

JERUSALEM SYNESTESIA

Max Epstein Elizabeta Zaidner



Jerusalem Synesthesia

Synesthesia is the cognitive convergence of two different senses – it occurs when a reaction of one sense automatically provokes a reaction of the other. Seeing, for example, might activate the sense of hearing or smell, allowing some people to hear colors or see sounds. Vassily Kandinsky has described this phenomenon in many of his essays: “To let the eye stray over a palette, splashed with many colours, produces a dual result. In the first place, one receives a purely physical impression [...] The eye is either warmed or else soothed and cooled. But these physical sensations can only be of short duration. They are merely superficial and leave no lasting impression [...] although the effect of the colours is forgotten when the eye is turned away, the superficial impression of varied colour may be the starting point of a whole chain of related sensations.” (On the Spiritual in Art, Wassily Kandinsky, 1911)

The exhibition Jerusalem Synesthesia is a meeting point that brings together Elizabeta Zeidner's paintings and Max Epstein's site-specific sound installation. The installation, a series of ceramic jugs, is laid out along the window. The jugs are used to capture sound: the narrow part of each jug faces the street and functions as an amplifier, while the wide, painted side receives and transmits the street bustle into the room. In the same space, Zeidner's paintings are hung on the walls – bright, colorful impressions of public spaces in Jerusalem, mostly depicting the central bus station, the Old City, and the Machne Yehuda market. Small ceramic bowls are placed in the corners – ‘vinyl records’, or ‘reflectors’ as Epstein calls them – intended to soften the room's edges, to help capture the street sound and bring it into the gallery. A close look reveals small etchings on the bowls – tiny drawings of everyday scenes.

Zeidner has painted each work in a different color key, and that key may be imagined as a musical key guiding the work's melody and rhythm. She has made the paintings using acrylic paint and markers; therefore, the quick and immediate technique suits their nature – colorful sketches of Jerusalem's urban sphere. One work, for example, describes an obscure moment engraved in the artist's consciousness during her wandering through the narrow, mysterious streets of the Old City. The painting, in dark brown tones, shows three seated figures smoking a Hookah. Attuned listeners are invited to try to imagine the low sounds of a base or a cello emanating from this canvas.

Another work, painted in greenish tones, shows a gathering in which people (and a dog) sit closely, almost on top of each other, as if waiting for salvation that might emerge from the white gate on the left side. One cannot distinguish the details of each painted figure. However, it is possible to sense the crowded atmosphere, and almost hear (and smell) the tense anticipation of the bus at the central bus station.

Another colorful, expressive work, in bright shades of orange, pink and green, describes a moment in which an elongated, semi-abstract figure tosses small balls in the air while another figure below it tries to catch them. Here, a fleeting episode from the Machne Yehuda market transforms into a fantasy, taking the viewers back to the fairy-tale regions of childhood. A vendor in the market turns into a mysterious magician, emerging from a thick cloud of vibrant colors and swift movement.

Each moment – each painting – has its melody, which the viewer is invited to see and hear. The multi-colored experience blends with the noises emanating from the sound receptors, while the quiet of Epstein's lonely figures, carved into the bowls, stands in contrast to the noise of human gatherings in Zeidner's paintings. The sound installation mounted on the window brings the sounds of the street into the room. The wide part of each jug / receptor is painted a different color. According to Epstein, each jug's color represents the color of the sound it conducts. The sound that reaches the ear penetrates our consciousness directly, immediately, and we – the spectators and listeners – have no defenses against it, or any control. In fact, sound is the first thing the brain perceives. Seeing, on the other hand, requires awareness – we can choose what we see, and when to look away. With sound, we are helpless. And so, the sounds of Agripas Street penetrate the visitor's consciousness and turn the gallery into a dynamic musical box. The spectators and listeners are encouraged to come close to the works, observe the unique way in which each jug and bowl were sculpted, listen to the objects, and translate the sounds into the colors bursting out of Zeidner's paintings. Together, Epstein and Zeidner create a colorful composition, one musical modus that merges the senses and whirls into a total experience of the charged, rich, noisy, and diverse urban environment of Jerusalem.

Dina Yakerson

Curator:
Dina Yakerson

Translation from Hebrew to English – curator's text: **Zafra Nimrod**

Research Text:
Natalia Kopelyanskaya

Translation from English to Hebrew – research text: **Luba Monachova**
Editing in Hebrew – research text: **Rina Peled**
Editing in English – research text: **Charles Maynes**

