T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

# DİJİTAL TEKNOLOJİNİN PLASTİK SANATLARA SAĞLADIĞI OLANAKLAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ABDULKERİM BOZAN

ANASANAT DALI: PLASTİK SANATLAR
PROGRAMI : RESİM

KOCAELİ - 2011

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

# DİJİTALİN PLASTİK SANATLARA SAĞLADIĞI OLANAKLAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ABDULKERİM BOZAN

ANASANAT DALI : PLASTİK SANATLAR
PROGRAMI : RESİM

DANIŞMAN: DOÇ. DR. İSMET ÇAVUŞOĞLU

KOCAELİ - 2011

**Abdulkerim Bozan tarafından hazırlanan "Dijital Teknolojinin Plastik Sanatlara Sağladığı Olanaklar" adlı bu çalışma jürimizce yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.**

| | | |
|---|---|---|
| **Doç. Dr. İsmet ÇAVUŞOĞLU** | **Doç. Dr. Melihat TÜZÜN** | **Yrd. Doç. Dr. Yarkın BİÇER** |

**Sınav Tarihi: 29/09/2011**

**Enstitü Yönetim Kurulunun**
**Onay Tarihi ve No:**

**27/10/2011- 26102011/26**

**KOÜ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**
**TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI**

**Sınava Giren Öğrencinin**

| | | |
|---|---|---|
| Adı Soyadı | : | Abdulkerim BOZAN |
| Enstitü No | : | 095232001 |
| Programı | : | Resim |
| Tez Konusu | : | Dijital Teknolojinin Plastik Sanatlara Sağladığı Olanaklar |
| Sınav Tarihi | : | 29/09/2011 |
| Sınav Saati | : | 13:30 |
| Sınav Yeri | : | Kocaeli Üniversitesi, Anıtpark Yerleşkesi |

Yukarıda Adı - Soyadı ve tez konusu belirtilen öğrenci, tez savunma sınavına alınmış ve yapılan sınav sonunda ~~**OY ÇOKLUĞU / -OY BİRLİĞİ**~~ ile Tezin **KABULÜNE** / ~~**REDDİNE(*) / DÜZELTİLMESİNE**~~ karar verilmiştir

| **Jüri Başkanı** | **Üye** | **Üye** |
|---|---|---|
| Doç.Dr. İsmet ÇAVUŞOĞLU | Doç.Dr. Melihat TÜZÜN | Yrd.Doç.Dr. Yarkın BİÇER |

**Açıklamalar :**

*Değerlendirme sonucunun başarısız olması durumunda gerekçeli raporun yazılması ve tutanağa eklenmesi gerekir.

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU TEZ MERKEZİ**

**TEZ VERİ GİRİŞ FORMU**

**Referans No:**

**Yazar Adı / Soyadı:** Abdulkerim Bozan

**Uyruğu / T.C.Kimlik No:** 37102974564

**Telefon / Cep Telefonu / e-posta:** +90 543 683 1493 /
abdulkerimbozan@hotmail.com

**Tezin Dili:** Türkçe

**Tezin Özgün Adı:** Dijital Teknolojinin Plastik Sanatlara Sağladığı Olanaklar

**Tezin Tercümesi:** The Contrıbutıon of Digital Technology on Plastıc Arts

**Konu Başlıkları:** Güzel Sanatlar

**Üniversite:** Kocaeli Üniversitesi

**Enstitü / Hastane:** Sosyal Bilimler Estitüsü

**Anabilim Dalı:** Plastik Sanatlar Anasanat Dalı

**Bilim Dalı / Bölüm:** Resim Programı

**Tez Türü:** Yüksek Lisans

**Yılı:** 2011

**Sayfa:** IX +111

**Tez Danışmanları:** Doç. Dr. İsmet Çavuşoğlu

**Dizin Terimleri:** Dijital Sanat, Dijital Teknoloji, Sanat ve Teknoloji

**Önerilen Dizin Terimleri:**

**Kısıtlama / Kısıt Süresi:**

b. Tezimin Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından çoğaltılması veya yayımının ……. tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra (a) maddesindeki koşulların geçerli olacağını kabul ve beyan ederim. (Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.

Tarih:

İmza:

**İÇİNDEKİLER**

DIŞ KAPAK

İÇ KAPAK

TUTANAK SAYFASI

Sayfa

İÇİNDEKİLER ..... I

ÖNSÖZ ..... III

ÖZET ..... IV

ABSTRACT ..... V

KISALTMALAR ..... VI

RESİMLER ..... VII

GİRİŞ ..... 1

**1. BÖLÜM:**
**DİJİTAL TEKNOLOJİ VE YENİ SANAT ORTAMI** ..... 3

1.1. TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE DİJİTAL TEKNOLOJİNİN GELİŞİMİ ..... 3
1.2. SANAT VE TEKNOLOJİ ..... 10
1.3. DİJİTAL GÖRÜNTÜ OLUŞTURMA SÜRECİ ..... 13
1.4. DİJİTAL SANAT ..... 17
1.5. DİJİTAL SANATIN FORMLARI VE SINIFLANDIRMASI ..... 24
1.5.1. SANAL GERÇEKLİK ..... 26
1.5.2. İNTERNET (NET) VE AĞ SANATI ..... 30
1.5.3. YAZILIM, VERİTABANI VE OYUN SANATI ..... 34
1.5.4. DİJİTAL ENSTALASYON (YERLEŞTİRME) SANATI 37
1.5.5. DİJİTAL ANİMASYON, FİLM VE VIDEO SANATI ..... 40

1.5.6. DİJİTAL PERFORMANS, MÜZİK VE SES SANATI … 46
1.5.7. DİJİTAL HEYKEL …… 48
1.6. DİJİTAL GÖRÜNTÜLEME: BASKI ……..…… 54

**2. BÖLÜM:**
**DİJİTAL TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ** ……..…….. 57

2.1. İKİ BOYUTLU DİJİTAL TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ ……..… 60
2.2. ÜÇ BOYUTLU DİJİTAL TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ ……..… 70
2.3. DİJİTAL VIDEO TEKNOLOJİSİ VE DİJİTAL ETKİLEŞİMLİ TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ ……..….. 76

**SONUÇ** ……..…… 93

**EKLER (UYGULAMA ÇALIŞMALARI)** ……..…… 96

**YARARLANILAN YAYINLAR** ……..…… 101

**ÖZGEÇMİŞ** ……..…… 105

## ÖNSÖZ

Plastik sanatlarda, dijital olanaklardan yararlanma ve uygulama yeni bir olgudur. Günümüzde bu konuda yeterli çalışma ve araştırmaların olmaması nedeniyle araştırma gereği duyulmuştur.

Hızla gelişen dijital teknolojinin sanat alanında da kendini var ettiğini görüyoruz. Son yıllarda dijital teknolojiden yararlanan sanatçılarda uluslararası düzeyde büyük bir artış gözleniyor. Dijital aletler günlük kullanıma girerken, onlardan yararlanan sanatçıların sayısı giderek çoğaldı. Sanatçı eserini oluşturmadan önce sanal ortamında daha çabuk tasarlama, modelleme ve sanal ortamlarında paylaşım olanağıyla interneti ciddi bir varoluş alanı olarak görmektedir. Bazı uluslararası sanat merkezleri yıllardan beri dijital sanatı desteklerken, sanal ortamında sanat eserlerini sergileyen müzelerle galerilerin sayısında da dikkat çekici bir artış gözleniyor.

Araştırmasını yaptığım tez metnin; Rönesans'tan günümüze plastik sanatlarda değişen teknik, dijital sanatın tarihine, son dönemdeki gelişmelerine ve önde gelen uygulayıcılarının bazılarının eserleri incelenmiş bulunmaktayım. Henüz dijital teknoloji alanda yaratıcı çalışmalar yapmaya koyulmamış olan sanatçılar ile araştırmacılara esin kaynağı olacağına inanıyorum.

Tez metni araştırmam esnasında, yardımlarından dolayı başta danışmanım Sayın İsmet ÇAVUŞOĞLU olmak üzere Güzel Sanatlar Fakültesi Dekanı Sayın Mehmet Reşat BAŞAR, Sayın Melihat TÜZÜN, Sayın Yarkın BİÇER, Sayın Nevzat ATALAY, Sayın İnsel İNAN, Sayın Safiye BAŞAR ve Sayın Sultan KARAOĞLU Hocalarıma teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca katkıda bulunan bütün arkadaşlara ve aileme içtenlikle teşekkür etmek istiyorum.

Mayıs 2011

**T.C.**
**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**
**PLASTİK SANATLAR ANASANAT DALI**

# DİJİTAL TEKNOLOJİNİN PLASTİK SANATLARA SAĞLADIĞI OLANAKLAR

## ÖZET

Günümüz dijital teknolojilerin plastik sanatlara sağladığı yeni olanaklarla birlikte artık bilgisayar bir plastik sanat atölyesi haline gelmiştir. Bu gelişmeler, bir yandan sanatçıyı ve izleyicinin konumunu değiştirirken, öte yandan estetik açıdan bazı yeni sorunları irdelemektedir.

Plastik sanatlara sağladığı yeni olanaklar olarak dijital teknolojik araçlar; bilgisayar yazılımları ve donanımlarıdır. Yazılımlar bilgisayar ortamında modelleme ve sergileme, donanımlarsa üç boyutlu tarama ve baskı için kullanılmaktadırlar.

Günümüz üniversite müfredatlarına dijital girmeye başlamış ve yakın geçmişe rağmen bugün birçok sanatçı bu alanda ürünler verdiğini araştırmış bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Sanat, Dijital Teknoloji, Sanat ve Teknoloji

| | | |
|---|---|---|
| **Tezi Hazırlayan:** | | Abdulkerim BOZAN |
| **Tez Danışmanı:** | Doç. Dr. | İsmet ÇAVUŞOĞLU |
| **Tez Kabul Tarihi ve No:** | 27 / 10 / 2011 - 26102011 / 26 | |
| **Jüri Üyeleri:** | Doç. Dr. | İsmet ÇAVUŞOĞLU |
| | Doç. Dr. | Melihat TÜZÜN |
| | Yrd. Doç. Dr. | Yarkın BİÇER |

**T.C.**
**KOCAELI UNIVERSITY**
**INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES**
**DEPARTMENT OF PLASTIC ARTS**

# THE CONTRIBUTION OF DIGITAL TECHNOLOGY ON PLASTIC ARTS

## ABSTRACT

The computer has became a workshop for the plastic arts with the contribution of digital technology. These developments, however, changes the position of both the artists and the public, however, they argue some new problem on the basis of aesthetic.

Tools with their contributions on the plastic arts are basically computer softwares and hardwares. Softwares are used for modelling and exposition, on the other hand hardwares are used for three dimension scanning and edition.

Recently, the digital technology has been put into the cirriculum of the universities, and according to our research paper, we have figured out that many artists have been producing new products into that area.

**Key words:** Digital Art, Digital Technology, Art and Technology

| | | |
|---|---|---|
| **Thesis Prepared By:** | | Abdulkerim BOZAN |
| **Thesis Advisor:** | Assoc.Prof.Dr. | Ismet CAVUSOGLU |
| **Thesis Deadline and Number:** | 27 / 10 / 2011 - 26102011 / 26 | |
| **Jury Members:** | Assoc.Prof.Dr. | Ismet CAVUSOGLU |
| | Assoc.Prof.Dr. | Melihat TUZUN |
| | Asst.Prof.Dr. | Yarkin BICER |

**KISALTMALAR**

**2B (2D):** iki boyut

**3B (3D):** üç boyut

**a.g.e.:** adı geçen eser

**AARON:** Artificial Intelligence / Yapay Zekâ

**C2:** Hakkâk kalemiyle oyma (özellikle bakır üzerine) / Burin (graver or gouge) engraving

**CAD:** Computer-Aided Design / Bilgisayar Destekli Tasarım

**CD:** Copy Disk

**CGD:** Bilgisayarda Tasarım / Computer Generated Design

**Çev.:** Çeviren

**ENIAC:** Electronic Numerical Integrator And Computer / Elektronik Sayısal Tamamlayıcı ve Bilgisayar

**GPS:** Global Positioning Systems / Küresel Konumlandırma Sistemleri

**html:** hyper text markup language / Hiper metinlerin dili

**http:** Hyper Text Transfer Protocole / Hiper metinlerin transferi protokolü

**ISEA:** Inter-Society for the Electronic Arts

**MIT:** Massaschusetts lnstitute of Technology

**PC:** Personal Computer / Kişisel Bilgisayarı

**RP** (Rapid Prototyping), Hızlı prototipleme teknolojileri bilgisayar ortamında hazırlanmış sanal modellerden fiziksel modeller elde etmeyi sağlar.

**TV:** Televizyon

**web:** ağ

**www:** World Wide Web / Dünya Çapında Ağ

**YEM Yay.**: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınevi

**RESİMLER**


**Resim 1:** ENIAC (Elektronic Numerical Integrator and Computer), Pennsylvania Üniversitesi, 1946

**Resim 2:** Roman Verostko'a Ait Dijital Fırça Çizicisi

**Resim 3:** Leon Harmon ve Ken Knowlton, "Study İn Perceptıon", 1966, Bilgisayar Üretimi Baskı, 152x366 cm.

**Resim 4:** Roman Andrea Scott, Benjamin Weil, ve Vivian Selbo, "Äda 'Web" Sitesi, 1995, Walker Art Center Galeri

**Resim 5:** Yoshiyuki Abe, "Legend", 1992, Iris Inkjet Prints, 50x60 cm.

**Resim 6:** Javier Roca, "X/Y machina", 2000. İnkjet Baskı, 190.5x114.3cm.

**Resim 7:** Robert Bowen, "Literary Landscape" / Yazınsal Peysaj, 2004, Kuru Arşiv Baskısı, 76.2x101.6 cm.

**Resim 8:** Frieder Nake, "Rasgele Poligon, Yatay/Dikey, C-Numaralar, 25.2.65 Nr.I7", 1965, Kâğıt Üzerine Plotter Çizim, 22,5x31cm.

**Resim 9:** Bonnie Mitchell, Elainie Lillios, Greg Corneuus, "Experiental Extremism", 2003-2004. Etkileşimli Görsel-İsitsel Enstalasyon, 6x9 m.

**Resim 10:** "Shrek" (Filmden Görüntü), 2010, 3B Animasyon Filmi, 93"

**Resim 11:** Jodi (Joan Heemskerk, Dirk Paesmans), "Ctrl-Space", 1998, Quake 1'in Multi-Player'la Değiştirilmiş Hali

**Resim 12:** John F. Simon, "*Color Panel*", 1999, Macıntosh 280C Bilgisayarlar, Akrilik Plastik, 36,8x26,7x8.9 cm.

**Resim 13:** Erwin Redl, "Matrıx II", 2010, LED Enstalasyon (Ayrıntı), Borusan Müzik Evi Galerisi

**Resim 14:** "Matrix" (Filmden Görüntü), 1999, Film, 136"

**Resim 15:** Jim Campbell, “Hallucination”, 1988-1990, Black/White Video Camera, 50 İnch Rear Projection Video Monitor, Laser Disc Players, Custom Electronics.

**Resim 16:** David Rokeby, Very Nervous System

**Resim 17:** Pierre Bezier tarafından Renault arabaların yüzey modellemelerinde kullanılan bir eğri olup bununla köşeli şekillerden yassı şekillere geçilmiştir.

**Resim 18:** Christian Lavigne, Cybersaly3: Lesecretde L'etre, 2002-2003, SLS Polyamid, 33x34x26 cm.

**Resim 19:** Michelangelo, David heykeli taranarak dijital ortama aktarılması.

**Resim 20:** Wojciech Luczac, 2010, C2, 8x8 cm.

**Resim 21:** Martin R. Baeyens, 2010, CGD, 6,8x13 cm.

**Resim 22:** Balkan Naci İslimyeli, “Afrika: Kara Yazı Serisi”, 2009, Tuval Üzerine Sınırlı Baskı, 150x120 cm.

**Resim 23:** İsmet Doğan, “Sevgili”, 2001, Pano Üzerine Karışık Teknik, 90x116 cm.

**Resim 24:** Barbara Nessim, “Runway Runner”, 2009, Alüminyum Üzerine Dijital Baskı, 88,9x106,7 cm.

**Resim 25:** Marius Watz, “Blocker 0013”, 2008, Dijital Baskı, 100x150 cm.

**Resim 26:** Mark Wilson, “csq1306”, 2009, digital print, 24x24 inc.

**Resim 27:** Sarkis Zabunyan, “I Love My Lulu / Lulu’mu Seviyorum”, 2010, İstanbul Modern

**Resim 28:** Sarkis Zabunyan, Enstalasyon, 2010, İstanbul Modern

**Resim 29:** Burhan Doğançay, “Wall Street Tango”, 2009, Tuval Üzerine Karışık Teknik ve Kolaj, 203x142 cm.

**Resim 30:** Poster

**Resim 31:** Bruce Beasley, “Ally”, Bronze ile Patina, 60x29x18 cm

**Resim 32:** Bruce Beasley, “Vitality”, Bronze, City of Oakland, CA

**Resim 33:** Jeffrey Shaw, “The Legible City” / Okunaklı Şehir, 1988-1991, Enstalasyon (Ayrıntı)

**Resim 34:** Jeffrey Shaw, “The Legible City” / Okunaklı Şehir, 1988-1991, Enstalasyon (Ayrıntı)

**Resim 35:** Jeffrey Shaw - Sarah Kenderdine, “Yer-Türkiye”, 2010, Enstalasyon (Ayrıntı), Borusan Müzik Evi Galerisi, İst.

**Resim 36:** Jeffrey Shaw - Sarah Kenderdine, “Yer-Türkiye”, 2010, Enstalasyon (Ayrıntı), Borusan Müzik Evi Galerisi, İst.

**Resim 37:** İpek Duben, “Manuscript”, 1994, Canson Kağıt Üzerine Dijital Baskı Kolaj ve Boya, 3x(38x27) cm. Akbank Galerisi, İstanbul

**Resim 38:** İpek Duben, “Farewell My Homeland” (Videodan Bir Görüntü), 2004-5, Video, 2’ 30’’, Akbank Sanat Galerisi, İstanbul

**Resim 39:** İpek Duben, “Farewell My Homeland” (Videodan Bir Görüntü), 2004-5, Video, 2’ 30’’, Akbank Sanat Galerisi, İstanbul

**Resim 40:** Julian Opie, “Rod ve Verity Yürürken”, 2010, Bilgisayar Filmi, 55 inc. LTD Ekran-PC 128x75x7,3 cm. Akbank Sanat, İstanbul

**Resim 41:** Julian Opie, “Sara Dans Ederken”, 2006, Sparkly Top Featured on Chronogram / Kronogram Üzerine Işıklı Ekran

**Resim 42:** Antoine Ignace Melling, “Harem”, 1795, Gravür

**Resim 43:** İnci Eviner, “Harem”, 2009, Video, 3’’

**Resim 44:** İncİ Eviner, “Harem”, 2009, Video, 3’’, (Ayrıntı)

**Resim 45:** Abdulkerim Bozan, "İsimsiz", 2011, Dijital Görüntü, 700x140cm.

**Resim 46:** Abdulkerim Bozan, "İsimsiz", 2011, Tuval Üzerine Karışık Teknik, 200x145 cm.

**Resim 47:** Abdulkerim Bozan, "İsimsiz", 2011, Tuval Üzerine Karışık Teknik, 145x100 cm.

# GİRİŞ

Sanatın kendi gelişim seyri içinde yapılan biçimlemeler kendi dönemlerinin kavrayış biçimleriyle doğrudan veya dolaylı olarak bir ilişki içindedir. Dijital Sanatı tanımlama ile tarihsel gelişimin referanslarını ortaya koymakla birlikte günümüz dijital teknolojiyi kullanılarak oluşturulan görüntülerin plastik sanatları nasıl etkilediği araştırılmıştır. Amaç, dijital teknolojinin icadıyla plastik sanatlara sağladığı yeni olanaklar ve bu olanakların nasıl yön verdiğini ortaya koymaktır. Bu araştırma, plastik sanatlarda dijital teknolojinin olanaklarından yararlanarak özgün çalışma yapılmasında destekleyici birikim oluşturmak için yapılmış bir tez metnidir.

'Dijital Teknolojinin Plastik Sanatlara Sağladığı Olanaklar' adlı tezde teknolojinin günümüze değin süre gelen plastik sanatlardaki teknik, sosyal, sanatsal gelişmeleri göz önünde bulundurarak tarihsel sürece yer verilmiştir. Ayrıca 20. yüzyılın sonu ile 21. yüzyılın başında oluşan dijital teknolojinin iki boyutlu var etme süreci, üç boyutlu modelleme tasarım ve video ile etkileşimli sanat etkisinin plastik sanatlara sağladığı yeni-farklı etkisini kapsamaktadır. Tez iki anabaşlık altında ele alınmıştır. Tezin birinci bölümünde, Dijital teknoloji ile dijital sanatın görsel sanatlarda değişen plastik değerlerin tarihsel gelişimi, referanslar, gelinen son teknolojik gelişmeler ve plastik sanatlar kavramları ana hatları ele alınmıştır. Bu ana hatların tarihsel sürecini ele alırken öne çıkan eserler irdelenmiş ayrıca dönemin sanat ve sosyal ortamlarına da değinilmiştir. Dijital sanatı oluşturan alt bölümler de ele alınmıştır. Ayrıca, dijital sanatı tanımlama, dijital sanatın formları, sanat ve teknoloji arasındaki bağlantı ile son teknolojik gelişmeler, dijital görüntü oluşturma süreci gibi konuları kapsamaktadır. İkinci bölümde, dijital teknolojinin plastik sanat eserlerinde sağladığı yeni estetik olanaklar ile çözümleme yöntemi irdelenmiştir**.** Bu bölüm günümüz sanatından uygulama örnekleri içermektedir. Araştırmanın son bölümünde sonuç kısmı yer almaktadır. Ekler bölümünde ise, uygulamalı çalışmalar ve çözümlemeleri yer almaktadır.

İnternet, dijital sanat için doğal bir paylaşım ve etkileşim alanıdır. Bu sebeple dijital sanat alanında ürün veren sanatçılar ve oluşturdukları organizasyonlar interneti ciddi bir varoluş alanı olarak görmektedirler. Tezde, dijital sanat hakkında araştırma yapmak için genellikle bu sanatçıların ve organizasyonların internette bulunan sayfalarında yer alan bilgi ve görüntülerden faydalanıldığı gibi kitap ve süreli yayınlardan da yararlanılmıştır.

Yüksek lisans tez metni araştırma esnasında Kocaeli Üniversitesi Kütüphanesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Kütüphanesi, İstanbul Modern Sanat Müze Kütüphanesi ve internetin olanaklarından yararlanılmıştır. Eserlerin üretimi için, iki boyutlu tasarım, üç boyutlu modelleme çalışmalar, video ile etkileşimli sanat ortamları ve sanal ortamda sergilenen çalışmalar araştırılmıştır.

Tez metninde, dijital sanat ile dijital teknolojinin plastik sanat disiplinine sağladığı olanaklar irdelenmiş olup genel bir sonuca varılmak istenmiştir.

# 1. BÖLÜM:

# DİJİTAL TEKNOLOJİ VE YENİ SANAT ORTAMI

## 1.1. TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE DİJİTAL TEKNOLOJİNİN GELİŞİMİ

Dijital sanatın yaratma sürecinde teknik alet olarak bilgisayar vardır. O halde dijital sanatın gelişim sürecine baktığımızda bilgisayarın icadını temel almamız kaçınılmazdır. Önüne geçilemez derecede hızlı gelişimi olan bilgisayar, bazı işleri daha kolay daha çabuk üreten bir araçtır. Yaratıcılık ise; bizim kafamızın içinde olan, kontrol edilebilir belli yöntemlerle ve bir sistem dâhilinde kâğıda döktüğümüz veya sanal ortama aktardığımız bir süreçtir. Bu süreçte, her an kendini yenileme ve gelişme eğilimde olan sanatçı, vaktinin büyük bir bölümünü araştırmaya, düşünmeye ve yaratmaya ayırarak geçirmektedir. Sıkıcı ve uzun hesaplamalar yapmak, ilkel denebilecek aletleri kullanmak, araştırmacının, sanatçının verimini düşürmekte, gelişmeleri geciktirmektedir. Bu yüzden teknolojik gelişmelerden biri olan bilgisayar teknolojisi birçok sanatçı tarafından takip edilmektedir. Çağdaş sanatın getirdiği olanaklardan biri de dijital sanattır. Dijital sanatın gelişim sürecini incelemek için bilgisayar tarihi referans alınmıştır. Sürekli yenilenen ve gelişen dijital teknoloji, aslına bakılırsa, tarih sayılmayacak kadar yakın bir zamanın ürünüdür.

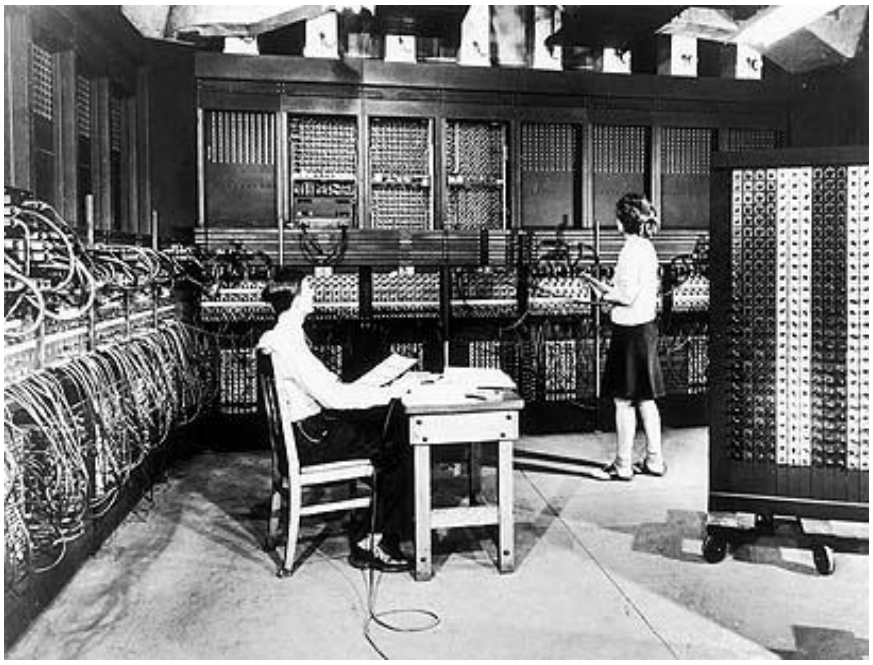
Bilgisayarın atası, 1946'da Pennsylvania Üniversitesi'nde kurulmuş olan Elektronik Sayısal Tamamlayıcı ve Bilgisayar'ın (ENIAC - Elektronic Numerical Integrator and Computer) icadıyla ortaya çıkan bir ilk örnektir

(**Resim 1**). İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkmış en önemli teknolojik araç bilgisayardır.

