-	10	-	8	-	7
1	-	2	-	4	-	5
3	-	2	-	10	-	9
3	-	4	-	6	-	7
5	-	6	-	8	-	9

Hiervuit trok ik consequenties voor het optreden⁹ en de bewegingen van de verschillende romanfiguren.

Laten we nu eens kijken hoe een willekeurige unit aan deze verschillende condities kan voldoen. Ik neem daartoe de 25ste unit, lineair afgeteld. Deze valt in het vierde deel, en vormt de vierde unit van hoofdstuk 7. In de supertetracrys kunnen we zien dat dit een A₇-unit moet zijn, derhalve een unit van 1300 woorden met drie onderverdelingen. Volgens de platoonse diaeresismethode kan ik deze 13 opsplesen in 8 en 5, en deze beide weer in respectievelijk 5 en 3, en 3 en 2, allemaal getallen uit de reeks van Fibonacci. Aldus verdeel ik de 1300 woorden met drie onderverdelingen in een groep van 200 woorden, een groep van 300, nog een groep van 300 en een groep van 500, waarbij de verhoudingen tussen deze groepen steeds weer een benadering van de gulden snede laten zien. Als initiaal moet deze unit de letter I hebben, een van de 53 letters van het acrostichon:

OMNIS MUNDI CREATURA
QUASI LIBER ET PICTURA
NOBIS EST ET SPECTRUM.

een tekst van Alanus van Rijsel, welke aan het eind van het boek door het sluitstuk wordt gecompleteerd:

NOSTRAE VITAE, NOSTRAE MORTIS,
NOSTRI STUTUS, NOSTRAE SORTIS
FIDELI SIGNACULUM.

Deze unit is het hoogtepunt van de emoties in de fabel, een knooppunt, hetgeen nog eens onderstreept wordt doordat de eerste ster van de diofantische verdeling het stuk besluit, dat begint met de woorden: 'In het middelpunt van Erwins gedachten stak de netelige vraag wat Michael aan het doen was en welke rol hij gespeeld had in zijn mislukte affaire met Martha.'

Met deze compositorische uiteenzetting heb ik geen beschrijving van het boek *Michael van Mander* gegeven, maar slechts het *diegno* van de opzet laten zien, het grondplan waarop het is geconstrueerd.

Er ligt een filosofisch idee aan ten grondslag dat mij eng aansprekt. In tegenstelling tot de populaire gedachte dat dingen die je bedenkt of schrijft of schildert, naar een werkelijk bestaande wereld kunnen verwijzen, ga ik uit van het standpunt dat de enige wereld die je kunt kennen er een is die al door mensen is geconstrueerd. Het zijn mentale constructies die niet verwijzen naar een van tevoren vastgelegde of bestaande wereld. Als een astronoom het heeft over de sterrenhemel, dan heeft hij het over een bepaald beeld, een bepaalde constructie. Hij ziet sterren en omloopbanen, maar dat zijn louter denkschema's die door de mens gevormd zijn en die niet verwijzen naar iets wat al bestaat. Het is dus niet zo dat er één wereld is en dat andere dingen daar in meerdere of mindere mate naar verwijzen. Het is eerder zo dat de constructie van een wereld deugdelijker is naarmate die verwijzingen intern een deugdelijker beeld opleveren, dus een heftere constructie vormen. Wat de menselijke geest doet is het bouwen van constructies of het veranderen en bijstellen van constructies die er al zijn.

Ik geloof dat het een van de grootste opgaven van de kunstenaar is z'n constructie te maken dat de interne referenties een zo helder, precies en hecht mogelijk beeld geven. Aan hoe meer condities je een kunstwerk a priori onderwerpt, des te noodzakelijker zal dat werk worden. Alles staat op zijn plaats en kan nergens anders staan; er staat niets te veel en niets te weinig. Op het kleinste niveau geeft de opgave om in een vastgestelde lengte een bepaald iets te zeggen, een enorme concentratie en spanning aan de boog die je ter beschikking hebt. En natuurlijk is de tekst op deze manier een afspiegeling van de idee van het kunstwerk, is zij daar de eikonische weergave van. De constructie, hoe verborgen die ook is, vertelt een verhaal, en geeft commentaar op de aard van het scheppen. Esoterisch of niet, die hechte filosofische basis verleent een extra dimensie en extra diepte aan het werk. Ook al hoeft men bij oppervlakkige lezing een dergelijke onderliggende structuur niet te doorgronden, alleen al het vermoeden ervan opent een duizelingwekkend perspectief voor de lezer. Ten slotte is een dergelijke gelede structuur de meest abstracte weergave van het kunstwerk, en benadert zij in de pure vorm het dichtst de idee van de schoonheid, waarom het mij te doen is.

Cecilia

Lang voordat ik aan het laatste deel van de trilogie begon, had ik er al een vermoeden van dat dit vanuit compositorisch oogpunt het meest dankbare deel zou worden. Muziek en liefde horen bij elkaar, en bezitten allebei een aardse of wereldse en een hemelse component. Maar vooral de muzikale analogie van de 'harmonie der sferen' bood mij gelegenheid in de constructie van het boek, dat ik heel simpel wilde bouwen op het toonsysteem van de diatonische muziek, tegelijk de constructie van de wereld te laten zien. Ik wilde de schepping als gegevenheid, en de schepping als voortdurende handeling van de wereld in wording gelijktijdig gestalte geven, waarmee ik het problematische thema van de eeuwigheid en de onsterfelijkheid of voortdurende opstanding kon uitdrukken, en tegelijk een cyclische beweging kon meegeven; zowel de achtergronden en het ontstaan van ons toonsysteem, als dat systeem in volle werking laten zien.

