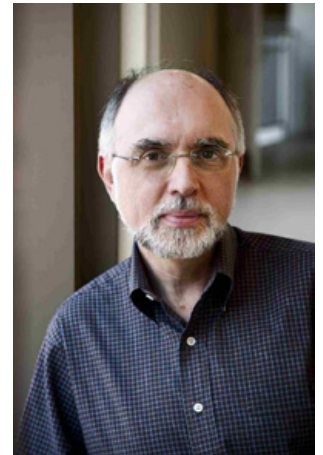


Robert Zatorre ontvangt de C.L. de Carvalho-Heinekenprijs voor de Cognitieve Wetenschappen 2020



Robert Zatorre

De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen heeft de C.L. de Carvalho-Heinekenprijs voor de Cognitieve Wetenschappen 2020 toegekend aan Robert Zatorre, hoogleraar neurowetenschappen aan de McGill University (Canada) en onderzoeker in het Montreal Neurological Institute-Hospital (The Neuro). Zatorre krijgt de prijs voor zijn bijdrage aan het vakgebied van de muziekcognitie. Hij onderzoekt hoe ons zenuwstelsel ervoor zorgt dat we muziek kunnen maken en daarvan kunnen genieten.

De Heinekenprijzen zijn de grootste internationale wetenschapsprijzen van Nederland. Elke twee jaar worden deze toegekend aan vijf gerenommeerde onderzoekers. De prijs is in 1964 in het leven geroepen door Alfred H. Heineken, als eerbetoon aan zijn vader Dr. Henry P. Heineken. In de eerste week van juni worden de prijswinnaars van 2020 bekend gemaakt.

Zatorre zet de toon voor wetenschappelijke benadering van muziek

Robert Zatorre heeft baanbrekende ontdekkingen gedaan over de wijze waarop mensen geluid waarnemen, en dan met name spraakklanken en muziek. Muziek en spraak zijn de belangrijkste communicatievormen voor mensen. Als we begrijpen hoe onze hersenen muziek en spraak verwerken, leren we meer over de werking van het brein. Zatorre is een van de pioniers op het vakgebied van de muziekcognitie.

Impact van muziek

Zatorre publiceerde in februari van dit jaar in het toonaangevende vakblad *Science* zijn bevinding dat de linkerhersen helft de teksten uit liedjes verwerkt, terwijl de rechterhersen helft de melodie registreert. Wetenschappers wisten al langer dat schade aan de linkerhersen helft begrip van spraak beïnvloedt en dat schade aan de rechter helft betekent dat je muziek niet goed hoort. Waarom dat zo is, ontdekte Zatorres onderzoeksgroep recentelijk door het gebruik van fMRI-scans. Zij toonden aan dat iedere hersen helft een eigen onderscheidende functie heeft voor specifieke akoestische kenmerken van geluiden, die van belang zijn bij spraak of muziek.

Robert Zatorre ontvangt de C.L. de Carvalho-Heinekenprijs voor de Cognitieve Wetenschappen 2020

In een andere, veelbesproken serie van studies toonde Zatorre en zijn studenten aan dat het beloningssysteem in de hersenen wordt geactiveerd als mensen naar emotionele muziek luisteren. Vervolgens ontdekte hij dat als mensen naar zogenaamde 'emotionele piekmomenten' in muziek luisteren, momenten waarop mensen een 'rilling van plezier voelen', hersencellen de neurotransmitter dopamine afgeven. Ons brein geeft dopamine af bij gedrag dat essentieel is om te overleven, zoals eten, maar dus ook tijdens het luisteren van muziek, terwijl dat niet nodig is om te overleven. Momenteel onderzoekt Zatorre of muziek ertoe bijdraagt dat we beter kunnen omgaan met de stress die de Covid-19 pandemie veroorzaakt.

