

fractals  
cymatics  
frequency  
quantum resonance  
waves  
light = sound  
perception  
mathematics  
universal  
ratio

Cymatyka pochodzi od greckiego „kyma” oznaczającego falę i „kymatica” oznaczającego „sprawy odnoszące się do fal. Jest to podzbiór modalnych zjawisk wibracyjnych. Termin został ukuty przez Hansa Jenny'ego (1904-1972), szwajcarskiego zwolennika szkoły filozoficznej znanej jako antropozofia. Zazwyczaj powierzchnia płyty lub membrany jest wibrująca, a obszary maksymalnego i minimalnego przemieszczenia są widoczne w cienkiej powłoce cząstek lub cieczy. Na pobudzonym do drgania ośrodku pojawiają się różne wzory w zależności od geometrii płytki i częstotliwości napędowej.

Zastosowane urządzenie może być proste, takie jak chińska misa do wylewki, w której miedziane uchwyty są pocierane i powodują wibracje miedzianych elementów dennych. Inne przykłady to płyta Chladniego i tak zwany ‘cymascope’.

W 1967 roku dr Hans Jenny opublikował książkę zatytułowaną Cymatics. Zainspirowana teorią systemów, pracą Ernsta Chladniego i jego praktyką medyczną, Jenny rozpoczęła badanie zjawisk okresowych, a zwłaszcza wizualnego wyświetlania dźwięku. Prowadził eksperymenty nad animacją obojętnych proszków, past i płynów w przypominające życie, płynne formy, które odzwierciedlały wzory występujące w naturze, sztuce i architekturze. Wszystkie te wzory zostały stworzone przy użyciu czystych tonów (prostych drgań sinusoidalnych) w słyszalnym zakresie. Był w stanie stworzyć fizyczną reprezentację wibracji, czyli tego, jak dźwięk przejawia się w formie za pośrednictwem różnych materiałów. Był pod szczególnym wrażeniem obserwacji, że narzucając wokalizację w starożytnym sanskrycie Om (uważanym przez hindusów i buddystów za dźwięk stworzenia) proszek likopodium utworzył okrąg z punktem środkowym, jeden ze sposobów, w jaki Om był reprezentowany.

Jego fascynująca praca oferuje dogłębny wgląd zarówno w nauki fizyczne, jak i filozofię. Ilustruje te same zasady, które inspirowały starożytnych filozofów greckich.

Cymatyczne obrazy są inspirujące, nie tylko ze względu na ich wizualne piękno w przedstawianiu nieodłącznej reakcji materii na dźwięk, ale także dlatego, że inspirują do głębokiego uznania, że my także jesteśmy częścią tej samej złożonej i zawilej matrycy wibracyjnej.

Eksperymenty tego rodzaju, podobne do tych przeprowadzonych wcześniej przez Galileo Galilei około 1630 r. i Roberta Hooke w 1680 r., Zostały później udoskonalone przez Chladniego, który wprowadził je systematycznie w 1787 r. W książce *Entdeckungen über die Theorie des Klanges* (Odkrycia na temat teorii dźwięku). Stanowiło to ważny wkład w zrozumienie zjawisk akustycznych i funkcjonowania instrumentów muzycznych. Uzyskane w ten sposób figury (za pomocą smyczka skrzypcowego, który przecierał prostopadle po krawędzi gładkich płyt pokrytych drobnym piaskiem) nadal noszą nazwę „figur Chladni”.

Opis eksperymentu z wideo:

Na ułożonym w poziomie głośniku położyłam kartkę papieru. Włączyłam dźwięk. Na kartkę rozrzucałam równomiernie węgiel. Pod wpływem dźwięku węgiel zaczynał układać się w kształty w zależności od częstotliwości wybrzmiewanej przez głośnik.

VISUAL SOUND - W O R D

sound made visible = visual sound REPRESENTATION

sound based on ME - my body movement, activity

heartbeat(s) taken as a basic frequency

to resonate at an amplified amplitude

around 15 000Hz (to diagnose)

bat origin?

*could it be more?*

layered components create multi-dimensional visual layer

sepia charcoal cymatic performance

colorful frequency charts

...

all-way-round

369 perspective

time and counting

linear time perspective

reality - linear (3D) perspective

j\_oined spectrums of frequencies create

**REALITY**

mismatch

through

mimic

abstract comparision