Deze traditie van de *musica mundana* zoals die door Boëthius wordt genoemd, leverde een rijkdom aan gegevens op: niet alleen in de literaire traditie waar het wemelt van de muzikale metaforen en gemeenplaatsen (voor de bijzonder rijke periode van de elizabethaanse poëzie doeltreffend verzameld en beschreven door John Hollander in zijn boek *The Untuning of the Sky*), maar vooral ook in andere gebieden als de klinkende muziek, astronomie en kosmogonie, astrologie en magie, architectuur, numerologie en de eerste ontwikkelingen van de aritmetica en de geometrie.

In de hiërarchische indeling van Boëthius van de muziek in *musica mundana*, *musica humana* en *musica instrumentalis*, waarbij alleen de laatste soort zich met klinkende muziek van de menselijke stem en de instrumenten bezighoudt, is het vooral de eerste soort waaraan de muziek haar hoge status ontleent: de muziek als een wetenschap, en wel die van het ideaal van een mathematisch geordend universum. Via de muziek kwam ik derhalve tot de kern van mijn numerologische belangstelling: daar begonnen de aritmetische speculaties over de verschillende soorten getallen en vooral hun verhoudingen, en over de *generatio* van de geometrische figuren. En daar kwam het belang van bepaalde voor-

keursgetallen aan de orde zoals die ter sprake komen in de neoplatoonse metafysica en de bijbelexegese. Dergelijke speculaties vinden hun oorsprong bij Pythagoras en een hoogtepunt in de schitterende muzikaal-geometrische kosmologie van Johannes Kepler. Maar het is natuurlijk bij Plato dat al deze verschillende bespiegelingen hun eerste en meest duidelijk vastgelegde verknoping vinden.

De latere dialogen van Plato, met name de *Timaeus*, de *Staatsman*, de *Republiek*, de *Critias* en de *Wetten*, staan vol mathematische allegorieën; de vertelde fabels zijn metaforen voor en beschrijvingen van mathematische handelingen. Wat was de bedoeling van deze modellen voor de ziel, stadstaten en het systeem van de planeten? Al direct na zijn dood in 347 voor Chr. is daar enorm over geharreward, en tegen het begin van de christelijke tijd was het meeste van de academische wiskunde gevalueerd tot mystieke raadselen waarover zelfs de ingewijden het niet eens konden worden. Het 'soevereine getal' dat Socrates hoorde in de *Republiek*, en dat door Cicero al het *numero Platonis obscurius* wordt genoemd, en dat door Cornford in zijn vertaling maar helemaal wordt weggelaten, blijkt bijvoorbeeld een geïdealiseerde definitie te behelzen van wat in de muziek bekend is als de zuivere, of juiste, stemming. De nieuwste opvattingen wijzen erop dat al Plato's mathematische allegorieën ontvankelijk zijn voor een muzikale analyse van het probleem van de stemmen en de opbouw van het toonsysteem met de verschillende *modi*, en dat al deze allegorieën bij elkaar beschouwd kunnen worden als een verhandeling over de toonschaal. De *Republiek* bevat een theoretische en weliswaar onpraktische want eindeloos ingewikkelde verhandeling over getempereerde stemming, een oplossing van het probleem dat pas tweeduizend jaar later, omstreeks de tijd van Bach, ingang heeft gevonden in de muziekwereld.

De opgave was dat de verbetering van de zuivere stemming op de reeds bekende pythagorische stemming, welke met gehele getallen werd bereikt en alleen het octaaf, de kwint, de kwart en de tonus als toelaatbare verhoudingen kon dulden, weliswaar meetkundig volvoerd kon worden zonder tot (door de verdubbeling noodzakelijke) astronomische getallen te leiden wanneer men de verboden breuken wilde mijden, maar dat die zuivere

stemming incommensurabel was en instabiel, en dus het probeem van de onaanvaarbare oneindigheid binnenhaalde. Plato probeerde, met behoud van het respect voor de eerste tien natuurlijke getallen als de generatoren van de ideeën en dus van het universum, een cyclisch geheel te bouwen – inderdaad vergelijkbaar met de toetsen van een modern gestemde piano waarin alle noten compatibel zijn. Daartoe gebruikte hij drie 'gemiddelde' om de verhoudingen te bereiken: het aritmetisch, het harmonisch en het geometrisch gemiddelde.

Voor de constructie van het slotdeel van de trilogie liet ik mij inspireren door de dialoog van Plato waarin de Demiurg de wereldziel construeert door de ruimte zo precies en harmonieus mogelijk te verdelen. Ik citeer uit de *Timaeus*, 35a, b:

'Hij stelde haar samen uit de volgende elementen en op de volgende wijze: halverwege tussen het ondeelbare en altijd-eendere Zijn enerzijds, en het wordende, deelbare Zijn in de lichamen anderzijds, vormde hij uit beide een mengsel van een derde soort van Zijn, dat deel in de natuur van het Eendere en in die van het Andere. En op dezelfde manier stelde hij het samen, halverwege tussen de andere twee: tussen het ondeelbare en het in lichamen voorkomende deelbare.

