

Muziek als medicijn

De helende kracht van muziek door de eeuwen heen

Het AD meldde in 2017 dat muziek van Metallica in Guantánamo Bay gebruikt werd om de gevangenen psychologisch te martelen. En in het populaire programma *MythBusters* werd gekeken wat muziek bij de mens kon losmaken. Ze onderzochten de mythe van de 'bruine noot', een hypothetische geluidsfrequentie die ervoor zou zorgen dat de mens controle over spieren verliest. Maar muziek heeft gelukkig ook positievere toepassingen.

Quinten Koster is redacteur van Kleio.

Een weergave van het mensbeeld in de middeleeuwen. De micro- en macrokosmos zijn verbonden. Diagram van Byrhtferth of Ramsey, tweede helft van de twaalfde eeuw, British Library.

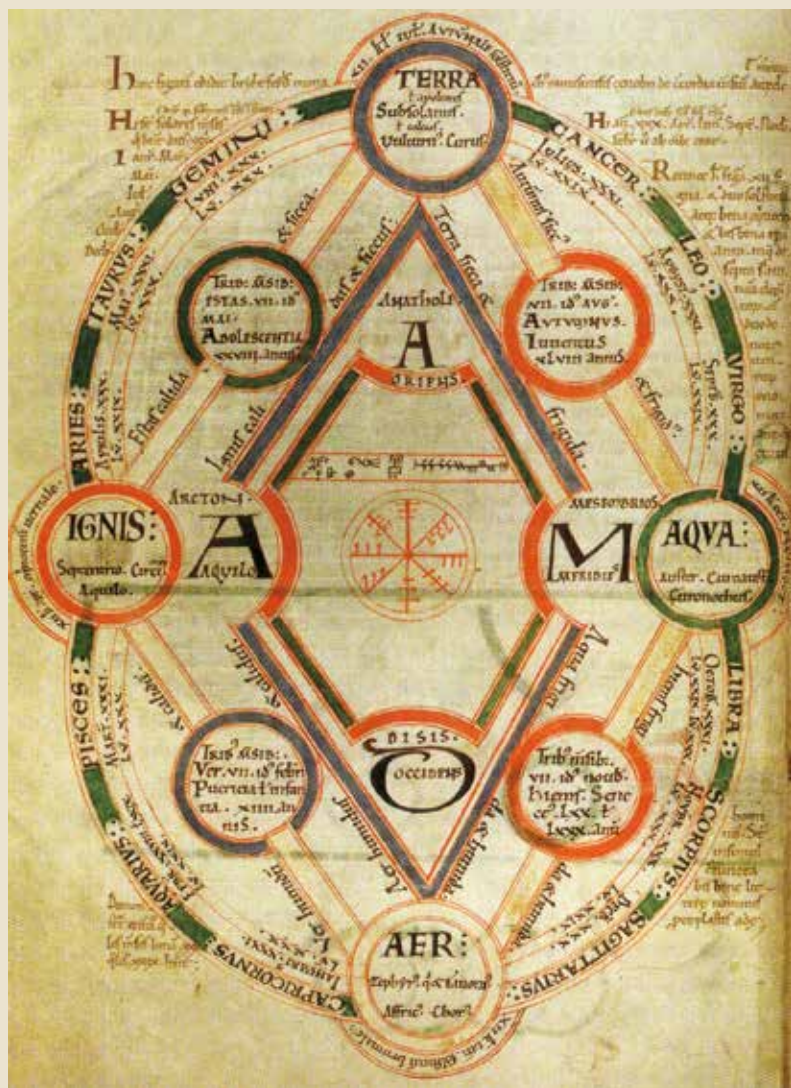
De invloedrijke blueszanger John Lee Hooker zong het in 1989 al: 'Blues is the healer.' Binnen de antroposofische geneeskunde is muziektherapie inderdaad een belangrijk onderdeel. Maar de vermeende geneeskrachtige waarde van muziek is geen moderne gedachte. Ook in de oudheid en de middeleeuwen wist men al van de therapeutische werking van muziek. De kerk wees bijvoorbeeld naar het Bijbelse verhaal waarin David koning Saul tot rust brengt met zijn psalmen. Ook Grieks-Romeinse schrijvers

als Cato en Boëthius wezen op het belang van muziek in het helingsproces. Maar waar het bij de psalmen ging om een psychische behandeling, benadrukte Cato juist het belang van muziek bij de fysieke genezing.¹ Hoe muziek medisch gebruikt werd en hoe dit logisch verklaard werd, wisselde echter door de eeuwen heen.