"Dijital sanatın ilk öncülerinden sayılan Amerikalı matematikçi ve sanatçı Ben Laposky, 1950'li yılların başında dalga formlarından elektronik görüntüler yaratmıştır. Soyut Geometrik Resim, Kübizm, Senkronizm ve Fütürizm'den esinlenerek çalışmalarını ilişkilendirdiği sanat formları arasında Op Sanat'ı göstermiştir. Öncülerden kabul edilen bir başka sanatçı ve matematikçi Herbert W. Franke, 1956'da yaptığı ilk çalışmaları olan 'Elektronik Soyutlamalar' Ben Laposky'nin çalışmaları ile büyük benzerlik göstermiştir. Daha sonra ise yönetmen olan John Whitney Sr'nin çalışmaları dikkat çekmiştir. Deneysel filmler üreten Whitney, sanatsal amaçlarını gerçekleştirmek için gerekli teknolojik ve matematiksel yeteneklerini geliştirmiştir. Bu ilk örneklerden sonra Charles Csuri, Michael Noll, Frieder Nake, Edward Zajec, Kenneth Knowlton'a ait dijital çalışmalar görülmektedir."[1]

Bilgisayarların henüz özel araştırma merkezleri dışına çıkmaması nedeniyle birçoğu sadece araştırma merkezlerinde kullanılabiliyordu. İlk dijital baskı, sanatçıların bilgisayarlara ulaşma zorlukları nedeniyle uzun süre elde edilemedi. İlk nesil grafik yazılımları (software) 'bir ara yüze' sahip olmadığından, çizimlerin yapılmasından önce bilgisayarın programlanmasına ihtiyaç duyuyorlardı. Programlamanın yapılmasından sonra görüntüler, dijital motorların kontrolündeki çeşitli dolmakalemler ve fırçalarla kâğıda çizim yapan cihazların kullanılmasıyla elde edilebiliyordu (**Resim 2**).

[1] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.218



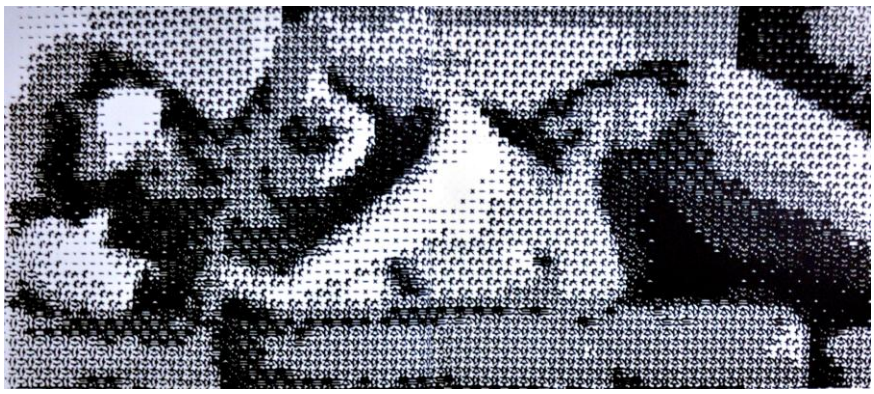
**Resim 1:** ENIAC (Elektronic Numerical Integrator and Computer), Pennsylvania Üniversitesi, 1946



**Resim 2:** Roman Verostko'a Ait Dijital Fırça Çizicisi

“Görüntüler yaratmak için programlamadan yararlanan sanatçılara bugün bile rastlanır ve Paul Brown, Sherban Epure, Jean-Pierre Hebert, Michael Trott ve Roman Verostko gibi sanatçılar programlamaya, kendi yaratma süreçlerini ayrılmaz bir parçası olarak başvururlar.” [2]

İlk dönem dijital sanatın en tanınmış örneklerinden biri olan “Study in Perception” adında ve Leon Harmon ile Ken Knowlton tarafından uzanmış nü görüntüsü, 1966 yılında bir Stromberg Carlson 4020 mikrofilm baskı aygıtı ('Characton' tüpü ve vektörleri sayesinde karakter üreten bir makine) kullanılarak 35 mm'lik 8 kare mikrofilmden yaratılmıştı. Kareler daha sonra yazıcıda basılmış ve yeniden fotoğraflandırılarak büyütülmüştür (**Resim 3**).[3]



**Resim 3:** Leon Harmon ve Ken Knowlton, “Study İn Perceptıon”, 1966, Bilgisayar Üretimi Baskı, 152x366 cm.

Dijital sanatın özel tarihine bakarsak, fotoğraf ve görsellik alanında çok güçlü bir okul olan Alman Stuttgart Teknik Yüksek Okulu, ilk kez New York’da Howard Wise Gallery’de bilgisayar sanatı sergileri açmaya başlamıştır. 1968’de ise, Londra Çağdaş Sanatlar Enstitüsü-ICA’da Avrupa’da ilk bilgisayar sanatı sergisi açılmış, arkası çeşitlenerek, güçlenerek

[2] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, ss.8-32

[3] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.22

gelmiştir.[4] En alışılmamış bilgisayar sanat üretimlerinden biri, bilgisayarları programlamak, 80'lerin başlarında ressamlık kariyerini bırakan, başarılı bir İngiliz soyut ressam olan Harold Cohen'e aittir. Amacı, kendi çalışmasında kullandığı sanatsal kompozisyonun kurallarını bilgisayara 'öğretmek' tir ve bu amaç, 'AARON' (Artificial Intelligence / Yapay Zekâ) isimli bir programla sonuçlanmıştır. Başlangıçta, büyük bir buzdolabı boyutunda mini bilgisayarlar üzerinde çalışmış, 1983'te Londra'da Tate Galeri'de bu tarzda sergi yapmıştır.[5]

1980'lerin sonlarından itibaren yoğun bir şekilde hayatı etkilemekte olan dijital dönem, bir yandan yeni algılama biçimleri üretmekte; bir yandan da, gerek var olan gerekse de türemekte ve evirilmekte olan söz konusu algılama biçimlerinin ifadesinde yeni olanaklar getirmektedir. Bu durum da, sanat ve gerçeklik arasında tanımlana gelen ilişkilere yeni bir bakış açısı ve yorum olanağı sunmaktadır.[6]

"1980'li yıllarda dijital görüntü oluşturma yazılımında lider olan Adobe Systems firması, sanatçılara palete sahip bir makine sunan ilk kişisel bilgisayarları pazara soktu ve böylece bilgisayara ulaşmak daha kolay ve mümkün hâle geldi."[7] Bu gelişmeler, sanatçıyı kişisel bilgisayarla deney yapma ve yaratma çabasına girmeye yönlendiriyordu. Sanatçılar, dijital görüntüleri slâytlara ya da kâğıt baskılara dönüştürebildiler. Bugün gelişmeler, sanatçıların kendi dijital stüdyolarında yüksek kaliteli görüntüler elde etmelerine imkân tanımaktadır. 1986'dan sonra Paint programları, programlama dili bilmeyen sanatçıların kullanımına uygun hale gelmiş, 1987'de ise dijital çalışan sanatçılar için oldukça kullanışlı olan Photoshop programı Thomas Knoll tarafından geliştirilmeye başlamıştır.

---

[4] Gültekin Çizgen, **Sanat Köprüsü Sırat Köprüsü**, Arkeoloji Sanat Yayınevi, İstanbul, 2007, s.69

[5] Mike King, "Computers and ModernArt: Digital Art Museum", Creativity and Cognition. Eds: Ernest Edmonds, Linda Candy, Terence Kavanagh, Tom Hewitt, Loughborough University, New York, ACM Press, 2002, s.90

[6] Michael Heim, "Virtual Reality and the Tea Ceremony", Princeton Architecturel Press, 1998, http://www.mheim.com/files/vrtea.pdf (Erişim Tarihi: 14 Nisan 2011)

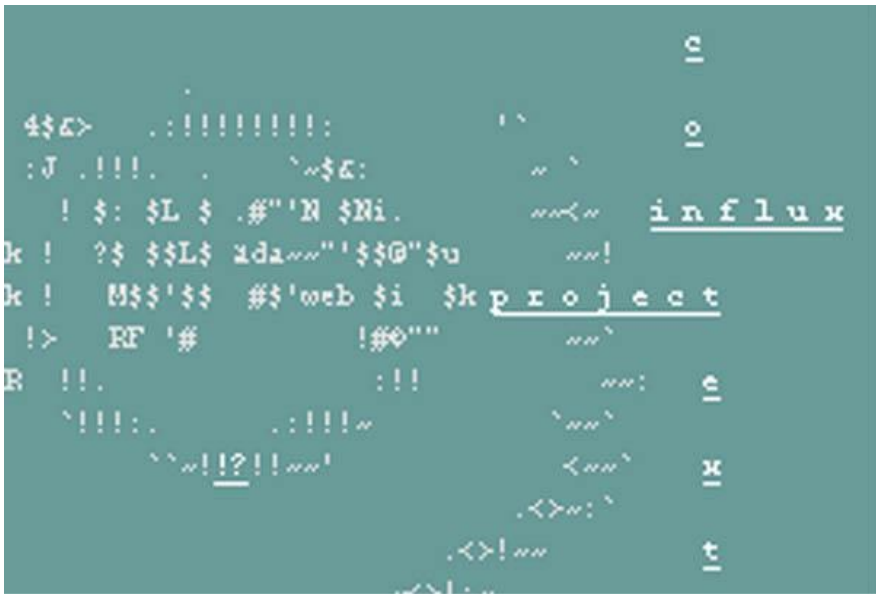
[7] Mark Wilson, **Drawing with Computers,** New York, Putnam Press, 2006

1990'lardaki dijital devrim sonrası sayıları artan dijital kullanıcı sanatçılar, iki boyutlu; resim, baskı, fotoğraf, üç boyutlu; heykel, hareketli görüntü; video ve performansları dijital sanat olarak var etmektedirler. Dijital sanatın iki boyutlu görüntüden oluşan yapıtları, galeri ve müzeler tarafından fazla kabul görmeseler de internet sanatı ve yazılım sanatı gibi dallar sanat müzelerine girmiştir.

İnternetin 1990'lı yılların ortalarında hızla gelişmesi, insanların birbiriyle iletişim kurmaları alanında köklü değişikliklere yol açtı. İnternet çağı kültürlerin etkileşim halinde olmalarının yeni usullerini de yarattı.

"Benjamin Weil, Vivian Selbo ile Andrea Scott 1995'te, sanatçıların interneti deney yapılacak bir zemin ve üzerinde düşünülecek bir ortam olarak değerlendirmelerine uygun bir internet cemiyeti olan 'web'i* kurdular"[8]

(**Resim 4**).



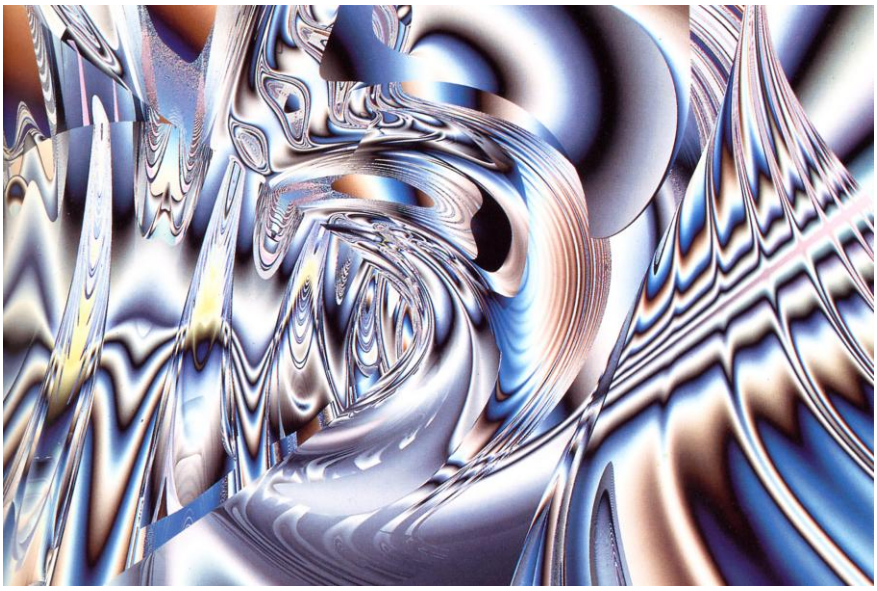

**Resim 4:** Roman Andrea Scott, Benjamin Weil, ve Vivian Selbo, "Äda Web" Sitesi, 1995, Walker Art Center Galeri

* **web:** ağ veya **www:** World Wide Web / Dünya Çapında Ağ

[8] Mark Wilson, **Drawing with Computers,** New York, Putnam Press, 2006

Bilgisayar teknolojisi denilince göz ardı edilmemesi gereken bir ülke olan Japonya'dan önemli eserler veren 'Digital Art' sanatçısı Yoshiyuki Abe dikkat çekmektedir. Abe, yapıtlarında geometrik nesneleri, çoğunlukla da hiperbolik ve parabolik yüzeyler ile rastlantısal öğelerin oluşum süreçlerini konu almıştır (**Resim 5**). Yıllardır birçok uluslararası 'Elektronik Sanat' sergisinde yapıtları yer alan Abe'nin de konu hakkında birçok yayını bulunmaktadır.[9] Ayrıca dijital sanat ürünü veren Ruth Leavitt, Lillian Schwartz, Vera Molnar, George Nees, Manfred Mohr, Yoichiro Kawaguchi, Laurence Gartel, Jean-Pierre Hébert gibi pek çok isim sayılabilmektedir."[10]

İnternet ve görüntü işleme programlarının yaygınlaşmasıyla 'dijital sanat' daha çok kişinin yaratıcı olmasını ve yarattıklarını paylaşmasını sağlamıştır. Bu altyapıların, programların gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla dijital sanat, özgün görüntü ortamlarından heykel sanatına, dijital enstalâsyondan performansa, video, müzik ve ses sanatına, dijital animasyondan etkileşimli sanata kadar genişlemiştir.



**Resim 5:** Yoshiyuki Abe, "Legend", 1992, Iris Inkjet Prints, 50x60 cm.

[9] Hamdi Telli, "Dıgıtal Art - Sanatın Sayısalı", Alpman Sanat Galerisi, 2006, http://www.alpmansanat.com/ggc/alpman/show_cat.php?cat_id=67&lan_id=4&menu=devam_alpman (Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2011).

[10] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.218-19

## 1.2. SANAT VE TEKNOLOJİ

Günümüz sanatı her zamankinden daha fazla yaşam biçimlerine yakındır. Bu yakınlık sonucunda da teknoloji sanatın, sanat da teknolojinin içindedir. Teknolojinin gelişimi ile üretilen yeni yapıtlar, çağdaş sanat eserlerinde sanatçılar tarafından kullanılmaya ve gelişimini göstermeye baslamıştır.

"Sanat, sözcüklerle sınırlanamayacak kadar geniş boyutlu bir olaydır. Kesin tanımlamanın zorunluluğuna karşın çeşitli kişiler, aşağıdaki ifadeler içinde sanatı tanımlamaya çalışmışlardır. Ünlü filozof Kant'a göre sanat bir 'oyun' dur. O, sanatın kaynağı olarak 'iş'i görür. Öte yandan, Hegel ise sanatı, 'Ruhun madde içindeki görünümü' olarak niteler. Kuşkusuz, sanatın tanımı konusunda daha başka görüşler de sıralamak olasıdır. Nasıl tanımlanırsa tanımlansın, sanatın yalnızca insana özgü, yapay bir olgu, olay olduğudur. Yani sanatın, yalnızca insan tarafından yapılabilen bir iş oluşudur."[11]

Teknoloji ve sanat, tarih boyunca birbiriyle doğru orantılı gelişen ve insanı diğer varlıklardan ayıran iki temel unsur olarak varolmuştur. Dolayısıyla, bir yapıtın yaratı sürecinde teknolojinin varlığı, sanatta doğayı yansıtmaktan uzaklaşarak bir deney görüntüsü vermiştir. Birçok sanatçı, başka araçlarla ya da tekniklerle üretmesi mümkün olmayan sanatsal yapıtlarını bilgisayar teknolojisini kullanarak üretmeye başlamıştır. Bilgisayarın devreye girmesiyle birlikte öncelikle gerçeğin anlamı, içeriği, konumu neredeyse tümden değişmiştir. Sanallık artık her alanda ve düzeyde yerleşik gerçeğin yerini almış, sanatsal üretimde ön plana çıkmıştır.[12]

"Günümüz teknoloji odaklı yaşam biçimi içerisinde sanat ve bilim, kaçınılmaz bir şekilde ifade şekilleri üretmenin karmaşık yöntemlerini oluşturmak üzere ortaklık etmektedirler. Sanatçılar, yeni medya ortamının gelişiminde, sadece değişen duyarlılıkların ve algılama biçimlerinin ifadesiyle

---

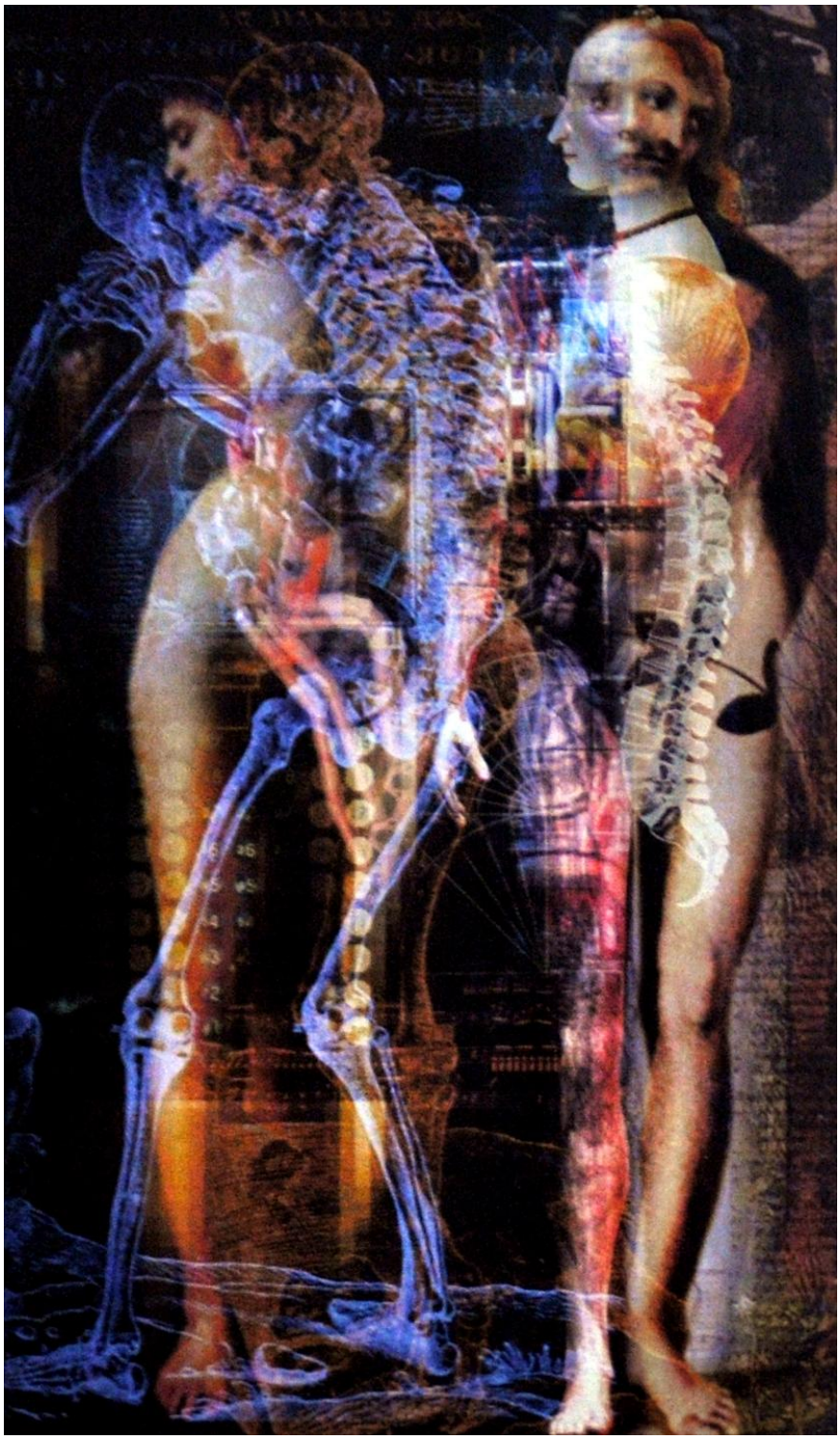
[11] Galip Türkdoğan, **Sanat Eğitimi Yöntemleri**, Ankara, Kadıoğlu Matbaası, 1981, s.11

[12] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.214-215

dönüşen araçlarının uygulayıcısı olarak değil; etkileşim ve arayüz tasarımının yeni biçimlerinin oluşturucusu olarak da bilim adamlarıyla ve teknisyenlerle yakın ilişki içerisinde etkin rol almaktadırlar”[13]

Donanım ve yazılım üzerine temellenen bilgisayar teknolojisi, sürekli yeni ifade biçimleri arayan sanat ile iç içe geçmiş, teknoloji ile sanatın yakınlaşma oranı artmıştır. Teknoloji, günümüzde zaman, hız ve algılama biçimlerinde radikal değişimlere neden olmuştur. 20. yüzyılın son çeyreğinde, bilgisayar teknolojisi ve onu takip eden internet teknolojisi bilginin yönetimini ele geçirmiş, paylaşım ve sanatsal faaliyetlerin en yoğun var olduğu alan olarak kabul görmüştür. Günümüzde sanatçılar, internet üzerinde sergi açarak mekân sınırlamasına bağlı kalmaksızın aynı anda tüm dünyaya ulaşabilmekte, dünyanın her yeriyle bilgi ve sanatsal aktarım sağlayabilmektedir. İnternet teknolojisi, insanların sanata katılımlarını ve sanatsal eğitimi kolaylaştırmakta, web müzeleri yaygınlaşmakta, sanat eserlerinin görüntülerine erişim olanakları alabildiğine genişlemektedir.

[13] Jean-Luc Lugrin, Marc Cavazza, Mark Palmer, Sean Crooks, "Artificial Intelligence - Mediated Interaction in Virtual Reality Art," IEEE Intelligent Systems, Volume 21, no.5, September-October 2006, pp.54-62



**Resim 6:** Javier Roca, “X/Y machina”, 2000. İnkjet Baskı, 190.5x114.3 cm.

## 1.3. DİJİTAL GÖRÜNTÜ OLUŞTURMA SÜRECİ

John Berger'in 'Görme Biçimleri' adlı eseri "Görme konuşmadan önce gelmiştir"[14] diye başlar. Etrafımıza baktığımızda bize ulaşan, bizi etkileyen çok fazla görüntü vardır. Gözümüzün algıladığı hareketli, hareketsiz her şey görüntü olarak tanımlanır. Bu görüntüler, doğal görüntülerin dışında, bizim tarafımızdan sayısal ortamda sayısal tekniklerle oluşturulmuş afişler, reklam panoları, mimari projeler, sanal ortamdaki çizim ve tasarımlar gibi de olabilirler.

Verilerini soyut bir alandan alan dijital ortam ve araçlar, kabullerimizle sınırlı olarak algıladığımız fiziksel gerçekliğin doğasını, analiz etme, yorumlama, dönüştürme ve hatta yeni baştan kurabilme olanağı sunmaktadır.[15] Bu bağlamda teknoloji çağının dijital verileri üzerine kurulu olan Sanal Gerçeklik ortamı, kendine özgü karakter ve sınırları olan yeni 'gerçeklik'ler tanımlamayı olanaklı kılmaktadır. Gerçeklik kavramını, fiziksel gerçekliğin farklı algılanışlarının öznel yorumu olarak ele aldığımızda, var olan ve algılanan arasındaki ilişki, oldukça esnek ve yoruma açıktır. Fakat bu belirsizlik, beraberinde sınırsız soyutlama olanakları getirmektedir.[16]

"Bilgisayar, fotoğraf, video, internet, yazıcı, tarayıcı, çizim, hesaplama ve ölçülendirme cihazları gibi çeşitli araçlar ve ortamlar dijital teknolojinin temelini oluşturan gelişmelerdir. Bu araçların yanı sıra fotoğraf işleme, resim yapma, 3 boyutlu görüntü ve animasyon üretme programları dijital eserlerin üretiminde kullanılmaktadır."[17]

Geleneksel yöntemleri kullanan pek çok sanatçı eserlerini üretirken, bazı sanatçılar da geleneksel araçlarda bulamadıkları yaratıcı fırsatları gördükleri için dijital teknoloji olanaklara yönelmişlerdir. Dijital teknolojilerle

---

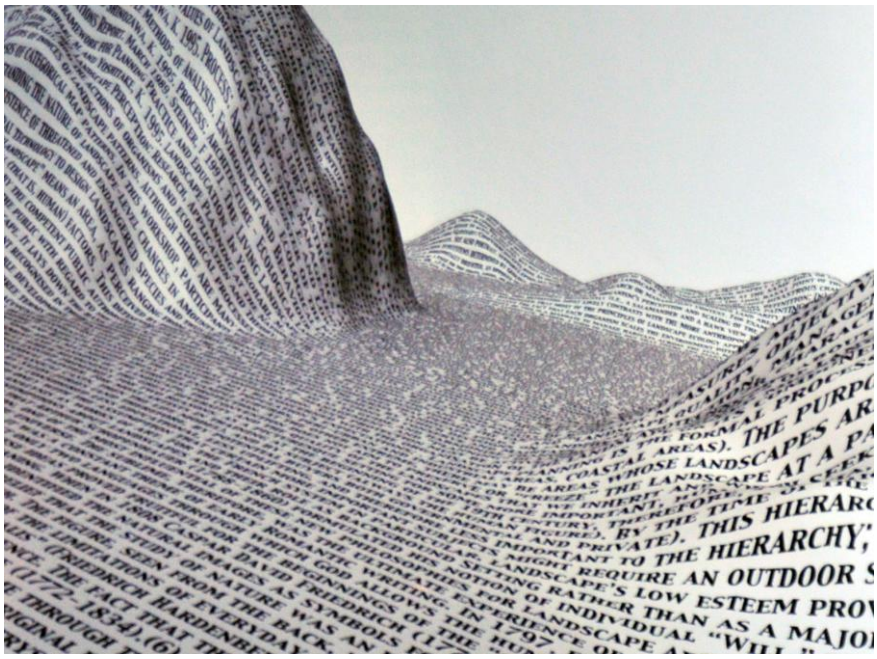
[14] John Berger, **Görme Biçimleri**, Çev.Yurdanur Salman, 15.Basım, İstanbul, Metis Yayınevi, Ağustos 2009, s.7

[15] Tom Porett, "Cyberart Considerations", Art Journal, Academic Research Library, 1994, p.32

[16] Timothy Binkley, "The Vitality of Digital Creation", Perspectives on the Arts and Technology, Volume 55, No.2, Spring 1997, pp.107-116

[17] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.220

birlikte sanatçıların sahip oldukları biçimler artarken, içinde bulunduğumuz teknoloji çağını yansıtan çağdaş eserler üretme olanağı da onları etkilemektedir. Bu gibi gelişmelerle birlikte sanatçı farklı uzmanlık alanları olan mühendisler, bilgisayar programcıları, ses teknisyenleri ve mimarların bir araya geldiği ekiplerle birlikte de çalışabilmektedir. Bu disiplinler dijital sanat için etkin bir role sahip bulunmaktadırlar.