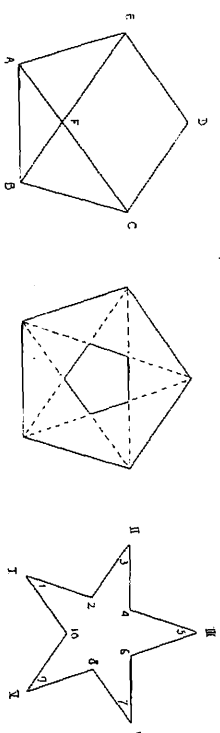
Die nam hij dan alle drie en vermengde ze alle tot één enkele vorm, aldus de natuur van het Andere, ondanks haar tegenzin voor vermenging, daarmee dwingend in verbinding te treden met het Eendere. Deze vermengde hij met het Zijn en maakte uit die drie één, waarna hij dit geheel nogmaals verdeelde in zoveel delen als passend was: elk van deze delen was nu een mengsel bestaande uit het Eendere, het Andere en het Zijn.'

Uitleg: In de fragmenten 1 tot 4 van Philolaos zijn het Begrensde en het Onbegrensde (of het Eindige en het Oneindige) de oorspronkelijke principes van de dingen, en deze zelfde conceptie wordt door Plato in de *Philebus* ontwikkeld. Door de twee primaire vormen van zijn (A en B) te mengen, produceert de Demiurg een derde overgangsvorm (C). Deze drie hoofbestanddelen van een ziel worden in de *Sofist* besproken als de verschillende karakters die aan het zijn gegeven kunnen worden: het universum als pluraliteit, het universum als één en de atmosfeer van het zijn die in beide categorieën deelt en de naamgeving of nummering

impliceert. Nadat de Demiurg zo heeft laten zien wat de mogelijkheden zijn, vormt hij weer één geheel door A, B en C te mengen, om er toe over te kunnen gaan dat geheel in een aantal porties te verdelen, hegeen met grote kracht dient te gebeuren, omdat de delen zich uit hun aard natuurlijk niet laten mengen.

Timaeus, 35b, c: 'Ziehier hoe hij die verdeling aanvatte: hij begon eerst met één deel van het geheel af te nemen, vervolgens nam hij er een ander af, dubbel zo groot; dan weer een derde, anderhalf maal zo groot als het tweede en dus drie maal het eerste; het vierde was het dubbele van het tweede; het vijfde het driedubbele van het derde; het zesde het achtvoudige van het eerste en het zevende het zeventwintvoudige van het eerste.'

Uitleg:



Dit systeem kan gemakkelijk gedemonstreerd worden met een snaar die door een bewegende kam op verschillende plaatsen 'gestopt' kan worden, zodat de tonen worden aangegeven als intervallen op een lijnstuk. De Demiurg begint met een rij afstanden

te construeren die corresponderen met de twee meetkundige reeksen: 1, 2, 4, 8 en 1, 3, 9, 27 (respectievelijk machten van 2 en van 3, van 2^0 en 3^0 tot 2^3 en 3^3). Dat hij in beide gevallen bij de derde macht stopt heeft tal van redenen: er zijn zo vier termen in elke reeks, die dus zo een paar tetracten (groepen van vier) vormen, met als geheel een dubbele tetractys die, doordat ze één gemeenschappelijke beginterm heeft, in zeven termen het octaaf geeft. De getallen 4 en 7 krijgen zo bijzondere nadruk; de rijen vormen de machten van respectievelijk 2, het eerste even getal, en van 3, het eerste oneven getal. Beide reeksen beginnen met 1, welk getal beschouwd werd als de *archè* van alle getallen; de rijen gaan tot de derde macht omdat die de drie dimensies van alle lichamen symboliseert. Bovendien is de grootste term van de verzamelde rijen gelijk aan de som van alle voorgaande termen.

De figuur die Plato zo beschrijft en die wij hierboven hebben uitgetekend, wordt de Grote Tetractys genoemd en herinnert als instrument van de Grote Geometer om de tijd en de ruimte te verdelen aan de kosmische A of de *gnomon*, oorspronkelijk een astronomisch instrument om de tijd te meten, en bestaande uit een opstaande stok die een schaduw werpt over een vlak. Deze *gnomon*, de *intellectus agens*, is ook de timmermanselleboog, het symbool van de architecten, en de Demiurg wordt als de architect van de wereld beschouwd. (*Gnomon* betekent: een ding dat je in staat stelt om iets te kennen.)

In het proces van het meten van de tijd waarin en waarmee de kosmos geschapen wordt, zien wij de tweedeling die in den beginne *in ovo* daar is tussen Zijn en Worden. Tijd is dus geen bijproduct van het scheppen van de kosmos, maar is het instrument om de wordende ruimte te contrasteren met het eeuwig onveranderlijke, een taak waarin de wiskunde een onmisbare rol speelt.