Kosmische balans

Om muziek effectief te kunnen gebruiken in het genezingsproces moet er een causaal verband zijn tussen enerzijds het begrip van de fysieke en psychische mens, en anderzijds hoe muziek daar invloed op heeft. Zonder zo'n rationele verklaring zou het voor iedereen, zowel in het heden als het verleden, onlogisch zijn om muziek als middel in te zetten.

De Grieken waren een van de eersten die aantoonbaar geprobeerd hebben dit causale verband te leggen. Ze leefden in de overtuiging dat het gehele universum, van macrokosmos tot microkosmos, één groot harmonieus geheel vormde (het Griekse woord kosmos betekent letterlijk 'orde'). Dit idee werd tot ver in de vroegmoderne tijd door veel mensen geloofd. Alles had invloed op elkaar. Vanuit die overtuiging was het belang van astrologie en horoscopen voor het dagelijks leven in de oudheid heel goed verklaarbaar. Als de macro- en microkosmos verbonden waren, was het aannemelijk dat de stand van de sterren en planeten directe gevolgen had voor de maatschappij in het algemeen en het individu in het bijzonder. En niet alleen sterren konden inzicht in de wereld geven. Ook de vlucht van vogels, de manier waarop steentjes of botjes op de grond vielen, dromen, enz. Alles was met elkaar verbonden.² En wanneer alles op orde was, was de wereld in balans. Maar zodra die kosmische orde ergens verstoord werd, was het zaak de orde zo snel mogelijk te herstellen. Zo was bijvoorbeeld in de oudheid een van de oorzaken van fysieke of psychische malaise een verstoorde orde in de persoonlijke microkosmos. De humorenleer van Claudius Galenus (ca. 129-200 n.Chr.) is hiervan de bekendste theorie. Volgens Galenus, die voortborduurde op de ideeën van onder andere Hippocrates (ca. 460-377 v.Chr.), hingen de





Omslag van een uitgave van de werken van Claudius Galenus, die de humorenleer uitwerkte, uit 1529. In de renaissance was er nieuwe interesse voor de werken van geleerden uit de oudheid. Bron: Biblioteca Europea di Informazione e Cultura.



kon worden die de mens in perfecte harmonie met de kosmos zou brengen. De afstanden tussen de zeven hemelse sferen werden daarom door Pythagoras rekenkundig vertaald naar de afstanden tussen de muziektonen. Hierdoor heeft de westerse muziekbalk zeven tonen (A t/m G of do, re, mi, etc.), gelijk dus aan het aantal hemelse sferen.⁴ Na de zevende toon begint de reeks weer opnieuw. De achtste toon, die gelijk klinkt als de eerste toon van een reeks, wordt het octaaf genoemd, naar het Griekse woord voor acht: októ. De door Pythagoras ontwikkelde verdeling van tonen bleef tot ver in de middeleeuwen leidend.

‘Pythagoras redeneerde dat als de hemelse ordening vertaald werd naar klanken, er muziek gemaakt kon worden die de mens in perfecte harmonie met de kosmos zou brengen’

Ook de gregoriaanse kerkmuziek is gebaseerd op deze zeventonige toonladder. Pas rond de twaalfde eeuw, toen het moderne muziekschrift werd ontwikkeld en meerstemmige muziek eenvoudiger uit te voeren werd, bleken de zeven tonen niet meer voldoende. Vanaf dat moment werd de chromatische toonladder met twaalf noten in een octaaf langzaam de nieuwe norm.