**Resim 7:** Robert Bowen, “Literary Landscape” / Yazınsal Peysaj, 2004, Kuru Arşiv Baskısı, 76.2x101.6 cm.

“Dijital sanatın ilk örnekleri, baskı kalemli ya da nokta vuruşlu yazıcılardan alınmış basılı görüntülerden ya da bilgisayar ekranlarının fotoğraflarından oluşuyordu. Son yıllarda dijital görüntü oluşturmada kaydedilen gelişmelerin kaynağı da esasen dijital fotoğrafçılığın hızlı ilerleyişidir. Bu ortamın çok tutulması, daha yüksek görüntü çözünülürlüğünün gelişmesini çabuklaştırmış, böylece kesintisiz bir ton geçişine ulaşılmış ve pikseller artık görünmez hale gelmiştir. Söz konusu gelişme, arşiv kalitesinde pigmentlerle kâğıtların yaygın bir şekilde kullanılmasını kolaylaştırarak, dijital baskıların ömrünün büyük ölçüde

uzaması anlamına gelmiştir. Öyle ki, şu aşamada gelecek yeniden-baskılar için bir dijital dosyaya güvenli ve kolay bir şekilde ulaşmak mümkün olmuştur.

Baskılar, bir masaüstü yazıcıya takılan arşiv kalitesinde kağıda basılan küçük formatlı dijital fotoğraftan, boyu ve genişliğiyle çeşitli ebatlardaki özel baskılara değin pek çok forma bürünebilir. Ayrıca, ortaya çıkan görüntü, serigraf gibi baskı alma yöntemleriyle tamamlanabilir, geleneksel çizim ve resim medyasıyla eşleştirilebilir ya da enstalasyonlar, heykeller ya da video gösterileri şeklinde birleştirilebilir."[18]

Yazılı metinle, ses ya da video kayıtlarıyla yapılan kolajlardan, karmaşık matematiksel fonksiyonlar aracılığıyla kurgulanan görüntü ya da seslere kadar günümüzde sanatsal üretim anlamında geniş bir olanaklar kümesinin var olduğu görülmektedir. Dijital çalışan sanatçıların ve bilim adamlarının bir başka çalışma alanını da, sanal yaşam, sanal dokunma, dokusal hissetme, sanal koku ve tat oluşturmaktadır. Dokunmanın yasak olduğu sanatsal eserlere dokunulabiliyormuş, kokusu alınamayan nesnelerin ise kokusu varmış hissi vermek adına çalışmalarını ve araştırmalarını yürütmektedirler. Bu çalışmaların büyük çoğunluğu sunumlar, gösterimler ve performanslar eşliğinde projeksiyon ile bir yüzeye yansıtılarak gerçekleştirilmektedir. Projeksiyon dijital çağın en önemli sunma ve ifade etme aracı olarak kullanılmaktadır.[19]

Günümüzde yazılım ve donanımın sürekli gelişmesine bağlı olarak sanatçılarda teknolojiden yararlanarak yeni görüntüler üretmektedir. Grafik tablet buna iyi bir örnektir: Bir fareyle çizim yapmak sıkıcı ve zor bir işken, bugün bir grafik tablet, yalnızca kurşunkalem, dolmakalem ve fırçayı taklit eden değil, aynı zamanda yeni ve tamamen eşsiz çizim yolları da sağlayan bir basınç duyarlılığı olan iğne ucu özelliğine sahiptir. "Bazı sanatçılar, doğrudan bilgisayarda çizim yapmak ya da eskiz görüntüler için grafik tabletler kullanmayı tercih edebilirler. Fakat Barbara Nessim, Kenneth A. Huff ve Lynn Pocock gibi başka sanatçılar da, dijital eserlerinin temelini oluşturan

[18] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, ss.14-15

[19] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.220

geleneksel desenler yaratmaktadırlar. Viktor Koen, fantezi öğeleriyle yüksek derecede gerçekçilik yansıtan görüntüler yaratmak için geleneksel ve dijital teknikleri birleştirmektedir. Görüntüleme yazılımı gelişmiştir ve artık, gerek dijital görüntü yaratmanın her yönü üzerinde gerekse gelişkin görüntü-geliştirme, otomasyon ve çıkış tercihleri alanında tam bir denetim imkânı sunmaktadır."[20]

[20] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, ss.32-34

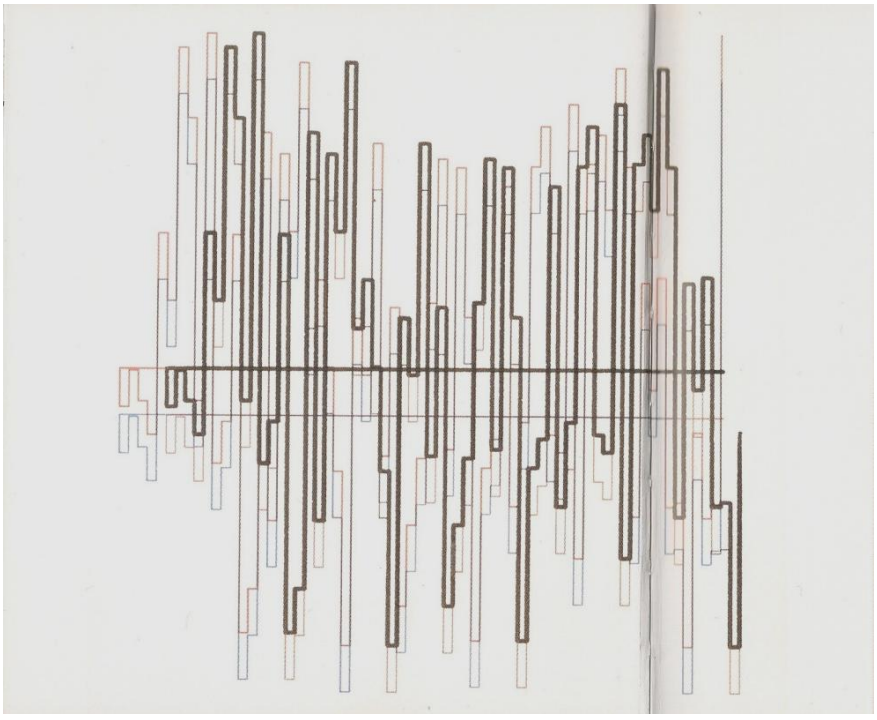
## 1.4. DİJİTAL SANAT

20. yüzyıl, sanattaki büyük dönüşümlerin; modern sanat hareketlerinin kaynağıdır. Büyük bunalımların beşiği olan bu yüzyıl aynı zamanda, bilimde yeni buluşların yapıldığı, teknolojinin büyük bir hızla geliştiği, düşünsel alanda fikir çatışmalarının yaşandığı bir dönemdir. 20. yüzyılın sonu ile 21. yüzyılın başında teknolojik üretimin yanı sıra; bilgi üretimi, iletişim, ulaşım ve genelde insan yaşamı insanlık tarihinde hiç görülmemiş bir biçimde hızlanmaktadır. İnternet aracılığıyla bilgi paylaşımı, günü birlik olmakla beraber insanlar istediği veriye anında ulaşıyorlar. Böylece yeni icat, keşif, olay ve sanattan haberdar olmak teknolojinin beraberinde getirdiği olanaklardandır. Çağın mizacını ve ruhunu yansıtma endişesi yüzyılın sanat hareketlerine çeşitli biçimlerde yansımış ve dolayısıyla, her alanda olduğu gibi, plastik sanatlarda da gelenek zincirinin kopmasına neden olmuştur.

"Bugün plastik sanatların yerleşmiş resim/heykel/gravür kalıpları sorgulanmakta, film/video/fotoğraf/fotokopi/telefaks ve posta hizmetlerinin çağdaş sanatsal kullanımları teknolojik çağın hızlı gelişimini biçimlendirmektedir. Çağdaş sanat kuşkusuz bu hızlı gelişimin içerdiği sorunları da irdelerken, sanatın toplumdaki rolünü galeri/müze/sergi mekanizması yoluyla topluma iletimini de sorgulamaktadır. Christo 1969'da yüzlerce gönüllü sanatçı ile birlikte Chicago Çağdaş Sanat Müzesi'ni paketleyerek, sanatı gerçek anlamda müze sınırlarından çıkartmıştır. Önünden her gün geçtikleri Çağdaş Sanat Müzesi'nin varlığından bile habersiz yüz binlerce insanı, çağdaş sanatın kendisi ile karşı karşıya getirmiştir. Bu etkinlik aynı zamanda, ortaklaşa üretimin ve birlikte çalışmanın her alanda gerçekleştiği çağımızda artık basmakalıp olmasına rağmen süregelmekte olan duygusal, bunalımlı, tek başına çalışan sanatçı imgesinin yıkılması ve sanatın da topluca ortaklaşa yapılabilecek bir eylem olabileceğini göstermesi bakımından önemlidir."[21]

[21] Erdağ Aksel, "Türkiye'de Çağdaş Sanatın Desteklenmesi Sorunu", Türkiye'de ve Amerika Birleşik Devletleri'nde Çağdaş Plastik Sanatlar, Sayı 5, Ankara, Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınevi, 1986, s.13

“Bilim-teknoloji ve sanat, oldum olası birbiriyle etkileşim içinde gelişmişlerdir. Teknik ve sanatın tek sözcükle, ‘tehne’ ile ifade edildiği Eski Yunan Döneminde ve öncesinde kendiliğinden işbirliğinde olan teknik ve sanat adamları, yüzyıllar sonra 1910’lar ve 1920’lerde tekrar buluşmuşlar, mühendisler sanatçılaşmış, sanatçılar mühendisleşmişti. Bu dönemde teknolojik ilerlemeyi fanatizm derecesinde yücelten sanatçıların bilim ve teknolojiye yaklaşımları savaş, çevre felaketleri ve nükleer enerji sorunları yüzünden sonraları değiştiyse de bilim-teknoloji ve sanatın güçlü ve dinamik etkileşimi varlığını hep korumuştur. Özellikle, 20. yüzyılda sanatçı, kendisini çevreleyen teknolojik unsurların etkisi altında kalmaktan kendini kurtaramamış, çoğunlukla, teknoloji karşısındaki olumlu veya olumsuz tavrını, tuvalinde, yontusunda hatta kimi zaman kendisi de başlı başına birer teknolojik eser olabilen ürününde dolaylı veya dolaysız yoldan dile getirmiştir”[22].



**Resim 8:** Frieder Nake, “Rasgele Poligon, Yatay / Dikey, C-Numaralar, 25.2.65 Nr.I7”, 1965, Kâğıt Üzerine Plotter Çizim, 22,5x31cm.

[22] Özgür Kurtuluş, “Yirminci Yüzyılın Etkileşim Ortamında Sanatçı ve Teknoloji”, Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı:345, Ankara, TÜBİTAK Yayınevi, 1996, s.18

“20. yüzyılın ikinci yarısında sanat, toplumun dünyasını ve yaşam tarzını oluşturma görevi üstlenmiştir. Özellikle 1950’den sonra resim ve yontu sanatından çok, yapı sanatına olan ilgi artmış ve yapı sanatı temelinden değişmeye başlamıştır. Otel, okul, hastane gibi geleneksel yapı tipleri toplum çağının gereksinimlerine uygun olarak yeni bir anlayışla ele alınmaya başlamıştır. Dolayısıyla biçim ve fonksiyon önem kazanmıştır. Ayrıca hava meydanları, sosyal konutlar, moteller, süper marketler, sergi, konferans ve kongrelerin yapıldığı büyük kültür merkezlerine ihtiyaç duyulması, büyük kentlerin kurulması, endüstriyel alandaki hızlı gelişmeler, kitle iletişim araçlarının çoğalması görsel sanat alanlarında da yeni ifade olanaklarını gündeme getirmiştir. Bu dönemde görsel sanatlar serbest sanat olarak faaliyetlerini sürdürmekle birlikte öznel dünyaları aşıp, olası dünyalara açılarak yeni gerçekler yaratmayı hedeflemiştir. Dünyanın her yerini saran moda salgını, kişisel özellikleri hatta etnik ve cinsel ayrımları bile maskeleyen ortak tipler yaratmıştır. Bunun yanı sıra eski-yeni kavgası, kuşaklar arasındaki anlaşmazlıklar, ideoloji çatışmaları, eğitim ve öğretim kurumlarındaki patlamalar; çağ değişiminin yarattığı bütün bu bunalımlar insanı bireysellik bilincine doğru sürüklemiştir”.[23]

Dijital sanatı tanımlamadan önce, Özand Gönülal, ‘Sanat Sınıflaması ve Toplumsal Çevre Üzerindeki Etkisi’ adlı makalesinde:

“Sanat, insanın yüksek benliğinin devingen bir süreç sonrasında bir başka boyutta varolmasıdır. Bu varoluşun göstergesi sanat nesnesidir”[24] diye sanatı tanımlarken, Gönülal’a göre, sanat; nesnesi olduğu için vardır. Bu düşünceyi destekleyen Tunalı’ya göre de, “Nesnesi yoksa, yoktur”.[25] Bundan dolayı “Dijital sanatı açıklarken bizim onu içinde gördüğümüz bağlamı -sanat deneyiminin kendisini- kavramak temel bir önem taşır. Büyük sanat eserlerinin aynı anda dört düzeyde birden (algısal, duygusal, zihinsel ve

[23] Nazan-Mazhar İpşiroğlu, **Sanatta Devrim**, İstanbul, Remzi Yayınevi, 1993, s.101

[24] Özand Gönülal, “Sanat Sınıflaması ve Toplumsal Çevre Üzerindeki Etkisi”, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Ekim 2004, s.54-62, http://www.e-sosder.com/dergi/1006 Gonulal.doc (Erişim Tarihi: 19 Temmuz 2010)

[25] İsmail Tunalı, **Estetik,** İstanbul, Remzi Yayınevi, 1999, s.99

tinsel* düzeylerde) iletişim sağladıkları söylenebilir. Bizim gerek sanatta gerekse gündelik dünyaya dair karmaşık tepkilerimizi belirlemeye katkıda bulunan öğede, beden, yürek ile zihin arasındaki bu eşzamanlılıktır."[26] Dolayısıyla dijital sanatın temelinde bilgisayar yatmakta ve istenirse nesneyi varetmek için de dijital baskı makinesi kullanılabilir. Performans sanatçısı Marina Abromovic ise sanatın nesnesiz olabileceğini şu şekilde ifade ediyor, "21. yüzyılda sanat nesnesiz olacak. Nesneler aslında izleyici ile sanatçının niyetleri arasında birer engel. İzleyici ve sanatçı arasındaki dolaysız enerji alışverişi için nesneler aradan çekilmek zorunda."[27]

Dijital sanat, bilgisayar ortamında tarayıcı aracılığıyla sanal ortama aktarılan fotoğraf, resim ve ya oluşturulan görüntülerin devingen bir süreç sonunda bilgisayar ortamda farklı görüntüde varetmesi ya da bu görüntüyü baskı tekniğiyle varetmesidir. Ortaya çıkan bu varetme görüntüsüne veya nesnesine dijital sanat denir. Bu oluşumların tamamını yürüten insandır (sanatçıdır). Christiane Paul, 'Digital Art' eserinde, dijital sanat, genel anlamda üretilişinde bilgisayarın rol aldığı, fiziksel olmayan nesnelerin üretilmesiyle gerçekleşen sanat biçimi…[28] yaklaşımında bulunurken Bruce Wands da 'Dijital Çağın Sanatı' adlı kitabında dijital sanatı şöyle tanımlamaktadır:

"Çizimler, resimler, fotoğraflar ya da video kareleri şeklinde ortaya çıkabilecekleri gibi, ya sanatçının ya da ticari yazılımın eseri olan bir bilgisayar programının ürettiği görselleştirmeler şeklinde de görünebilirler. Bu görüntülerin büründüğü nihai formlar da çok farklı olabilir: Dijital baskı yöntemleri kullanılmış olsa bile geleneksel formlara benzeyebilecekleri gibi, DVD, CD ya da internet gibi dijital ortamlarda da yer bulabilirler. Bilgisayar

---

* **Tinsel:** Ruhsal, spiritüal, manevi, özdeksel karşıtı (Tin: Ruh). Hegel'e göre ise tinselliği öteki dünyayla ilgili dinsel bir alana ait olmaktan çıkarıp, nesnel, doğası gereği de maddi dünya tarafından dolayımlanan bir idealizme taşımıştır. **Kaynak:** Abdülbaki Güçlü, Erkan Uzun, Serkan Uzun, Ümit Hüsrev Yolsal, **Felsefe Sözlüğü**, 3.Basım, Ankara, Bilim ve Sanat Yayınevi, 2008, s.1425-1430

[26] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı,** Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.10

[27] Von Daniken, Hans-Peter and Beatrix Ruf, "Marina Abromovic in Conversation", New Moment 7, Special Issue: La Biennale di Venecia, Spring 1997, pp.3-4

[28] Christiane Paul, **Digital Art**, London, Thames & Hudson Ltd, 2008

yazıcıları geniş yelpazede kâğıt türlerine veya tuvale, filme, kumaş üzerine ve diğer birçok malzemeye baskı yapabilmektedir."[29]

İrem Gökçe Aydın'da dijital sanatı benzer bir şekilde ifade etmektedir: "Dijital sanat dijital teknolojileri kullanan tüm sanatsal yapıtları, uygulamalarını ve ortaya çıkışlarını kapsayan geniş bir alandır. 1970'lerden beri 'bilgisayar sanatı', 'çokluortam sanatı' gibi çeşitli adlandırmaların kullanıldığı bu alan için son olarak 'dijital sanat' tanımlaması, medya sanatı kavramının bir alt kolu olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayarların yaşamımızdaki yerinin gün geçtikçe artması sonucunda geleneksel çizim, resim ve heykel sanat dallarının yerini 'ağ sanatı', 'dijital kurgu sanatı' ve 'sanal gerçeklik' başlıkları altında bilgisayarlı ortamda geliştirilen sanat almaya başlamıştır. Öyle ki; bir sanatçının yeteneğine sahip olmasanız bile, bu ortamda 'dijital sanatçı' unvanıyla birlikte, grafik programlarının da yardımıyla, kendinizi yeterince 'sanatçı' hissedebileceğiniz ürünleri ortaya çıkarırken bulabilirsiniz."[30]

Wolf Lieser, Digital Art adlı eserinde dijital sanatın elektronik ortamda bir ve sıfırlardan oluşan bir dizi sayısal görüntülerden ibaret olduğu yaklaşımında bulunmuştur:

Dijital sanat, artık sanatı bir bilgisayarda oluşturmak için kullanılır olmuştur. Sanatlar, herhangi bir tezahürü için kapsamlı bir terim haline gelmiştir. Tanım olarak, sanat yapıtının tarif edilebilir dijital formda, -elektronik- bir ve sıfırlardan oluşan bir dizi olarak üretilen olmak zorundadır. Bunun tersi benzeşir. Yine de her dijital tasvir sanat olarak kabul edilemez. Dijital sanat büyük ölçüde sanat, bilim ve teknolojiyi birleştirdiğinden beri, özellikle sınırları olsa da, dokunulmaz değildir. Böylece, dijital sanatın köklerinde bilgisayar ve aynı zamanda matematik bilimleri bulunabilir. Bütün bunlar, Rönesans, Leonardo da Vinci'nin çağını hatırlatıyor nedense Galileo Galilei gibi bir sanatçı ve aynı zamanda bir mucit gelmez, Michelangelo bir

[29] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.33

[30] İrem Gökçe Aydın, "Dijital Sanat", http://e-bergi.com/2010/Ekim/Dijital-Sanat (Erişim Tarihi: 9 Ekim 2010)

mühendis oldu? Herhangi bir form genellikle sembiyoz* düşünce yeni yollar oluşumuna yol açar.[31]

Dijital iletişimi ve elektronik araçlarının duyularımız üzerindeki hitap gücü yüksektir. İrademiz dışında oluşan bir hareketin görsel algımızı cezp etmesi bunun en basit örneğidir. Bundan dolayı eğer bir odada iki bilgisayar görüntülerden biri hareketli, diğeri hareketsiz ise; kuşkusuz hareketli olan ilgimizi çeker ve mekânı dolduran ses de bizi bambaşka şekilde etkiler. Sanat nesnesi öncelikle fiziksel duyularımıza hitap eder daha sonra başka duyularımızı da etkiler.

"Sanatı deneyimlemenin duygusal ve zihinsel yönleri, özünde bir sanat eserinin bizde nasıl bir tepki uyandırabileceğiyle ilgili bir konudur. Eğer bir sanat eseri merak uyandıramaz ya da izleyicileri duygusal bir düzeyde kendine çekemezse, onun başında vakit geçirmek de mümkün olmaz. Biz ayrıca bir sanat eseriyle tinsel yolla bağ kurabiliriz (bu, esin veren ya da zihinsel -olmayan, duygusal- olmayan düzeyde bir mesaj olacaktır). Daha basit bir dille ifade edersek, sanat insanın ruhuna değer. Bu öğelerin hepsi bir araya geldiğinde de sanat deneyimi derinden harekete geçirici bir deneyime dönüşebilir."[32]

Günümüzde geleneksel sanat ve bilgisayar teknolojisinin yollarının kesişmesiyle varolan dijital sanatın hem teknik hem de estetik yönü, varolan sanat biçimlerinden türemiştir. Genellikle dijital teknolojinin etkisiyle gelişmelerle birlikte sürekli olarak kendini yenileyen sanat, teknikleri karıştırarak yeni oluşumlar aramaya başlamış, yeni sanat akımları eski sanat dallarına alternatif oluşturmuştur. Sanatçılar klasik sanatta da çağdaş sanatta da kendi ifadelerini başka bir nesneyle veya nesnesiz olarak aktarma ihtiyacını duymuşlardır. Sanatçının sahip olduğu teknolojik olanaklar giderek geleneksel sanatın sınırlarını zorlamıştır.

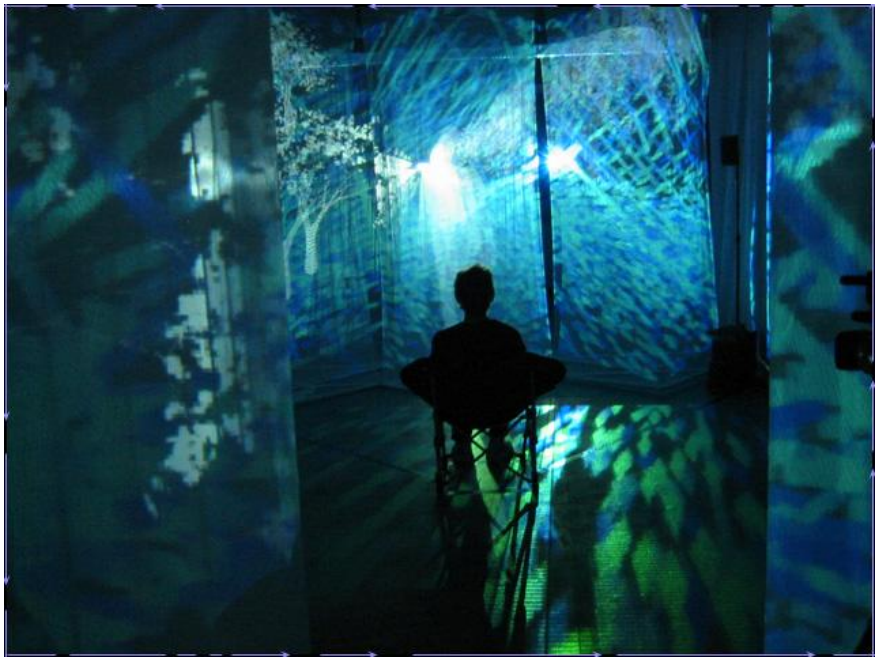
---

* **Sembiyoz;** ortakyaşama, birbirine benzemeyen iki organizmanın bir arada yaşama durumu.

[31] Wolf Lieser, **Digital Art**, China, H.F. Ullmann Press, 2009, pp.10-11

[32] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, ss.10-11

Dijital teknolojiler, oluşturulduğundan beri sanatsal bir araç olarak benimsenmiştir. Resim, heykel, fotoğraf, video, enstalasyon ve müzik gibi disiplinlerce bir araç olarak kullanılmış ve gelişerek bu alanlardaki kullanımı yaygınlaşmaktadır. Bu bağlamda dijital teknolojinin olanaklarıyla oluşan dijital sanatın da alt bölümleri oluşmuştur. Dijital sanatın alt bölümlerini "Dijital Sanatın Formları ve Sınıflandırması"nın alt başlığında ele alınmıştır.



**Resim 9:** Bonnie Mitchell, Elainie Lillios, Greg Corneuus, "Experiental Extremism", 2003-2004. Etkileşimli Görsel-İsitsel Enstalasyon, 6x9 m.

## 1.5. DİJİTAL SANATIN FORMLARI VE SINIFLANDIRMASI

Dijital tekniklerin sağladığı imkânların çeşitliliği, sanatçılara bunları araç, ortam veya konu olarak kullanabilme seçimi yaratmıştır. Dijital sanata temelde bu seçimler doğrultusunda sınıflandırmasına bakılabilir. Dijital sanatın çeşitli özelliklerinden bazıları geleneksel sanat pratiklerinden alınmıştır. Bugün geçerli olan, dijital sanatı yerleşik perspektiflere göre kategorize etme eğilimi, umulur ki bu sanatın teknikleri ve hedefinin daha derinden kavranmasına ulaşılmasını sağlayacak şekilde ortadan kalkacaktır. Dijital sanat çağdaş sanat dünyasında önde gelen bir yerde durmaya devam ettikçe ve bilgisayar teknolojilerinin diliyle sentaksı giderek daha fazla işlendikçe ve gözümüze daha aşina hale geldikçe, bu sanatın pek çok formunu ve kültürel katkısını tanımlama bakımından daha donanımlı olacağımız rahatlıkla söylenebilir.

Dijital sanata yönelik sınıflalandırma hakkında Bruce Wands, “Dijital Çağın Sanatı” adlı eserinde açıklamaktadır:

“Dijital sanat genellikle veri formuna (yani, dijital depolama ortamında birler ve sıfırlar topluluğu olarak duran bir bilgisayar dosyasına) bürünmektedir. Bazen bu -eserin fiziksel bir icrasının söz konusu olmadığı net sanatında görüldüğü üzere- nihai form olarak ortaya çıkar. Söz konusu verilerin daha somut bir şeye dönüşüp dönüşmemesi sanatçıya bağlıdır. Bilgisayarlar daha güçlü hale gelip, yazılımlar daha geliştikçe, verilerin bürünebileceği formların çeşitliliği (genellikle 'çoklu-formlar' ya da 'üst-formlar' şeklini alarak) artmaktadır. Sözgelimi, üç boyutlu modelleme ve animasyon yazılımıyla yaratılan bir sanal nesne, sonunda -animasyon olarak- tek bir görüntüye dönüşebilir ya da -heykel olarak- ortaya çıkabilir. Animasyon ya da görüntü, ayrıca bir web sitesinde birleştirilebilir ve bu suretle internette 'net sanatı' şeklinde var olabilir.”[33]

[33] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.14

Dijital sanat gibi yeni sanat biçimleri gelişirken, genellikle tanımlayıcı bakış açısıyla beraber inşa edilmektedirler. Bu nedenle, yapılan tanımlamalar önem kazanmakta, Christiane Paul'un kitabı 'Digita Art', bu sanat biçimin içeriğinin tanımlanmasında ve sınıflandırılmasında önemli yapı taşlarından bir olarak kabul edilmektedir. Paul'e göre, dijital sanata yönelik sınıflayıcı önemli ayrımlardan biri teknolojinin 'araç' ve 'ortam' olmasına yöneliktir. Fotoğraf, baskı, heykel ya da müzik gibi gelenekse sanat nesnelerinin oluşturulması için bir 'araç' olan dijital teknolojiler, üretilen, saklanan ve sadece dijital formatta sunulan, etkileşimli veya katılımcı özelliklerini kullanan dijital teknolojiler için 'ortam' olarak kullanılmaktadır.[34] Paul'e göre, bu iki tür dijital teknoloji kullanımının ana özelliklerinin bir kısmı ortak olmasına rağmen, dışavurumları ve estetik ifadelerinde farklılıklar bulunmaktadır. Bu iki kategoriyi kesin bir sınıflama olarak değil, bir melez tür olarak görmek gerekmektedir.