De Grote Tetractys is het mannelijke principe waarnaar en waarmee het vrouwelijk principe van de *prima materia* wordt geordend. Het is een algemeen principe van de platoonse filosofie dat men voor elk ding naar het model, het voorbeeld of paradigma moet verwijzen waarvan het is afgeleid. Dit geldt ook voor de zichtbare wereld, die vanzelfsprekend naar een model geconstrueerd is, en in het zoeken naar de kosmische orde (en van-

daar de orde in alle dingen) ontmoet men telkens het archetype van Plato's meetlat.

Een praktische toepassing van de constructie van de wereldziel hebben Aristoxenus van Tarentum, in zijn 'Handboek over muziek', en Crantor op de getallenverhoudingen van de Grote Tetractys gebaseerd. De 'harmonische verhoudingen' worden als volgt gecreëerd door de Demiurg, in *Timaeus*, 36a:

'Vervolgens vulde hij de tweevoudige en drievoudige tussenruimten aan door nog meer delen van het oorspronkelijke geheel af te snijden en door deze tussen de intervallen te plaatsen, zodat er in elke tussenruimte twee middeltermen waren: één die het ene uiterste met hetzelfde breukdeel overtreft waarmee het zelf door het andere uiterste wordt overtroffen, en één die het ene uiterste overtreft met hetzelfde getal waarmee hij door het andere uiterste wordt overtroffen.'

Uitleg: Deze twee gemiddelden zijn respectievelijk het harmonisch gemiddelde (h.g., produkt gedeeld door gemiddelde):

$$\frac{x-a}{b-x} = \frac{a}{b} \text{ dus } x = \frac{a \times b}{a+b}$$

en het aritmetisch of rekenkundig gemiddelde (a.g., wat wij 'gewoon' gemiddelde noemen):

$$x-a = b-x \text{ dus } x = \frac{a+b}{2}$$

Deze gemiddelden worden als volgt in de reeksen gevoegd:

1, h.g., a.g., 2, h.g., a.g., 4, h.g., a.g., 8 voor de intervallen in de machten van 2 en

1, h.g., a.g., 3, h.g., a.g., 9, h.g., a.g., 27 voor de intervallen in de reeks van machten van 3.

Timaeus, 36a, b: 'Uit deze nieuwe bindgetallen ontstaan er in de oorspronkelijke intervallen nieuwe tussenruimten van anderhalf, één en eenderde ($4/3$) en één en eenachtste ($9/8$). Al de intervallen van vierderden vulde hij nu aan met het interval van negenachtsten, waarbij hij een fractie van elk dezer laatste (als

rest) overliet: breuk waarvan de overblijvende tussenruimte wordt bepaald door de verhouding van het getal 256 tot het getal 243. Daarmee had hij dan ook het mengsel waaruit hij die delen had weggesneden volledig opgebruikt.

Uitleg: Samenvattend: de oorspronkelijke reeks was 1, 2, 3, 4, 9, 8, 29; die splitsen we: 1, 2, 4, 8 (I, machten van 2)

1, 3, 9, 27 (II, machten van 3);

Nu stoppen we de gemiddelden ertussen:

I h.g.: 1, $4/3$, 2, $8/3$, 4, $16/3$, 8

I r.g.: 1, $3/2$, 2, 3, 4, 6, 8

en:

II h.g.: 1, $3/2$, 3, $9/2$, 9, $27/2$, 27

II r.g.: 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27

De *dupla* (verhouding 2:1) is het makkelijkst te vinden; zij levert de muzikale *diapason* op, wat wij octaaf noemen (en vandaar ook de dubbele en triple octaven *diapason diapente* en *bis diapason*). De tweede volkomen consonant is de reine kwint. De verhoudingen 2:3, 6:9 en 18:27 geven allemaal deze *sesquialtera* die in de muziek leer *diapente* wordt genoemd.

Met deze twee intervallen, rein octaaf en reine kwint, maakt men de verdeling of stemming, omdat men bij deze twee intervallen de minste onreinheid dadelijk hoort, wat bij tertsen en sexten en vooral bij de dissonerende intervallen zeer moeilijk is. Ruim aanwezig in deze rijen zijn ook de *sesquitercia*-verhoudingen (kwart): $3/2:2$, $3:4$, $6:8$, nogmaals $3/2:2$, $9/2:6$ en $27/2:18$ geven allemaal de *diatesseron*. Ten slotte is ook de belangrijkste *tonus* te vinden in de verhoudingen $4/3:3/2$, $8/3:3$ en $16/3:6$, allemaal verhoudingen die de *sesquioctave* definiëren.