Catalogue design:
Olga Goltser

Cover photos: **Max Epstein**

12 אג'יפס

Agripas 12 Galery
Jerusalem
2016

חלון אקוסטי
2016 (פרט ממיצב)
מקס אפשטיין
197\87 ס"מ
חימר שרוף

Acoustic Window
(installation detail) 2016
Max Epstein
197\87 cm
fired ceramic





תחנה מרכזית בצהוב 2016

אליזבטה זיידנר

43\38.5 ס"מ

אקריליק על דיקט

**Central Station in
Yellow** 2016

Elizabeta Zaidner

43\38.5 cm

acrylic on board <---

מוכר ממתקים 2016

אליזבטה זיידנר

61\34.5 ס"מ

אקריליק על דיקט

Sweets seller 2016

Elizabeta Zaidner

61\34.5 cm

acrylic on board ---->

מעשני נרגילה 2015

אליזבטה זיידנר

90\70 ס"מ

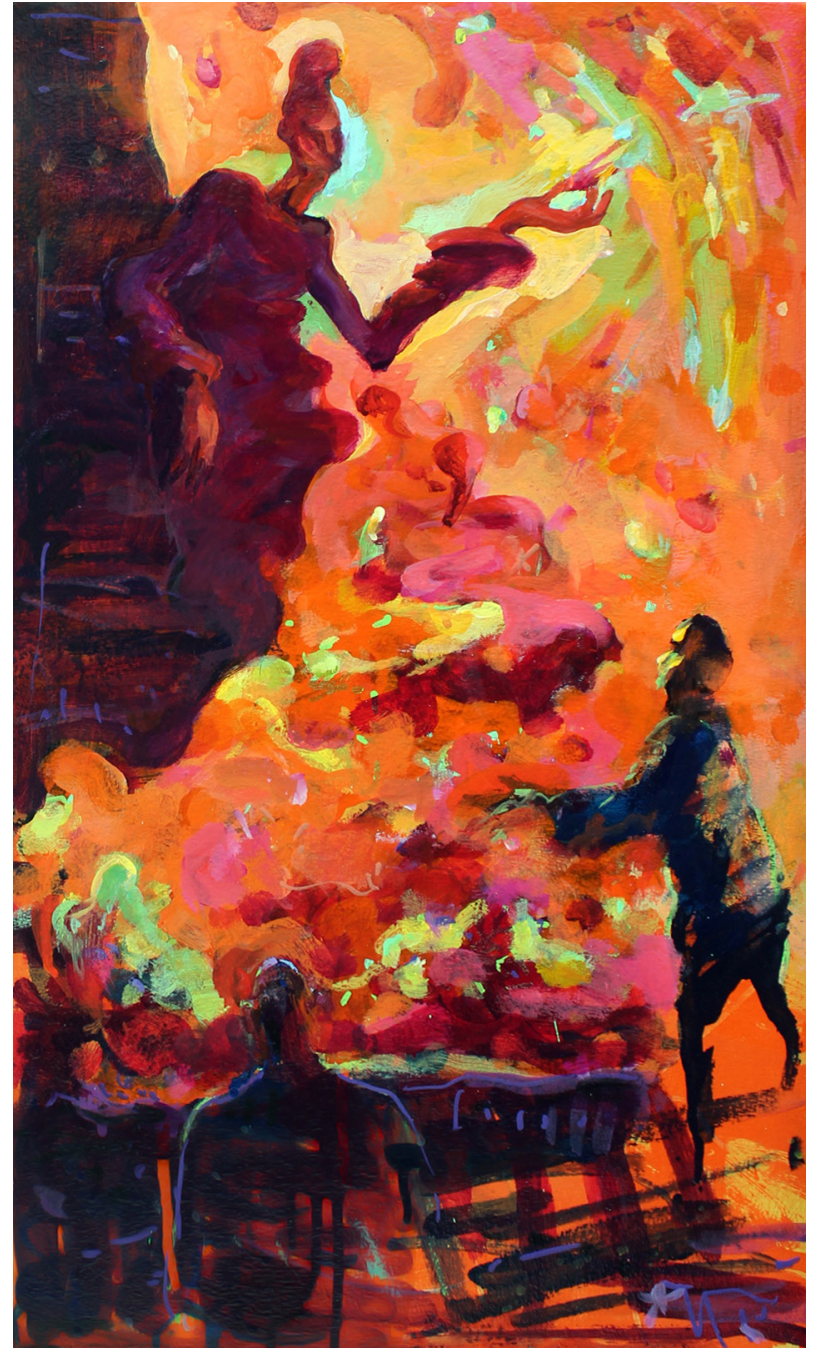
אקריליק על בד

Narghile Smokers 2015

Elizabeta Zaidner

90\70 cm

acrylic on canvas ---->





נוסעים בתחנה מרכזית 2016

אליזבטה זיידנר

62.5\34.5 ס"מ

אקריליק על דיקט

Travelers at the Central Station 2016

Elizabeta Zaidner

62.5\34.5cm

acrylic on board

←---



ספסל

(רפלקטור קול) 2016

מקס אפשטיין

26\8 ס"מ

חימר שרוף

Bench

(sound reflector) 2016

Max Epstein

26\8 cm

fired ceramic

---->

The Mysterious Sense: Arts and Perception

by Natalia Kopelyanskaya

David Hockney perceives music as a color and shape, Vassily Kandinsky heard music with a splash of paint, and Vladimir Nabokov experienced colour with each sound. All of these artists had synesthesia, a rare neurological condition. The word synaesthesia is originated from the Greek – syn (together) and aesthesis (perception). It causes the senses to intertwine, the stimulation of a sense like touch or hearing leads involuntarily to the triggering of another sense like sight or taste. It is best described as a union of the senses. Researchers currently differ about 70 various types – from ‘tasting memory’ to ‘smelling a concert’ – although the most common form involves colours.

Synesthesia as a phenomenon appeared at the turn of the 19th-20th centuries along with the development of life science, particularly neuropsychology and cross-disciplinary studies. By the beginning of the 21st century we determine the synesthesia in art and in science, but do not confuse one with another.

History of phenomenon

The first known experiment to test the correspondence between sound and colour was conducted by the Milanese artist Giuseppe Arcimboldo at the end of the 16th century. He consulted with a musician at the court of Rudolph II in Prague to create a new experiment that sought to show the colours that accompany music. He decided to place different coloured strips of painted paper on the gravicembalo, a keyboard instrument. A century later the British physicist Isaac Newton tried to solve the problem by assuming that musical tones and color tones have frequencies in common. He attempted to link sound oscillations to respective light waves. According to Newton, the distribution of white light in a spectrum of colors is analogous to the musical distribution of tones in an octave. So, he identified seven discrete light entities that he then matched to seven discrete notes of an octave.

Interest in the field only heightened in the 1810-1830s. In 1812, Georg Sachs published a medical dissertation concerning his own albinism and that of his sister. However, he also goes on to describe another phenomenon-- namely synesthesia -- involving colors for music and simple sequences (including numbers, days, and letters). Most contemporary researchers of synesthesia fail to cite the case when offering a history of the subject and fewer still will have read it (the original was published in Latin). The first true research was done by George Sachs in 1812, when he wrote a dissertation, describing his own synesthesia¹. Sir Francis Galton, the cousin of Charles Darwin, reported about the people called synesthetes² and American scholar Mary Calkins was the one who actually introduced the term “synesthesia” at the end of 19th century³. It is no coincidence that scientific interest in synesthesia coincided with the Symbolist movement in Europe, with its stresses on metaphor, allusion and mystery. Synesthesia was both metaphorical and mysterious. Scientists were puzzled. People who claimed to have it couldn’t agree about exactly what they experienced.

Beginning around the 1930s, behaviorism gained importance in psychological science: learning and behavior were reduced on interactions with external influences. In this period many experiments in conditioning were conducted. It was assumed that internal feelings and thoughts are not measurable. Therefore synesthesia did not fit at all into the scientific approaches on this period and was forgotten for several decades. The lack of information about synesthesia lead to the circumstance that synesthetes were classified long time as “illness”, as “people with great fantasy”, or as “Acid-Junkies” or “Pot-Heads”.

¹ Kron WO: Pseudo-chromaesthesia, or the association of color with words, letters, and sounds. In., vol. 5: American Journal of Psychology; 1892: 20 - 41

² Galton F: Colour associations. In: Synesthesia: Classic and contemporary readings. Oxford: Blackwell; 1997: 43-48

³ Ward J: The Frog who Croaked Blue: Synesthesia and the Mixing of the Senses: Routledge; 2008.

Richard E. Cytowic was and still is the one of the major scholars who analyzed and described synesthesia at the end of the last millennium. His groundbreaking book “The Man Who Tastes the Shapes” (1980) was followed by “Synesthesia: Classic and Contemporary Readings”(1997), co-authored along with John Harrison, Simon Baron-Cohen, and Ian McDonald.

Biological base of synesthesia

Some scientists believe that synesthesia results from “crossed-wiring” in the brain. They hypothesize that in synesthetes, neurons and synapses that are “supposed” to be contained within one sensory system cross to another sensory system. It is unclear why this might happen but some researchers believe that these crossed connections are present in everyone at birth, and only later are the connections refined. In some studies, infants respond to sensory stimuli in a way that researchers think may involve synesthetic perceptions. It is hypothesized by these researchers that many children have crossed connections and later lose them. Adult synesthetes may have simply retained these crossed connections.

It is not very clear which parts of the brain are involved in synesthesia. Richard Cytowic’s research has led him to believe that the limbic system is primarily responsible for synesthetic experiences. The limbic system includes several brain structures primarily responsible for regulating our emotional responses. Other research, however, has shown significant activity in the cerebral cortex during synesthetic experiences. In fact, studies have shown a particularly interesting effect in the cortex: colored-hearing synesthetes have been shown to display activity in several areas of the visual cortex when they hear certain words. In particular, areas of the visual cortex associated with processing color are activated when the synesthetes hear words. Non-synesthetes do not show activity in these areas, even when asked to imagine colors or to associate certain colors with certain words.

In the 21st century a fascinating boom began. While at the beginning conclusions mainly were drawn by

interviews with synesthetes, nowadays there is a lot of empirical research: information is gained by experiments with synesthetes and non-synesthetes, statistical analysis and not due to statements of some single synesthetes.

Types of synesthesia

Some types of synesthesia have no name and the researchers have to improvise, creating the publications and papers. It is not very easy task, particularly when it is a combination of different types.

Today there are already more than 70 different types of synesthesia, but in reality there are many more varieties.

The most frequent are:

Grapheme – color synesthesia – one of the most common types. A person may associate/see the letters and numbers with specific colours.

Chromesthesia (sound – to – color synesthesia) happens, when sound triggers the visualization of coloured, generic shapes. The most well-known example is Vassily Kandinsky. People with chromesthesia hear sounds and these automatically make them experience colour.

Number – form synesthesia – in which a mental map consists of numbers. When a person with number-form of synesthesia thinks about the number is it visualized in different ways.

Personification is a type known as ordinal-linguistic personification. An individual who experience that will associate ordered sequences with various personalities. The sequences may include numbers, letters, months and so on.

Sound – to – taste synesthesia when the person experiences taste after certain sounds or words.

Who could be synesthetes?

Although there is no officially established method of diagnosing synesthesia, some guidelines have been developed by Richard Cytowic. . Not everyone agrees on these standards, but they provide a starting point for diagnosis.

The only thing all agree on is that “true” synesthetes had their synesthesia from a young age, and can associate it with their earliest memories from the age of two or three years old. Synesthetes are more often female, by a rough figure of almost two to one. Synesthetes tend to have other family members, usually female, with synesthesia, suggesting a potential genetic component. Synesthetes tend to be more artistic, or drawn towards more creative and/or artistic professions and hobbies.

Synesthesia can be found at knowing about the features of this phenomenon by comparing the their own reflection and perception of others. Some synesthetes can live their whole life without knowing about its features. Others realize that their perception is different from the perception of their friends, relatives and friends, but do not know what this feature has its own name and that it is explored by the wide range of scientists.