Dijital tekniklerin sağladığı imkânların çeşitliliği, sanatçılara bunları araç, ortam veya konu olarak kullanabilme seçimi yaratmıştır.[35]

[34] Christiane Paul, **Digital Art**, London, Thames & Hudson Ltd, 2008, p.8

[35] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, ss.220-221

### 1.5.1. SANAL GERÇEKLİK

Bilgisayar üzerinde üretilen, katılımcılara gerçekmiş hissi veren, etkileşimli bir ortam olanağı sağlayan, üç boyutlu izlenebilen bir sanat alanının yaratılması olarak sanal gerçeklik değerlendirilmektedir. Gerçek dışı üç boyutlu bir uzaya ulaşma ve dolaşma fırsatı sunan sanal gerçeklik, bilim kurgu filmlere konu olarak yaygınlaşmaya başlamıştır. Özellikle eğlence ve oyun dünyasında daha fazla uygulama olanağı bulan sanal gerçeklik, tıp, mühendislik gibi alanlarda da bilimsel amaçlı kullanılmaktadır.

Rıza Kuruuzumcu, 'Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik' makalesinde sanal gerçekliği şu şekilde tanımlıyor:

"Sanal (virtual), varolmayan ama algının yönlendirilmesiyle varolduğu yanılsaması yaratılması durumunu ifade eden 'virtualis' kökeninden gelen bir kavramdır. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality) ise, izleyicinin ya da kullanıcının oluşturulmuş bir görüntü uzamı içerisine, düzenlenebilir bir zaman yapısı içerisinde dahil olması ve ileri aşamada da onunla etkileşmesi temel ilkesi üzerine kurulu; çeşitli veri girdi ve çıktı teknolojilerinden oluşan güç, hareket, dokunma gibi duyusal etkileri benzeştirerek yeniden üreten aygıtlar, üç boyutlu görüntü ve ses aygıtları gibi teknolojik araçlardan oluşan bir ortamdır."[36]

"Sanal gerçeklik, bir sanat formu olarak günümüz Yeni Medya ortamı içerisinde, bilgisayarda matematiksel veri ve işlem olarak üretilen soyut verilerin teknik bir ortam aracılığı ile fiziksel bir varlığa sahip olmayan çıktılar oluşturması özüne dayanan 'Dijital Sanat'ın bir alt kolu olarak konumlanmaktadır. Hızlı gelişen teknoloji ile birlikte, bir araç ortam düzeyinden bir üretim ve yaratım ortamı düzeyine geçmektedir. Dijital devrim çağında algılama, kavrama ve ifade yöntemleri değişirken, Sanal Gerçeklik

[36] Rıza Kuruuzumcu, "Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik", Atatürk Üniversitesi Sanat Dergisi, Sayı:12, 2007, s.94

de, bilinç ya da varoluşun algılanışı düzeyinde yeni, farklı ve yaratıcı kurgulama olanakları sunmaktadır."[37]

Kullanıcı, bilgisayarların yaratmış olduğu bu ortamda istediği yere gidebilmeli, yani kontrolün kendi elinde olduğunu hissetmelidir. Sanal gerçeklik teknolojisinde bu amaçla yüksek performanslı ve gelişmiş grafik gücüne sahip bilgisayarlar ile insanı bilgisayar ortamına taşıyan elektronik başlık, özel veri eldiveni, gözlük veya tüm vücudu kaplayan bir giysi kullanılmaktadır. Genişletilmiş gerçeklik adı verilen sistem ise, temelde, başa takılan bir gösterici, takip etme cihazı ve taşınabilir küçük bilgisayardan oluşmaktadır. Bu donanımlar sayesinde insanın hareketleri ile ilgili bilgiler anında bilgisayara aktarılmakta ya da dokunma, fiziksel özelliklerini hissetme ve çevredeki sesleri işitme duyularını da kapsayacak şekilde katılımcı kendini ortamın içinde hissedebilmektedir. Bu şekilde insan ile bilgisayar ortamındaki üç boyutlu dünya arasında gerçek ortamdakine benzer bir iletişim kurulmaktadır.

"Sanal Gerçekliğin yönelimi, varolma deneyimi üzerinden bilincin sorgulamasıyla ilgilidir."[38] Bu ortamın özü, katılımcı ve sanal ortam arasındaki yapısal saflık, genel anlamda sanat üretmenin misyonuyla da örtüşen, yüksek düzeyde soyut, sembolik varolma deneyimi ilişkisidir.

Sanal Gerçeklik ortamının imkân tanıdığı ve sanatın temel uğraşı alanlarından olan zamanın ve deviniminin kontrol edilebilirliği, gerçek zamanlı hesaplamalar ve etki tepki süreleriyle, izleyicinin görüntü uzamıyla etkileşiminin gerçeklik yanılsaması güçlendirilmekte; bununla birlikte sözgelimi sürreel bir gerçeklik yanılsaması oluşturulmak istendiğinde de aynı şekilde doğrusal zaman ve etki-tepki fragmanlarının yapısıyla oynanarak bu etki oluşturulmakladır.

Sanal Gerçeklik ortamı, yazılım tabanlı yapısından ötürü karmaşık sistemlerdeki farklı uygulama ortamlarının seçenekli kullanımların

---

[37] Florian Rotzer, "From image to environment", The Unesco Courier, No.12, Academic Research Library, December 1996, p.36

[38] Anne-Sarah Le Meuc, "Into the Hollow of Darkness: Realizing a 3D Interactive Environment", Leonardo, Vollume 37, No.3, June 2004, pp.204-209

gerçekleştirebilecek bir yapıyı destekleyerek, yaratı süreci için değerli bir özgürlük alanını da sunmaktadır. Yine programlanabilir olmasının getirdiği kendini yeniden üretebilme, benzer şekilde sanatsal yaratıcılığa yönelik fikir ve icra süreçlerinin niteliğini çok farklı bir düzeye taşımaktadır.[39]

Sanatçının nihai amacına ulaşması için gerekli olan yapıtla katılımcı arasındaki ilişkinin sınırları ile yapıtın temel yöntemi arasındaki ilişki, sisteme sanatçı tarafından bu ortamda sonsuz seçenekte atanabilen tanımlama ya da belirlemelerle çok geniş bir aralıkta oluşturulabilir. Böylelikle sanal gerçeklik ortamı, esnek yapısı gereği özgün bir yaratı aracı olarak katılımcı ve ortam arasındaki ilişkiyi belirleyen temel unsurlardan biri olan etkileşimin karakterini oluştururken, genişlemeye son derece açık bir yaratı ortamının olanaklarını sunmaktadır.

Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat" makalesinde sanal gerçekliğin tarihsel gelişimini şu şekilde açıklıyor:

"Sanal gerçeklik kavramının ilk ortaya çıkışı 1950'lere Ray Bradbury'e ve William Gibson'a uzanmakta, zaman içinde siberuzay (cyberspace), yapay gerçeklik (artificial reality), sanal dünya (virtual world), sanal çevre (virtual environment) gibi farklı terimler kullanılmaktadır. Sanal gerçeklik teriminin ortaya çıkışı ise 1980'lerin sonunu bulmuştur. Bu terimi ilk defa 1989'da bir bilim adamı olan Jaron Lanier kullanmıştır. Lanier'den günümüze sanal gerçeklik oldukça ileri bir düzeye ulaşmış, görsel ve işitselin yanısıra koku, nem ve dokunmak gibi duyulara da hitap edilecek düzeye ulaşmıştır."[40]

"Sanatçılar sanal ortamın boşluğunu gerçek olmayan nesnelerle doldurarak yeni bir gerçeklik kategorisi sunmaktadırlar. Sanal gerçeklik dalında öncü Kanadalı sanatçı Charlotte Davies, üç boyutlu görüntü, hareket edebilir sinema sistemleri ve interaktif anlatının öncü isimlerinden Jeffrey Shaw, elektronik medya üzerine yoğunlaşan Agnes Hegedüs, sosyal ve

[39] Rıza Kuruuzumcu, "Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik", Atatürk Üniversitesi Sanat Dergisi, Sayı:12, 2007, ss.93-96

[40] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.227

kültürel konuları ele alırken etkileşimli 3D sanat gerçekliği kullanan Tamiko Thiel gibi isimler sayılabilmektedir. Aya İrini Müzesi'nde açılan sergide yer alan Fransız sanatçı Mathieu Briand'ın 'Sanal Gerçeklik Kaskları', Avustralya'da yaşayan ressam Füsun Sağlam'ın Sydney Macguiriew Üniversitesi'nde 'sanal ve sanal gerçeklik ilişkisi' üzerine çalıştığı projesi gibi çalışmaların yanısıra, Avatar, Dünyanın Merkezine Yolculuk, Shrek gibi gösterime giren üç boyutlu filmler ülkemizde sanal gerçeklik kavramının yerleşmesinde etkili olmuştur (**Resim 10**)."[41]




**Resim 10:** "Shrek" (Filmden Görüntü), 2010, 3B Animasyon Filmi, 93"

[41] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.227

### 1.5.2. İNTERNET (NET) VE AĞ SANATI

İnternet ve sağladığı imkânlar günümüz dijital sanat yapıtları içinde sıklıkla kullanılmaktadır. İnternet, bilindiği gibi 1990'lı yıllarda ortaya çıkan, merkezi kontrolü olmayan dünya çapında bir ağ olarak sanat ortamına birçok açıdan etkilerde bulunmuştur. İnternet öncelikle bilgi paylaşımı ve değişimi için evrensel bir platform oluşturmuş, bunun yanında benzer ilgi alanlarına sahip toplulukların bir araya gelebilmesini sağlamıştır. Popüler kültür ve benzeri çalışmalar tarafından sıklıkla ele alınan bu topluluk/toplum olma meselesi, sanat alanı içinde daha derinlemesine ele alınmış ve ileriye dönük incelenmesi gereken yeni anlamlar üretmiştir.

İnternet sanatı, sosyal ve toplumsal ilişkiler ağı (network) kurabilme özelliğine sahip bir sanat biçimidir. Nesnesiz bir sanat olan internet sanatı adını kullandığı ortamdan almaktadır. Net sanatı isim olarak 1994-1999 yılları arasında erken dönem internet sanatı ve Vuk Ćosić, Alexei Shulgin, Olia Lialina, Heath Bunting and Valéry Grancher, Etoy gibi sanatçı ve sanatçı grupları için kullanılmaktadır.

İnternet sanatı bir akım olarak, medya sanatının ve elektronik sanatın bir parçasıdır ve birincil materyal olarak interneti kullanan, çoğunlukla interaktif olan bir sanat ve kültür formudur. Artistik web sitelerinde, e-mail projelerinde, artistik internet yazılımında, internet temelli ya da somut bir form alabilmektedir.[42] Ayrıca internet sanatı, metne dayalı eserler, fotoğraf ve çizim, internet enstalasyonları, online video ve ses sanatı, radyo çalışmaları, tarayıcı sanatı, spam sanatı, kod şiiri gibi uygulamaları da kapsamaktadır. Günümüzde internet ortamına ek olarak cep telefonları, taşınabilir bilgisayar sistemleri, GPS (Global Positioning Systems / Küresel Konumlandırma sistemleri) gibi araçların kullanımı da eklenmiştir. 1989'da İngiliz bilimci Timothy Bernerse-Lee (1955) tarafından Avrupa Parçacık Fizik Laboratuarı'nda çalışan fizikçilere yardımcı olması için bulup geliştirdiği WWW (World Wide Web / Dünya Çapında Ağ), kendi sitelerine sahip,

[42] Nimet Keser, **Sanat Sözlüğü,** Ankara, Ütopya Yayınevi, 2005, s.177

yalnızca 5000 kullanıcının bulunduğu 1990'lı yılların ortalarında sanat pratiğine uygun bir form haline gelmiştir.[43] 1993'te Mosaic, 1994'de Netscape Navigator ve 1995'te Internet Explorer'ın yaygınlaşmasıyla internet sanatı, performans sanatı, pop sanat, kavramsal sanat gibi farklı sanat biçimleriyle etkileşim içerisinde gelişmiştir.

Natalie Bookchin Ocak 2001'de Beryl Graham ile e-posta yoluyla gerçekleştirdiği röportajda internet eylemciliği için şunları söylemektedir:

"İnternet sanatının ilk örnekleri, bedava bilgi, yazılım ve fikir paylaşımından hareketle zaten kendisine içkin olarak eylemci bir özellik taşıyordu. Bazı net sanatçıları kısa sürede hack eylemlerine ve siber-politik tutumlara ve uygulamalara adapte oldular. Aynı zamanda net sanatçıları, sanatsal aktivite için kurumların desteğine ihtiyaç duymadıklarını fark ettiler. İzleyicilere/dinleyicilere ulaşmak için kurumların aracılığı ortadan kalkmaktaydı; bu durum birçok eylemcinin politikleşmesine katkıda bulundu. Öte yandan kendilerini sanatçı olarak görmeyen, ancak yine de biçimleri ve içeriği yaratıcı ve yıkıcı kullanımları açısından, sembolik yaklaşımları, betimlemeleri ve uygulamaları yüzünden ticari ve kolektif girişimlerden uzak kalan dolayısıyla da aslında sanatçı olarak değerlendirilebilecek bireylere rastlamak da mümkündür…. Net eylemcileri ve eylemleri için Rtmark Grubu, Toy Wars eylemleri ve Electronic Disturbance Theater grubunun faaliyetleri incelenebilir."[44]

Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat" makalesinde internetnet sanat grupları ve sanatçıları için şu yorumda bulunmaktadır:

"İnternet sanatı, bir sanat formu olarak gelişmeye devam etmekte ve teknolojik ilerlemenin yansımaları sanatçıların çalışmalarında izlenebilir olmaktadır. Joan Heemskerk ve Dirk Paesmans'tan oluşan Jodi, en tanınmış internet sanatı grubu olmuş (**Resim 8**), 1990'lı yılların ortalarından itibaren web projeleri, kısmen tarayıcı fikrini sorgulayan çalışmaları, absürt yazılımları, bilgisayar virüsleri, sistem çökmeleriyle ön plana çıkmışlardır.

---

[43] Amy Dempsey, **Art in the Modern Era,** London, Thomas and Hudson, 2002, p.286

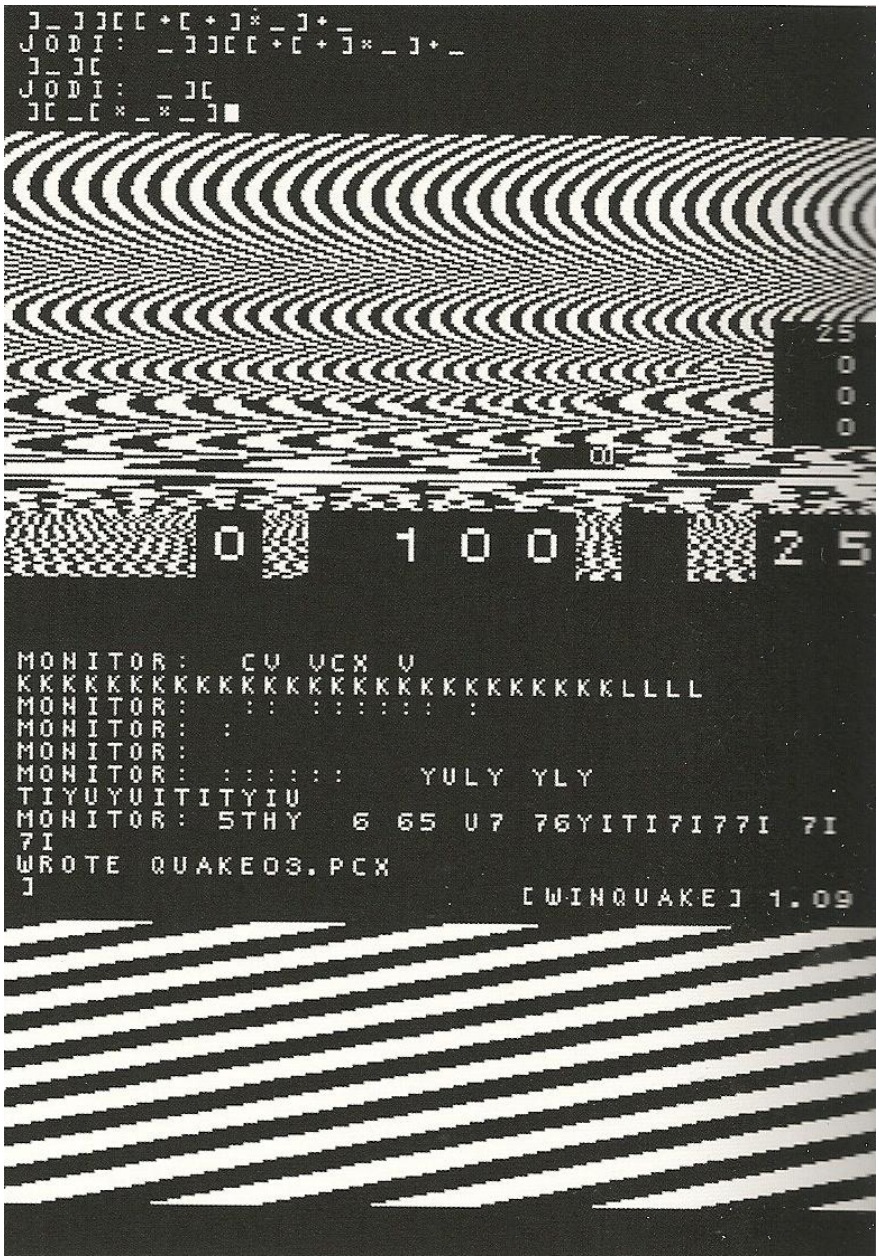
[44] Natalie Bookchin Ocak 2001'de Beryl Graham ile e-posta yoluyla gerçekleştirdiği röportaj.

Jake Tilson'un çalışması 'The Cooker', hem sanatçılar hem de izleyiciler arasında olağanüstü coğrafik bağlantılar kurma imkânı sağlamış, genel bir yiyecek temasına bağlı olarak dünyanın dört bir köşesinden hayret uyandıracak derecede çeşitli görüntüler, metinler, deneyimleri bir araya toplamıştır. Massaschusetts Institute of Technology (MIT) Medya Laboratuarı'ında Estetik ve Kompütasyon Grubu direktörü John Maeda, görsel sanat ile bilgisayar bilimini bir araya getirerek Op Sanat'ı akla getiren optik bir dinamizm sergilemiştir."[45]

html (hyper text markup language / hiper metinlerin transferi protokolü) dosyalarının yani kabaca elektronik ortamda birbirine bağlanabilir dosyaların hazırlandığı işaretleme dilini kullanmaktadır. www'de ilk olarak eğitim ve araştırma kurumlarının ağırlıklı olarak kullandığı bir uygulama olsa da kısa sürede bilgi, veri, dosya paylaşımının sınırsızlaştığı bir sanat ortamı olarak hayatımızın içine yerleşmiştir.

Hem sanatçının hem izleyicinin yaratıcı bir özgürlük ortamına sahip olduğu bu teknolojik format, geleneksel müze ve galeri ortamından çıkarak genel anlamda çağdaş sanatın değişmesi ve genişlemesine katkıda bulunmuştur. Bilgi paylaşım aracı olan internet, internet kültürü, teknoloji toplum ilişkileri gibi konuları irdelemekte, sanatçılar ile izleyiciler arasındaki etkileşimin yanı sıra sanatçılar ile teknisyenler arasındaki işbirliğine de bağlı olmaktadır. İnternet, sanatçılar tarafından daha önce görülmemiş özellikleriyle yeni bir araç ve yeni bir paylaşım tarzı getirmiştir. Saklı olan html gibi kodları görünür kılmakta, teknolojinin yarattığı karmaşık sistemi gözler önüne sermekte, vektör tabanlı web araçlarını kullanarak kalite kaybı olmadan her boyuta uygulanabilir kılmaktadır.

[45] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, ss.225-226




**Resim 11:** Jodi (Joan Heemskerk, Dirk Paesmans), “Ctrl-Space”, 1998, Quake 1'in Multi-Player'la Değiştirilmiş Hali

### 1.5.3. YAZILIM, VERİTABANI VE OYUN SANATI

Yazılım daha çok bir bilgisayarın gerçekleştirebileceği komutlar şeklinde tanımlanmaktadır. Dijital sanat kimi zaman bilgisayarların işleyişini sağlayan yazılımları da kullanmaktadır. Bu sanat biçimi aslında, temelde her bilgisayarın kullandığı komut dizini ve sistemlerinin ortaya koyduğu görsel sonuçlardır. Bu sanat formu özgünlüğünü, sanatçı (ya da ekibi) tarafından yazılan kodlamadan alır. Dolayısıyla hem kullanılan kodlama dili, hem de bu dilin izleyici karşısına çıkan ön yüzü/görsel sonuçları, bu tür sanat biçiminin değerlendirilmesinde kıstastır.

Bilgisayarın istenilen işlemleri yapabilmesi için gerekli olan komutlar topluluğu olarak nitelenebilen yazılımlar (software), hem bilgisayar sistemini oluşturan donanım birimlerinin yönetimini hem de kullanıcıların işlemlerini yapmak için gerekli olan programlardır. Yazılım geliştirmek sadece kod yazmak değil, aynı zamanda tasarım bilgi ve becerisi isteyen bir alan olarak değerlendirilmektedir. Gün geçtikçe tasarımcılar mühendislik, mühendisler de tasarım bilgi ve becerilerini artırmaktadırlar.

Aslında dijital sanat yapıtlarının neredeyse tamamı temelde kendilerine özgün bir yazılımı, kodlama sistemini kullanmaktadır. Ancak yazılım sanatı ile kastedilen bir bilgisayar üzerinde ya da Internet'ten indirilerek ve yüklenerek çalıştırılan programlarla gerçekleştirilen projelerdir.[46]

Dijital sanatın her türü, yazılımdan bir şekilde faydalanmasına rağmen, yazılım sanatı, kökenleri sanatçının yazdığı programlarda olan yaratıcı eser olarak tanımlanmaktadır.[47] Bilgisayar programcıları tarafından geliştirilen yazılımlar, otomatikleştirilmiş bir süreçten ziyade sanatsal bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Diğer sanat türlerini üreten sanatçılar gibi, yazılım sanatçıları da eserlerini sergilenmek üzere üretmekte, yazılım ve

[46] www.forkbomb.pl

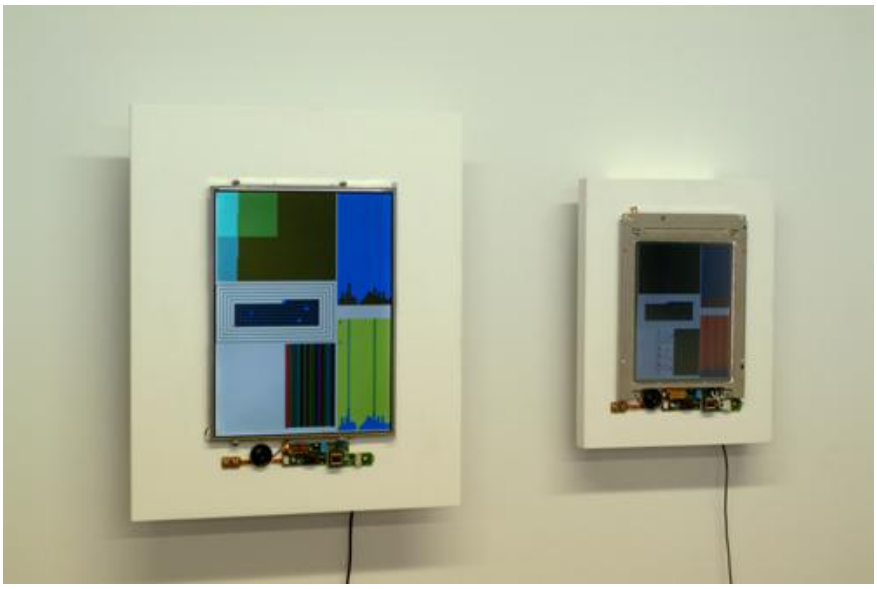
[47] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.164

yazılımla ilgili kavramlar çalışmalarında ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, ürün, zaman, maliyet açısından yazılım geliştirmede insan etkeni çok fazla önem taşımakta, sanatsal anlatımı etkilemektedir.

1990'ların sonlarından itibaren sanatsal anlamda etkin olmaya başlayan yazılım sanatı, 2000'li yıllarda Transmediale (Berlin), Prix Ars Electronica (Linz) ve Readme (Helsinki) gibi uluslararası sanat festivallerinde kendine yer bulabilmiştir. Alexei Shulgin erken dönem yazılım sanatının önde gelen isimlerindendir. Londralı sanatçı grubu I/O/D 1998 tarihli Web Stalker projesi, Maciej Wisniewski'nin network tabanlı yazılım ve enstalasyonları, Golan Levin'in gerçek zamanda soyut animasyonlar ve etkileşimli yazılım sistemleri gibi çalışmalar ile görülmektedir."[48]

Bu tür dijital sanat biçiminin diğer dijital sanat biçimlerinden farkı, burada sanatçının kendisini ifade için görselleri ya da estetik düzenlemeleri değil, tamamen koda dayalı metinsel bir ifadeyi kullanıyor olmasıdır. Görsellik, kodların sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sanat biçimi kendisini en çok İngilizce'de "creative writing" olarak geçen, projelere özgün, belirli bir bilgisayar dilini kullanarak hazırlanmış yazılımları ortaya koyar.

[48] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, ss.223-224



**Resim 12:** John F. Simon, "*Color Panel*", 1999, Macıntosh 280C Bilgisayarlar, Akrilik Plastik, 36,8x26,7x8.9 cm.

### 1.5.4. DİJİTAL ENSTALASYON (YERLEŞTİRME) SANATI

Dijital enstalasyon sanatı (dijital yerleştirme sanatı), geleneksel sanat eserlerinin aksine, çevreden bağımsız bir sanat nesnesi içermeyip belirli bir mekân içinde dijital olanaklardan yaratılan, mekânın niteliklerini kullanıp irdeleyen ve izleyici katılımının temel bir gereklilik olduğu dijital sanatın bir alt sanat türüdür. Dijital enstalasyon sanatı kapalı veya açık mekânlarda yapılabilir. Dijital enstalasyonlar hem içerik hem de boyut olarak çok farklı ölçeklerde, oluşturulduğu mekana/bölgeye yeni anlamlar katan özelliklerle ön plana çıkmaktadır.

