

Universitatea Națională de Arte București

ȘCOALA DOCTORALĂ
Domeniul ARTE VIZUALE

EXPLORAREA ȘI VALORIZAREA
POTENȚIALULUI PLASTIC
OFERIT DE MIȘCARE

Rezumat al tezei de doctorat
2022

Conducător științific
Prof. univ. Dr. ***Cristian Robert VELESCU***

Doctorand
Traian MARCU

REZUMAT

Prin teza de doctorat *„Explorarea și valorizarea potențialului plastic oferit de mișcare”* am încercat să găsesc răspunsuri la întrebări cu privire la ce este mișcarea, care este ființa ei și dacă poate fi considerată sau nu un element de limbaj plastic care aduce ceva în plus unei sculpturi. Fascinați de potențialul exploatării artistice a mișcării, de posibilitățile de a crea noi relații cu privitorul și experiențe interactive vizuale, mulți artiști au depășit limitele obiectului artistic tradițional, static, încurajând ideea că frumusețea unui obiect ar putea fi produsă de mișcare. Pentru reprezentarea mișcării în operele lor, artiștii au îmbinat armonios arta cu știința și tehnologia, iar mișcarea a devenit astfel un element de limbaj plastic cu rol estetic la fel de important ca forma, pata, linia sau culoarea. De la reprezentarea inițială a mișcării doar ca sugestie în operele lor dinamice, artiștii au trecut la mișcarea reală, explicită, prin animarea mecanică cu ajutorul unor motoare, manivele, scripeți, curenți de aer, apă, câmpuri electromagnetice, softuri.

Teza de doctorat răspunde celor două obiective de egală importanță pe care mi le-am fixat la începutul studiilor doctorale: primul obiectiv a fost studierea ideilor filosofice și estetice în legătură cu reprezentarea mișcării în artă, examinarea procedurilor utilizate de către alți artiști pentru a transmite, reprezenta, sugera sau introduce explicit mișcarea în operele lor și îmbogățirea fondului documentar existent pentru cei ce sunt și vor fi interesați de arta cinetică; iar cel de-al doilea obiectiv a fost explorarea estetică a potențialului cinetic, experimentarea unor tehnologii moderne și valorificarea plastică a mișcării în lucrări cinetice, ținând cont de atât de semnificația metafizică a mișcării, timpului și spațiului, cât și de evoluția tehnică și de revoluția digitală care au impus un nou dinamism existenței cotidiene.

În primul capitol *„De la mișcarea fizică la ființa mișcării”* am analizat „mișcarea” atât din perspectiva fizicii, cât și din cea a filosofiei. Din punct de vedere al mecanicii clasice, care definește mișcarea ca fiind o deplasare a unui obiect, sub acțiunea unor forțe sau a unui impuls, într-un câmp gravitațional, mișcarea poate fi redusă la deplasarea unui punct material pe cele trei axe, dreapta-stânga, sus-jos, înapoi-înainte. Prin mișcare, acest punct determină o linie, apoi o pată/suprafață și apoi un volum. Spre deosebire de această viziune newtoniană a mișcării, raportat la teoria relativității, prin care cele trei dimensiuni ale spațiului sunt unite cu dimensiunea timpului, mișcarea se desfășoară într-un continuum spațio-temporal cu patru dimensiuni. Din punctul de vedere al fizicii cuantice, mișcarea particulelor materiale la scară

subatomică, numită „mișcare cuantică”, este o mișcare imperceptibilă, care nu ține cont de realitatea percepută cu simțurile și exprimată în valori măsurabile, ci de probabilități statistice și de incertitudini.