Pythagoras zou met de vier eenvoudigste termen tot dezelfde harmonische verhoudingen van octaaf, kwint en kwart zijn gekomen (2:1, 3:2 en 4:3, waarbij het opvallende is dat de eenvoudigste getalverhoudingen ook de meest welklinkende toonverhoudingen opleveren, een belangrijk psychologisch argument). Maar het subtiële van deze verdeling die de tetractys verdubbelt, is dat in de kwint de afstand van de eerste noot van een tetrakkoord of half octaaf tot de eerste noot van het volgende tetrakkoord wordt gegeven:

$$3/2 : 4/3 = 9/8$$

$$3/2 - 4/3 = 9/8$$

De kwint min de kwart geeft dus de definitie van een (eigenlijk: elke volgende) toon! De intervallen zijn dus zowel afstanden als verhoudingen! Zo hebben we gevonden: het octaaf = 2 : 1, de kwint = 3 : 2, de kwart = 4 : 3, en de seconde = 9 : 8. (De kwart en de kwint-intervallen kunnen ontbonden worden in twee, respectievelijk drie tonen 'op een rest na', die in beide gevallen gelijk is aan:

$$\frac{256}{243} \text{ want } \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} \times \frac{256}{243} = \frac{4}{3} \text{ en } \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} \times \frac{256}{243} = \frac{3}{2}.$$

Timaeus: 'En aangezien de invoeging van deze gemiddelden nieuwe intervallen vormden in de vroegere intervallen, dat wil zeggen, intervallen van 3:2 en 4:3 en 9:8, ging hij verder met het opvullen van de 4:3-intervallen met 9:8-intervallen. Hierdoor bleef er in elk geval een fractie over die wordt weergegeven door de termen van de getalverhouding 256:243.

En op deze manier was het mengsel vanwaar hij deze porties af had gesneden, nu helemaal op!

Uitleg: Elke interval van 4:3 wordt door de Demiurg opgevuld met intervallen 9:8, de definitie van de hele toon; dat gaat twee keer in elke interval, en dan blijft er een rest over, minder dan een hele toon, welke rest *leimma* wordt genoemd. In deze dalende diatonische orde van toon, toon en *leimma* wordt het octaaf opgebouwd uit twee tetrakkoorden met een interval van een hele toon ertussen. Als ik met a een hele toon aangeef en met b een *leimma*, ziet de reeks er als volgt uit:

aabaaab/aabaaab/aabaaab/aabaaab/aabaaa

De complete reeks termen met tussenverdelingen, van 1 tot en met 27, levert dan bij elkaar 34 termen op, corresponderend met de noten van een toonladder die een bereik van vier octaven heeft plus een grote sext. Dit geeft de volgende reeks termen in verhouding:

$\frac{1}{2}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{81}{64}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{27}{16}$, $\frac{243}{128}$,
 $\frac{2}{3}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{81}{32}$, $\frac{8}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{27}{8}$, $\frac{243}{64}$,
 $\frac{4}{9}$, $\frac{9}{2}$, $\frac{81}{16}$, $\frac{16}{3}$, $\frac{6}{27}$, $\frac{243}{32}$,
 $\frac{8}{9}$, $\frac{9}{81}$, $\frac{32}{3}$, $\frac{12}{27}$, $\frac{243}{16}$,
 $\frac{16}{18}$, $\frac{81}{4}$, $\frac{64}{3}$, $\frac{24}{27}$.

De octaaftermen zijn 1, 2, 4, 8 en 16; de termen van de oorspronkelijke reeks zijn 1, 2, 3, 4, 8, 9 en 27.

Om de breuken weg te krijgen, vermenigvuldigen we elke term van de reeks met 384, zodat we beginnen met 384 in plaats van 1, en eindigen met $27 \times 384 = 10368$ in plaats van 27. Het gemak om 384 als veelvoud te gebruiken gaat terug op Crantor en vormt aldus een heel vroege traditie. Dit geeft de volgende reeks zoals die door Timaeus is bedoeld:

384^1 , 432 , 486λ , 512 , 576 , 648 , 729λ ,
 768^2 , 864 , 972λ , 1024 , 1152^3 , 1296 , 1458λ ,
 1536^4 , 1728 , 1944λ , 2048 , 2304 , 2592 , 2916λ ,
 3072^5 , 3456^9 , 3888λ , 4096 , 4608 , 5184 , 5832λ ,
 6144 , 6912 , 7776λ , 8192 , 9216 , 10368^{27} .

Omdat ik naar de top (de onzegbare beginselen) wilde toewerken, nam ik dit schema achterstevoren, zodat mijn laatste unit, 384, de kleinste zou zijn, de *uniculus*, en tevens de *archè*. Om de nietszeggende hoeveelheid van 34 termen weg te werken, en om de termen van de oorspronkelijke reeks goed uit te laten komen, beschouwde ik de termen van de oorspronkelijke reeks als veelvouden van de *uniculus*: zo kreeg ik $81 = 9 \times 9$ termen, de leeftijd waarop ik mijn oude man wilde laten sterven na voltooiing van zijn laatste schepping, waarin hij de schepping nog eens wilde overdoen. Zijn creatie moest een eeuwig levende jongeling zijn, Erwin, en blijkt in retrospectie de hele trilogie te zijn.

In deze *archè* of het beginpunt moesten de twee lijnen samenkomen, de twee poten van de oorspronkelijke *lambda*, de twee elementen van het puer/senex-motief uit welk idee de roman is gegroeid. Pas door de dood van de oude man komt de jongeling in zijn voltooide werk tot leven. Alle units op de rechterpoot hebben de oude man als hoofdpersoon, die op de linkerpoot de jon-

geman. In een boek over de liefde geeft deze tegenstelling ook aanleiding om het Don Juan-motief tegen het Tristan-motief af te zetten. De oude man speelt natuurlijk een snaarinstrument, dat tegelijk meetinstrument is, een apollinisch symbool van beheersing, terwijl de jongen saxofoon speelt, het bacchische blaasinstrument van de ongecontroleerde hartstochten. Op het moment dat de verhouding 9:8 direct naast elkaar ligt in haar naakte, onvermenigvuldigde vorm, moet het contrast tussen de puer en senex heel duidelijk blijken.