The numbers are imprecise, because being synesthetes do not know that anything is “wrong.” They recognize their synesthesia early in life but without external input, they will not realize that what they are experiencing (colors, tastes, sensations) is unique. In the eyes of a color-graphemic synesthete, her synesthetic percepts are shared by the whole world. When the synesthete does recognize that he or she is doing something unusual, he or she may be reluctant to discuss what’s going on for fear of being labeled a freak, shunned, misunderstood, accused of lying, or even diagnosed with a mental illness. It is common for a synesthete to remain silent about his or her synesthesia for decades until a magazine article or radio program makes the synesthete realize that she’s not alone and he’s not crazy. For these reasons, getting reliable statistics on synesthesia is very difficult. Those with access to articles and with an understanding of research, usually middle-class and better educated, are more likely to participate in studies.

Synesthesia as Art Concept

The most known art synesthetes are visual artists,

composers, and musicians. The most obvious representations are visual music and colour organs by prominent artists such as Arcimboldo, Alexander Wallace Remington, Alexander Scriabin and Oskar Fischinger. All were carefully documented by film historian William Moritz, California Institute of Arts. But for many reasons the synesthesia as art concept or an idea remained as part of psychological researches. For the first time the largest exhibition entirely dedicated to synesthesia was organized only in 2005 by the Hirshhorn Museum and the Museum of Contemporary Art (MOCA), Los Angeles.. There was a highly diverting exhibition “Visual Music”⁴ with subtitle “Synesthesia in Art and Music since 1900” with more than 100 works, by more than 40 artists, ranging from abstract painting and experimental films to color organs and contemporary installations. Aspiring to emulate the condition of music in their art, artists for the last 100 years have experimented with using color and abstract forms suggestive of limitless space, motion, rhythm and the unfolding of time, often referring to their work as “visual music.”

This exhibition traces this concept over time and reveals how the multimedia installations produced today continue to advance ambitions expressed by paintings made a century ago. It was alternative history of abstraction history (not the –isms), the consequence of a particular idea – synesthesia. The works of pioneers of abstract painting like Wassily Kandinsky, Frantisek Kupka, and Mikhail Matiushin were added by the experimental filmmakers like Léopold Survage, Viking Eggeling, Hans Richter and Oskar Fischinger. Few color organs survive; however, the exhibition features documentary footage of several in operation, including a recreation of Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné’s Piano Optophonique (1922–1932) and Thomas Wilfred’s Study in Depth: Opus 152 (1959) Leo Villareal’s Lightscape (2002)—a large wall-mounted

⁴ Exhibition “Visual Music” Retrieved from <http://hirshhorn.si.edu/collection/hirshhorn-past-exhibitions/#collection=hirshhorn-past-exhibitions>

screen utilizing LED colored lights—incorporates new computer and lighting techniques to build upon the effects of color organs of previous generations. Created from infinitely interchangeable bits of electronic information, these pieces demonstrate that the compounding of sensation and association has never been more possible. The Hirshhorn presentation also included *Epilogue* (2005) a short film by Jordan Belson. Commissioned for this exhibition with support from NASA's Art Program and the Center for Visual Music, the film, the first by Belson since 2001, is set to a Rachmaninoff score.

The exhibition was followed by the two- part exhibition "The Cinema Effect: Illusion, Reality and the Moving Image" in 2008. The show demonstrated how cinema—now encompassing such related moving-image media as television, home video and digital entertainment—is a pervasive artistic and social language that complicates rather than clarifies the relationship between fiction and reality. Works by 19 international artists examine some of the traditions and qualities of moving- image media, as well as cinema's ability to invent new forms, functions and correspondences with the world at large.

A lot of different competitions and exhibitions addressed the phenomenon. One example could be the Architectural Jelly Design Competition, which sought to "raise awareness of the relationship between food and architecture," as part of the London Festival of Architecture 2008. Those fascinated by this connection, should also check out "Eating Architecture" by Jamie Horwitz and Paulette Singley, Bompas suggests. Both food and architecture are "an essential axiom of existence (shelter, nutrition) that in some cases has been refined to something approaching an art," he said. Another exhibition was organized in Switzerland. "Fetish Auto" at Museum Tinguely is a sweeping panorama across one hundred years of automotive history that examines this complex relationship both aesthetically and critically based on a representative selection of works. The visual arts Giacomo Balla and Luigi Russolo were the main figures to depict

impressions of automotive movement as synesthesia of light, sound and speed in the urban environment.

Today synesthesia has been something hot topic in the music news. Art of noise, a concept originating with the Dada artist movement, is embraced by such contemporary pop artists like Pharrell Williams, Kanye West, Lady Gaga, Dev Hynes and Frank Ocean.

One more way to represent and explore synesthesia was made in the Art Experiment 2013, an annual event at the Garage Museum for Contemporary Art in Moscow that allows visitors to interact with art in new and unexpected ways. In 2013 the inspiration was taken from the universe and the relationship between the microscopic and the macroscopic were explored. The artists from around the world have created installations that help visitors discover new ways of seeing. On entering Garage, visitors are met by the magical and incandescent CLOUD. Created by artists Caitlind r.c. Brown & Wayne Garrett⁵ and made from over 6,000 light bulbs, CLOUD allows visitors to control its illumination; collectively creating a storm, which flickers like lightning above. CLOUD provides the start of a fantastic journey, propelling the visitor through a series of dream-like encounters, discovering the secrets of the cosmos.⁶

The latest example of new synesthesia retrospectives is ongoing -- the largest retrospective of modernist painter Georgia O'Keeffe (1887-1986) ever to be shown outside of America at the Tate Modern⁶. Marking a century since O'Keeffe's debut in New York in 1916, it is the first UK exhibition of her work for over twenty years. This ambitious and wide-ranging survey reassesses the artist's place in the canon of twentieth-century art and reveals her profound importance. With no works by O'Keeffe in UK public collections, the exhibition is a once-in-a-generation opportunity for European audiences to view her oeuvre in such depth. Opening

⁵ CLOUD web-page. Retrieved from <https://incandescentcloud.com/>

⁶ Retrospective of Georgia O'Keeffe (1887-1986) Retrieved from <http://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/georgia-okeeffe>

with the moment of her first showings at '291' gallery in New York in 1916 and 1917, the exhibition features O'Keeffe's earliest mature works made while she was working as a teacher in Virginia and Texas. Charcoals such as *Special No.9* 1915 and *Early No. 2* 1915 are shown alongside a select group of highly coloured watercolours and oils, such as *Sunrise* 1916 and *Blue and Green Music* 1919. These works investigate the relationship of form to landscape, music, colour and composition, and reveal O'Keeffe's developing understanding of synesthesia. It is on show till October, 30, 2016

It is hard to imagine more precise time for the exhibition by Max Epstein and Elizabeta Zaidner "Colour Hearing", which explores the landscapes Agripas street in Jerusalem through painting, noise-art and sound-art. It is like a catalogue of senses, which audience is immersed in.

Famous synesthetes

There are biographical evidence, in most cases from the first person, of well known figures from the world of art and science who describe symptoms similar to synesthesia: Richard Feynman (Nobel Prize in Physics), the philosopher Ludwig Wittgenstein, the writer Vladimir Nabokov, composer Franz Liszt, Rimsky-Korsakov, György Ligeti, Olivier Messiaen, Jean Sibelius, theorist and musician Konstantin Saradzhev, jazz musician Duke Ellington, artists Vassily Kandinsky, Charles Demuth, Georgia O'Keefe, color historian/composer John Cage, and the phonologist Roman Jakobson but to name a few. But please, don't think that presence of synesthesia makes someone extraordinary or equal to genius. Having the condition does not automatically mean one could become the author of "Lolita" or the "Impression III (Concert)" or discover the principles of quantum electrodynamics. It is always a matter of various circumstances and combinations of qualities. Nowadays the synesthetes could become famous in industry, for instance Michael

Haverkamp⁷, who has been working on the concept of multi-sensory design for many years and tests Ford cars with his synesthetic skills.

Is it possible to get synesthesia in vitro?