Abordarea filosofică a mișcării, plecând de la lumea ideilor lui Aristotel și Heidegger, a fost făcută de pe poziția sculptorului și nu a filosofului, drept urmare nu are pretenția unui discurs filosofic, ci încearcă să descrie ființa mișcării prezente într-o operă de artă cinetică. Pentru Aristotel mișcarea are un caracter continuu și contiguu și este hotărâtoare în determinarea esenței. „*Prim motorul*” care imprimă primul impuls, cel ce pune în mișcare fără ca el să fie mișcat este numit de Aristotel „*mișcătorul nemișcat*”, iar mișcarea de punere a materiei în formă sau in-formare a materiei cu formă are loc de la acest punct de pornire spre punctul terminus („*cauza finală*”). Heidegger face o cuvenită distincție între a se mișca, ca *ajungere-la-prezență* a lucrului mobil, și a fi în *mobilitate*. Distincția este valabilă și în ceea ce privește repausul și repausitatea, *repausul fiind o specie*, un caz limită al mișcării și anume încetarea sau absența mișcării. Plecând de la Heidegger am explicat și caracterul non-ustensilic al mișcării în opera de artă cinetică, precum și aspectul nemuritor al operei cinetice.

În același capitol am analizat mișcarea din punct de vedere perceptiv, ca stimul vizual. Percepția mișcării este în legătură directă cu fenomenul inerțial de la nivelul retinei numit „*persistența imaginii pe retină*”, și este influențată de viteza rapidă sau lentă cu care are loc. De asemenea, am explicat relația mișcării cu un concept intim legat de percepția mișcării, cel al timpului, acesta fiind a patra dimensiune a operei de artă cinetice, alături de lungime, lățime și înălțime. Chiar dacă arta cinetică aparține artelor temporale (secvențiale) precum dansul, muzica sau literatura, am arătat că perceperea mișcării unei opere cinetice se face ca întreg, adică simultan.

În finalul primului capitol, am prezentat mișcarea ca element de limbaj plastic alături de punct, linie, plan/pată, volum. Am explicat de ce consider că mișcarea este un element plastic fundamental, unificator și primordial/generator. Prin însoțire și însuflețire a punctului, mișcarea face posibilă existența celorlalte elemente de limbaj plastic, plecând de la un punct plastic care conține virtual elemente precum linia, suprafața, volumul, hipervolumul.

În capitolul 2 „*Arta cinetică - Mișcarea ca artă și arta cinetică ca „mișcare artistică*” am prezentat caracteristicile artei cinetice și evoluția acesteia, mișcările artistice care au influențat, determinat și susținut introducerea mișcării în artă, respectiv futurismul și

constructivismul, până la arta cibernetică. De asemenea, am încercat să realizez o clasificare a tipurilor de artă cinetică, în funcție de tehnicile și materialele folosite.

Încă din lumea antică și perioada Evului Mediu, omul a încercat să dea expresie vizuală mișcării și a căutat modalități de a o reprezenta. Astfel au fost realizate *automate* având rolul de creaturi magice pe care le-am putea considera protolucrări de artă cinetică, obiecte „mașini” care redau sec și realist/figurativ mișcări pur mecanice. Un alt tip de lucrări ce pot fi considerate protocinetice sunt structurile suspendate construite din tije de care sunt „agățate” obiecte din metal, lemn, sticlă, piatră sau porțelan care se mișcă aleatoriu în vânt și care aveau pe de o parte rolul de ornament vizual, iar pe de altă parte, un rol fonetic, reprezentând astfel un tip de instrument de percuție magic, al cărui zgomot putea ține departe spiritele rele. Un moment important în abordarea mișcării ca mijloc de expresie plastică a fost descoperirea fotografiei în jurul anului 1839 și experimentele făcute în anii 1870 de către Eadweard Muybridge și Étienne-Jules Marey, fotografi care au reușit să reducă mult timpul de expunere în realizarea fotografiilor și să dezvăluie astfel subtilități care scăpau percepției obișnuite a ochiului uman, obținând imagini care redau o iluzie a mișcării. Unul din teoreticienii cinetismului, Frank Popper, consideră ca punct de plecare pentru arta cinetică perioada din jurul anului 1860, perioadă în care artiști impresioniști precum Manet, Degas, Monet, Pissarro sau Renoir au încercat a reda impresia de mișcare a frunzișului, apei și norilor, cailor sau balerinelor. Deși ideea valorificării plastice a mișcării este una veche, aceasta a fost asociată cu arta numită „cinetică” abia începând din secolul al XX-lea, termenul „cinetic” fiind folosit pentru prima dată de artiștii constructiviști Naum Gabo și Antoine Pevsner în *Manifestul lor realist* din 1920, manifest în care aceștia au prezentat idealurile constructivismului și unul din elementele noi aduse de ei, și anume „*ritmurile cinetice*”.