384, het aantal woorden van de *uniculus*, geeft ook het totaal van de catalogus van vrouwen die de oude man heeft bekend (384 – 1 eigenlijk, want de laatste, die zijn cyclus sluitend moet maken, moet nog komen opdagen in de vorm van het duivelsmeisje dat hem helpt bij zijn onmogelijke opdracht); en Erwin zingt een litanie van 384 aanroepingen over zijn ene geliefde, wier komst hij almaar verwacht als de vervulling van zijn bestaan. Maar als zij komt, herkent hij haar niet meer en heeft hij voor de kunst gekozen boven de liefde. Erwin wordt, door de faustiaanse inspanningen van de oude man, tot leven gewekt, eigenlijk uit de dood opgewekt, want hij had in het eerste boek immers zelfmoord gepleegd; in zijn eeuwige leven blijft hij voortaan altijd even oud, tweeëntwintig jaar, en heeft daarmee het probleem van de tijd en het ouder-worden, waarmee de oude man voortdurend worstelt, overwonnen.

Romantechisch en retorisch was het onhandig en moeilijk dat het boek met 27 gelijke units moest beginnen; niet bepaald een *captatio benevolentiae*. Voor elke dag van de maand maakte ik daarvan een dagboek aantekening van de oude man, steeds eindigend met een vraag in de vorm van de *Problemata* van Aristoteles.

Voor de 81 units moest een acrostichon gezocht worden dat ik vond in de *Tristram* van Gottfried van Straatsburg, en dat aldus aansloot bij het motto:

EIN ANDER WERLT DIE MEINE ICH,
 DIU SAMET IN EINE HERZEN TREIT
 IR SUEZE SUR, IR LEIBEZ LEIT,
 IR LIEBEZ LEBEN, IR LEIDEN TOT,
 IR LIEBEN TOT, IR LEIDEZ LEBEN:

DEM LEBENE SEI MEIN LEBEN ERGEBEN,

DER WERLT WIL ICH GEWERLDET WESEN,
 MIT IR VERDERBEN ODER GENESEN.

Maar nog was mijn schema niet rond. Ik wilde immers ook het toonsysteem in zijn getempereerde versie aan bod laten komen, zoals dat tot uitdrukking komt in de twaalf stappen van de kwintencirkel, waarmee het klokje, als de toonklok van Peter Schat (die ik nog niet kende toen ik mijn schema maakte), ronddraait. In deze twaalf stappen wilde ik ook twaalf toonsoorteigens laten uitkomen, ieder met zijn eigen kleur, en de twaalftoonreeks, en de twaalf noten van de chromatische reeks, en de twaalf maanden van het jaar (omdat die maanden versprongen, leverden zij weer een tijdsbestek van zeven jaar op, de periode die de oude man voor zijn schepping nodig had). Hoe moest ik de zeven intervallen van de oorspronkelijke lambda koppelen aan de twaalf stappen van de kwintencirkel; waar moest die cirkel gescharnierd zijn in de lambda om te kunnen draaien? (In die zeven stappen wilde ik ook de zeven klassieke Griekse harmonieën laten zien, en de zeven kerktoonaarden, zeven planeten, zeven toonstappen, en zeven jaren.)

De oplossing was om elke keer als er een veelvoud van de *archè* voorkwam, die als een aparte groep te rekenen, zodat ik vijf clusters van grotere units kreeg, die onderscheiden worden door zeven groepen van veelvouden van de kleinste unit. Voorts wilde ik nog een paring maken van de tegenoverliggende termen op de oorspronkelijke lambda. Zo kreeg ik:

de zeven oorspronkelijke termen van de twee samenkomende tetracten:

1 - 2 - 4 - 8 PUER
 1 - 3 - 9 - 27 SENEX

en de paren:

8 - 27 menselijke muziek (Sirenen)
 4 - 9 hemelse muziek (Muzen)
 2 - 3 beproevingen van de aarde en de liefde
 1 - 1 dood en opstanding.

Alleen in de gedeelten met een restwaarde, de *leimma*, mocht de theorie ter sprake komen.

In elke cluster van *uniculi*, de kleinste delen van 384 woorden, liet ik één keer de *archè* voorkomen, maar in een andere toonsoort gezet, met een andere atmosfeer. Deze *archè* moest de *Laus Musicae* worden, steeds dezelfde tekst in een iets andere bewoording en stemming, met als ideale variant natuurlijk de laatste in het eindpunt. (Een procédé dat vergelijkbaar is met het voorkomen van het lied 'Hoofd vol bloed en wonden' in de *Matthäus-Passion*, steeds in een andere toonsoort: de wereld als passie.)