Dijital sanat yapıtlarında algı ve kavrayışa ilişkin karakteristiklerin sıklıkla ele alındığına, sorgulandığına, bazen de izleyici ile kurulacak iletişimin, etkileşimin derinliğine göre çarpıtıldığına tanık olunmaktadır. Kuramsal olarak "mekân" tanımlanması dijital teknolojilerle hem kurgulanması hem inşası hem de algılanışı değişmiş bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Dijital sanattaki mekân, gerçek mekânın içindeki düzenlemelere ve bu gerçek mekân içindeki sanal mekâna, bazen gerçek mekânın sanal mekâna aktarılmasına, bazen gerçek mekânın ve sanal mekânın üst üste bindirilmesine, sanal mekânın gerçek mekâna aktarılmasına, sanal olanın gerçekliğe kavuşturulmasına, tamamen sanal ortamda kalan projelere rastlanmaktadır.

Enstalasyonlar kimi zaman mimari düzenlemelerle bir anlam birlikteliği taşımaktadır. Christiane Paul[49], enstalasyonların sanat ile tarihsel bağını oldukça gerilere götürerek, enstalasyonların izleyiciyi içine alma, dahil etme özelliklerinin mağara resimlerine dayandığını belirtir. Bilindiği gibi mağara resimleri, karanlık ve nemli mağaraların derinliklerine korkmadan girip bilincini yitirene dek gördüğü imgeleri ve halisünasyonlarını resmedebilenler tarafından yapılmaktaydı; daha sonrasında ise, mağara duvarlarında rastlanan bulgulardan, bu kişilerin yanında kimi zaman başkalarının, hatta çocukların da Şamanist görevi gerçekleştirenin yanında yer alarak mağaranın derinliklerine gidebildiğini görmekteyiz. Bütüne bakıldığında ise bu resimlerin topluluğun tamamı tarafından tüketilmesinin ancak mağarada geçirilen süreler ile mümkün olduğu bilinmektedir.

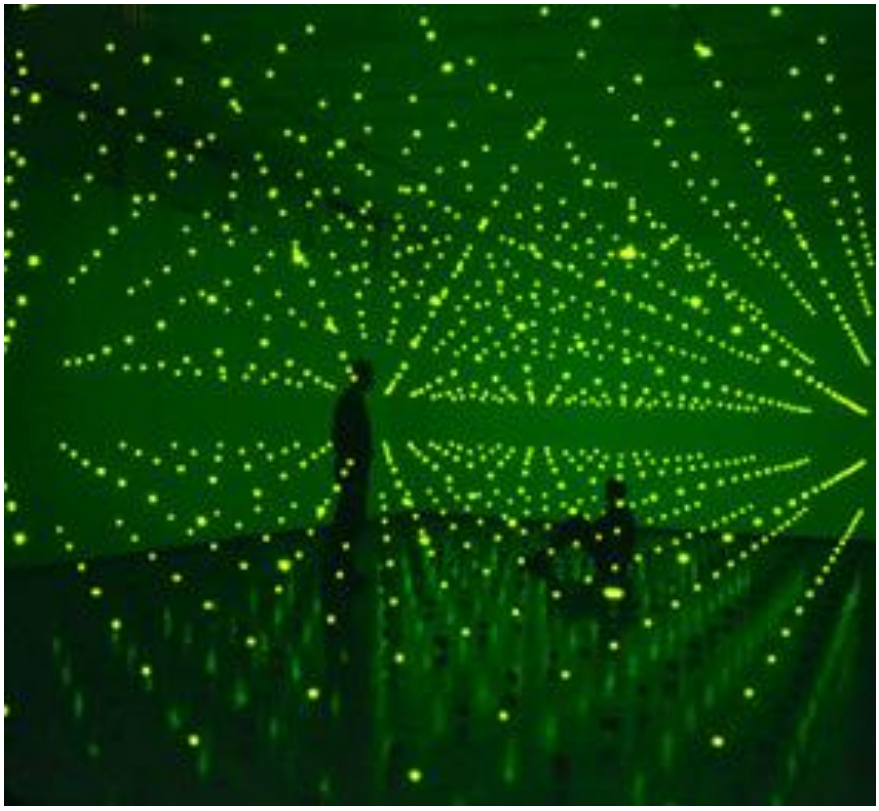
[49] Christiane Paul, **Digital Art**, London, Thames & Hudson Ltd, 2008

“Ancak, gerçek anlamıyla enstalasyon sanatının kökleri yirminci yüzyılın başlarına, özellikle de Fütürizm ve Dada hareketlerine kadar uzanır. 1909'da İtalya’da ortaya çıkan Fütürizm, Sanayi Devrimi'nin ürünlerini - gürültü, hız, makineler ve teknoloji- benimsiyor ve değişime, yeniliğe ve özgünlüğe kucak açıyordu. Fütüristlerin sanat ile bilimi birleştirme, iletişim araçlarını bütünleştirme çağrısı, dijital enstalasyon sanatının temel taşlarından bazılarını oluşturmaktaydı. Dada sanatçılarının felsefesi ve yenilikleri, dijital enstalasyonun ve sanal gerçeklik sanatının öncüleri olarak daha da etkiliydi. Dadaizm, farklı sanat formlarını birbirinden ve gündelik hayattan ayıran sınırları yıkmıştı ve kendine mal etme, performans sanatı ve izleyici katılımı kavramlarının habercisi olarak, izleyiciyi sürece dahil eden deneyimlere sahneyi hazırlamıştı. Bu dönemde, sanat nesnesinin doğası da köklü bir değişim geçirmekteydi. Marcel Duchamp'ın 'hazır-yapımlar'ı, bir sanat formu olarak enstalasyonla ilgilenmeye başlamış pek çok sanatçıya kavramsal ve estetik bir temel sağlamak ve doğrudan 1960'ların Kavramsal Sanatı’nın ve Anti-Sanat hareketlerinin önünü açmak suretiyle, sanat olarak nesnelere el konmasını, hem de izleyicinin sürece katılımının benimsenmesini getirmektedir.”[50]

“Önceleri radikal bir sanat yaratım biçimi olarak çıkan enstalasyon sanatı, 1980'lerden itibaren müzeler ve galeriler tarafından tamamen kabul görmüş, 20. yüzyıl sonlarında yaygın bir sanat türü olmuş ve dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte daha da yaygınlaşmıştır. … Sanat eserinin sergileme veya gösterim aşamalarını vurgulayan enstalasyon sanatı, çok geniş bir alana yayılmış, çok farklı biçimlerde ve sanat tarzlarıyla bir arada olabilmektedir. Günlük ve doğal malzemelerin yanı sıra günümüzde video, ses, performans, bilgisayar ve internet gibi yeni mecralardan da yararlanan melez (hibrid) bir tarzdır. … Günümüz dijital çağında fiziksel uzam ile bağlantılı olan enstalasyon eserleri, sanal gerçeklikle iç içe girebilmekte, etkileşimli bir ortam yaratabilmektedir. Bu konudaki önemli sanatçılar arasında video enstalasyonlarıyla Jeffrey Shaw, plastik perde, şişe gibi materyallerle kurduğu ortamları elektronik aletlerle harekete geçiren Shih-

[50] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.98-99

Chieh Huang, baskı ve enstalasyonu bir araya getiren Ian Haig, geleneksel resim ile dijital ortamları harmanlayan Jeremy Gardiner, LED* ışıklarla şaşırtıcı enstalasyonlar yapan Erwin Redl gibi isimler sayılabilmektedir."[51]



**Resim 13:** Erwin Redl, "Matrıx II", 2010, LED Enstalasyon (Ayrıntı), Borusan Müzik Evi Galerisi

* **LED:** Light Emitting Diode / Işık Yayan Diot

[51] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.223-224

### 1.5.5. DİJİTAL ANİMASYON, FİLM VE VIDEO SANATI

Bilgisayar, yazılım ve donanımı kullanarak elektronik ortamda hareket eden görüntüler, sinema filmleri yaratma konseptini genişletmiş ve hızlandırmıştır. Son yıllarda izlediğimiz birçok sinema filminde, animasyonda, televizyon reklamında, video eserinde dijital sanatların hayal gücünün sınırlarını zorlayan ve yeniden tanımlamaya yönelik önemli etkisi gözlenmektedir.

Animasyon (canlandırma), anlık görüntülerin teknolojik bir takım işlemlerden geçirilerek devinen imajlara dönüştürme işlemine denir.[52] Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse animasyon, durağan görüntülerin görüntüsel bir anlam yaratmak amacıyla sıralandırılması ve teknik imkânlarla bu sıralandırılmış görüntülerin belli bir süre içerisinde hızla gösterilmesi ile görüntülerin birbirleriyle ilişkilendirilerek hareketlendirilmiş izlenimi yaratmaktır. Bu gösterim hızı, bir görüntünün gözün retina tabakasında kalma süresine göre belirlenmiştir. Yani televizyon ve sinemada olduğu gibi animasyonda da, 24 kareden oluşan görüntülerin, bir saniyelik zaman sürecinde gösterimiyle hareketlerin sürekliliği sağlanır.

“ ‘Matrix’ veya ‘Yüzüklerin Efendisi’ gibi filmlerde bilgisayar sistemleri film yapımında kamerayla eşdeğer bir rolü üstlenmekte ve bu filmlerde yaratılan dünyalar başlı başına dijital sanat öğelerini içermektedir (**Resim 9**). Toy Story (Oyuncak Hikayesi), A Bug’s Life (Bir Böceğin Yaşamı), AntZ (Karınca Z), Shrek [Buz Devri, Avatar] gibi sadece bilgisayarda üretilen filmler ise özel bilgisayar yazılım ve donanım teknolojileri kullanılarak üretilmiştir. Ayrıca, bilim adamları tarafından geliştirilen sinema salonlarını tarihe karıştıracak ‘interaktif sinema’ çalışmaları hızla ilerlemektedir. Avustralyalı Doktor Dennis Del Favero ve Alman Profesör Jeffrey Shaw’ın interaktif sinema cihazı, 360 derecelik bir ekrandan oluşmakta, ekranın ortasında dönen bir platform ekranı istenilen yöne çevrilebilmektedir (**Resim 35, 36**). 1980’lerin sonlarında geliştirilen bilgisayar ile videonun birleştirilmesi,

[52] Kazim Sezgin,"Canlandirma", Kurgu 7, Eskişehir, I.B.F. Yayınevi, 1990, s.192

projeksiyonda yeni teknolojik gelişmeler ile birlikte daha karmaşık video sanatının yaratılmasına yol açmıştır.[53] Sinemada izleyici filimle yalıtılmış bir ortamda baş başa kalırken, herhangi bir video yerleştirmesinde ya da oynatımında monitör, ekran ve televizyon gibi aletler ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda 20. yüzyılın sonlarının yeni medyası, video sanatı ve onun melez formları ve türevleri olmuştur. Video sanatı günümüzde daha çok başka ortam ve araçlarla birleştirilmekte, örneğin büyük bir enstalasyonun ve performansın bir parçası olarak kullanılabilmektedir."[54]




**Resim 14:** "Matrix" (Filmden Görüntü), 1999, Film, 136"

[53] Amy Dempsey, **Art in the Modern Era,** London, Thomas and Hudson, 2002, p.259

[54] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, ss.224-225

"Anlığımızda iz bırakmış olan ilk görüntünün çizgileriyle, bunun ardından algıladığımız görüntünün çizgileri arasındaki uyumsuzluk birbirleriyle çatışarak, devinim duygusuna yol açar."[55] John Halas, özellikle yaşam içerdikleri için devinen her şeyin canlandırıldığını vurgular.[56]

Animasyon filmini canlı çekim (live-action) tekniğinden ayıran özelliği, animasyon filminin belli aşamalardan geçerek kare kare oluşturulması ile gerçekleştirilmesidir. Hareket dizisini oluşturan durağan görüntü çerçevelerinin oluşturulması bir takım teknik ve teknolojik olanaklar yardımı ile sanatçı tarafından gerçekleştirilir. Bu oluşum aşamaları[57] bir öykü ile başlar ve öykünün temelini ile filmin genel konusunu içeren sinopsis* yazımı ile devam eder. Bu sinopsis çerçevesinde, bütün ayrıntıların yer aldığı bir senaryo yazılır. Bu senaryonun ilk görselleştirme aşaması, "storyboard" un hazırlanmasıdır. Storyboard, filmin hazırlanmasını, karakterlerin yerleşimi ve ana planların önemli sahnelerini, durağan resimler halinde görselleştirilmesi ile sanatçıların film hakkındaki izlenimlerinin biçimlenmesini sağlar. Animasyon filminde yer alacak karakterlerin belirlenmesi ve filmin başlıca sahnelerinin zamanlanması aşamaları, sanatçının yaratıcılığı ile birlikte gelişir. Daha sonra sanatçı üreteceği filmin tekniğine göre, animasyonun uygulama aşamasına geçer. Animasyonu oluşturulacak çizimler tamamlandıktan sonra, bu çizimler selüloite aktarılarak boyanır. Animasyon, kare kare filme çekilen görüntülerin kurgulanması, ses ve müzikle eşlendirilmesiyle tamamlanarak gösterime hazır hale gelir.

Video yerleştirmelerin en önemli özelliklerinden biri, izleyicinin fiziksel varlığı (bedeni) olmadan yapıtın gerçekleşememesidir. Konuyu açıklıkla anlatabilmek için bir örneğe başvurulabilir. Jim Campbell, “Hallucination” adlı çalışmasında videonun ve sanatın birlikte kullanımının yaratabileceği anlam çeşitliliğine örnekler sergilemektedir. Bu projede öncelikle videonun çıkış

---

[55] Segil Büker-Oğuz Onaran, **Sinema Kuramları**, Ankara, Dost Yayınevi, 1985, s.41

[56] John Halas, "Canlandırma Sineması", Çev. A. Sipahioğlu, Kurgu 2, Eskişehir, E.I.T.I.A-T.O.E.F. Yayınevi, 1979, s.256

[57] Fethi Kaba, Animasyonun Eğitim Amaçlı Kullanımı, Eskişehir, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1992, s.2-3

* **Sinopsis:** “Filmde neyin anlatılacağını” dile getiren metindir.

noktası olan gerçekliğin kaydı/canlı görüntü özelliği sarsılmaktadır. Projede izleyici sergi mekanına girdiğinde kendisini mekan içindeki TV ekranında karşıdan görmektedir. Bir ekrandan ziyade ayna görevi gören ekran izleyici ekrana yaklaştığında, mekânda olmayan bir figürü izleyicinin görüntüsünün yanına alarak gerçekliğin ilk sorgulamasını gerçekleştirir. Aynı anda ekranda izleyicinin görüntüsü alevler içinde belirir, görüntüye alev sesleri eşlik eder (**Resim 15**).



**Resim 15:** Jim Campbell, “Hallucination”, 1988-1990, Black/White Video Camera, 50 İnch Rear Projection Video Monitor, Laser Disc Players, Custom Electronics.

“Dijital videoların da doğadan esinlenen ve minimal bir estetik yaratmak için optik fenomenleri, simetr ve geometriyi kullanan Opy Zouni, artan kentsel homojenliği aksatan ve eleştirel katılıma düzlem sunan işlerin yanı sıra algı, yanıltma ve gözetleme temaları üzerine enstelasyon ve video

yerleştirmeler üreten Rafael Lozano-Hemmer, çalışmalarında bilişim teknolojilerini yoğun biçimde kullanan Türkiye'de de etkileşimli video yerleştirmesi sergilenen İngiliz sanatçı ve akademisyen Paul Sermon video sanatı alanında önemli isimler arasında yer almaktadır. Türkiye'de ise yeni [arayışlarda bulunan] Nancy Atakan, sürreal hayal gücünü, doğa ve teknoloji arasındaki kavramsal keşiflerini yansıtan Haluk Akakçe, farklı disiplinleri içeren video yerleştirmeleriyle Hüseyin Çağlayan, resim, performans ve video çalışmaları ile Güçlü Öztekin, çağın sorunlarıyla ilgilenen Erinç Seymen sayılabilmektedir."[58]

Dijital öncesi dönemde animasyonlu bir film veya çalışma üretmek oldukça zor olmuştur. Film endüstrisinde binlerce çizim yapılarak üretilen animasyonlar günümüzde 'bilgisayar destekli betimleme' olarak adlandırılan grafik programlar ile çok daha kolay ve hızlı üretilebilmiştir. 1990'lı yıllarda gerçekçi, üç boyutlu bilgisayar animasyonların yaratılmasıyla başlayan süreç, tablet kalemi ya da maus aracılığıyla ekran üzerine yapılan çizimden oluşmaya başlamış, fırça ya da kalemle yapılmış gibi görünebilir olmuştur. Animasyon üretiminde genellikle üç boyutlu yazılımlarla çalışılmakta, desen eklenebilmektedir. Ancak iki boyutlu animasyon yaratan sanatçılar fotoğraf ve videoyu eserlerini üretirken kullanabilmektedirler.

Animasyon sadece çizgiler ve boyanmış şekillerden oluşmuş karakterlerin hareketlendirilmesi anlamına gelmemektedir. Hazırlanan üç boyutlu maket ve kuklaların bulundukları mekân içinde yer değişimi ve bir sonraki sahne için gerekli hareketlerin nesnelere uygulanarak, kamera ile kare kare çekimi yapılması ile gerçekleştirilen animasyon türünde (stop-motion), bu sıralama değişimler gösterir.

Animasyonun temelini hareket oluşturur. Sanatçı, hareketin sürekliliği açısından, üretim aşamasında hareketin tümünü görmek zorundadır. Bunun için de sanatçı, sürekli olarak çevresinde gelişen hareketleri izlemek ve araştırmak durumunda olmalıdır. Sanatçı, hayal gücünün enginliğiyle ortaya çıkan yaratıcılığını animasyonda uygulayabilir. Animasyonda iskeletler dans

[58] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, ss.224-225

edebilir olmalıdır. Bütün bu uygulamalarda yer alan hareketler, sonuçta sanatçının hayal gücüyle ortaya çıksa da, belli doğal etkenler ve hareketlerin çözümlenmesi sonucunda elde edilmiştir.[59] Animasyoncunun yürüme ile oturma eyleminin karakteristik hareketlerini iyi bilmesi ve bunu animasyonunda doğru bir şekilde uygulaması gerekir.

[59] Fethi Kaba, Animasyonun Egitim Amaçlı Kullanımı, Eskişehir, Yaymlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1992, s.2

### 1.5.6. DİJİTAL PERFORMANS, SES VE MÜZİK SANATI

Dijital performans (performance) sanatı, ses ve müzik sanatı bir birini tamamlayan bir konsept oluşturmaktadır. Performans Sanatı; 1960'lı yıllarda ortaya çıkan, izleyicinin önünde canlı olarak icra edilen, olduğu şekliyle olayın kendisi sergilenir biçimidir. 1960'larda doğduktan sonra yaygınlaşıp 70'lerde fikirleri ön plana çıkaran kavramsal sanatla bağlantılı olarak ve 90'lardan sora dijital performans olarak günümüze kadar teknolojik gelişmelerle desteklenmiştir.

Dijital performans sanatının tarihsel süreci hakkında Bruce Wands, "Dijital Çağın Sanatı" adlı eserinde açıklamaktadır:

"…performans, müzik ve ses sanatının merkezinde sanatçının kendisi bulunur. Şimdilerde performans sanatı diye adlandırdığımız ekol, 20. yüzyılın başlarındaki, mensuplarının hepsi de izleyicileri sanat hakkındaki fikirlerini yeniden düşünmeye kışkırtıcı eylemlerde bulunan Fütürizm, Dada ve Gerçeküstücülük hareketlerinden çıkmıştı. Sahne performansı için benimsenmiş pek çok Fütürist manifestodan birisi, makine seslerinin uygun bir müzik formu olduğunu ileri süren Luigi Russolo'nun Art Or Noises'iydi. Dadacılar ve Gerçeküstücüler, performans ve ses sanatının farkli formlarıyla deneyler yapmışlardı. Bir dönem Bauhaus'daki tiyatro atölyesinin başında bulunan Oskar Schlemmer, sahnenin üç boyutlu bir sanat mekânına dönüşmesinde, böylece esas araç olarak performansı kullanan sanatları birleştirme ilkesinin hayata geçirilmesinde önemli rol oynamıştı."[60]

Performans, sadece bir an için varlık gösterir ve süreci unutma belleğin bir parçasıdır. Performans sanatı başlar, oluşur, gelişir ve biter, gerisi seyircinin hafızasına bırakılmıştır, varlığını hafızalarda sürdürmektedir. Geçmişte yapılmış olan performans sanat etkinlikleri çekilmiş olan fotoğraf ve kamera görüntüleri sayesinde günümüze aktarılabilmiştir. Teknolojinin gelişim seyrinde icat olan bu kayıt cihazları, sanat tarihinin arşivlenmesine

[60] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.122

imkân tanımıştır. Bilgisayarın günlük hayatta yaygın olarak kullanılmasıyla ses ve müzik sanatlarında etkin olmaya başlamıştır. Müzik eserlerinin üretim safhasının yani sıra MP3, CD, DVD dosyaları şeklinde müziğin saklanabilmesi ve internetten dağılabilir olması da ayrıca dijital ses ve müzik sanatının gelişmesi için etken olmuştur.

"Sanatçıların müzik ve ses sanatı eserleri yaratmaya duydukları ilgi performans, enstalasyon gibi diğer dijital sanat türleriyle etkileşimin artmasına neden olmuştur. Bu alanın önde gelen isimleri arasında ses ve müzik yaratırken bedenin ince hareketlerini temel alan David Rokeby **(Resim 16)**, eşzamanlı görüntü ve ses performanslarıyla Golan Levin, ses ve görüntü arasındaki ilişki üzerine yoğunlaşan Toshio Iwai, elektronik müzik tasarımcısı Tolga Tüzün, elektronik müzik bestecisi İlhan Mimaroğlu gibi isimler sayılabilmektedir."[61]



**Resim 16:** David Rokeby, Very Nervous System

[61] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010, s.228

### 1.5.7. DİJİTAL HEYKEL

Heykel, kabaca estetik hedefler gözetilerek sert ve plastik özellikte malzemenin yontu ya da modelleme yoluyla üçboyut nesnelere dönüştürülmesi sanatı olarak ifade edilmektedir. Bu üçboyut nesneleri; taş (kireçtaşı, mermer vs.), tahta, fildişi, kemik gibi yontulabilen, kil, balmumu, alçı, çimento, kaba mukavva gibi biçimlenebilen, maden gibi eritilebilen, dökülebilen, dövülebilen malzemeleri kullanmaktadır. Bu yöntemler 21. yüzyılda dijital teknolojilerin gelişmesi ile birlikte çok yönlü araştırmalara sahne olmuştur. Bilgisayar destekli çizim, modelleme, animasyon, baskı ve fiziksel eser çıktısı alma teknikleri geliştirilmiştir.

Günümüzün dijital heykel sanatında ise bilgisayar temel çalışma alanı olmuş, üç boyutlu nesnelerin yaratılabilmesi için CAD (Computer-aided design/bilgisayar destekli tasarım) teknolojilerini kullanmaya başlamışlardır. 3Ds Max, Autocad, Alias Maya, Zbrush, Mudbox gibi yazılımlarda çizim ve modelleme yoluyla üretilen tasarımlardan istenilen malzemeye çıktı alabilen 'otoinşa' gibi teknolojiler sanatsal amaçlarla kullanılmaktadır. Bu teknolojilerle eski malzemeler ve heykeltıraşlık yöntemleri ile üretimi mümkün olmayan, etkileşimli, sanal, hareketli, kurgusal vb. karmaşık sanat eserleri yapılabilmektedir.

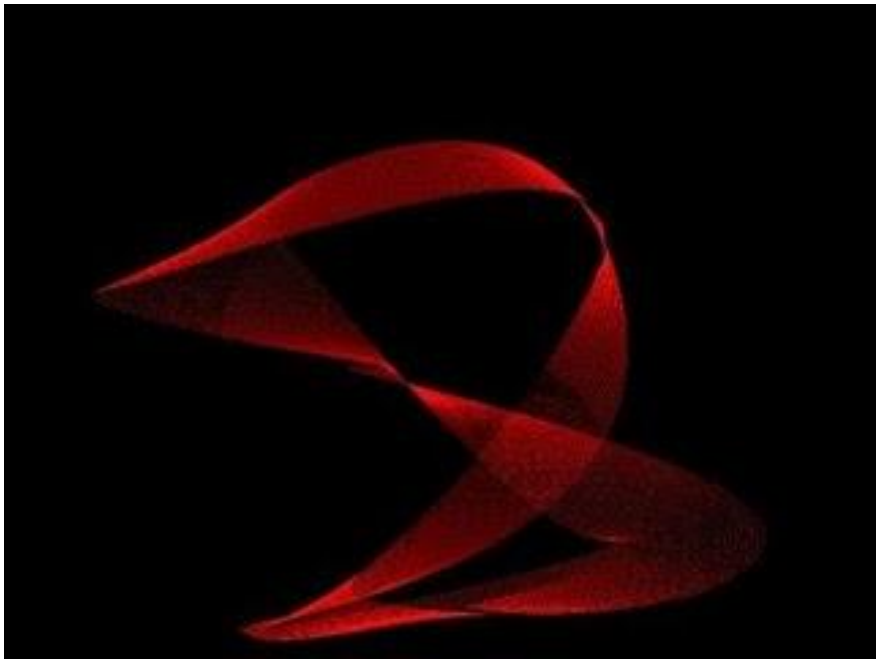
1960'lı yılların başlarında rastlayabildiğimiz bilgisayar destekli heykel üretiminin ilk örneklerini Renault'da mühendis olarak çalışan Pierre Bezier bilgisayarda çizim yapabilmek için yeni bir yöntem geliştirmiştir. Bugün de birçok yazılımın kullandığı bu yöntemin önemi, ilk anda anlaşılamamıştır. Bezier bu duruma şöyle değinmektedir:

"Müdürüme eğrileri çizmek için yeni bir matematik yöntemi bulduğumu söyledim. Bu, tüm kaba hesapların ve torna biçimlerinin yerine geçebilecekti. Projeme bakıp 'Bay Bezier, eğer bu işe yarasaydı Amerikalılar zaten kullanıyor olurdu' dedi."[62]

---

[62] Chiristian Lavigne, "La Sculpture Numerique", Computer Arts Magazine, French, September 1998, http://www.sculpture.org/documents/webspec/magazine/wsenglis.shtml, (Erişim Terihi: 10 Eylül 2011)

Meşhur Bezier eğrileri bilgisayarda çok daha kolay ve kullanışlı bir şekilde çizim yapılabilmesini sağladı.* Dijital teknolojiyi kullanan bazı heykeltıraşlar bilgisayar destekli dijital teknolojileri sadece tasarım aracı olarak kullanırken, bazıları hem tasarım hem de eser çıktısı için kullanmakta, bazıları ise sadece sanal dünyada var olan eserler üretmek için tercih etmektedir.



**Resim 17:** Pierre Bezier tarafından Renault arabaların yüzey modellemelerinde kullanılan bir eğri olup bununla köşeli şekillerden yassı şekillere geçilmiştir.

Bilgisayar destekli heykelin üretilmesi "mikro-işlemci" ve "hızlı prototipleme" (RP - Rapid Prototyping)* teknolojilerinin birleşerek ortaya çıkmasını beklemek gerekti. Bu birleşme, görselleştirme ve üretim yöntemlerinde bir devrim gerçekleştirecekti. Kökenlerinin daha eski tarihlere dayanıyor olmasına rağmen, "dijital heykelin" resmen varolmaya başladığı

* Günümüzde 2B ya da 3B hemen bütün vektörsel yazılımlar "Bezier" eğrilerini kullanmaktadır.