Începând cu anul 1920, când artiștii au început să experimenteze cu obiecte aflate în mișcare, s-au remarcat două surse de inspirație. Pe de o parte, a existat o influență venită din partea futurismului, constructivismului și dadaismului, iar pe de altă parte, arta cinetică și-a găsit o sursă în domenii din afara artei, în strânsă legătură cu evoluția tehnologică, noile forme de tehnologie extinzând potențialul artei cinetice.

Artă cinetică s-a conturat ca o mișcare artistică odată cu expoziția *Mișcarea/Le Mouvement* care a avut loc la Galeria Denise Rene din Paris în anul 1955, la care au expus artiști care au integrat mișcarea în operele lor, precum Victor Vasarely, Marcel Duchamp, Jesus Rafael Soto, Jean Tinguely, Alexander Calder, Pol Bury, Yaacov Agam. După această expoziție, artiștii

au manifestat un interes crescând pentru arta cinetică, ca urmare au avut loc și alte expoziții ce au celebrat mișcarea, câteva dintre ele fiind prezentate în teză.

De asemenea, în capitolul 2 am prezentat „*Izvoarele artei cinetice*”. Tema mișcării a fost introdusă explicit în operele de artă odată cu futurismul italian care, preocupat de dinamică și de viteză, a glorificat triumful tehnologic asupra naturii și a pus accentul pe aspecte contemporane incluzând tehnologia și orașul industrial, precum și pe obiecte în mișcare, cum ar fi mașina, avionul sau trenul. Textul de bază pentru definirea noului curent artistic a fost *Manifestul futurist* al scriitorului și artistului Filippo Tommaso Marinetti, publicat în 20 februarie 1909 în ziarul francez Le Figaro. M-am oprit în acest subcapitol la pictorii futuriști care au căutat să înfățișeze mișcarea în lucrări structurate asemenea cronofotografiilor, incluzând repetiții spațiale ritmice ale conturilor unui obiect în mișcare, precum și la opera unui reprezentant marcant al futurismului italian, pictorul și sculptorul Umberto Boccioni, autor al *Manifestului tehnic al sculpturii futuriste*. În tradiție futuristă a fost și vorticismul, o mișcare modernistă de scurtă durată în arta britanică de la începutul secolului XX, care prin manifestul său publicat în 1914 glorifica dinamismul lumii industriale și urbane moderne, promovând un stil geometric, abstractizat, cubo-futurist.

Am dedicat un subcapitol separat „*moștenirii suprematismului și constructivismului*”, prezentându-l pe Kazimir Malevici, pictorul rus care a renunțat la reprezentarea obiectelor în favoarea unei lumi non-reprezentationale, fără obiect, o lume a suprematismului sensibilității plastice pure, alături de artiști constructiviști fascinați de potențialul exploatarei artistice a mișcării, cum ar fi Alexander Rodchenko, Vladimir Tatlin, Antoine Pevsner și Naum Gabo, precum și artiști inspirați de constructivismul rus, asemenea lui Laszlo Moholy-Nagy.