Muziek om te vergeten

Dat muziek en zang in de oudheid ook een medisch belang hadden, is duidelijk. Maar of dit ook nog steeds het geval was in de vroege middeleeuwen, toen het christendom zich over geheel Europa verspreidde, is niet zeker. Er zijn helaas weinig tot geen bronnen over die toepassing gevonden. De geschriften *Physica* en *Causae et curae*, van de abdis Hildegard van Bingen uit de twaalfde eeuw, geven wel een idee over hoe er werd gedacht over muzikale therapieën binnen de medische handelwijzen in die periode.

Na de val van het West-Romeinse Rijk waren veel werken uit de oudheid in de vergetelheid geraakt. Zo ook veel teksten van Pythagoras, Hippocrates en Galenus. De humorenleer van Galenus was echter grotendeels overleefd, want ook Hildegard van Bingen stelde dat er vier lichaams-sappen zijn (droog, vochtig, schuimig en lauwwarm). Deze lichaams-sappen corresponderen met de vier elementen vuur, lucht, bloed (water), en vlees (aarde). Iedere kwaal, zowel mentaal als fysiek, werd volgens Van Bingen veroorzaakt doordat een van de lichaams-sappen dominant was. Bloed was volgens haar het enige positieve lichaams-sap. Het vertegenwoordigde de zuiverheid van het lichaam in de Hof van Eden. De andere humoren traden het lichaam binnen door de verontreiniging van het bloed als gevolg van de zondeval van de mens. Voor straf werden

persoonlijkheid en de gezondheid van de mens af van de balans tussen de vier levenssappen: bloed, slijm, gele gal en zwarte gal. En zijn ideeën echoën ook vandaag de dag nog steeds door, als we het hebben over warmbloedige of over zwartgallige mensen.

Maar de oorzaak van ellende hoefde niet, of niet alleen, aan de innerlijke disbalans te liggen. Als de kosmos één geheel vormt, kan de ziekte natuurlijk ook veroorzaakt worden door een disbalans tussen de mens en de planeten. Vooral muziek, zang en dans waren in de oudheid essentieel om juist die balans te herstellen. De wiskundige Pythagoras had hierbij de onmisbare theoretische onderbouwing geleverd en zo micro- en macrokosmos met elkaar verbonden.

Zeven hemelse sferen

In de oudheid geloofde men dat er zeven verschillende hemelse sferen bestonden waarbinnen de zichtbare hemellichamen zich rond de aarde bewogen. Dat waren de sferen van de maan, Mercurius, Venus, de zon, Mars, Jupiter en Saturnus. Geheel in lijn met het holistische wereldbeeld vormden in de Griekse en Romeinse tijd deze sferen ook de basis voor de benaming van de dagen van de week, wat mede verklaard waarom een week zeven dagen telt. Deze oorsprong is nog steeds grotendeels in de Franse benamingen voor de dagen van de week te herkennen.³ Pythagoras redeneerde dat als deze hemelse ordening ook vertaald werd naar klanken, er muziek gemaakt

¹ Callahan, C. (2000). Music in Medieval Medical Practice: Speculations and Certainties. *College Music Symposium*, 40, 151-164. www.jstor.org/stable/40374405.

² Rochberg-Halton, F. (1988). Elements of the Babylonian Contribution to Hellenistic Astrology. *Journal of the American Oriental Society*, 108(1), 53.

³ Lundi naar de maan, mardi naar Mars, mercredi naar Mercurius, jeudi naar Jupiter, vendredi naar Venus en samedi naar Saturnus. Dimanche heeft in het Frans een christelijke aanpassing gekregen naar het Latijnse dies dominica, dag van de Heer, maar deze dag werd in de Romeinse tijd dies solis genoemd, wat dag van de zon betekent.

⁴ Callahan, C. (2000). Music in Medieval Medical Practice: Speculations and Certainties. *College Music Symposium*, 40, 151-164.