* **RP** (Rapid Prototyping), Hızlı prototipleme teknolojileri bilgisayar ortamında hazırlanmış sanal modellerden fiziksel modeller elde etmeyi sağlar.

yılların 1990'lardır. 90'lardan sonra, bilgisayarların ucuzlaması, hız ve kapasitelerinin artması ile birçok heykeltıraş yapıtlarını üç boyutlu modelleme yazılımlarıyla, "hızlı prototiplemeyle" tasarlamaya ve üretmeye başladılar. Mühendislik ve endüstriyel tasarım laboratuarlarının, artık standartlaşmış ekipmanlar heykeltıraşların da kullandığı araçlar haline geldi.

Dijital heykelin uluslararası düzeyde ilgi gördüğünü Bruce Wands şu şekilde açıklamaktadır:

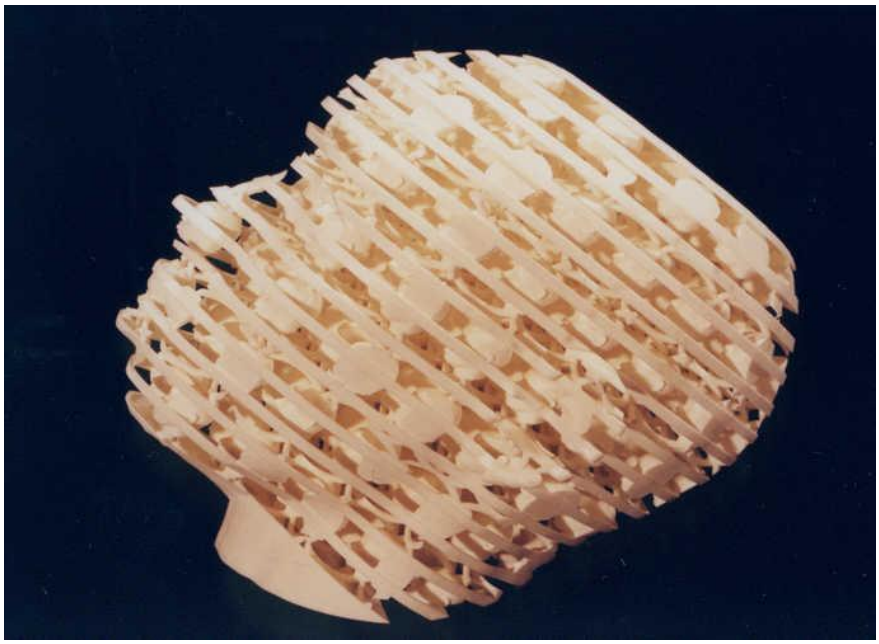
"…1995'te düzenlenen Inter-Society for the Electronic Arts (ISEA) konferansımda, Fransa merkezli bir kurum olan Ars Mathematica da heykelde dijital teknolojinin kullanılmasını hararetle destekledi ve "ABD ve Fransa'da Bilgisayar Heykeli" programını sundu. Bunu, "Intersculpt '95" sergisi ve Philadelphia'daki Silicon Gallery'yi Paris'teki Galeries Graphes'e bağlayan bir video-konferansı takip etti (dijital heykeltıraşlar arasındaki diyalog bugün bile www.sculpture.org adresinde devam etmektedir). Heykeltıraş ve Intersculpt konferansının düzenleyicilerinden olan Christian Lavigne (**Resim 18**), kendi eserleri hakkında şu sözleri söylemektedir:

"Bir şekiller şairi için bu yeni teknolojiler 'yaratıcı fiil'i maddileştirmeyi sağlayacak kusursuz araçlar sunar. Yazmanın ve bir nesneyi tarif etmenin kurgusal olmaktan öte gerçekliğe dönüşmesine insanlık tarihinde ilk defa rastlanıyor."[63]

"Heykel sanatçıları eserlerini dijital ortamda sayı veritabanlarından oluşturmakta, istedikleri açıdan bakarak çıktı almadan önce son halleri üzerinde değişiklik yapabilmektedirler. Bu bağlamda bilgisayar grafiğinin öncülerinden biri olan Charles A. Csuri, bilgisayarla üretilebilecek olan heykeli bir sanat formu olarak görmüş ve değerlendirmiştir. Üç boyutlu yazılımları ilk kullanan heykeltıraş Kenneth Snelson olmuş, Bruce Beasley **(Resim 31, 32)** ve Rob Fisher heykel yapımında bilgisayar kullanmayı savunmuşlardır. Sanat ve genetik arasındaki ilişkiyi irdeleyen Suzanne Anker, dijital teknoloji olmadan üretilemeyen kafatası çalışmalarıyla Robert Lazzarini, bilgisayar modellemelerinden yararlanan Dan Collins, yapay sanat

[63] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.78

anlayışlarına karşı estetik kaygılara ilgi duyan Michael Rees, beden ve temsil arasındaki ilişkiyi sorgulayan Karin Sander, dijital teknolojileri kullanarak yaptığı işlerini 'digital heykeller' olarak nitelendiren Ansel Atilla, yaptığı modellerden bronz döküm alabilen Ahmet Arif Eken, üç boyutlu çalışmalarıyla Seçkin Pirim gibi isimler dijital heykel alanında"[64] ulusal ve uluslararası eser veren sanatçılar arasındadır.



**Resim 18:** Christian Lavigne, Cybersaly 3: Lesecretde L'etre, 2002-2003, SLS Polyamid, 33x34x26 cm.

Son yıllarda hızla gelişen dijital teknolojinin heykel sanatına sağladığı yeni olanaklar; objelerin üretimi için makinelerin ve bilginin kullanılması, ta Neolitik Çağlarda insanların kaderlerini ellerine alp "üretmeye" karar vermeleri gibi, insan evriminin mantıksal sonucudur.[65] Geçtiğimiz birkaç

[64] Zühal Özel Sağlamtimur, "Dijital Sanat", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, cilt.10, sayı/no:3, 2010, s.222-223

[65] Paul Christian, Fluid Boarders: The Aesthetic Evolution of Digital Sculpture, Status and Value

yılda, teknolojik araçların ulaşılabilirliği kesinlikle artmıştır; veri yakalama (capture, 3B tarama) ve çıkış alma aletlerini üreten çok daha fazla şirket vardır, bu da birim fiyatları düşürmüştür. Bütün CAD (Computer Aided Designing / Bilgisayar Destekli Tasarlama) ve 3B animasyon-modelleme programlarında ve onlarla ilişkili donanımlarda devamlı gelişmeler ve fiyat düşüşleri yaşanmaktadır. Bu sebeplerle, dijital heykel üreten heykeltıraşların sayısı her geçen gün artmaktadır. Bütün bu bilgisayara bağlı gelişmeler, heykel sanatına bazı yeni olanaklar sunmaktadır.

Dijital heykelin olanaklarını Bruce Wands şu şekilde açıklamaktadır:

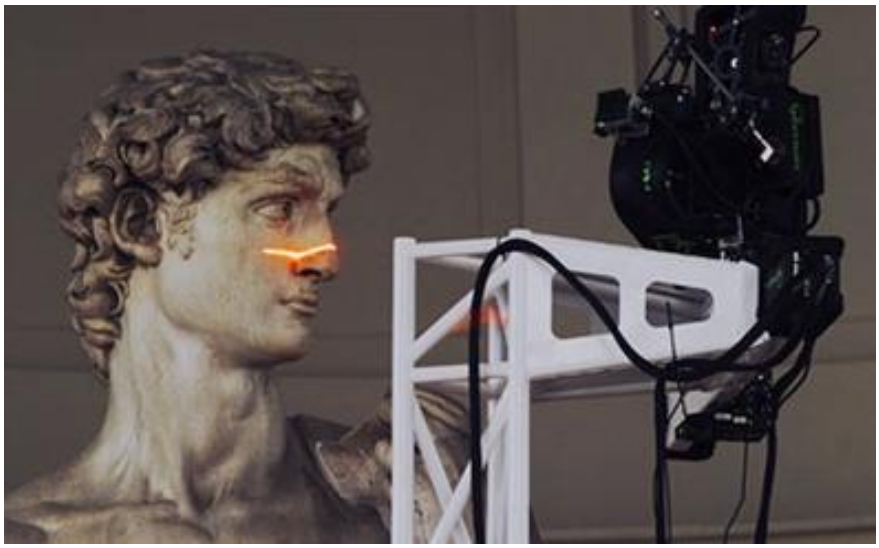
"Dijital yolla heykel (ister fiziksel, ister sanal olsun) yaratma sureci, bilgilerin yüklenmesi, taranması ve görselleştirilmesiyle başlar; bu teknoloji, tıbbi resimler çizme ve endüstriyel imalat gibi ticari alandaki gelişmelerden doğmuştur. Veri aktarmanın çeşitli yolları verdir. Bir nesne bilgisayarda taranınca işlenebilir, değişikliğe uğratılabilir ya da 'sanal heykele dönüştürülebilir'. Heykeltıraşın deneyiminin en yaratıcı kısmı budur. Taranarak elde edilen veriler nesnenin temel formunu ve boyutlarını sunmakla ve bilgisayarın onu bir 'tel-çerçeve kurgusu' olarak göstermesine imkan tanımakla birlikte, aynı zamanda sanatçının nesnenin görüşü, büyüklüğü ve yüzey özelliklerini tanım olarak denetlemesini sağlayan da üç boyutlu yazılımdır. Yapılan değişiklikler çoğunlukla alışılagelmiş tarzda bir fare ve klavyeyle uygulanırken, kayda değer gelişmelerden birisi dokunmatik giriş aygıtının (bilgisayar içindeki sanal malzemenin yoğunluğunu hesaplayarak somut geri bildirimleri sanatçıya aktaran, böylece sanatçının sanal yüzey üzerinde, geleneksel malzemeler kullanan bir heykeltıraşın kile bir form kazandırmasıyla aynı şekilde kafa yorup ona şekil vermesini sağlayan bir arayüzün) geliştirilmesiydi." [66]

Heykellerin taranmış olmaları, bu eserlerin 3B bilgisayar modelini üretmek ve bunları dünya çapında tüm araştırmacılara sunmaktır. Böylece bir taraftan 3B tarama (3D scanning) teknolojisini insanlığın hizmetine sunulurken, diğer taraftan önemli kültürel eserlerin uzun ömürlü dijital

[66] Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006, s.78

arşivinin oluşturulmasına katkı sağlanmıştır (**Resim 19**). Tarama tekniğinin olanaklarıyla çoğaltma imkanı da beraberinde “Kopya” ve “orijinal” tanımları yeniden dile getirmektedir. Her ne kadar, birer sanat dalı olarak fotoğrafçılık ve video sanatı gibi farklı disiplinler bu modeli genişletmiş olsalar da, sanat piyasası halen büyük ölçüde “orijinal” kavramı ve “az bulunmak”la değeri artan ekonomik bir model üstüne kuruludur. Bilgisayarda modellenmiş, sınırsız sayıda çoğaltılabilecek bir “dijital heykel”de ise, üretilen her parça “orijinal” olacaktır.

İçinde olduğumuz yüzyılda heykel yontu ve modelleme gibi iki geleneksel biçimlendirme surecinin yanı sıra, günümüz heykeltıraşlarının her tur malzemeyi ve bu malzemeleri işleme yöntemlerini geliştirecek teknolojileri kullanır olması sonucu heykel sanatı herhangi bir özel malzeme ve tekniğe indirgenmemektedir.



**Resim 19:** Michelangelo, David heykeli taranarak dijital ortama aktarılması.

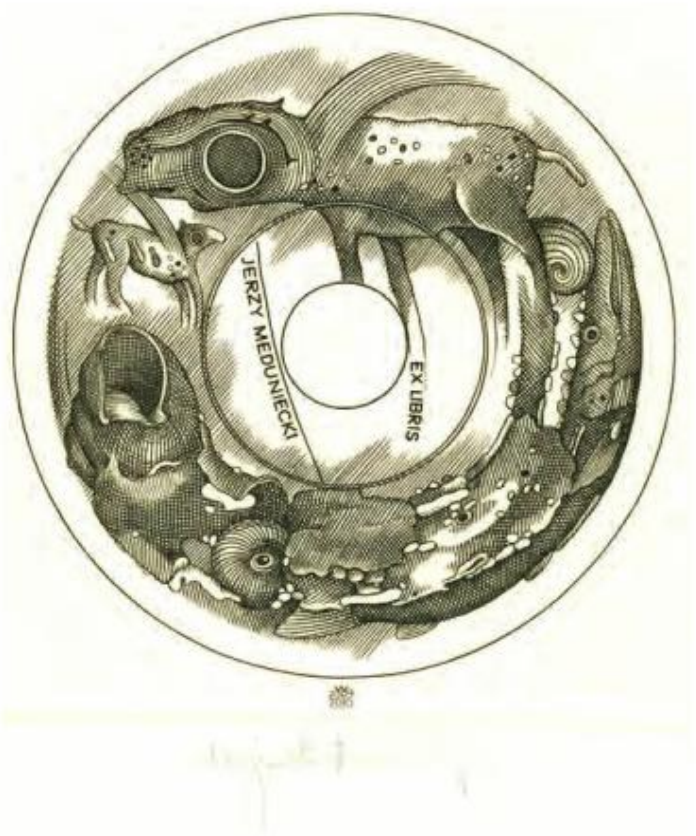
## 1.6. DİJİTAL GÖRÜNTÜLEME: BASKI

Baskı kalemli ya da nokta vuruşlu yazıcılardan alınmış basılı görüntülerden Dijital Sanatın ilk örnekleri oluşuyordu. Bilgisayar yazıcıları her türlü kâgıt veya tuvale, filme, kumaş üzerine ve diğer birçok malzeme yüzeyine baskı yapabilmektedir. Kâğıda basılan küçük formatlı dijital görüntüden, boyu ve genişliğiyle çesitli ebatlardaki özel baskılara değin pek çok forma bürünebilir. Ayrıca, ortaya çıkan görüntü, serigraf gibi baskı alma yöntemleriyle tamamlanabilir. Bazı sanatçılar kendi eserlerinden sadece tek bir baskı yada belli sayıda baskı alırken, bazıları da paylaşıma açık, herkesin sayısız baskı alabileceği imkanı tanımaktadır.

Dijital baskı, özgün baskıresmi sayılıp sayılmayacağı konusunda genellikle üzerinde tartışılan bir konu olmuştur. Günümüzde yapılan bir çok baskı resim yarışmalarında dijital baskı ile özgün baskıresmi beraber değerlendirmektedir. Heryıl farklı bir ülkede yapılan ve 2010 yılında İstanbulda yapılan 33. FISAE Uluslararası Ekslibris Yarışması Katalogunda yer alan özgün baskıresim tekniğinde Wojciech Luczac birinci (**Resim 20**) olurken, dijital baskı tekniğinde de Martin R. Baeyens üçüncü (**Resim 21)** oldu. Bu durumda dijital baskı ile özgün baskıresim arasında genellikle ayırım yapılmadığı ve farklı kategorilerde değerlendirilmediği anlaşılmaktadır.

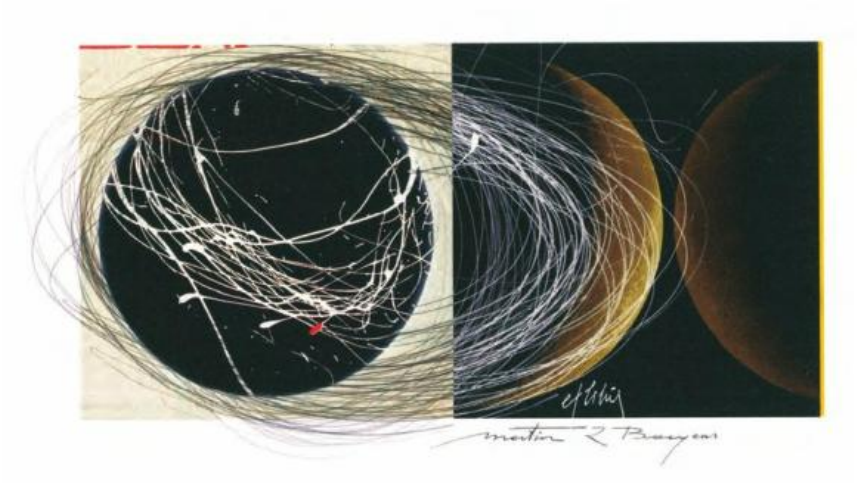
Melihat Tüzün, “Dijital Baskı Resmi, Özgün Baskı Resmi midir?” adlı makalesinde dijital baskı ile özgün baskıresmi değerlendirmektedir; özgün baskıda önemli kriterler vardır. Bu kriterlerden biri, kalıbın oluşturulması ve bu kalıptan belli sayıda baskının alınmasıdır. Ayrıca kalıp, sanatçı tarafından tek başına ve eliyle hazırlanırken, dijital baskıda kalıp yoktur. Dijital baskıda çizimleri bilgisayar ortamında programlar aracılığıyla ve dijital baskı makinasından çıkış alınarak elde edilir.

“Dijital baskıda sadece tasarım aşamasında yaratıcılık söz konusuyken, gravür, litografi, serigrafi (ipek baskı) gibi özgün baskı resmi tekniklerinin her aşamasında yaratıcılık, emek ve tesadüfi gelişen değerlerden söz edebiliriz.” [67]




**Resim 20:** Wojciech Luczac, 2010, C2, 8x8 cm.

[67] Melihat Tüzün, “Dijital Baskı Resmi, Özgün Baskı Resmi midir?”, RH + sanart Dergisi, Mart 2008, s.43-45



**Resim 21:** Martin R. Baeyens, 2010, CGD, 6,8x13 cm.

## 2. BÖLÜM:

## DİJİTAL TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ

"Camera Obscura karşısında duran kurgu -imge- fenomen sanatçının algısal alanını bir kamera ucu ile daraltırken; yeni bir söylem olanağı yaratan fotoğraf, video heykeller veya video sanatı, zaman ve uzam kavramlarını parçalayarak bir eş zamanlı yıkım yaratmıştır. Fakat seyirci, müzik, ses, yeni imajlar, seks, para, moda gibi imgeleri bir eğlence unsuru olarak algılarken; kuramcılar ise, göstergelerin gösteren ile göstereni birleştiren ya da birbirinden tamamen koparan Barthes'ın 'anlamlama' dediği, Saussure"in ise 'değer' dediği bir yansıtma biçimi olarak algılamaktaydılar."[68] Bu anlamda Derrida'nın yapı bozumu, ikilik yaratan karşıtlıkları kuramsallaştırdı ve Derrida, "Her koşulda, görünüşlerine karşın, yapıbozum, bir çözümleme (analyse) ve de bir eleştiri değildir… Bir çözümleme değildir, zira bir yapının sökülmesi, yalın öğeye, bölünemez bir kaynağa doğru bir geri gidiş değildir. Bu değerle, çözümlemenin değeri gibi, bizzat yapıbozumuna tabi felsefi birimlerdir. Krinein ya da krisis (karar, seçenek, yargı, ayırma) olarak alınması, zaten, tüm … eleştirinin her aygıtı gibi, yapıbozumun temel nesnelerinden ya da konularından biridir"[69] diyerek, yazı kavramını bir üst dil olarak ayrıştırmakta ve kavramsal bir açılım sağlamaktadır. Barthes ise bunu gerçeklikler meselesi değil, 'geçerlilikler' meselesi olarak görür. Burada gerçek olanlar aslında simulakr* görüntülerdir. Jacques Derrida:

---

[68] Meltem Söylemez, "Yeni Medya Sanatı ve Kuramsal Açılımlar", Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Sayı 24, 2010, ss.143-144

[69] Mustafa Durak, "Bir Japon Dosta Mektup", Sanatçının atölyesi; Düşünce Sanat Kültür Seçkisi Dergisi, Sayı 6, Şimdi Yayınevi, 2008, s.131

* **Simulakr:** Gerçeklik olarak algılanmak istenen görünüm. Baudrillard'a göre gerçeklik sona ermiş ve hiper gerçekliğe geçilmiştir. Artık bizim için olayların gerçekliği değil simülakr'ı söz konusudur. İletişim aletleri sayesinde gerçeklik emilmiş ve simülakr haline gelmiştir. Yani simülasyon ile gerçek iç içe geçmiştir.

Bir yandan hiçbir göstergeyi gösterilene gönderirken tasarlanamayacağımızı kanıtlamaya çalışırken, öbür yandan gösterenler dizgesinden asla kaçılmayacağını tanıtlamanın peşine düşer. Böylece hiçbir koşula ve aracıya bağlı olmayan dolaysız bir bulunuş alanı olamayacağını kesinleştirmiş olacaktır."[70]

Umberto Eco 'Açık Yapıt'da yazarın amacını değil; metnin hedefini ön plana çeker. Bu aslında, metnin yazarından çok izleyicinin algılamak istediği şeyle ilgilidir. Eco, sanat yapıtının bir organizasyonun ürünü, kişisel deneyimlerin, olguların veya değerlerin birleşmesiyle ortaya çıktığını vurgular. "Yapıt seyircinin gözünde anlamlı olabiliyorsa bu da aynı şekilde, onun daha önceki deneyimlerinden gelen ve sanat yapıtının sunmuş olduğu niteliklerle eriyip kaynaşabilen değerlerin ve anlamların sayesinde" olduğunu savunur.[71]

Bu kavramsal yaklaşımlar günümüzde de birçok sanatçının üretimine dayanak noktası oluşturur. Bu kavramların yerleştiği en önemli yaklaşım biçimi, "zaman ufkunun çöküşü ve anlık olana yönelen ilgi, kısmen kültürel üretimde olayların gösterilerin, happening'lerin, medya imgelerinin çağdaş dünyada ön plana çıkmış olmasının ürünüdür. Kültür üreticileri yeni teknolojileri medyayı, nihayet multi-medya olanaklarını araştırmayı ve kullanmayı öğrendiler. Bunun sonucu modern hayatın gelip geçicilik taşıyan özelliklerinin yeniden vurgulanması hatta yüceltilmesi olmuştur."[72]

20.yy"ın ikinci yarısında toplumda başlayan parçalanma sanat alanında da baskın bir tavır olarak ortaya çıktı. Zaman ve tarihselliğin yitirilmesi modernizm"in beklentilerini karşılamadığı gibi, Multi-disipliner yaklaşımın getirdiği kolajlama tekniği, sinema ve video sanatının zaman ve mekanı birleştiren yapısı nedeniyle, medya ile gelen sanatın olanaklarını daha popüler kılmıştır. Özellikle video sanatının görüntülerle zaman diliminde önceyi ve sonrayı yansıtma olanağı ile birlikte; anlığın yansıtılmasında daha önce başlayan performans sanatına eşlik etmesinin yanı sıra hem de rakip

[70] Abdülbaki Güçlü, Erkan Uzun, Serkan Uzun, Ümit Hüsrev Yolsal, **Felsefe Sözlüğü**, 3.Basım, Ankara, Bilim ve Sanat Yayınevi, 2008, s.1306

[71] Umberto Eco, **Açık Yapıt**, Çev.Yakup Şahan, İstanbul, Kabalcı Yayınevi, 1992, s.82

[72] David Harvey, **Postmodernliğin Durumu**, Çev.Sungur Savran, İstanbul, Metis Yayınevi, 2006, s.76

olmuştur. Fakat asıl sorun, çok fazla eklektizmin hem genel anlamdaki sanata hem de medya sanatına getirdiği çelişkilerdir. Çünkü zaman içerisinde eklektik sanatın, biçim ve içerik arasındaki bağlantıyı birbirinden kopardığı ve özellikle medya olanaklarının sanatta yeni dil olanakları bağlantısında biçimi öne çekmesi, sanatı saf olarak algılama noktasında sorunlar yaratabilmektedir. [73]

Önceleri elektronik müzik üretiminde kullanılan bilgisayarlar, plastik sanatçılar tarafından yeniden keşfedilerek görsel sanatlar içinde de kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle bilgisayarlarla gerçekleştirilen iki tasarlama ve üç boyutlu modelleme oldukça başarılı sonuçların alındığı gözlenmiştir. Ardından bilgisayarda hareketli görüntülerin tasarımı (video) ve etkileşimli dijltal kurgular uygulanmıştır.

[73] Meltem Söylemez, "Yeni Medya Sanatı ve Kuramsal Açılımlar", Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Sayı 24, 2010, ss.145-146

## 2.1. İKİ BOYUTLU ÇALIŞMALARIN DİJİTAL TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ

Bir yapıtı irdelerken, eser ve sanatçı hakkında araştırma yapmak gerekir. Bu da bize daha iyi bir algılamaya sahip olmamızı ve aktarmada daha iyi bir çözümleme yapmamızı sağlar.

Balkan Naci İslimyeli'nin Afrika: Kara Yazı Eserleri; siyahî yüzler üzerine hat kompozisyonlarıyla istiflenmiş ve bu yüzler sanatçının yazıyla ilişkisini de gözler önüne seriyor. Dijital baskı olan yüz resminin üzerine yağlı boya veya akrilikle beyaz hat simgeleriyle çağdaş bir yorum getirmiş, “Bir edebiyatçı olarak metinle her zaman çok sıkı ilişkilerim oldu... Yazım benim desenim oldu her zaman... Özetle resim benim için bir tür 'yazı meşki' oldu.” diyen İslimyeli'nin yazıyla ve de edebiyatla olan ilişkisi eserde kendini belli ediyor. Yazı sanatının geleneksel ihtişamını, bugünkü göçmen yüzler üzerinden bize yansıtarak verdiği yazı-yazgı ilişkisini tümleyen hat örneklerine ‘yüz okumaları’ diye bize aktarıyor İslimyeli. Hat kelimesi burada hemen akla yüz hattı kelimesini de getiriyor ve küçük bir kelime oyunuyla muzip bir anlam kazanıyor. Bu eserin kökleri sanatçının 1990-91 yılları arasındaki Deli Gömleği serisine kadar uzanıyor. Bize tılsımlı gömlekleri hatırlatan bu seride de olduğu gibi, sanatçı Türk İslâm geleneğine ait motifleri öyle kendine has ve yaratıcı bir şekilde yorumluyor ki, bu noktada tekrara düşmeden ve işin felsefesini gözden kaçırmadan da çağdaş olunabiliyormuş demekten kendini alamıyor insan **(Resim 22)**.



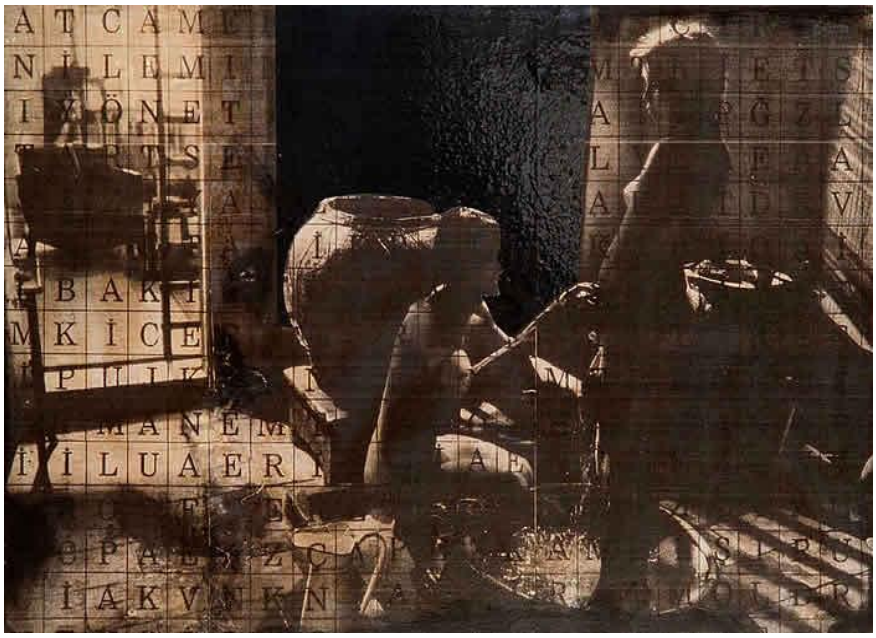
**Resim 22:** Balkan Naci İslimyeli, “Afrika: Kara Yazı Serisi”, 2009, Tuval Üzerine Sınırlı Baskı, 150x120 cm.