There were several unsuccessful attempts to “develop” synesthesia under strict laboratory control in research practice. The only thing achieved was inter-sensory associations, which, in a way could be similar to synesthetic experiences, but in fact they are not.. As mentioned above, synesthesia is a systematic and involuntary experience of the additional sensory quality, the mechanisms of genesis and the manifestations of the feelings are hidden from synesthetes. Synesthesia is an additional experience and does not exclude the simultaneous flow of a typical or common associative experience. Even for that reason it is differed of all of them. It means that synesthetes apart synesthetic sensations can have common association, caused by the same stimulus. By the research experiments it was repeatedly proven, that it is impossible to develop synesthesia artificially.

Links for those who are interested:

The Synesthesia Battery is maintained by the lab of David Eagleman. The site offers a chance for synesthetes to answer questions about their synesthesia. Color-graphemic synesthetes may also participate in a letter/word/number--->color matching task as part of the battery.

Sean Day's Synesthesia website, a collection of links, research, and essays by synesthete and researcher Sean Day. Also contains links to the Synesthesia List. Art & Synesthesia - Dr. Hugo Heyrman 'Art & Synesthesia' site of Dr. Hugo Heyrman, Ph.D. a leading Belgian painter, filmmaker, internet pioneer, synesthesia- and new media researcher An extremely complete listing of synesthesia sites on the web, including interviews, articles, artwork, and research links by .

⁷ Michael Haverkamp approach to multi-sensory design: retrieved from <http://www.michaelhaverkamp.de>

Mixed Signals is an archive blog for synesthetes-by synesthetes. It includes links to a variety of ongoing research projects, as well as forums for discussing synesthesia.

International Synesthesia Association - Homepage of the ISA, a UK-based group of synesthetes and researchers dedicated to learning more about synesthesia.

Synesthesia and the Synesthetic Experience. An MIT-based site dealing with synesthesia. It hasn't been updated in a while and some links are broken, but there are working areas of the site, to include synesthete interviews.

Synesthesia links and articles is a list of articles and links from a taste-name synesthete's personal homepage.

Synesthesia: Phenomenology And Neuropsychology (PDF).

A 1995 article by Richard Cytowic published in the Psyche journal. Out of date, but still informative.

Prayer

(sound reflector) 2016
Max Epstein
25\7 cm
fired ceramic

תפילה

(רפלקטור קול) 2016
מקס אפשטיין
25\7 ס"מ
חימר שרוף



Soup

(sound reflector) 2016
Max Epstein
28\8 cm
fired ceramic

מרק

(רפלקטור קול) 2016
מקס אפשטיין
28\8 ס"מ
חימר שרוף

**Mother and Son**

(sound reflector) 2016
Max Epstein
26\9 cm
fired ceramic

אם ובנה

(רפלקטור קול) 2016
מקס אפשטיין
26\9 ס"מ
חימר שרוף





Anna
 (sound reflector) 2016
 Max Epstein
 27\10 cm
 fired ceramic

אנה
 (רפלקטור קול) 2016
 מקס אפשטיין
 27\10 ס"מ
 חימר שרוף



Pathway
 (sound reflector) 2016
 Max Epstein
 30\9 cm
 fired ceramic

כביש
 (רפלקטור קול) 2016
 מקס אפשטיין
 30\9 ס"מ
 חימר שרוף

כיום סינסתזיה הפכה לנושא אופנתי בחדשות המוסיקה. "אמנות הרעש", שמקורה באמנות הדאדא, אומצה על ידי מספר אמני ראפ עכשוויים כמו: פארל ויליאמס, קניה ווסט, דוו היינס ופרנק אושן.

ניסיון נוסף להצגתה ולגילוייה של סינסתזיה בוצע באירוע: "Art Experiment" שהתקיים ב-2013 במוזיאון גרז' לאמנות עכשווית במוסקבה, ששייתף את מבקריו בפעילות אינטרקטיבית עם האמנות בדרכים חדשות ובלתי צפויות. ההשראה לכך נלקחה מחקר היקום, על מערכת היחסים המתקיימת בו בין המיקרוסקופי למאקרוסקופי. אמנים מכל רחבי העולם יצרו מיצבים המאפשרים למבקרים לגלות דרכי ראייה חדשות. בכניסה לגרז' פגשו המבקרים ענן קסום וזוהר, המורכב מ-6000 נורות להט, שנוצר על ידי האמנים קייטלינד ר. סי. בראון וואין גארט⁵. הענן אפשר למבקרים לשלוט באילומינציה שלו; יחד עם מבקרים אחרים ניתן היה ליצור סערה המהבהבת למעלה כמו ברקים. ענן זה היווה תחילתו של טיול פנטסטי שהוביל את המבקר לאורך סדרות של מפגשים חלומיים תוך כדי גילוי סודות החלל.

דוגמה אחרונה של תערוכת סינסתזיה ניתן לראות כיום בתערוכה הרטרופספקטיבית המקיפה ביותר של האמנית המודרניסטית ג'ורג'יה או'קיף (1887-1986) המוצגת מחוץ לגבולותיה של אמריקה, במוזיאון טייט מודרן בלונדון⁶. התערוכה המציינת 100 שנה ליצירתה של או'קיף, שעבודותיה הראשונות הוצגו בניו-יורק ב-1916, היא הראשונה המתקיימת בבריטניה ב-20 השנים האחרונות. סקירה שאפתנית ונרחבת זו, בוחנת מחדש את מקומה של האמנית בקאנון של אמנות המאה העשרים ומגלה את חשיבותה הרבה. בהעדר עבודות של או'קיף באוספים ציבוריים של בריטניה, תערוכה זו מציעה לקהל האירופי הזדמנות נדירה לבחון את יצירותיה של אמנית זו באופן מקיף ומעמיק.

התערוכה הפותחת בעבודות הראשונות של או'קיף שהוצגו בגלריית "291" בניו-יורק בשנים 1916-1917, מציגה את העבודות הבשלות המוקדמות ביותר שלה, אותן יצרה בתקופה בה עבדה כמורה בוויגינייה ובטקסס. ציורי פחם, כמו העבודות: "מיוחדת מס' 9" מ-1915 ו"מוקדמת מס' 2" מ-1915, מוצגות לצד קבוצה נבחרת של עבודות

5 CLOUD web-page. Retrieved from <https://incan-descentcloud.com/>

6 Retrospective of Georgia O'Keeffe [1887-1986], Retrieved from <http://www.tate.org.uk/ehats-on/tate-modern/exhibition/georgia-o-keeffe>

בעלות צבעוניות בהירה בצבעי מים ושמן, כמו: "שחר מס' 2" מ-1916 ו"מוזיקה כחולה וירוקה" מ-1919. עבודות אלה בוחנות את היחסים בין צורות ונופים, מוזיקה, צבע וקומפוזיציה ומגלות את הבנת הסינסתזיה המתפתחת של או'קיף. (התערוכה תימשך עד 30 באוקטובר 2016). קשה למצוא זמן מתאים יותר לתערוכת "השמיעה הצבעונית" של מקס אפשטיין ואליזבטה זיידנר, הבוחנת את נופיו של רחוב אגריפס הירושלמי באמצעות ציורים, אמנות הרעש ואמנות הצליל. תערוכה זו מהווה מעין קטלוג של חושים שלתוכו נכנס הקהל.

סינסתזים מפורסמים

קיימות עדויות ביוגרפיות, הנמסרות בדרך כלל בגוף ראשון, של דמויות מוכרות היטב מעולם האמנות והמדע המתארות תסמינים הדומים לסינסתזיה: המדען ריצ'ארד פיינמן (חתן פרס נובל בפיזיקה), הפילוסוף לודביג ויטגנשטיין, הסופר ולדימיר נבוקוב, המלחינים: פרנץ ליסט, רימסקי-קורסקוב, גיאורגי ליגטי, אוליבייה מסייאן, ז'אן סיבליוס, התאורטיקן והמוזיקאי קונסטנטין סארג'ב, מוסיקאי הג'אז דיוק אלינגטון, האמנים ואסילי קנדינסקי, צ'ארלס דמוט, ג'ורג'יה או'קיף, היסטוריון הצבע/המלחין ג'ון קייג' והפונולוג רומן גייקובסון, מהווים רק חלק מרשימה הרבה יותר גדולה.