Hoe verspringt de tijd in de kwintencirkel? Aan elk van de twaalf stappen stelde ik een maand gelijk, voor de twaalf maanden van het jaar; de kwintencirkel verspringt natuurlijk met kwinten, om uit te komen bij het beginpunt. Maar ik telde de maanden af door in de kwintencirkel met halve, chromatische toonstappen voort te gaan. Aldus:

Januari	- C	
Februari	- C#	= Dß
Maart	- D	= Eßß
April	- Eß	= D#
Mei	- F	= Fß
Juni	- E#	= F
Juli	- F#	= Gß
Augustus	- G	= Aßß
September	- G#	= Aß
Oktober	- A	= Bßß
November	- A#	= Bß
December	- B	= Cß

Zo begon ik in september van het eerste jaar, 1972. Het tweede stuk speelde in april van het tweede jaar, 1973; het derde stuk in november van datzelfde jaar. Het vierde stuk in juni van het derde jaar, 1974. Het vijfde stuk in januari van het vierde jaar, 1975; het zesde stuk in augustus van dat jaar. Het zevende stuk speelde in maart van het vijfde jaar, 1976; het achtste stuk in oktober van dat jaar. Het negende stuk in mei van het zesde jaar, 1977; het tiende stuk in december van dat jaar. Het elfde stuk in juli van het zevende jaar, 1978. En met het twaalfde stuk zijn we in februari... weer van het eerste jaar: de slot-*archè* speelt dus nog voor het boek begint, als een aanleiding, een begin van alle dingen!

Op deze manier bood zich ook een oplossing aan voor het scharnieren van de cirkel in de lambda: elke keer als ik in een nieuw jaar terecht kwam, schoof de beweging van de lambda één plaats op: van 27 naar 9 (op de rechterpoot liggend, en dus SENEX-hoofdstukken); dan naar 8 en 4, PUER-hoofdstukken, vervolgens naar 3 (SENEX) en naar 2 (PUER) om uit te komen in 1, de PUER/SENEX.

Nu had ik mijn schema rond: vijf delen om de octaven van de reeks aan te geven (vier gehele octaven en een staartje in het vijfde): zeven *canti*, en onafhankelijk draaiend daarvan de kwintencirkel, twaalf keer verspringend met de maanden, waarvan de zeven hele tonen steeds werden benadrukt in de *archè unculi*. Andere draagpunten van de cirkel in de lambda, grotendeels identiek aan de eerder genoemde scharnieren, op de *diabolus in musica* na, zijn de zeven treden + vijf intervallen = twaalf verhoudingsgroepen, gelijkgekopeld aan de twaalf maandeenheden.

DELEN (OCTAVEN)	MACHTEN	CANTI	(JAREN)	MAANDEN	TOONSOORT	SENEX	PUER
I	vierde	1-27a	1972	septem.	As = Gis	x	
	derde	2-10u	1973	april	Es = Dis	x	
II (valt in de 10 units van III canto 2)		- 9a		novem.	Bes = Ais	x	
	vierde	3- 8a	1974	juni	F ⁴ = Eis Lyd.		x
III	derde	4- 6u	1975	jan.	C ¹ = c Ionisch		x
		- 4a		august.	G ⁵ = Asas Mixol.		x
IV	tweede	5- 2u	1976	maart	D ² = Eses Dorisch	x	
		- 3a		okt.	A ⁶ = Beses Aeolisch	x	
	tweede	6- 3u	1977	mei	E ⁴ x Fes Phrygisch		x
		- 2a		dec.	B ₇ = Ces Hypophryg.		x
V	eerste	7- 6u	1978	juli	Ges = Fis	x	x
	- diabolus in musica	-					
		- 1a	1972	febr.	Des = Cis	x	x

Wat ik eerder over *Erwin* en *Michael van Mander* zei, moet ik herhalen ten aanzien van *Cecilia*, namelijk dat ik met deze overwegingen geen adequate beschrijving van het boek heb gegeven, en dat ik het boek daarmee geen recht doe. Inhoudelijke en thematische aspecten blijven onvermeld (daarover zou een ander stuk te schrijven zijn, vooral over de muzikale motieven en verwijzingen, toespelingen en citaten, en over de muzikale theorieën waarmee de oude man worstelt). Met dit artikel heb ik slechts trachten te voldoen aan de mij gestelde opdracht: enige kanttekeningen te plaatsen bij de getalsmatige constructie van de *Erwin*-trilogie.

(Met dank aan Keith Snell voor het gebruikmaken van gemeenschappelijk gedachtengoed uit onze vruchtbare samenwerkingsperiode.)

Enige literatuurverwijzingen

De belangrijkste passages in de *Hippias Major* van Plato over schoonheid als kwaliteit zijn 289d, 290c, 292d en 293e e.v.

De term 'gemeene schoon' komt uit een verhandeling van L.H. Ten Kate, *Discours préliminaire sur le Beau Idéal*, toegevoegd aan het in 1728 verschenen boek van Messieurs Richardson, *Description de Divers Fameux Tableaux* etc.; daarin ook de aangehaalde frasen.

Een belangrijk aspect van Charles Baudelaires schoonheidstheorie wordt ontwikkeld in het eerste deeltje van *Le Peintre de la vie moderne* (over Constantin Guys), '1. Le beau, la mode et le bonheur', in 1869 gebundeld in *L'Art romantique* (Pléiade-editie, blz. 1154).

Voor 'maat en proportie', zie Plato's *Philebus*, 64e.

Thomas, *Summa Theologica*, I, v, iv.

Augustinus, *Nicene and Post-Nicene Fathers*, 1st sermon, vol. III, blz. 154.