İsmet Doğan'ın 'Sevgili' adlı eserinin temel sorunsalı 'kültür, kimlik, beden' kavramlarıdır. Aynı doğrultuda resimleri hakkında "Türkiye'de 'beden halleri'ni çeşitli biçimlerde yorumluyorum" diyor.[74] İsmet Doğan'ın 'Sevgili' çalışmasında bize yazı ve beden arasındaki ilişkileri yazarın ve yazının kendisinin özneye dönüşmeyen bir halinde veriyor.

Öznesizlik sürecine giden bu yol sanatçıyı yaptığı ile özdeşleştirmekten çok yapıt ve yapan arasındaki farkın bağlamsal durumuyla alakalı bir şekilde ele alındığını gösteriyor. Bu bağlam tarihi olanla antropolojik olan arasındaki zamansal farka doğru taşıyor bizi. Tarihi olarak, tarih ve yazı ilişkisi; aynı zamanda bedenin üzerine kazınmış olan kodlar, imler ve işaretlerin göstergebilimsel analizini veriyor. Buna göre yüzsüzlük ve yüzleşme tarihle bir yüzleşmeye doğru gidiyor. Bu yüzleşme, Doğan'da, resimle sosyolojiyi yan yana getiriyor. Kim yazıyor? Nereye yazılıyor ve nasıl yazılıyor? Soruları beden üzerine kodların yeni bir okumasını tarihi alanda kıyaslayarak gerçekleştiriyor.

Genellikle tek rengin tonlarıyla konuyu ve bir takım kaligrafi yazılarla ifade etmektedir. Burada önemli olan sözcüğün anlamı değil, resimsel söylemin bütünlüğü ilişkisinde önemsenecek bir anlam kapsamda değerli. 'Beden dilini' somutlaştırmak ve yaratmak için, resimsel jest-söze başvuruyorsa, sözün figür gibi çözüldüğünü ve yapı bozuma uğradığını saptamak önemli gözüküyor **(Resim 23)**.

[74] http://www.kimkimdir.gen.tr/kimkimdir.php?id=3059, (Erişim Tarihi: 11 Haziran 2010)



**Resim 23:** İsmet Doğan, “Sevgili”, 2001, Pano Üzerine Karışık Teknik, 90x116 cm.

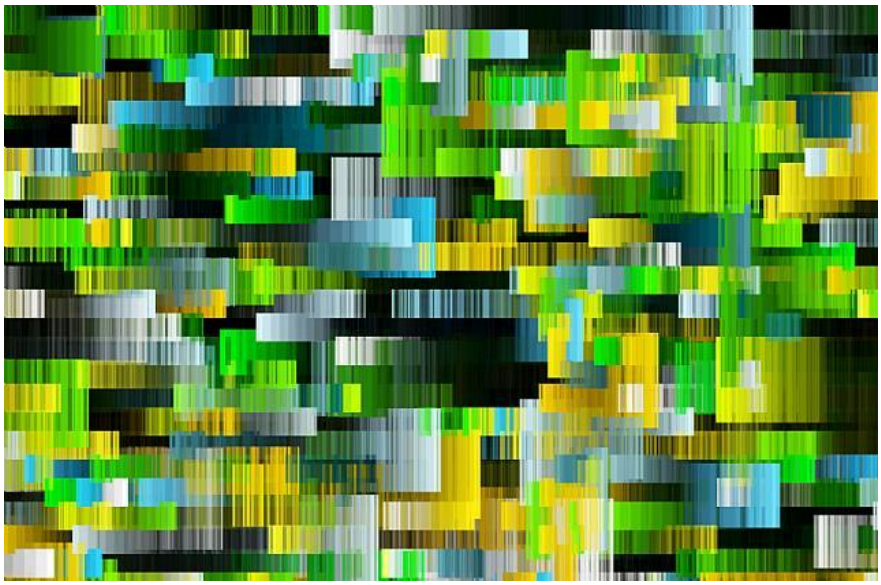
Barbara Nessim, dijital resimleri tuvale aktarır ve interaktif programla günlük mücadeleleri resmeder. ‘Runway Runner’ adlı resmi-interaktif yazılımı, Barbara Nessim’in yorum içeren vizyonunu ortaya çıkarır. Kompozisyon öğelere dikkat çekerek, bazı organları gereğinden büyük ve ya küçük olarak vurguladığı gibi farklı renklere de göndermede bulunur. Yeşil yüz, kafasındaki kocaman göz ve ifade etmek istediği konuyu desteklemek için de yapay yosun kabuğu, zar gibi nesne imgelerine yer vermiştir. Bu çalışması bize Cindy Sherman'ın 1998 yılında çektiği ‘To My Little Sister’ adlı fotoğrafını anımsatıyor. Onun üslup hattı ise; çizimleri, kişisel hayatı ve iç gerçeklerin ifadesidir. ‘İnsanlar gerçeği ile saklambaç oynarlar’, diye açıklıyor Nessim, “Bunun için bu iki çizgi arasında var olan yerlerde arıyorum. Bu zor ve özel bir yer, iç ve dış dünyasının mücadeleleri sorgulamasıdır. Hayal etmek ve çözmek arasında yelpazenin her iki uçuna kapsayacak şekilde renkleri her biri ince bir fark bırakıyor ”[75] **(Resim 24)**.

[75] http://www.nydigitalsalon.org/skidmore/barbara_nessim.html, (Erişim Tarihi: 30 Mayıs 2010)

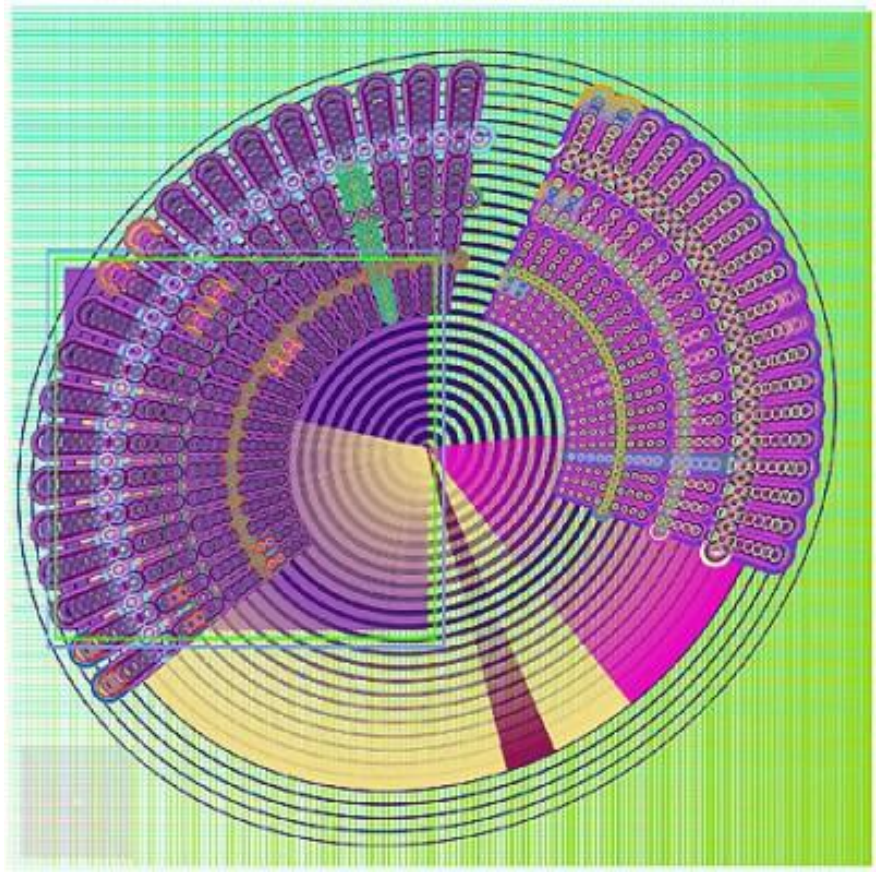


**Resim 24:** Barbara Nessim, “Runway Runner”, 2009, Alüminyum Üzerine Dijital Baskı, 88,9x106,7 cm.

Marius Watz, animasyonlu ya da gerçek zamanlı görsel formu oluşturmak için üretici sistemleri ile ilgili olan bir sanatçıdır. Onun kendi görsel üslubu, renkli organik şekillerdir. Medya Sanatının ustası Watz 1990'ların başından bu yana estetik olarak yazılım kullanımını araştırmakta ve canlı renkler ile sert kenarlı soyut çalışmalar yapmaktadır. Bilgisayarı 11 yaşındayken keşfetti ve üzerinde yoğunlaştı. 20 yaşında 2 boyutlu ve 3 boyutlu organik şekiller oluşturmak için bilgisayar programlamaları kullanarak tasarımlarını derinlemesine araştırdı. Bugüne kadar sanat ve tasarım için bir platform oluşturdu ve konferanslara katıldı. 2005 yılında da yaptığı birçok projede onur ödülleri almıştır. Watz, halen Oslo Ulusal Güzel Sanatlar Akademisi ile Oslo Mimarlık okulunda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır **(Resim 25)**.



**Resim 25:** Marius Watz, “Blocker 0013”, 2008, Dijital Baskı, 100x150 cm.



**Resim 26:** Mark Wilson, “csq1306”, 2009, digital print, 24x24 inc.

Enstalasyon sanatının öncülerinden olan Sarkis Zabunyan'ın "Site" adlı sergisi İstanbul Modernin tüm duvarlarını kaplamış durumdadır. Ayrıca eğitim bölümünde; görme engelliler için özel bir etkinlik, bir atölye, suluboya çalışmaları ve kütüphanede de Sarkis ile ilgi birçok kitap ve katalog bulunmaktadır. Müzenin sinemasında da Sarkisle ilgili film, video ve gösterimler düzenlenmektedir. Sarkis'in filmlerini, enstalasyonlarını, suluboya resimlerini, heykellerini, objelerini, videolarını, fotoğraflarını ve mekan özgü neon çalışmalarını da kapsayan sergi aynı zamanda daha önce sergilenmemiş eserleri de mekanda izleyicilere sunulmaktadır.

Sarkis'in site sınırlarını müze sınırları olarak belirlediği bu sergide sanatçı, çalışmalarıyla yeni bir kent inşasına girişirken aynı zamanda kentin, kendine has olgularını zaman ve mekân kavramlarıyla ilişkilendiriyor ve izleyiciye açıyor. Sarkis bu ilişkilendirme sürecini kavram üzerinde gerçekleştiriyor. Bu kavramdan ilki, insanın tarihsellik boyutunu gözler önüne seren ve yalnızca insan varlığına özgü olan dildir. Anlam ise, Nietzche'ye atıfla, dilin, dolayısıyla anlamın tamamen metaforik nitelemesinin gereğini teslim ederek, bellek ve metafor kavramlarının Sarkis retrospektifini irdeleme ve anlamlandırmada referans olacağını düşünülmektedir.

Sarkis'in de sergisiyle ilgili değindiği gibi: "Bazı görüntülerin içeriğini bilemeyip algılamanız güç olabilir; bir mimarinin iç mekânına bir manzaraya bakar gibi bakmaya çalışıverin o zaman, belleğinizde çoğalabileceğini umuyorum…" Metaforik anlamların keşfi ise, yine Sarkis retrospektifindeki enstalasyonların ve heykellerin yorumlanmasında izleyicinin aktif katılımıyla gerçekleşiyor.

Sarkis'in 'I Love My Lulu / Lulu'mu Seviyorum' adlı heykeli, Alban Berg'in bestelendiği Lulu Operası'nın bantlarıyla giydirilmiştir. Lulu Operası, karamsarlık ve ümitsizlik temaları üzerine kuruludur. Sarkis'in sokak kadını Lulu olarak ifade ettiği heykeli, aslında operanın yazarı Ablan Berg'in yaşadığı umutsuz bir aşka göndermede bulunur. Tıpkı sokak kadınının yaşadığı aşkların her defasında umutsuzluğa yelken açması gibi… Ancak Sarkis'in Lulu'su bu karamsar çerçevede halen kendi bellek savaşını veriyor.

Operanın kayıtlı olduğu bantlar sokak kadını imgesiyle bütünleşerek geçmiş ve şimdi ile ilişkilendirmek üzere sözü izleyiciye bırakıyor **(Resim 27)**.



**Resim 27:** Sarkis Zabunyan, “I Love My Lulu / Lulu’mu Seviyorum”, 2010, İstanbul Modern

Sarkis’in etkili enstalasyonlarından birini ‘Burkina Faso Büyücüsünün Görünmeyen Giysisi’ oluşturuyor. Duvarlardaki görsel afişlerle çevrili bu enstalasyonda, büyücü kıyafetinin kendisi kendi başınalığıyla bile oldukça etkili ve görkemli duruyor. Kıyafetin üzerine işlenmiş birçok obje bulunuyor. Işığı yansıtan parlak objeler, aynalar, deniz kabuklar, küçük bezlerin muska misali sarılmasıyla oluşturulmuş şekiller, çeşitli hayvanlara ait kemik parçaları vb. objeler kıyafetin üzerine dikilmiş. Aslında bu objeler mistisizme göndermelerde bulunur. Dini ritüellerin üzerine kurgulanmış, ancak çoğu zaman, onu aşan inanç ve pratikler olarak mistik unsurlar, kıyafetin üzerindeki objelerle karşı tarafa sezdirilir ve ortala gerçekten dini ritüellerin bir uzantısı olan mistik bir kıyafet ortaya çıkar.

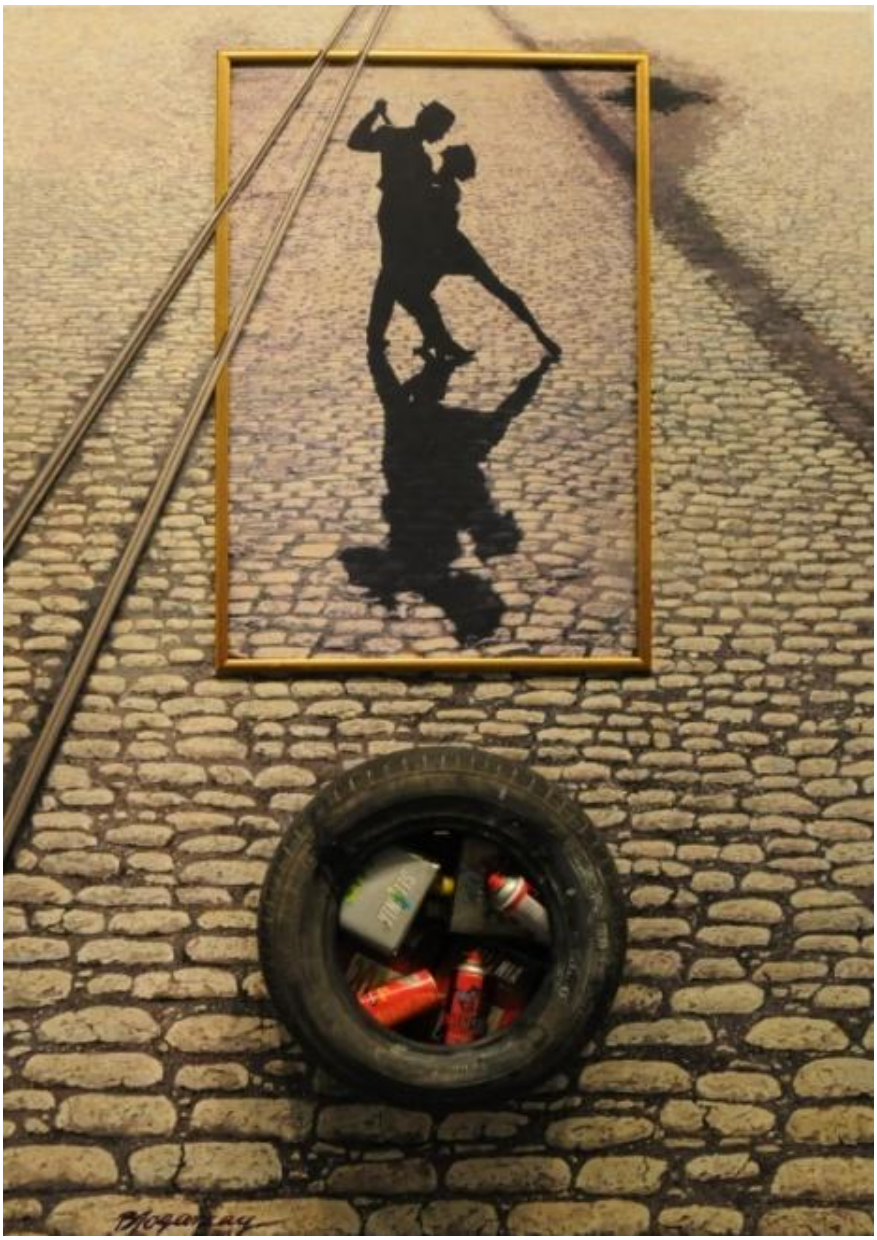
Sarkis'in sitesinde duvara yerleştirilmiş neon çalışması bir takım objelerle zenginleştirilmiştir. Sanatına dair belirli dönemleri renkli neonlarla yazan sanatçı, neonların önüne yine kutsallık taşıyan dini bir motif-heykelcik yerleştirmiştir. Kendi etrafında sürekli dönerek adeta bir ritüel gerçekleştiren heykelcik aslında Çingeneler'in, kiliseden kovulmuş Meryem Ana'sını temsil ediyor. Sanatçıların neonların altına yere yerleştirdiği beyaz fona ise kendi etrafında dönen Meryem Ana heykelciğine paralel olarak iç içe geçmiş halkalar çizmiştir. Sanatçı döngüselliği hem figürde hemde onun yansıdığı yüzeyde vurgulamıştır. Sarkis, bu çalışmasında da yine kutsal olanı, şimdiye taşıyarak geçmiş ile gelecek arasında bir yerde konumlandırmaktadır.




**Resim 28:** Sarkis Zabunyan, Enstalasyon, 2010, İstanbul Modern

## 2.2. ÜÇ BOYUTLU ÇALIŞMALARIN DİJİTAL TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ

Doğançay'ın grafiti tekniği paralelinde, duvar üzerine yapıştırılmış ilanlardaki aşınmış ve yıpranmış kâğıtların yarattığı görsel etkiler, üçüncü boyut ve espas anlayışına ilişkin kompozisyonları, soyut-kavramsal bir anlayışın ürünleridir, Doğançay'ın Çerçeveli Duvar serisinin 'Wall Street Tango' adlı çalışmasını 'Poster'den yararlanarak karışık teknikte yapmıştır. Posteri merkezde çerçeveleyerek ve dijital teknolojinin sunduğu olanakları kullanarak posteri çoğaltarak (devamını getirerek) ve altta bir otomobil lastiğin içine birçok metal kutu yerleştirmiştir. Posterde dans eden çiftin, 20. yüzyıl başlarında Arjantinde göçmenlerin yaşam tarzı ve dünyaya bakış açısı olan tango ile beden dilinin estetik duruşuna karşı, Marcel Duchamp'ın 'Rade Made'lerden referans alarak otomobil lastiği ve Andy Warhol'un konserve kutularından yararlanarak konuyu irdelemiştir. **(Resim 29, 30)**.



**Resim 29:** Burhan Doğançay, “Wall Street Tango”, 2009, Tuval Üzerine Karışık Teknik ve Kolaj, 203x142 cm.




**Resim 30:** Poster [76]

[76] http://picsdigger.com/image/41ff674d/, (Erişim Tarihi: 3 Haziran 2010)

Heykeltıraş Bruce Beasley için bilgisayar vazgeçilmezdir: “İşlerimde vazgeçilmez oldu ve çok farklı aşamalarda yer alıyor, nakliye için karmaşık paketlemelerin üstesinden geliyorum; yarışmalara öneri hazırlıyorum, vincin kaldıracağı noktaları belirliyorum. Bilgisayar her aşamanın bir parçası olarak var oluyor”[77] **(Resim 31)**.

Bruce Beasley'nin heykelleri, kendi bilgisayarıyla yarattığı geometrik şekillere dayanır. Bu sayfalarda yer verilen heykeller, sanatçı demir dökme, alüminyum, akrilik ve ahşapla da çalışmasına rağmen bronzdan dökülmüştür. Beasley, bilgisayar yardımı olsa da olmasa da ayni tipte heykeller üreteceğini iddia etmektedir, fakat bilgisayarın kendisine daha çabuk ve sezgisel derinlikle çalışma imkanı tanıdığının da farkındadır. Fiziksel modeller kurmaya muazzam vakitler harcamak yerine, kendi fikirlerini geliştirip isleyeceği bir yazılımdan faydalanmaktadır.

[77] R. Michael Smith, **Virtual Armatures,** 1996, http://www.sculpture.org/documents/webspec/virtuarm/virtuarm.shtml (Erişim Tarihi: 3 Haziran 2010)



**Resim 31:** Bruce Beasley, “Ally”, Bronze ile Patina, 60x29x18 cm.



**Resim 32:** Bruce Beasley, “Vitality”, Bronze, City of Oakland, CA

## 2.3. DİJİTAL VIDEO VE DİJİTAL ETKİLEŞİMLİ SANATTA TEKNOLOJİ OLANAKLARININ PLASTİK SANATLAR AÇISINDAN İRDELENMESİ

Etkileşimli* dijital sanat çalışmalarda, yazılım programlarla oluşturulan dijital yerleştirmelerin yönlendirilmesiyle; hareketleri takip eden ya da yönlendiren sensörlerle veya sanal dünya yapıları ile gerçekleştirildiği görülür. Bu yerleştirmelerin neredeyse tamamı fiziksel uzam ile sanal uzam arasındaki yani gerçeklik ile sanallık arasındaki bağlantıları, kopuklukları, çelişkileri incelemekte ve sorunsallaştırmaktadır. Fiziksel gerçekliğin sanal gerçekliğe aktarımı, dönüşümü ya da bazen tam tersi amaçlanmaktadır. Bazı projelerde ise her iki ortamın da bir arada kullanıldığı görünür; bir mekanın içindeyken mekanın dışını da görüntüleyebilmenize olanak sağlamaktadır.

Bilgisayar programlarının, videonun, kameraların, harekete, sese, ısıya, nefese hatta karbondioksit gazına duyarlı algılayıcılar ile kullanıcının içinde hareket edebileceği bir mekânın ya da odanın içinde bulunduğu bu çalısmalarda, izleyici, bedenini aktif olarak sanatsal eyleme sokmak durumundadır. Adım atarak, belirlenen alan içinde ya da algılayıcılar üzerinde hareket ederek sanatçının düzenlediği öyküye yön vermekte, sona erdirmekte ya da başlatmakta, bedeni ile etkin bir eylem gerçekleştirmektedir. Çağdaş sanatla bağlantısı açısından bu tür dijital sanat yapıtları, izleyici bedeninin etkin katılımını gerektirdiğinden, performans sanatını andırmaktadır.

Dijital sanatın önemli isimlerinden olan ve izleyicinin etkileşimli katılımını kullanan İngiliz sanatçı Roy Ascott[78] için bugünün sanatı, sistem, işlem, katılım ve etkileşimden oluşmaktadır. Ascott'a göre bugün anlamı ve kültürü oluşturan "etkileşim işlemleri"dir çünkü artık değerlerimiz göreceli, kültürümüz çoğulcu, imgelerimiz ve biçimlerimiz anlıktır.

---

* **Etkileşimli Sanat;** İzleyici ve sanatçı arasındaki sınırın çözülmesi, canlı tiyatrolar ve etkileşimli yerleştirmeler gibi izleyicinin de eserin bir parçası ve ya tamamlayıcısı.

[78] Roy Ascott, "**Is There Love in the Telematic Embrace?",** 1989, http://telematic.walkerart.org/overview/overview ascott.html (E.T.:22 Haziran 2011).

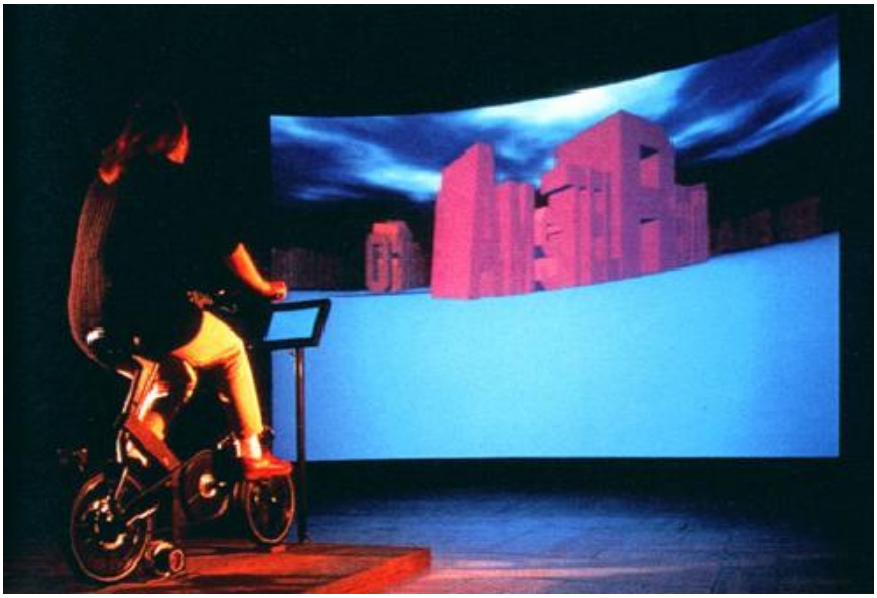
Edmond Couchot,[79] etkileşimli dijital sanat bağlamında "etkileşimli makineler gerçeği ve geleceği simüle ederek insanı kaderinden özgür bırakacak mı" sorusunu sorar. Bilgisayar sistemlerinin sağladığı etkileşim olgusu ile mekanik olanının özgürleşerek, elin, bedenin, belleğin ya da insanın geleceğinden kurtulup kurtulamayacağını sorgular. Dijital teknolojilerin ortaya koyduğu etkileşim ve bu etkileşim içinde izleyicinin bedeninin rolü dijital sanatın yarattığı deneyimleme olgusunun bir parçasıdır. İzleyici kimi zaman sanatsal eylemi başlatan bir özne olarak, kimi zaman da bedeninden hareketle sanatsal eylemin gerçekleştirildiği bir nesne olarak sunulmaktadır. Stephen Wilson[80], bazı sanatçıların ve kuramcıların teknoloji, bedenin tecrübelerini potansiyel olarak artıran bir unsur olarak değerlendirdiğini belirtir. Bu da bedenin teknoloji aracılığıyla deneyimlemeler yaşadığı belirlenmektedir.