אך אנא, אל תחשבו שהעובדה שמישהו הינו בעל סינסתזיה הופכת אותו לאדם מיוחד במינו או לגאון. העובדה שאדם חי עם תופעה זו, לא אומרת שהוא יוכל אוטומטית להיות המהביר של "לוליטה", או לגלות את עקרונות האלקטרו דינמיקה הקוונטית. העניין תלוי תמיד בנסיבות שונות ובשילוב מסוים של תכונות. כיום סינסתזים מסוגלים להתפרסם בתחום התעשייה, כמו, למשל, מיכאל הברקמף⁷ העובד על קונספט של עיצוב מולטי-סנסורי במשך שנים רבות, ובוחן מכוניות של חברת פורד באמצעות כישוריו הסינסתטיים.

האם ניתן ליצור סינסתזיה במבחנה?

בוצעו מספר ניסיונות בלתי מוצלחים לפיתוח סינסתזיה באופן מחקרי, תחת בקרה מעבדתית מחמירה. הדבר היחיד שהצליחו להשיג היו אסוציאציות אינטר-סנסוריות היכולות להידמות במידה מסוימת לחוויות סינסתטיות, אבל למעשה הן לא כאלו. כפי שנאמר לעיל, סינסתזיה הינה חוויה עצבית בלתי רצונית של איכות חושית עודפת, שמנגנוני היווצרותה וביטוייה נעלמים אף מהסינסתטיים עצמם. סינסתזיה

7 Michael Haverkamp approach to multi-sensory design: Retrieved from <http://www.michaelhaverkamp.de>

הינה חוויה נוספת שאיננה שוללת זרם ספונטני של חוויות אסוציאטיביות טיפוסיות או רגילות, אך יחד עם זאת היא נבדלת מהן. וזה אומר שחוץ מתחושות סינסתטיות יכולות להיות לסינסתטים גם אסוציאציות רגילות הנגרמות על ידי גירויים זיהים. ניסויים מחקרניים הוכיחו שוב ושוב שפיתוח מלאכותי של סינסתזיה הינו בלתי אפשרי.

קישורים לעיון נוסף:

[The Synesthesia Battery](#) - מצבור מבחני סינסתזיה המנוהל על ידי מעבדתו של דייוויד איגלמן. האתר מציע לסינסתטים אפשרות לענות על שאלות אודות הסינסתזיה שלהם. אנשים בעלי סינסתזיית צבע-גרפמה יכולים להשתתף במטלת ההתאמה של אות/מילה/ מספר---< צבע כחלק מהמצבור. [Sean Day's Synesthesia website](#) - אתר הסינסתזיה של שון דאי - אוסף של קישורים, מחקרים וכתבות של שון דאי - חוקר בעל סינסתזיה. כולל גם קישורים לרשימת סינסתזיה. [Art & Synaesthesia - Dr. Hugo Heyrman](#) - אתר "אמנות וסינסתזיה" של ד"ר הוגו היירמן, דוקטור לפילוסופיה, אמן בלגי מוביל, קולנוען, חלוץ האינטרנט, חוקר של סינסתזיה וניו מדיה. זו הרשימה השלמה ביותר של אתרי סינסתזיה באינטרנט, הכוללת ראיונות, כתבות, עבודות אמנות וקישורים מחקרים.

[Mixed Signals](#) - סיגנלים מעורבים - זהו בלוג ארכיון המיועד לסינסתטים והמנוהל על ידי סינסתטים. הוא כולל קישורים למגוון פרויקטים מחקרניים הנעשים כיום, ולפורומים לדיון בנושא של סינסתזיה.

[International Synesthesia Association](#) - התאחדות הסינסתזיה הבינלאומית - דף הבית של ISA, קבוצת סינסתטים וחוקרים בממלכה המאוחדת שמטרתה ללמוד יותר אודות הסינסתזיה.

[Synesthesia and the Synesthetic Experience](#) - סינסתזיה וחוויות סינסתטיות - אתר ב-MIT העוסק בסינסתזיה. הוא לא עודכן במשך זמן מה וכמה מקישוריו הרוסים, אבל יש באתר אזורים שעובדים שכוללים ראיונות עם סינסתטים.

[Synesthesia links and articles](#) - קישורים וכתבות על סינסתזיה - רשימת כתבות וקישורים בדף הבית האישי של אדם בעל סינסתזיית טעמים ושמות.

[Synesthesia: Phenomenology And Neuropsychology](#) - סינסתזיה: פנומנולוגיה וניורופסיכולוגיה (קובץ PDF). כתבה משנת 1995 מאת ריצ'ארד סיטוביץ במגזין "Psyche".

לא מעודכנת, אבל עדיין מועילה.

כרומוסתזיה שומעים צלילים הגורמים להם באופן אוטומטי לחוות צבעים.

סינסתזיית ספרה-צורה שבה מפה מנטלית מורכבת מספרות. כאשר אדם בעל סינסתזיית ספרה-צורה חושב על ספרה כלשהיא, הספרה עוברת הדמיה צורנית בדרכים שונות. **פרסוניפיקציה** - זהו הסוג הידוע כפרסוניפיקציה סידורית ובלשנית. אדם החווה את התופעה יחבר רצפים סידוריים עם אנשים שונים. הרצפים האלה יוכלו לכלול ספרות, אותיות, חודשים וכו'.

סינסתזיית צליל-טעם - כאשר אדם חווה תחושת טעם

כשהוא שומע צלילים מסוימים או מילים מסוימות.

(*גרפמה - מונח מתחום האורתוגרפיה או הטיפוגרפיה.

באורתוגרפיה - קבוצת סימנים גרפיים. בטיפוגרפיה - יחידת הכתב הקטנה ביותר כמו: אות, סיפרה, סימן פיסוק.)

מי יכול להיות סינסתט?

למרות שלא קיימת שיטה פורמלית בדוקה לאבחון סינסתזיה, פותחו מספר קווים מנחים לאבחון כזה על ידי ריצ'ארד י. סיטוביץ. גם אם קווים אלה אינם מקובלים על כל החוקרים, הם מהווים נקודת התחלה לביצוע האבחון.

הדבר היחיד שעליו כולם מסכימים הוא שאצל סינסתטים אמיתיים הסינסתזיה קיימת מגיל צעיר מאד ומופיעה בזיכרונותיהם המוקדמים ביותר - מגיל שנתיים-שלוש. רוב הסינסתטים הן נשים, כשהיחס בין נשים לגברים הינו שתיים לאחד. לסינסתטים יש בדרך כלל קרובי משפחה, לרוב נשים, שגם הן סינסתטיות, וזה מרמז על קיום מרכיב גנטי בתופעה. סינסתטים נוטים להיות אמנותיים יותר או בעלי נטייה למקצועות ותחביבים יצירתיים ו/או אמנותיים.

ניתן למצוא סינסתזיה באמצעות השוואה בין תפיסתם של סינסתטים לתפיסתם אנשים אחרים. חלק מהסינסתטים יכולים לחיות את כל חייהם בלי לדעת שהם בעלי תכונות ייחודיות. סינסתטים אחרים מבינים שתפיסתם שונה מתפיסתם של חבריהם וקרובי משפחתם, אבל אינם יודעים שלתופעה שלהם יש שם משלה ושהיא נחקרת על ידי מדענים רבים.

המספרים אינם מדויקים, כיוון שהסינסתטים לא מודעים לכך שמשו "לא בסדר" אצלם. הם אמנם מכירים את הסינסתזיה שלהם מגיל צעיר מאוד, אבל ללא עזרה חיצונית הם אינם מבינים שמה שהם חווים (צבעים, טעמים, תחושות) הן תופעות ייחודיות. אישה בעלת סינסתזיית צבע-גרפמה מאמינה שתפיסתה הסינסתטית היא נחלת כולם. כאשר סינסתט או סינסתטית מודעים לכך שהם עושים משהו בלתי רגיל הם עלולים לסרב לדון בכך מתוך מתוך פחד שיכנו

אותם/אותן פריקים, ישתיקו אותם, לא יבינו אותם, יאשימו אותם בשקרים או אפילו יאבחנו אותם כחולי נפש.

סינסתטים שומרים בדרך כלל על שתיקה לגבי הסינסתזיה שלהם במשך עשורים שלמים, עד שאיזושהי כתבה במגזין או תכנית רדיו כלשהי עוזרת להם להבין שהם לא לבד ושהם לא משוגעים. לכן, קשה מאוד לקבל סטטיסטיקה אמينة לגבי סינסתזיה. אלה שיש להם גישה לכתבות הללו ושומכים את המחקרים, שייכים בדרך כלל למעמד הבינוני, הם משכילים יותר ונוטים יותר להשתתף במחקרים.