Saadia Gaon, Hebreeuwse mathematicus (882-942); de aanhaling is uit zijn 'Commentaar op Genesis', door ons geraadpleegd in de Franse vertaling van Mayer Lambert (Parijs 1891).

Norbert Wiener, *Cybernetics* (New York 1948).

W. Weaver en C.E. Shannon, *The Mathematical Theory of Communication* (Illinois 1949).

Max Bense, *Informationstheoretische Aesthetik* (Hamburg 1969).

Plato, *Timaeus*: zoals al Plato's genoemde werken in de Loeb-editie, maar ook in de Franse editie van G. Budé en van A. Rivaud (Parijs 1926). De geciteerde werken van Aristoteles ook alle in de Loeb-edities; hiervan geef ik verder geen verwijzingen (zoals de aangehaalde passage in *De Anima*, vanaf 403b).

G. Milhaud, *Les philosophes-géomètres de la Grèce: Platon et ses prédécesseurs* (Parijs 1900) *passim*.

L. Robin, *La théorie platonicienne des idées et des nombres d'après Aristote* (Parijs 1908) *passim*.

De bekende *Timaeus*-commentaren zijn natuurlijk van F.M. Cornford, *Plato's Cosmology* (Londen 1937) en het betrouwbaarder maar soms nodeloos gewichtige en niet altijd begrijpende A.E. Taylor, *A Commentary on Plato's Timaeus* (Oxford 1928).

Een onleesbaar boek, maar met veel informatie is E.T. Bell, *The Magic of Numbers* (Londen 1946).

Ook geraadpleegd is het aardige overzicht van J.F.A.K. van Benthem, *Wijsbegeerte en Wiskunde bij de Grieken*, collegeaantekeningen filosofische logica, voorjaar 1977.

Een erg belangrijk boek met een schat aan informatie is Solomon Gandz, *Studies in Hebrew Astronomy and Mathematics* (New York 1970).

Al dergelijke studies zouden moeten beginnen met O. Neugebauer, *Vorgriechische Mathematik* (Berlijn 1934) en *The Exact Sciences in Antiquity* (Providence 1957).

Ivor Thomas, *Greek Mathematical Works*, in de Loeb-serie, met goed commentaar.

I. Lévy, *Recherches sur les sources de la légende de Pythagore* (Parijs 1926).

Standaardwerkje, maar zonder veel perspectief is A. Delatte, *Etudes sur la littérature pythagoricienne* (Parijs 1915).

Zeer verhelderend is daarentegen P. Kucharski, *Etude sur la doctrine pythagoricienne de la tétrade* (Parijs 1952).

Voor de betekenis van de *Timaeus* in de traditie, zie bijvoorbeeld E. De Bruyne, *L'Esthétique du moyen âge* (Leuven 1947).

E. Bundel, *Les éléments spirituels des nombres* (Parijs 1960).

Onontbeerlijk is W. Burkert, *Weisheit und Wissenschaft: Studien zu Pythagoras, Philolaos und Platon* (Neurenberg 1962).

E. Frank, *Platon und die sogenannten Pythagoreer* (Leipzig 1923).

Jenny Bollinger, *Die sogenannten Pythagoreer bei Aristoteles* (Zürich 1925).

Julius Stenzel, *Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles* (Darmstadt 1959).

Harold Cherniss, *Aristotle's Criticism of Plato and the Academy* (Baltimore 1944) en *The Riddle of the Early Academy* (Berkeley 1945).

Konrad Gaiser, *Platons Ungeschriebene Lehre* (Stuttgart 1963).

J. Wippert (red.), *Das Problem der Ungeschriebenen Lehre Platons* (Darmstadt 1972).

Wat betreft de oude bronnen: Theo Smyrnaeus, *Theonis Smyrnaei philosophi platonici Expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium*, onder redactie van Hiller (Leipzig 1878); Iamblichus in de Teubner-editie, net als Plutarchus, Sto-baeus, Proclus, Sextus Empiricus en Nicomachus van Gerasa.

E.G. McClain, *The Pythagorean Plato* (New York 1978).

Meest recent en heel goed: D.H. Fowler, *The Mathematics of Plato's Academy, A New Reconstruction* (Oxford 1987).

Over proporties: Leonardo Fibonacci of Pisano, *Scritti di Leonardo Pisano*, onder redactie van B. Boncompagni (Rome 1857-62).

Dom H. van der Laan, *Le nombre plastique* (Leiden 1960).

Franco Borsi, *Per una storia della teoria delle proporzioni* (Florence 1967).
 Heel goed is: Paul V. Naredi-Rainer, *Architektur und Harmonie: Zahl, Maß und Proportion in der abendländischen Baukunst* (Keulen 1982).

Een helder artikel over retorica en de *Erwin*-trilogie – een aspect dat ik in dit stuk niet behandeld heb – van Nico Laan, 'Cecilia en de kunst van het goede spreken', in een komende *Maatschap*-aflevering.

Ten slotte een boek waar ik heel veel aan te danken heb voor de muzikaal-theoretische aspecten van *Cecilia*, met name over de verschillende stemmingen en over Kepler, is D.P. Walker, *Studies in Musical Science in the Late Renaissance* (Leiden 1978).