În subcapitolul „*Tipuri de artă cinetică*” am prezentat mai multe metode de clasificare ale artei cinetice bazată pe examinarea procedurilor utilizate de către artiști pentru a introduce mișcarea în artele plastice, cum ar fi cea făcută de Frank Popper sau George Rickey. La aceste clasificări am adăugat operele de arta cibernetică care încorporează principiile mașiniste moderne, inclusiv cele legate de computer, robotică și noile tehnologii media, precum și performance-ul, în care mișcarea este adusă de corpul uman.

În continuare, am abordat diferitele tipuri de artă cinetică, plecând de la principiul fundamental care a stat la elaborarea lor: lucrările Op-art, în care mișcarea este eliberată total de suportul figurativ și este redată printr-o iluzie optică care creează senzația de mișcare (Victor Vasarely, Bridget Riley); mobilele animate de forța naturală a vântului sau aerului (Alexander Calder,

Man Ray, Bruno Munari, George Rickey, Alberto Giacometti, Julio LeParc, Anne Lilly, Tim Prentice, Anthony Howe); operele cinetice mașiniste, acționate de motoare, manivele sau pârgii care împing, trag, ridică, rotesc (Jean Tinguely, Pol Bury, Arthur Ganson); opere cinetice participa-tive, adevărate „opere deschise”, care implică privitorul să devină ei înșiși creatori unei (Pol Bury, Lygia Clark, Yasuhide Kobashi, Paul Talman, Bruno Munari, Yaacov Agam, G.R.A.V., Julio le Parc); operele cinetice „luminoase” (László Moholy-Nagy, Nicolas Schöffer, Frank Malina, Paul Friedlander); instalațiile cinetice sonore, care includ elementul vizual (imaginea), elementul sonor (sunetul) și timpul (Harry Bertoia, Zimoun, Luke Jerram); lucrări cinetice cibernetice, bazate pe interacțiunea de tip feedback (Robert Breer, Nicolas Schöffer Gordon Pask, Bruce Shapiro, Joe Gilbertson); sculpturile robotice, de la videosculturile lui Alan Rath la roboții lui Theo Jansen.

În capitolul 3 numit „*Obiectul artistic cinetic*” am prezentat opera de artă cinetică prin analogie cu opera statică și am precizat cum văd sculptura cinetică ca specie a artei cinetice și care sunt caracteristicile pe care le consider definitorii pentru acest tip de artă cinetică. Operele statice sunt precum niște fragmente decupate dintr-o realitate care în fapt se întinde înainte și după ceea ce reprezintă opera de artă, ca o fotografie, ca un stop cadru al mișcării, ele există doar în spațiu, fără a se dezvolta în timp, chiar dacă uneori, printr-o compoziție dinamică, sugerează o realitate în desfășurare, potențial mișcătoare. În operele cinetice însă, mișcarea este prezentă ca element constitutiv. Opera de artă însăși, nu doar realitatea pe care o reprezintă aceasta, este într-o desfășurare continuă în timp și spațiu. Prin includerea mișcării, opera cinetică este o operă spațio-temporală, succesivă și simultană în același timp. Sculptura cinetică este o specie, poate cea mai reprezentativă, a obiectului artistic cinetic, în care volumul, alternanța gol-plin este completată, susținută de mișcare. Mișcarea ține lucrarea asamblată, îi dă sens, parametrii spațiali ai unei sculpturi cinetice fiind lungimea, lățimea, înălțimea și spațiul de dezvoltare (locul care găzduiește procesul de actualizare a formei generată din înfrățirea mișcării cu ceea ce se mișcă), la care se adaugă desigur timpul.

În capitolul 4, „*Artistul cinetic. Diferite moduri de raportare la mișcare*”, am răspuns la întrebarea dacă artistul cinetic rămâne artist sau este mai mult inginer și am prezentat apoi operele unor artiști care au contribuit la nașterea și evoluția cinetismului, artiști care, prin lucrările lor, m-au impresionat în mod deosebit. Prin exemplele date, am arătat modul în care arta cinetică, ca orientare în arta modernă a celei de-a doua jumătăți a secolului XX, a fost și este o consecință a fascinației artiștilor pentru mișcare, introducând percepția mișcării ca o

nouă dimensiune a percepției vizuale și având drept rezultat o prezentare a realității în timp și spațiu, mai mult decât o reprezentare a unei realități statice, spațiale.