סינסתזיה כקונספט אמנותי

האמנים הסינסתטים המוכרים ביותר הם אמנים ויזואליים, מלחינים ומוזיקאים. התוצרים הברורים ביותר של אמנות סינסתטית הם מוזיקה ויזואלית ואורגנים צבעוניים שנוצרו על ידי אמנים בולטים כגון ג'וזפה ארצימבולדו, וואלס רמינגטון, אלכסנדר סקריאבין ואוסקר פישניגר. אלו תועדו בקפדנות על ידי היסטוריון הקולנוע וויליאם מוריץ ממכון קליפורניה לאמנויות, אך מסיבות שונות סינסתזיה כקונספט אמנותי או כרעיון נשארה בתחום המחקרים הפסיכולוגיים בלבד. התערוכה הראשונה שהוקדשה במלואה לסינסתזיה אורגנה רק בשנת 2005 על ידי מוזיאון הירשהורן והמוזיאון לאמנות עכשווית (MOCA), לוס-אנג'לס. זו הייתה תערוכה משעשעת ביותר תחת הכותרת: "מוזיקה ויזואלית: סינסתזיה באמנות ובמוזיקה החל משנות 1900"⁴. הוצגו בה למעלה ממאה עבודות - פרי ידיהם של יותר מ-40 אמנים, החל מעבודות אבסטרקטיות וסרטים ניסיוניים ועד לאורגנים צבעוניים ולמיצבים עכשוויים. במהלך מאה השנים האחרונות אמנים שאפו לחקות את איכויות המוזיקה באמנותם, ביצעו ניסויים באמצעות שימוש בצבע ובצורות אבסטרקטיות שרמזו על חלל חסר גבולות, על תנועה, על קצב וגלגולי הזמן ולעתים קרובות כינו את עבודותיהם "מוזיקה ויזואלית".

תערוכה זו עוקבת אחרי הקונספט הזה לאורך זמן, וכמו כן מראה איך מיצבים של מולטימדיה הנוצרים בימינו ממשיכים לקדם שאיפות שבוטאו ביצירות שנעשו לפני מאה שנים. זו הייתה היסטוריה אלטרנטיבית של תולדות האבסטרקציה (ללא "האיזם"), תוצאה של רעיון מסוים - סינסתזיה. לצד עבודותיהם של חלוצי הציור האבסטרקטי כמו: ואסילי קנדינסקי, פרנטישק קופקה ומיכאיל מטיושין הוצגו עבודות של קולנוענים ניסויים כגון לאופולד סורוואג, ויקינג אגלינג,

⁴ Exhibition "Visual Music" Retrieved from <http://hirsh-horn.si.edu/collection/hirshhorn-past-exhibitions/#collection=hirshhorn-past-exhibitions>

האנס ריכטר ואוסקר פישניגר. מעט אורגנים צבעוניים שרדו, אולם התערוכה כללה קטעים דוקומנטריים של חלק מהם בפעולה, לרבות שחזור של Piano Optophonique של דניאל ולדימיר ברנוף-רוסינה (Study in Depth: Opus 152, 1922-1932) של תומאס וילפרד (1959), ו- Lightscape של לאו ויאריאל (2002) - מסך קיר ענק המשתמש באורות LED צבעוניים - וכולל טכניקות מחשב ואור חדשות, ליצירת האפקטים של האורגנים הצבעוניים של הדורות הקודמים. חלקים שנוצרו מקטעים הניתנים להחלפה אינסופית של מידע אלקטרוני, מראים ששילוב של חושים ואסוציאציות מעולם לא היה אפשרי יותר. המצגת של מוזיאון הירשהורן כללה גם את הסרט הקצר: "Epilogue" (2005) של ג'ורדן בלסון. סרט זה - הראשון של בלסון מאז 2001 - הוצג בתערוכה בתמיכת תכנית האמנות של NASA ושל המרכז למוזיקה ויזואלית והוקדש לזכרו של רחמיניוב.

לאחר תערוכה זו התקיימה ב-2008, תערוכה/מופע בעלת שני חלקים, תחת הכותרת: "אפקט הקולנוע: אילוזה, מציאות והדמות הנעה". המופע הראה כיצד הקולנוע (הכולל מדיה הקשורים לדמויות הנעות כגון טלוויזיה, וידאו ביתי ותעשיית שעשועים דיגיטליים) מהווה שפה אמנותית וחברתית הולכת ומתפשטת, המסבכת יותר מאשר מפשטת את היחסים הקיימים בין בדיה למציאות. עבודותיהם של 19 אמנים בינלאומיים בדקו את המסורות ואת האיכויות של המדיה, וכמו כן את יכולתו של הקולנוע להמצאת צורות ותפקידים חדשים תוך התאמתו לעולם בצורה מקיפה. תחרויות ותערוכות רבות מתייחסות לתופעה זאת. אחת הדוגמאות לכך היא התחרות: "Architectural Jelly Design Competition", שרצתה "לשפר את רמת המודעות לגבי היחסים הקיימים בין אוכל לאדריכלות", כחלק מפסטיבל לונדוני לאדריכלות בשנת 2008. בומפס מציע לכל אלה המתלהבים מקשר זה לבדוק גם את "Eating Architecture" של ג'יימי הורביץ ופולט סינגלי. לדעתו, אוכל ואדריכלות הינם "האקסיומה החיונית של הקיום האנושי (מחסה, הזנה) שבמקרים מסוימים מגיעה לרמה הקרובה לאמנות". תערוכה אחרת התקיימה בשווייץ: התערוכה "Fetish Auto" במוזיאון טינגלי הציגה פנורמה סוחפת של תולדות התנועה המוטורית לאורך 100 שנים, ובחנה את היחסים המורכבים בין תנועה מוטורית לאמנות מבחינה אסתטית וביקורתית, באמצעות מחר עבודות מייצגות. במרכז התערוכה עמדו עבודותיהם של ג'אקומו באלה ולואיג'י רוסולו, שתוארו את ההתרשמויות שלהם מהתנועה המוטורית כסינסתזיה של אור, צליל ומהירות בסביבה אורבנית.

תחושה מסתורית: אמנויות ותפיסה

מאת: נטליה קופליאנסקאיה

דייוויד הוקני תפס את המוזיקה כצבע וצורה, ואסילי קנדינסקי שמע מוזיקה עם הבזקי צבע וולדימיר נבוקוב חווה צבע יחד עם כל צליל. המשותף לכל האמנים הללו הייתה תופעה נירולוגית נדירה המכונה "סינסתזיה". מקורו של המונח "סינסתזיה" הוא יווני: syn - יחד, aesthesis - חושים. התופעה גורמת לשילוב חושים: גירוי של חוש מסוים, למשל, מישוש או שמיעה, גורם להתעוררות שלא מרצון של חוש אחר, כמו ראייה או טעם. הדרך הטובה ביותר לתיאור התופעה הינה איחוד חושים. החוקרים כיום מבחינים בין כ-70 סוגי סינסתזיה - החל מ"טעימת זיכרון" ועד ל"הרחת קונצרט", אך הסוגים הנפוצים ביותר של התופעה קשורים לצבעים.

סינסתזיה כתופעה תוארה במפנה המאה ה-19 במקביל להתפתחות מדעי החיים, בעיקר - נירופסיכולוגיה ולימודים בין תחומיים. בתחילת המאה ה-21 אנחנו מגדירים סינסתזיה באמנות ובמדע, תוך הבחנה בין שני התחומים.

תולדות התופעה

הניסוי הידוע הראשון לבחינת ההתאמה בין צליל לצבע בוצע על ידי האמן ממילנו ג'וזפה ארצ'ימבולדו בסוף המאה ה-16. הוא התייעץ עם מוזיקאי המקורב לחצרו של המלך רודולף השני בפראג, כדי לבצע ניסוי חדש שמטרתו להראות צבעים המלווים מוזיקה. הוא מיקם פסי נייר בצבעים שונים על כלי מקלדת - גרביצ'מבלו.