Adam en Eva daarvoor verbannen uit het paradijs. Na deze zondeval verloor Adam het contact met de hemelse koren, waarmee hij tot die tijd in volledige harmonie had bestaan. Adam werd overspoeld door verdriet, en deze melancholie was volgens Hildegard van Bingen voor eeuwig in de mensheid ingeprent. Volgens haar was muziek een geschenk van de goddelijke Geest, bedoeld om de herinnering aan deze verbanning te verzachten en om de oorspronkelijke harmonie tussen de menselijke stemmen en die van de engelen te herstellen. Muziek en zang ontstonden volgens haar

‘Omdat de wetenschap werd gedomineerd door de geestelijkheid, verschoof ook de voorkeur voor seculiere inzichten naar meer religieus geïnspireerde verklaringen’

uit de verbeelding van Adam, wiens stem vóór de zondeval alle harmonische klanken van iedere muzikale kunstvorm bevatte. Muziek was volgens Hildegard van Bingen zowel de manifestatie van spirituele volmaaktheid, als de manier waarop deze bereikt kon worden. Zonder muziek zouden melancholische gedachten, in essentie dus veroorzaakt door de herinnering aan de zondeval, weer de kop opsteken. En volgens Hildegard waren melancholische mensen vatbaarder voor grotere verleidingen. Hiermee was muziek volgens haar een therapie tegen melancholie en een voorbehoedsmiddel tegen grotere psychische en fysieke verleidingen.

Renaissance

Wat in deze teksten opvalt, is dat de werking van muziek in de vroege middeleeuwen vooral een religieuze grondslag had. In de oudheid hadden mensen als Pythagoras een seculierwetenschappelijk antwoord gegeven op de vraag waarom muziek invloed heeft op het genezingsproces. Maar veel wetenschap uit de oudheid was na de val van het West-Romeinse Rijk voor de middeleeuwse geleerden onbereikbaar geworden. Daarom ontbraken in de vroege middeleeuwen deze wetenschappelijke theorieën om muziek op vergelijkbare wijze aan medische therapieën te verbinden. Omdat de wetenschap werd gedomineerd door de geestelijkheid, verschoof ook de voorkeur voor seculiere inzichten naar meer religieus geïnspireerde verklaringen. Dit veranderde langzaam in de renaissance, toen steeds meer niet-religieuzen gingen studeren en de invloed van de geestelijkheid op het wetenschappelijk denken teruggedrongen werd. In de veertiende eeuw, door de groeiende handel met het Midden-Oosten, kon Europa opnieuw kennismaken met de klassieke wetenschappelijke teksten die daar bewaard waren gebleven. Zo groeide de interesse

voor de oudheid. Dit alles zorgde voor de *revival* van de seculiere verantwoording van de medische effecten van muziek.⁵

Verpeste muziek

In tegenstelling tot de vroege middeleeuwen zijn uit de late middeleeuwen wel bronnen beschikbaar die causale verbanden leggen tussen muziek en medisch handelen. Dit had veel te maken met de pestepidemie die vanaf de dertiende eeuw genadeloos door Europa trok. Om de epidemie het hoofd te bieden, schreven artsen medische traktaten waarin zij hun visie op de preventie en genezing van de pest beschreven. Omdat de Europese bevolking in grote angst leefde, greep ze alles aan om zich tegen de pest te beschermen. Hierdoor vonden deze pesttraktaten gretig aftrek. De vele verschillende pesttraktaten werden in grote hoeveelheden over Europa verspreid, waardoor er ook veel bewaard zijn gebleven.⁶

Voor de middeleeuwse mens moet deze epidemie extreem bedreigend zijn geweest, omdat het volledig onduidelijk was waar deze door veroorzaakt werd. Op volslagen willekeurige momenten laaide de ziekte plotseling op, om even onverwacht weer te verdwijnen. In alle lagen van de samenleving sloeg de ziekte blindelings om zich heen. Het was onvoorspelbaar wie gespaard bleef en wie niet. Sommige mensen zagen de pest als een straf van God voor zondig gedrag. Hierom werd bijvoorbeeld in de Italiaanse stadstaat Siena het gokken verboden, in de hoop dat deze verbeterde moraliteit van zijn burgers goddelijke vergeving zou opleveren. Anderen probeerden door boetedoening de bovennatuurlijke macht gunstig te stemmen. Dit kon door eindeloos te bidden, maar er waren ook mensen die geloofden dat een meer lijfelijke