La finalul tezei am adăugat un „ultim capitol”, sub titlul „*Laboratorul propriu de creație. Lucrări și proiecte*” Acesta este un capitol al proiectului personal, în care am concretizat cunoașterea teoretică, arătând cum am înțeles să folosesc mișcarea în sculpturile mele, preocuparea mea constantă fiind abordarea mișcării atât din perspectivă estetică, cât și filosofică. Ființa mișcării nu poate fi înțeleasă decât atunci când experimentezi mișcarea, cu fapta sau cu gândul. Nu pot să nu văd și partea bună a experimentării exclusiv cu mintea, respectiv deschiderea sculpturii mele cinetice spre orice actualizare posibilă a acesteia. Chiar dacă nu se mișcă sau dacă, în termenii lui Aristotel, nu este o *entelehie*, o realitate în act, mișcarea poate fi văzută cu mintea fiecăruia, devenind astfel o prezență.

Realizarea unor lucrări cinetice sunt o constantă în activitatea mea artistică, încă din timpul studiilor de licență și master. Așadar, pentru a înțelege demersul meu cinetic din ultimii ani este am prezentat un „istoric” al activității mele de artist preocupat de surprinderea realității în mișcare și de explorarea unor forme plastice care să fie susceptibile a primi un plus de valoare prin mișcare, de la lucrările care se înscriu în ceea ce s-ar putea numi „*dinamism static*”, în care mișcarea e sugerată de elemente statice (cum ar fi *Germinație 2*, *Germinație 1*), la cele care animate mecanic prin forța apei (*Orfeu 0*) sau cu ajutorul motoarelor (*Tatu*, *Geneză*).

Am prezentat în continuare o listă scurtă a lucrărilor create pe parcursul studiului doctoral: *Ceas solar - monumentul unei zile*, *Trinitate*, *Cub coborând scara*, *Desprinderi*, seria *Volume „bidimensionale”*, *Groapa cu nisip – Nemișcarea nisipului mișcător*, *pictoreliefuri (volume generate de formă, culoare și intensitatea acesteia)*, *Interacțiunea intimă a materiei cu căldura întru generarea formei*. Unele dintre ele au fost realizate efectiv, altele sunt în format exclusiv digital, iar altele sunt deocamdată în stadiul de schiță, fiind redată prin „desene de sculptor”.

Preocupările teoretice din timpul doctoratului au oferit o fundamentare și confirmare teoretică pentru proiectele mele artistice în zona artei cinetice și au adăugat un plus de valoare obiectelor mele plastice, printr-o mișcare necesară și utilă expresivității plastice, mișcare rezultată din apelarea la principiile cibernetice și la avantajele oferite de dezvoltarea actuală a electronicii și a mediului digital. Lucrările prezentate în „laboratorul de creație” sunt rezultatul întrepătrunderii între artă și știință, sunt născute pe de o parte, din recuperarea cunoștințelor

mele de mecanică, matematică și fizică și convertirea în discurs plastic a tot ceea ce știam despre motoare, angrenaje și pârghii, iar pe de altă parte, din gândurile privitoare la ființa mișcării și dobândirea unor noi deprinderi în domeniul digital. Demersul meu în perioada doctorală a fost spre o conceptualizare și nu doar o reprezentare figurativă a mișcării reale, iar pentru a realiza acest lucru am ținut cont atât de componenta estetică, cât și cea tehnică-digitală. Dar ceea ce m-a preocupat îndeosebi în ultimii ani a fost ființa mișcării și redarea esenței acesteia.