מאה שנים מאוחר יותר, ניגש הפיזיקאי הבריטי אייזיק ניוטון לבעיה מתוך הנחה שטונים מוזיקליים וגווני צבע הם בעלי תדירויות משותפות. הוא ניסה לחבר בין תנודות של צלילים לבין גלי אור ותאמים. על פי ניוטון, התפלגותו של אור לבן בספקטרום של הצבעים - זהה להתפלגות מוזיקלית של טונים באוקטבה. הוא זיהה שבע ישויות אור אותן שילב עם שבעה תווים מובחנים של אוקטבה.

ההתעניינות בתחום זה התעמקה בין השנים 1830-1810. ב-1812 גיאורג זאקס פרסם חיבור מדעי המתייחס לתופעת הלבקנות שלו ושל אחותו. אולם בחיבור זה הוא הלך גם מעבר לכך, וניסה לתאר תופעה אחרת - סינסתזיה - הקשורה לצבעי מוזיקה ולרצפים פשוטים (כולל מספרים, ימים ואותיות). זהו למעשה החיבור המדעי הראשון על סינסתזיה.¹

¹ Kron W.O, Pseudo-chromaesthesia, or the association of color with words, letters, and sounds. In: Ameri-

אך מרבית החוקרים בני זמננו העוסקים בסינסתזיה אינם מצטטים מחקר זה, ומעטים עוד יותר הצליחו לקרוא אותו (כיוון שהוא התפרסם במקורו בשפה הלטינית).

פרנסיס גולטון, דודנו של צ'ארלס דארווין, דיווח על אנשים שנקראו סינסטטים², אך המדענית האמריקאית מארי קאלקיןס הייתה למעשה הראשונה שהציגה את המושג "סינסתזיה" בסוף המאה ה-19. אין זה צירוף מקרים בלבד, שההתעניינות המדעית בסינסתזיה התעוררה במקביל להתפתחות תנועת הסימבוליזם באירופה ששמה דגש על מטאפורות, אלוזיות ומסתורין. סינסתזיה הייתה מטאפורית ומסתורית כאחד. המדענים היו במבוכה, ואנשים שטענו שהם חווים תופעה זו, לא הצליחו להגיע להסכמה לגבי מה שהם חוו באמת.

סביב 1930 הפסיכולוגיה ההתנהגותית החלה לתפוס מקום חשוב יותר בדיסציפלינה הפסיכולוגית: למידה והתנהגות נתפסו כאינטראקציות הנובעות מהשפעות חיצוניות בלבד. בתקופה זו בוצעו ניסויים רבים בתחום ההתניה. ההנחה הייתה שאי אפשר למדוד תחושות פנימיות ומחשבות. לכן סינסתזיה לא התאימה כלל לגישות המדעיות של התקופה והיא נשכחה למשך מספר עשורים. חוסר המידע על סינסתזיה גרם לכך שסינסטטים במשך תקופה ארוכה הוגדרו כ"חולים", "אנשים בעלי דמיון מפותח", כ"אסיד-ג'אנקיז" או "מסטולים". ריצ'ארד י. סיטוביץ הוא אחד המדענים הגדולים שניתחו ותיארו את תופעת הסינסתזיה בסוף המילניום הקודם. לאחר ספרו פורץ הדרך "האיש שטועם את הצורות" (1980), פרסם ספר נוסף בשם "סינסתזיה: קריאה קלאסית ועכשווית" (1997), אותו חיבר יחד עם ג'ון הריסון, סימון ברון-כהן ואיאן מקדונלד.

הבסיס הביולוגי של סינסתזיה

חלק מהמדענים מאמינים שסינסתזיה נוצרת כתוצאה מ"חיווט מצולב" במוח. לפי ההיפותזה שלהם אצל סינסטטים נירונים וסינפסות ה"אמורים" להיכלל במערכת סנסורית אחת עוברים למערכת סנסורית אחרת. לא ברור מדוע זה קורה, אבל חלק מהמדענים מאמינים שהחיבורים המצולבים קיימים אצל כל אחד מאתנו בעת הלידה ורק מאוחר יותר הם משתכללים.

can Journal of Psychology, Vol.5, 1892, 20-41

² Galton F, Color association. In: Synesthesia: Classic and contemporary reading. Oxford, Blackwell, 1997, 43-48

³ Ward J, The Frog who Croaked Blue: Synesthesia and the Mixing of the Senses, Routledge, 2008

בחלק מהמחקרים תינוקות הגיבו לגירויים סנסוריים בצורה כזאת שלדעת החוקרים מעידה על תפיסה סינסטטית. בקרב אותם חוקרים קיימת היפותזה שלפיה אצל ילדים רבים קיים "חיווט מצולב" שאחר כך הם מאבדים אותו. יכול להיות שאצל סינסטטים מבוגרים החיבורים המצולבים האלה פשוט נשארו. לא כל כך ברור אילו חלקי מוח משתתפים בסינסתזיה. מחקרו של ריצ'ארד י. סיטוביץ הוביל אותו למסקנה שהמערכת הלימבית הינה האחראית הראשונית לחוויות סינסתזיה. המערכת הלימבית כוללת מספר סטרוקטורות במוח שהן האחראיות הראשוניות לויסות התגובות הרגשיות שלנו. מחקר אחר הראה שקיימת פעילות משמעותית בקליפת המוח בעת החיווי של חוויות סינסטטיות. למעשה, מחקרים הוכיחו שבקליפת המוח מתקיימת תופעה מעניינת במיוחד: נראה היה שאצל סינסטטים בעלי שמיעה צבעונית קיימת פעילות במספר אזורים של קליפת הראייה כאשר הם שומעים מילים מסוימות. במילים אחרות, אזורים של קליפת הראייה המקושרים לעיבוד הצבע, מופעלים במיוחד כאשר סינסטטים שומעים מילים. לעומת זאת, אנשים שאינם סינסטטים לא מראים שום פעילות באותם אזורים גם כאשר הם מתבקשים לדמיין צבעים או ליצור חיבור אסוציאטיבי בין צבעים מסוימים למילים מסוימות. במאה ה-21 החלה התפתחות מואצת ומרתקת בתחום זה. בהתחלה המסקנות התבססו בעיקר על ראיונות של סינסטטים, אך כיום קיימים מחקרים אמפיריים רבים בנושא: המידע מתקבל באמצעות ניסויים בהשתתפותם של סינסטטים ושל אנשים שאינם סינסטטים, ובאמצעות ניתוח סטטיסטי שאיננו מבוסס רק על דיווחיהם של סינסטטים בודדים.

סוגי סינסתזיה

לחלק מסוגי הסינסתזיה חסרים שמות, ולכן החוקרים נאלצים לאלתר בפרסומים שלהם. זאת אינה מטלה קלה, במיוחד כאשר מדובר בשילוב של סוגי סינסתזיה שונים. כיום תוארו מעל 70 סוגי סינסתזיה, אך במציאות קיים מגוון סוגים הרבה יותר גדול. הסוגים השכיחים ביותר הינם:

סינסתזיית גרפמה*-צבע - אחד הסוגים הנפוצים ביותר.

הסינסטט יכול לחבר/ לראות אותיות ומספרים בצבעים מסוימים.