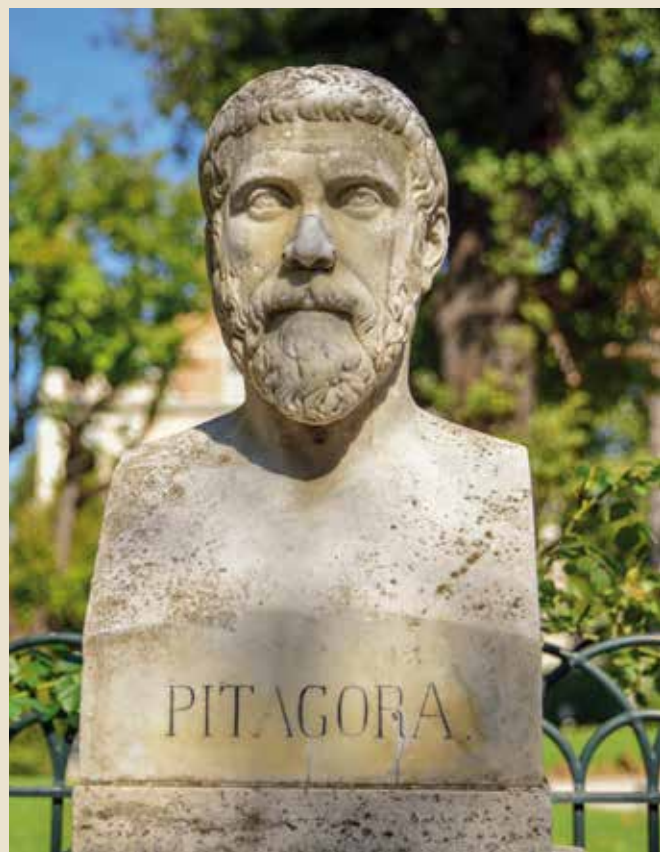
⁵ Callahan, C. (2000). Music in Medieval Medical Practice: Speculations and Certainties. *College Music Symposium*, 40, 151-164.

⁶ De wanhopige zoektocht naar bescherming tegen, en genezing van, de pest leidde op deze manier niet alleen tot een groeiende interesse voor Galenus, maar ook voor andere denkers uit de oudheid. Op deze manier heeft de pest bijgedragen aan de opkomst van de renaissance en het humanisme.

⁷ Chiu, R. (2012). Music, pestilence and two settings of o beate sebastiane. *Early Music History*, 31, 153-188, www.jstor.org/stable/23254008.

⁸ Chiu, R. (2012). Music, pestilence and two settings of o beate sebastiane. *Early Music History*, 31, 153-188.

⁹ Winslow, C., & Duran-Reynals, M. (1948). Jacme d'Agramont and the first of the plague tractates. *Bulletin of the History of Medicine*, 22 (6), 747-765, www.jstor.org/stable/44442234.



Een koor van zingende engelen, geschilderd door Jan van Eyck, ca. 1430-1432. Dit schilderij is een van de panelen van het altaar van de Sint-Baafskathedraal in Gent.

zonder een duidelijk begrip van de bloedcirculatie bleef dit een mysterieus verschijnsel. De Italiaanse arts en schrijver Pietro d'Abano (1250-1316) zag dat mensen op verschillende leeftijden een ander hartritme hadden. Hij was de eerste die beweerde dat contemporaine muziek deze hartslag kon beïnvloeden. Met de juiste muziek kon volgens hem een te snel kloppend hart afgeremd worden en een te langzaam hart versneld worden. Met de toepassing van de meerstemmige muziek, die mogelijk werd door de uitvinding van het muziekschrift in de twaalfde eeuw, was er een grote variëteit aan ritmes beschikbaar om de hartslag te reguleren.