Cuvinte cheie: mișcare, cinetic, cinetism, mobilitate, futurism, constructivism, suprematism, temporalitate, simultaneitate, spațiu-timp, mobil, dinamic, dinamism, viteză

CUPRINS

INTRODUCERE	1
CAPITOLUL 1. DE LA MIȘCAREA FIZICĂ LA FIINȚA MIȘCĂRII.	4
1.1. PERSPECTIVA MECANICĂ, RELATIVISTĂ ȘI CUANTICĂ ASUPRA MIȘCĂRII.....	4
1.2. PERSPECTIVA FILOSOFICĂ ASUPRA MIȘCĂRII	6
1.3. MIȘCAREA ȘI PERCEPȚIA ACESTEIA.....	13
1.4. MIȘCAREA CA MIJLOC DE EXPRESIE PLASTICĂ, DAR ȘI CA ELEMENT DE LIMBAJ PLASTIC	19
CAPITOLUL 2. ARTA CINETICĂ.....	22
2.1. CINETISMUL. MIȘCAREA CA ARTĂ ȘI ARTA CINETICĂ CA „MIȘCARE ARTISTICĂ”.....	22
2.2. IZVOARELE ARTEI CINETICE. AVANGARDA ISTORICĂ.	35
2.2.1. <i>Futurismul italian</i>	35
2.2.2. <i>Moștenirea suprematismului și constructivismului</i>	49
2.3. TIPURI DE ARTĂ CINETICĂ.....	61
2.3.1. <i>Iluzia optică. Op-art</i>	68
2.3.2. <i>Forța naturală a vântului. Artă cinetică a „mobilelor”</i>	71
2.3.3. <i>Mașina. Artă cinetică „mecanicistă”</i>	81
2.3.4. <i>Implicarea privitorului. Cinetismul participativ</i>	84
2.2.5. <i>Cinetismul luminos</i>	93
2.2.6. <i>Sunetul. Sculpturi și instalații cinetice sonore</i>	98
2.2.7. <i>Interacțiunea de tip feedback. Artă cibernetică</i>	101
2.2.8. <i>Sculpturi robotice - de la videosculpturile lui Alan Rath la roboții lui Theo Jansen</i>	106
CAPITOLUL 3. OBIECTUL ARTISTIC CINETIC	109
3.1. CARACTERISTICI ALE OBIECTULUI CINETIC.....	109
3.2. SCULPTURA CINETICĂ	116
CAPITOLUL 4. ARTISTUL CINETIC. MODURI DE RAPORTARE LA MIȘCARE	118
4.1. INGINER, ARTIST CINETIC SAU ARTIST-INGINER	118
4.2. NAUM GABO ȘI ANTOINE PEVSNER. RITMURILE CINETICE	122
4.3. MARCEL DUCHAMP. DE LA READY-MADE LA MARELE GEAM.....	131
4.4. ALEXANDER CALDER. MOBILE ȘI LUCRĂRI CINETICE MOTORIZATE.	144
4.5. JEAN TINGUELY. METAMATICA ȘI MAȘINILE AUTODISTRUCTIVE	153
4.6. TAKIS VASSILISAKIS ȘI CINETISMUL MAGNETIC	162
4.7. POL BURY. CINETISMUL LENT.....	166
4.8. GIANNI COLOMBO ȘI SUPRAFEȚELE FLEXIBILE	171
4.9. LEN LYE ȘI FIGURA MIȘCĂRII	175
4.10. HANS HAACKE ȘI DAVID MEDALLA. SCULPTURILE BIO-CINETICE.....	178
4.11. OLAFUR ELIASSON. INSTALAȚII IMERSIVE ȘI MAȘINI DE DESENAT.....	181
4.12. TSAI WEN-YING. CINETISMUL INTERACTIV DE TIP FEEDBACK	183
4.13. CONSTANTIN BRÂNCUȘI	185
LABORATORUL PROPRIU DE CREAȚIE. LUCRĂRI ȘI PROIECTE	188
CONCLUZII.....	209
BIBLIOGRAFIE	210