Toepassing muziekverwerking

Zatorre wordt beschouwd als de pionier van muziekcognitie. Hij heeft het voortouw genomen in het onderzoek op dit terrein door de toepassing van cognitieve neurowetenschappen te combineren met de studie van muziekverwerking. Zatorre en zijn onderzoeksgroep werkten aan het idee dat muzikale training er mogelijk voor zorgt dat mensen beter in staat zijn om te begrijpen wat een ander zegt (spraakverwerking). Hij toonde namelijk aan dat musici een sterkere koppeling van auditieve en motorische gebieden hebben dan niet-musici bij het verwerken van spraak, vooral in lawaaierige omstandigheden. Deze bevindingen kunnen mogelijk toepassingen bieden voor het verlichten van spraakperceptieproblemen: problemen met het verwerken van wat iemand anders zegt. Deze problemen treden vaker op bij ouderen en bij mensen met gehoorstoornissen.

Over de laureaat

Robert Jorge Zatorre (1955) werd geboren in Buenos Aires en studeerde psychologie en muziek aan Boston University, Verenigde Staten. Zatorre is ook opgeleid tot organist. Hij vervulde een postdocpositie aan het Montreal Neurological Institute in Canada en werkte voorts enkele jaren als neuropsycholoog in het Montreal Neurological Hospital. In 2006 richtte hij samen met Isabelle Peretz het internationale laboratorium voor Brain, Music and Sound Research (BRAMS) op in Montreal. Zijn laboratorium is gewijd aan de neurowetenschappen van auditieve cognitie en dan met name muziek.

Zatorre ontving voor zijn werk diverse prijzen waaronder de IPSEN Foundation Neuronal Plasticity Prize, de Hugh Knowles Prize en de Oliver Sacks Award. Sinds 2017 is hij lid van de Royal Society van Canada.

EINDE BERICHT

Noot voor de redactie

Neem voor meer informatie, interviews en beeldmateriaal met betrekking tot de Heinekenprijzen contact op met:

Jill Bakker — Communicatiebureau De Wolven

E: jill@dewolven.com

M: 06 - 42 80 47 15

T: 020 - 620 33 54

Robert Zatorre ontvangt de C.L. de Carvalho-Heinekenprijs voor de Cognitieve Wetenschappen 2020

Over de Heinekenprijzen

De Heinekenprijzen zijn in de afgelopen vijf decennia uitgegroeid tot een internationaal gerenommeerde onderscheiding. Het zijn de meest prestigieuze prijzen voor kunst en wetenschap van Nederland. Elke twee jaar worden vijf internationaal gerenommeerde onderzoekers en één kunstenaar die in Nederland woont en werkt, geëerd. Het zijn allen laureaten die met hun werk nieuwe perspectieven bieden, onverwachte doorbraken realiseren en nieuwe wegen voor anderen openen. Sinds 2010 wordt ook de toekomstige generatie aangemoedigd. Vier veelbelovende jonge onderzoekers, werkzaam bij een Nederlandse onderzoeksinstituten, ontvangen de Heineken Young Scientists Awards.

De laureaten worden geselecteerd door jury's die zijn samengesteld uit leden van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW), De Jonge Akademie en internationale experts. De wetenschappelijke Heinekenprijzen bedragen elk 200.000 dollar. De kunstenaar ontvangt 100.000 euro, waarvan de helft bestemd is voor een publicatie en/of tentoonstelling. De aanmoedigingsprijzen voor jonge wetenschappers bedragen elk 10.000 euro.

De Heinekenprijs is in 1964 in het leven geroepen door Alfred H. Heineken (1923-2002), als eerbetoon aan zijn vader Dr. Henry P. Heineken (1886-1971). Dat jaar werd de Dr. H.P. Heinekenprijs voor de Biochemie en Biofysica voor het eerst uitgereikt. Aan deze prijs werden vervolgens nog vijf Heinekenprijzen toegevoegd: de Dr. A.H. Heinekenprijs voor de Kunst (1988), de Geneeskunde (1989), de Milieuwetenschappen (1990) en de Historische Wetenschap (1990) en de C.L. de Carvalho-Heinekenprijs voor de Cognitieve Wetenschappen (2006).

De dochter van Alfred Heineken, Charlene L. de Carvalho-Heineken (1954), zet deze traditie voort als voorzitter van de Stichting Alfred Heineken Fondsen en de Dr. A.H. Heineken Stichting voor de Kunst, die de prijzen financieren.

Voor meer informatie: www.heinekenprizes.org