‘Met de toepassing van de meerstemmige muziek was er een grote variëteit aan ritmes beschikbaar om de hartslag te reguleren’

Vanaf de vijftiende eeuw kwam de ontwikkeling van de muziek in een stroomversnelling, waarbij compositionele stijlen elkaar snel opvolgden. De ritmes die Pietro in de populaire muziek uit zijn tijd tot zijn beschikking had, waren niet langer populair en verdwenen. De nieuwere ritmes in de muziek waren niet goed bruikbaar om de hartslag te reguleren.¹⁰ Toch bleef muziek als preventief middel tegen kwalen zeker tot de achttiende eeuw in gebruik. En niet alleen wat betreft muziek en ritme. Ook individuele muziekinstrumenten konden specifieke geneeskrachtige werkingen hebben, zoals bijvoorbeeld beschreven door Richard Browne in 1729 in *Medicina Musica*.¹¹

Ratio

Toen vanaf de zeventiende eeuw het wetenschappelijk denken opkwam, en juist de ratio benadrukt werd, bleken muziek en medische wetenschap niet meer samen te kunnen gaan. Pas aan het einde van de negentiende eeuw, met het ontstaan van psychologie als nieuwe wetenschappelijke discipline, groeide de interesse voor de invloed van muziek op menselijk gedrag weer. In onze tijd zijn verschillende studies gedaan naar de effecten van muziektherapie op een aantal psychische klachten, zoals dementie, depressie en autisme. Muziektherapie blijkt inderdaad positieve effecten te hebben op deze klachten. Maar onderzoek naar zowel de effecten als de achterliggende werking van muziek op de mens is spaarzaam. Muziektherapie is daarom in de eenentwintigste eeuw nog een jonge wetenschappelijke discipline, maar wel één waarvan de wortels tot diep in de tijd teruggaan.¹²

Zo wisselde de verantwoording van muziek als medische therapie voortdurend. In de oudheid was muziek vooral een hulpmiddel om in harmonie te komen met de kosmos. In de middeleeuwen werd juist het verband met het geloof benadrukt,



zodat de mens weer in harmonie kwam met de engelen en hij beschermd werd tegen aardse verleidingen. In de renaissance greep men weer terug op de Griekse ideeën waarin de lichaamssappen direct invloed hadden op het menselijke denken en de gezondheid, en muziek gebruikt werd om via de *imaginatio* deze lichaamssappen te beïnvloeden. Tijdens de wetenschappelijke revolutie raakte muziek als medisch middel op de achtergrond, maar met de opkomst van de psychologie bleek muziektherapie als wetenschappelijk onderwerp toch aantrekkelijk. Uit beperkt onderzoek blijkt dat muziek soms een goede therapie is, bij bepaalde klachten.

Voor de tieners die wij iedere dag in onze les hebben, is dit eigenlijk oud nieuws. Zij hebben geen rationele verantwoording voor muziek nodig. Want zij weten allang dat als je depri bent en je onbegrepen voelt het helend werkt om stampvoetend naar je slaapkamer te gaan, je kamerdeur dicht smijten, en je favoriete jankmuziek knalhard door je koptelefoon te jagen. En ondanks dat zij vaak andere muziek luisteren dan de blues, weten zij precies wat John Lee Hooker in 1989 bedoelde. ■

¹⁰ Callahan, C. (2000). Music in Medieval Medical Practice: Speculations and Certainties. *College Music Symposium*, 40, 151-164.

¹¹ Brooke, Stephanie L. (red.) (2006). *Creative Arts Therapies Manual. A guide to the history, theoretical approaches, assessment, and work with special populations of art, play, dance, music, drama, and poetry therapies*. Springfield, Illinois: Charles C Thomas Publisher LTD, 170.

¹² Hooren, S. van, Vink, A., Poismans, K., Bruggen-Rufi, M., & Hakvoort, L. (2014). De klemtoon op muziek in therapie. *De Psycholoog*, 3, 10-18.