כרומוסתזיה (סינסתזיית צליל-צבע) - מתרחשת כאשר צליל

מפעיל הדמיה של צורות צבעוניות אופייניות. הדוגמה

הידועה ביותר הינה זו של ואסילי קנדינסקי. אנשים בעלי



Jaffa St. in Bordo 2016
 Elizabeta Zaidner
 57\39 cm
 acrylic on board

רחוב יפו בבורדו 2016
 אליזבטה זיידנר
 57\39 ס"מ
 אקריליק על דיקט



Crow
 (sound reflector) 2016
 Max Epstein
 25\6 cm
 fired ceramic

עורב
 (רפלקטור קול) 2016
 מקס אפשטיין
 25\6 ס"מ
 חימר שרוף



חלון אקוסטי
 (פרט ממיצב) 2016
 מקס אפשטיין
 197\87 ס"מ
 חימר שרוף

Acoustic Window
 (installation detail) 2016
 Max Epstein
 197\87 cm
 fired ceramic

<---



חלון אקוסטי
 (סקיצה של המיצב) 2016
 מקס אפשטיין
 דיו יפני וטמפרה על נייר

Acoustic Window
 (sketch for installation) 2016
 Max Epstein
 Japanese ink,
 tempera on paper

פוסל כחול 2016
 אליזבטה זיידנר
 49\36 ס"מ
 אקריליק על דיקט

Blue bench 2016
 Elizabeta Zaidner
 49\36 cm
 acrylic on board

--->





המשפחה הקדושה
 (רפלקטור קול) 2016
 מקס אפשטיין
 26\9 ס"מ
 חימר שרוף

Holy Family
 (sound reflector) 2016
 Max Epstein
 26\9 cm
 fired ceramic

--->



מעשני נרגילה בכחול 2015
 אליזבטה זיידנר
 70\33 ס"מ
 אקריליק על דיקט

Narghile smokers in Blue 2015
 Elizabeta Zaidner
 70\33 cm
 acrylic on board

תחנה מרכזית בירוק 2016
 אליזבטה זיידנר
 80\60 ס"מ
 אקריליק על בד

Central station in Green 2016
 Elizabeta Zaidner
 80\60 cm
 acrylic on canvas

--->



סינסתזיה (synesthesia) היא תופעה של עירוב קוגניטיבי בין חושים שונים; זהו מצב שבו תגובה של חוש אחד מעוררת מוכנית תגובה של חוש אחר. חוש הראייה, למשל, עשוי להפעיל את חוש השמע או הריח, כך שישנם כאלה ששומעים צבעים או רואים צלילים. וסילי קנדינסקי בחיבוריו הרבים הטיב לתאר את תופעת הסינסתזיה: "כשנותנים לעין לשוטט על פני פלטה צבעונית - נוצרת תוצאה כפולה. מצד אחד, מתקבל רושם פיזי טהור (...) העין מתחממת או נרגעת ומתקררת. אך התחושות הפיזיות ברות חלוף, הן נותרות על פני השטח ולא מותירות אפקט תודעתי מתמשך. ולמרות שהשפעת הצבע נשכחת ברגע שמוסט המבט, הרושם השטחי שמותירה צבעונית מגוונת עשוי להוות יריית פתיחה לשרשרת של תגובות חושיות עוקבות." (מתוך: על הרוחני באמנות, 1911).

התערוכה "סינסתזיה ירושלמית" מהווה נקודת מפגש בין ציוריה של אליזבטה זיידנר ומיצב הסאונד של מקס אפשטיין, שנוצר במיוחד עבור חלל הגלריה כעבודה תלוית-אתר. המיצב המשתרע לאורך החלון מורכב מכדים קראמיים. הכדים פונים החוצה ומשמשים כקולטני צלילים: החלק הצר מופנה אל עבר הרחוב ומתפקד כמגבר בעוד שהחלק הרחב והצבוע, קולט ומוליך את צלילי הרחוב הסואן פנימה. באותו החלל, הקירות מאכלסים את ציוריה של זיידנר - רשמים צבעוניים ועזים מאפיזודות לקוחות ממרחבים ציבוריים בירושלים, ובעיקר ממתחם התחנה המרכזית, מהעיר העתיקה ומשוק מחנה יהודה. בפינות החדר מוצבות קעריות - מעין יתקליטים, או ידפלקטורים, בשפתו של אפשטיין, אשר נועדו לרכך את פינות החדר וכך ללכוד את קול סאון הרחוב בתוך חלל הגלריה. מקרוב ניתן להבחין בציורים קטנים שחרותים על גבי הקעריות - רישומים זעירים של סצנות מחיי היום-יום.

כל עבודה של זיידנר מצוירת במפתח צבעוני אחר אותו אפשר לדמות למפתח מוזיקלי שמכתיב את הריתמוס והמנגינה של הציור. עבודותיה נעשו באמצעות צבעי אקריליק וטושים אקריליים, כך שהטכניקה המהירה והמידית הולמת את מהותן - סקיצות צבעוניות של הסביבה הירושלמית העירונית. עבודה אחת, למשל, מתארת רגע אפלולי שנצרב בתודעת האמנית בעת שיטוטה ברחובות הצרים והמסתוריים של העיר העתיקה. זהו ציור בגווני חומים כהים, ובו שלוש דמויות יושבות ומעשנות נרגילה. מטיבי-הקשב מוזמנים להטות אוזן ולדמיין צלילים נמוכים של בס או של צילו בוקעים מתוך הציור.

עבודה אחרת, אשר צוירה במפתח צבעוני ירקרק, מתארת סיטואציה של התקהלות ובה אנשים (וכלב) יושבים בצפיפות, כמעט אחד על גבי השני, וכמו מחכים לגאולה שתגיע מהשער הלבן משמאל. לא ניתן להבחין בפרטים של הדמויות, אך אפשר בהחלט לחוש בגודש, בצפיפות, וכמעט לשמוע (ולהריח) את הציפייה לאוטובוס בתחנה המרכזית.

עבודה נוספת, צבעונית ואקספרסיבית, בגווני זוהרים של כתום, ורוד וירוק מתארת רגע שבו נדמה כי דמות מוארכת, כמעט מופשטת, מעיפה כדורים קטנים באוויר בעוד שמתחתיה דמות נוספת מנסה לתפוס אותם. אפיזודה ארעית משוק מחנה יהודה מיתרגמת כאן לרגע פנטסטי שלוקח את הצופים אל מחוזות ילדות אגדיים. מוכר בשוק הופך לקוסם מסתורי שעולה מתוך עננה של צבעוניות מרהיבה ותנועה וירטואוזית. לכל רגע כזה - לכל ציור - יש את המנגינה שלו, אותה אפשר לראות ולשמוע. החוויה הצבעונית מתערבבת ברעשים ובצלילים הבוקעים מתוך קולטני הקול. ואילו כנגד רעש ההתקהלות האנושית שמשתקף בכמה ציורים של זיידנר ניצב הקול החרשי של הדמות הבודדת, שנחרתה בעדינות על פני קעריות החרס של אפשטיין.

מיצב הסאונד שמוצב על החלון מוליך את קולות הרחוב אל פנים החדר. כל כד/קולטן קול צבוע בחלקו הרחב בצבע שונה. על פי אפשטיין, כל כד צבוע בצבע של תדר הצליל אותו הוא מוליך. הצליל הפוקד את האוזן חודר לתודעה באופן בלתי אמצעי, מידי, וכנגדו - אנחנו, הצופים והשומעים - מחוסרי הגנות ושליטה. למעשה, צלילים הם הדבר הראשון שהמוח קולט. פעולת הראייה, לעומת זאת, מחייבת מודעות אקטיבית - ביכולתנו לבחור במה להסתכל ומתי להסיט את המבט. מול חוש השמע אנו חסרי ישע; וכך, צלילי רחוב אגריפס חודרים אל תודעת המבקר, והופכים את חלל הגלריה לתיבת תהודה דינאמית. הצופים והמאזינים מוזמנים להתקרב ליצירות, להתבונן באופן הייחודי שבו פוסלו כל כד וכל קערית, להקשיב לאובייקטים ולתרגם את הצלילים לצבעים המתפרצים מתוך הציורים של זיידנר. יחדיו, אפשטיין וזיידנר יוצרים קומפוזיציה צבעונית, מודוס מוזיקלי אחד, הממזג בין החושים השונים ומסתחרר לכדי חוויה כוללת של המרחב הירושלמי הטעון, העשיר, הסואן והרב-גוני.

דינה יקרוסון

ירושלים בצהוב 2016

אליזבטה זיידנר

49\36 ס"מ

טושים אקריליים על נייר צבעוני

Jerusalem in Yellow 2016

Elizabeta Zaidner

49\36 cm

acrylic markers on colored paper

אוצרת:

דינה יקרון

תרגום ועריכה לשונית מעברית לאנגלית - טקסט אוצרות: צפרה נמרוד

טקסט מחקר:

נטליה קופליאנסקאיה

תרגום מאנגלית לעברית - טקסט מחקר: לובה מונחוב

עריכה לשונית בעברית - טקסט מחקר: דינה פלד

עריכה לשונית באנגלית - טקסט מחקר: צירלס מיינס

עיצוב קטלוג:

אולגה גולצר

צילומי כריכה: מקס אפשטיין

אורנים 12

גלריה לאמנים

ירושלים

2016



סינסתזיה ירושלמית

אליזבטה זיידנר | מקס אפשטיין