Etkileşimli dijital sanat alanında Avustralyalı sanatçı Jeffrey Shaw'un projeleri gerçek mekânda izleyicilerin yaptığı hareketlerin sanal ortama taşınmasını ve bu hareketlerin yönlendirilişini içerir. Ziyaretçi, sergi mekânı içinde bulunan bisikleti kullanarak hem gerçek dünyada hem de karşısındaki ekranda yer alan sanal dünyada hareket eder. İzleyiciler, gerçek ortamdaki bisiklet ile sanal ortamda yaptıkları gezintinin yönünü ve hareket hızlarını kontrol edebilmektedir. Bu projenin çalışma açısından önemi izleyicinin bedeninin yapıta katılımıdır. Etkileşimli dijital sanat yapıtlarında algı ve kavrayışa ilişkin karakteristiklerin sıklıkla ele alındığına, sorgulandığına, bazen de izleyici ile kurulacak iletişimin, etkileşimin derinliğine göre tanık olunmaktadır. Teknolojik bir kurgu olarak sanal bir şehrin, bir mimari konstrüksiyonun, izleyicinin gerçek yaşamdaki fiziksel hareketleri ile bağlantısı hatta yapıtın gerçekleşebilmesi için bedenin varlığı gerekli kılınmıştır **(Resim 33,34)**.

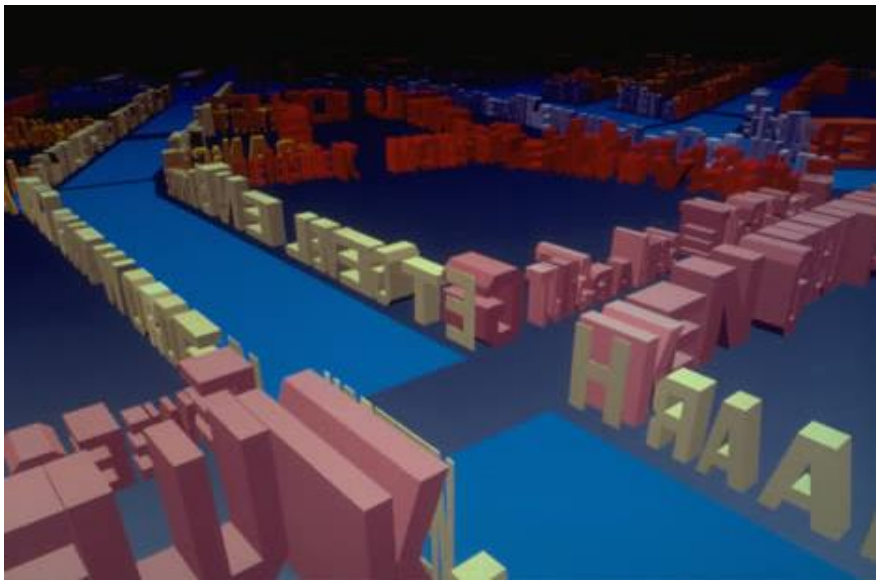
---

[79] Edmond Couchot, Media Art: Hybridization and Autonomy, 2005, http://www.banffcentre.com/bnmi/programs/archives/2005/refresh/docs/conferences/Edmond_Couchot.pdf ( Erişim Tarihi: 22 Haziran 2011)

[80] Stephen Wilson, **Information Arts: Intersection of Art, Science and Technoloji,** Cambridge, Massachusetts, England, MIT Press, 2002, s.11



**Resim 33:** Jeffrey Shaw, “The Legible City” / Okunaklı Şehir, 1988-1991, Enstalasyon (Ayrıntı)



**Resim 34:** Jeffrey Shaw, “The Legible City” / Okunaklı Şehir, 1988-1991, Enstalasyon (Ayrıntı)

2010 yılında Borusan Müzik Evi Galerisinde yer alan Jeffrey Shaw ve Sarah Kenderdine ile beraber üstlendikleri "Yer-Türkiye" adlı çalışmasıyla; "katılımcıları üç boyutlu panoramik fotoğraf görüntüleri ve dramatik sinematografik olaylarında oluşan sanal bir dünyada cisimleşmiş bir yolculuğa davet eden, etkileşimli bir enstalasyon. Kültürle zenginlikleri bir araya getiren bu enstalasyonun görüntüleri, 49 mekanda çekilmiş 170 stereografik panoramik fotoğraf ve 10 adet 360 derece belgesel video performansından oluşuyor. Bu sıra dışı mekânların ve canlı anlatıların etrafında dolaşan sanat yapılı kullanıcıları, yabancı diyarlardan ve tanıdık yerlerde ilerliyor, rastlantılarla belirlenen bir keşif, tanıdıklık ve karşılaşma yolculuğu yapıyor. Halk ozanı Aşık Veysel'in dizelerini yankılayan ziyaretçi, bu yerlerin psiko-coğrafyasına keskin bir gözlemci, yorumcu ve düşünür olarak katılıyor:

"Kırk dokuz yıl bu yollarda
Ovada, dağda, çöllerde
Düşmüşsem gurbet ellerde
Gidiyorum gündüz gece." [81]

Sahneler ve olaylardan oluşan bu görsel dünya ambisonik 360 derce kayıtları yarattığı uzamsal bir ses alanıyla ve kalan müzik arşivelerinden özle olarak seçilmiş bestelerle destekleniyor. Bu ses uzamı, panoramik mekanların katmanlı ve karmaşık tarihlerine işaret eden kompozisyonlarıyla tarihsel, geleneksel ve çağdaş yorumların bir bileşimini barındırıyor.

Yer-Türkiye enstalasyonu, izleyicinin kültürel dünyaya yönelik anlatışsal keşifte yer alışını dile getirmek için yaratıcı bir görselleştirme ve etkileşim ortamı kullanıyor..bu da Jeffrey Shaw'un 1995'te,"PLACE-A User's Manual" adlı son derce önemli enstalasyonu için bulduğu sanatsal bir paradigmaya dayanıyor. Sarah Kenderdine'ın da katılımla bu platform 2006'da, PLACE-Hampi enstalasyonu için öncü nitelikteki üç boyutlu panoramik fotoğraf ve animasyon kullanımıyla yenilendi. Yer-Türkiye için yeni uygulama yazılımları ek etkileşim işlevselliği sağlıyor, stereo panoramik fotoğraflarıysa yüksek tanımlı 360 derece sinematografiyle güçlendiriyor.

[81] Aşık Veysel Şatıroğlu, Uzun İnce Bir Yoldayım

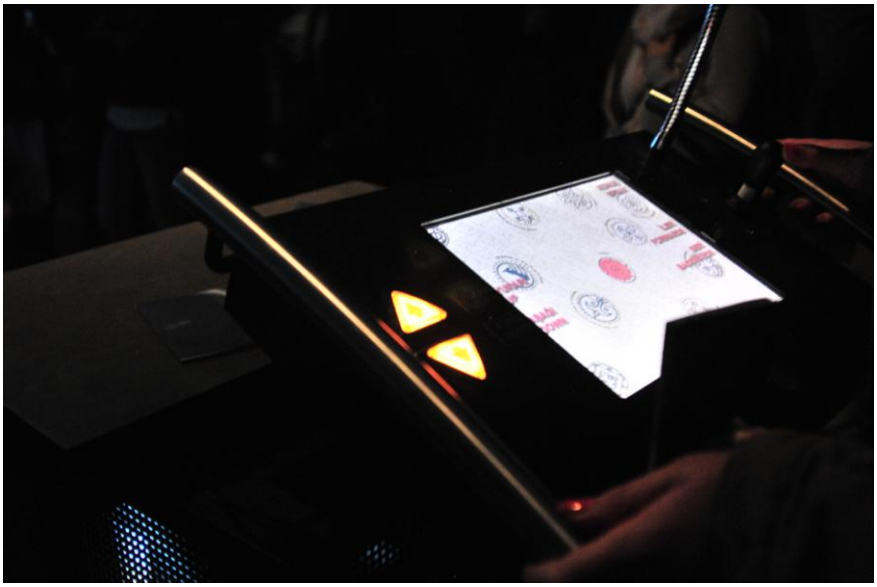
Yer-Türkiye'nin etkileşim ortamı, 360 derecelik panoramik bir ekran, ortasında izleyiciye yansıtılan görüntüyü silindirik ekranda hareket ettirme imkânı veren motorlu bir platformu var. Bu platformda duran izleyici platformun sola yâda sağa dönmesini kontrol edebiliyor, buda platforma bağlı projektörleri döndürüyor. Kullanıcı arayüzünde, izleyicinin o anki konumunu belirten dinamik bir haritayı gösteren bir LCD ekran, platformu döndürmek için iki kol ve ekrandaki kuşatıcı sanal dünyalar içinde ileri, geri, yukarı ve aşağı yönlerde görsel hareketlerini kontrol etmeleri için düğmeler bulunuyor. arayüze takılan mikrofona konuşan ziyaretçi, bu sanal dünyadaki hareketlerini üç boyutlu bir şiir olarak izleyen, önceden hazırlanmış metinleri de etkinleştirebiliyor.

Yer-Türkiye'de "dolaşmak", Sufi sema ayinlerindeki dönmeyle, çömlekçinin çarkıyla, panorama 1453'ün içindeki ziyaretçilerin döne döne dolaşmalarıyla cisimlenmiş bir benzerlik yaratıyor. Yer-Türkiye bütün izleyicileri kinestetik olarak alan kuşatıcı ve yenilikçi bir anlatılsal deneyimdir, operatör yansıtıcılar görüntüyü panoramik ekranda döndürdükçe, kapalı alan içindeki ziyaretçiler bir daire üzerinde ilerler. Bu şekilde gerçek uzamdaki fiziksel hareketleri, gerçek ve sanal geçiş biçimlerinin bedensel olarak bir araya gelmesinden oluşan sanal uzamdaki hareketleriyle proprioseptif bir eşzamanlılık gösterir. Bu da izleyicinin, Yer-Türkiye'nin estetik ve kavramsal yapısı tarafından kuşatılma, o yapı içerisinde yer alma ve yapıyla ilişki kurma şeklindeki yoğun deneyimi yaşaması için, yerin üç boyutlu temsilinin gerçek ve sanal biçimlerinin bir araya gelmesiyle desteklenir."[82]

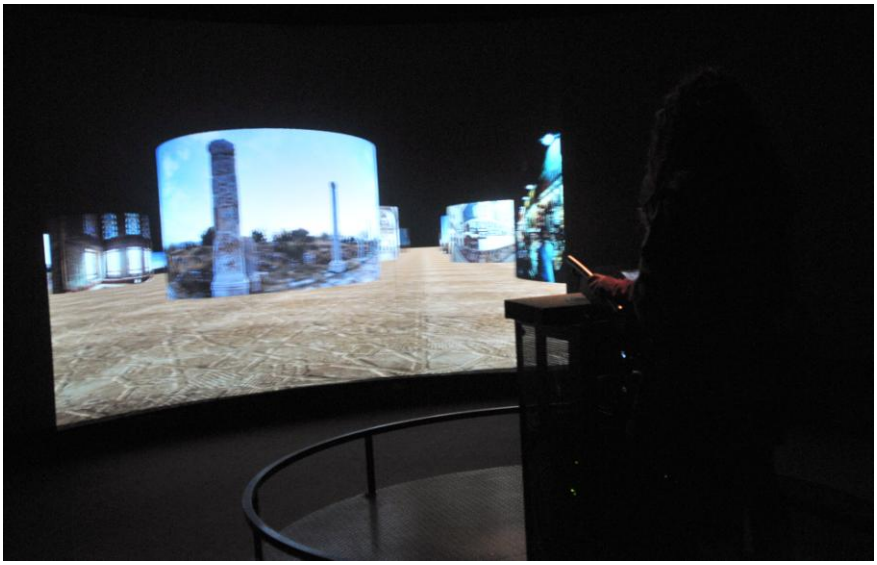
Etkileşimli dijital sanat alanında "Yer-Türkiye" adlı estalasyonda oluşturulan yuvarlak bir mekân ortasın izleyici etkileşimli platformun üstüne bir yöntim konsolu kurulmuştur (**Resim 35**). İzleyici konsoda yön tuşlarıyla ekranda görünen görüntüleri dolaşarak sağa-sola, illeri-geri hamlelerde bulunabiliyor. Enstalasyonda 49 mekan bulunmakta ve her mekanda kendine özgü ses, müzik ve videoların etkisiyle izleyici kendini bir an o mekanda

[82] **Madde-Işık**, Çev.G Yayın Grubu, İstanbul, Borusan Holding Yayınevi (Tunç Matbacılık), 2010, s.28

hissetmektedir. Mekânın yuvarlak olmasıyla kumanda konsolu sayerinde oluşturulan enstalasyonda 360 derece dolaşılabiliniyor (**Resim 36**).



**Resim 35:** Jeffrey Shaw - Sarah Kenderdine, “Yer-Türkiye”, 2010, Enstalasyon (Ayrıntı), Borusan Müzik Evi Galerisi, İst.



**Resim 36:** Jeffrey Shaw - Sarah Kenderdine, “Yer-Türkiye”, 2010, Enstalasyon (Ayrıntı), Borusan Müzik Evi Galerisi, İst.

İpek Duben, resim, heykel, yerleştirme ve video disiplinlerinde çalışmalar yapmaktadır. Sanat eğitimi yanında siyaset bilimi ve sosyoloji alanlarında aldığı eğitimin etkileri kimlik, cinsiyet, göç, kültürel önyargılar gibi konulara getirdiği eleştirel perspektifle işlerine yansıyor. 1990'ların başına kadar yalnız resim ve desen yapan Duben 1991'den sonra farklı malzemeler kullanarak sanatçı kitapları, multimedya yerleştirmeler, üç boyutlu işler ve video filmleri yapmaktadır **(Resim 37).**



**Resim 37:** İpek Duben, "Manuscript", 1994, Canson Kağıt Üzerine Dijital Baskı Kolaj ve Boya, 3x(38x27) cm. Akbank Galerisi, İstanbul

Zorunlu göçle ilgili önemli çalışması Farewell My Homeland'de ipek bezlere bastığı fotoğrafların aynılarının üzerine renkli ipliklerle trajik göç öykülerini işlediği yeni bir dizi iş yapmıştır. Ayrıca bu ipek bezlere yapılan baskıları video şeklinde ve kendisi sayfaları çevirerek baskıların göç görüntülerini sunuyor. Galerinin duvarında video şeklinde sergilediği bu işler yüzyılı aşan bir sürede gerçekleşen insanlık dışı göç hareketlerinin adeta görsel bir haritasını çıkartmış. Yerleştirmenin video şeklinde sunması, dünyaya gönderme yapan bir manifestodur. Bu çalışmayla beraber bir başka dijital görüntü de; bazı konuşma ve olayları yazı şeklinde sunmuştur. Adeta kendisiyle bütünleştirdiği göç olgusunu yaşamaktadır. İstanbul - New York arasında gidip gelmektedir. Göç konusunu çok iyi irdelemesindeki temel

nedenden biri de çok yolculuk yapmasındandır. Her ne sebeple olursa olsun göç edenlerin yüzlerindeki ifadeyi çok iyi yorumlayarak adeta izleyiciyi kendi çalışmalarına katıyor. İnsanların yüzlerindeki hüzün, umutsuzluk ve göçün ne kadar zor olduğu fotoğraf karelerinde ele almıştır. 'Mapping'* kavramını gündeme getiren bu proje, sanatçı kitabı, yerleştirme, video yerleştirmesi, şiir tekniklerini içeren çok katmanlı bir karaktere sahiptir. [83]

Duben'in Crossing için kaleme aldığı duyarlı şiir yaşam ve özgürlük adına arklarındaki tüm gemileri yakanlar için yazılmıştır. Duben'in şiirleri de, görsel çalışmalarında olduğu gibi 'farklı olanın' kabul edilmesi, önyargıların aşılması için bir davet olarak yorumlanabilir. Sanatçının biyografisi dikkatli incelenirse Duben'in hayatının yol ayrımındaki noktalarında (1970'te Şikago'daki akademik kariyeri bırakarak sanatçı olamaya karar vermesi: 1980'lerde İstanbul'da yazdığı etkileyici eleştirilerin, keskin sanat tarihi tespitlerinin kendisine getirdiği ayrıcalıklı konumu terk ederek yazı yazmamaya karar vermesi gibi) kendi içsel gelişiminin aldığı yönü ödün vermeden izlemeyi tercih ettiği görülür. Bu durum altını çizmeye çalıştığım 'kendini tanımlama, yorumlama, soyutlama süreciyle birlikte düşünüldüğünde, Duben'e ayrıcalıklı olduğu kadar, sosyopolitik, felsefe, moral ve estetik referanslar içeren bir görsel dil kazandırdı. Bu dil, 'iki kültürlülük' olgusuyla yakından ilişkili olduğu kadar, 'kimliğin sorgulanması' sürecinde bireyin yaşadığı sıkışıklıklarla yakından ilgilidir. Duben bu ve buna benzer konulara 'özgürleştiren' imgeler oluşturarak sorgulamaya çalıştı. Sanatçı bu sayede hem anlatımcılığın, hem de ağlama duvarlarının ötesinde duran bir noktada, cinsiyet, aidiyet kavramlarının gölgesinde anlamlaşan bir strateji geliştirmiştir [84] **(Resim 38).**

---

* **Mapping,** eşleme, gönderim, eşlemleme.

[83] Necmi Sönmez, "Özgürleştiren İmgeler İpek Duben'in Çalışmalarındaki Kavramsal Çerçeveler", İpek Duben Katalogu, İstanbul, Akbank Sanat Yayınevi, 2009, s.125

[84] http://www.ipekduben.com/tur/about.php, "Farewell My Homeland (Elveda Yurdum)", 2004, El Yapımı, Sentetik İpek ve Metal Tel. www.akbanksanat.com, (Erişim Tarihi: 3 Haziran 2010)



**Resim 38:** İpek Duben, “Farewell My Homeland” (Videodan Bir Görüntü), 2004-5, Video, 2’ 30’’, Akbank Sanat Galerisi, İstanbul



**Resim 39:** İpek Duben, “Farewell My Homeland” (Videodan Bir Görüntü), 2004-5, Video, 2’ 30’’, Akbank Sanat Galerisi, İstanbul

"Geçtiğimiz yüzyılda sanata dair her türlü arayışın denenmesi, özellikle malzeme ve mekân kullanımı konusunda birbirinden çarpıcı örneklerin ortaya konması, sonuçta sanatı getirip 'şaşırtma, bakışı şoke etme'ye indirgeyebilmiştir. 'Ne ilginç!' şeklindeki tepki, sanat beğenisinin esaslı kriterlerinden biri haline geldi. Bu ilk andaki bakışı hedefleyen, sonrasını pek de önemsemeyen anlayış istediğini, özellikle oyunsu ve göz alıcı, günümüz ilgileri doğrultusunda da çizgi film gibi sanal imgelerle ediniyor. Gelenekselden kopmuş yeni, pop bir dile sahip ve figür üretimini esas alan… …Julian Opie'nin basit figürleri çizgisel yorumlayışı, benzer bir anlayışa yaslanıyor."[85] Opie, 'Rod ve Verity Yürürken' isimli bilgisayar filmde bir bayan ve erkek figür hiç durmadan belirli bir senkronda yürümektedirler. Figürler çizgifilm karakterlerini anımsatmaktadır (**Resim 40**).

Opie'nin eserlerinin bir kısmı Londra Kraliyet Balesiyle çalışırken tanıştığı İspanyol balerin Catherina'nın resim ve heykellerinden oluşuyor. Catherina, yüksek hızlı (high speed) video, çizim programları, bilgisayarla kesilmiş vinil*, ipek baskı sanatı ve çelik kullanılarak, koreografisi Wayne McGregor tarafından hazırlanan bir dansın tam ortasında, hareket halinde görüntülendi. LCD ekranlarda gösterilen bilgisayar filmleri, Opie'nin asistanlarını yürüyen tablolar olarak tasvir ediyor. Ahşap üzerine bilgisayarla kesilmiş vinillerde yer alan oval siluet portreler, 18. yüzyılda, fotoğrafın icadından hemen önce çok popüler ve yaygın olan hızlı otomatik portre üretim tekniğini çağrıştırıyor. Eserlerde kullanılan diğer bir eski icat da iki genç Koreli kardeşin dört mercekli portresinde yer alıyor. Üç boyutlu bir etki yaratmak için oluklu bir mercek kullanılan ve hem manga filmlerine hem de arka planda uzakta manzaralar yer alan eski zaman ustalarının portrelerine göndermeler yapıldı.[86]

---

[85] Elif Dastarlı, "Bugün Figür", Genç Sanat Dergisi, Sayı: 192, Mart 2011, s.45,47

* **Vinil,** plastik kağıt, diğer adıyla pvc'dir. Petrol kimyasallardan üretilmiş plastik temelli bir malzemedir.

[86] "Julian Opie, Galerist", http://www.ekavart.tv/sergiler/diger/julian-opie-galerist, (Erişim tarihi15 Ağustos 2011)

İngiliz çağdaş sanatının önemli temsilcilerinden Opie'nin çalışmaları genellikle ahşap, cam ve alüminyum üzerine akrilik ve vinil çalışmalarının yanı sıra LCD video gibi çeşitli teknikler kullanmış. Seçtiği imajları figüratif bir reprodüksiyona çeviren ve dijital teknikleri kullanarak değiştiren Opie, bir dizi eleme işlemiyle imajlarını kurgulayarak kısa ve redüktif bir görsel lisan geliştirmiş. Opie'nin insan figürüne ve portreye olan ilgisi zamanla genişleyerek onu hareket eden animasyonlara yöneltmiş. Bu figürler gerçek insan hareketinin akıcılığıyla yürüyor, gülümsüyor ve dans ediyorlar.[87]

[87] Gisela Winkelhofer, **İstanbul'un Ritmi**, Çev.Selin Dingiloğlu, Nuşin Odelli, İstanbul, Akbank Sanat Yayınevi, 2010



**Resim 40:** Julian Opie, “Rod ve Verity Yürürken”, 2010, Bilgisayar Filmi, 55 inc. LTD Ekran-PC 128x75x7,3 cm. Akbank Sanat, İstanbul



**Resim 41:** Julian Opie, “Sara Dans Ederken”, 2006, Sparkly Top Featured on Chronogram / Kronogram Üzerine Işıklı Ekran

İnci Eviner, 2009 yılında ‘Harem’ adlı video çalışmasıyla Avrupa oryantalizminin temelini oluşturan ana fantezinin, haremin tarihine göndermede bulunuyor. Eviner, Antoine Ignace Melling'e ait bir gravür albümünden aldığı harem resmini bir video çalışması olarak yorumlamıştır. Video üzerinde tuhaf kadın figürleri olan Melling gravür görüntüsüyle başlıyor fakat sonra mekân durağan bir şekilde kalsa da üzerindeki kadinlar sahneyi okul yatakhanesinden kaçan pijamalı kızlara bırakıyor. Bu kızlar oldukça sıra dışı jestlerde bulunuyor. Bir anlamda hep merak ettiğimiz haremin içine sızıyoruz ve neredeyse delirmiş, bedenlerine sığamayan bu genç kızlarla karşı karşıya kalınıyor izleyici.

Ahu Antmen, Eviner’in ‘Harem’ adlı video çalışması hakkında ‘Irk ve Cinsiyetle İlgili Önyargılar’, makalesinde:

Eviner’in “…‘Harem’ videosu, 17. yüzyılda İstanbul’a gelen, burada 18 yıl kalan, Üçüncü Selim’in yanında mimar olarak çalışan, kızkardeşi Hatice Sultan’ın Ortaköy’deki sarayını restore eden, bu arada Osmanlı saray yaşamını yakından izleme olanağı bulan Fransız seyyah ve sanatçı Antoine Ignace Melling’in (1763-1831) bir gravüründen yola çıkıyor. Eviner, Melling’in gravürüne, deyim yerindeyse, yaşam üflemiş: Figürler renkleniyor, canlanıyor ve hareket ediyorlar. Ama beklentilerin tersine, geleneksel rollerini yerine getirmek için değil: Eviner’in dediği gibi, “Bozguncu, kendine dönük, erotik ve oyuncu” birtakım hareketlerde bulunuyorlar ve hapsoldukları dünyaya -hem haremdeki dünyaya, hem Oryantalist resimlerin kalıplaşmış imgesine- başkaldırıyorlar.”[88]

Antmen’in makalesinin devamında Eviner’in ‘Harem’ adlı video çalışmasının Melling’in gravürünü fon olarak kullanma hakkında sahte-gerçek ilişkisini şu şekilde açıklıyor:

“Eviner, Melling’in gravürünü fon olarak kullanmakla yetinmiyor, ressamın kendine özgü o ayrıntıcılığını da yeniden yorumluyor: ayrıntılarda

[88] Ahu Antmen, “Irk ve Cinsiyetle İlgili Önyargılar”, Radikal Gazetesi, Kültür Sanat, 30.09.2009, http://www.radikal.com.tr/Radikal.aspx?aType=RadikalYazar&ArticleID=956806&Yazar=AHU ANTMEN&Date=19.08.2011&CategoryID=113,(Erişim Tarihi: 19 Ağustos 2011)

gösterilene, ama aynı zamanda üstü örtülene böylece dikkat çekiyor. 'Harem' elbette salt 'harem' değil: Batı'nın Doğu'yu okuma biçimleri, görsel verilerle kurgulanan sahte gerçekler, kendi 'gerçeğini' başkasından okumanın yarattığı içe bakışın kaygan zemini ve delirtici kimlik oyunları... Sanatçı 'Harem'de kadınlara bakıyor ama resimde esas sorgulanan, elbette ki orada görünmeyen: Erk ve erkek. Eviner'in keyifli bir biçimde göz oyalayan, ama esas zihin kurcalayan videosu, çağdaş Türk sanatında özellikle de kadın sanatçıların neden çok az Harem yorumu olduğunu düşündürüyor. 'Strange Fruit' da 'Harem' de görülmeye değer iki yapıt: Bu arada her iki sanatçının da başlangıçtan bugüne ilgilendikleri olgulardan (tarih, mekân, bellek, ideoloji, kültür, kimlik) uzaklaşmadan, belirginleşmiş 'üslup'larını yeni biçimlerde zenginleştirerek ortaya koydukları çalışmalar." [89]

[89] Ahu Antmen, "Irk ve Cinsiyetle İlgili Önyargılar", Radikal Gazetesi, Kültür Sanat, 30.09.2009, http://www.radikal.com.tr/Radikal.aspx?aType=RadikalYazar&ArticleID=956806&Yazar=AHU ANTMEN&Date=19.08.2011&CategoryID=113, (Erişim Tarihi: 19 Ağustos 2011)



**Resim 42:** Antoine Ignace Melling, “Harem”, 1795, Gravür



**Resim 43:** İnci Eviner, “Harem”, 2009, Video, 3’’




**Resim 44:** İnci Eviner, “Harem”, 2009, Video, 3’’, (Ayrıntı)

## SONUÇ

İnsanın sürekli değişen ve kendini yeniden gözden geçiren bir varlık olduğunu kabul edersek, bu sürecin, özellikle yeni araçların icadı ve yeni teknolojilerin yarattığı bir ortamdan kaynaklandığını görürüz. Fakat fotoğrafın, önceleri salt bir teknik olarak görülmesi birçok tartışmayı da beraberinde getirdi. İlk önceleri fotoğraf, plastik sanatların kurallarına göre bir sanat olarak gelişim gösterdi. Fotoğrafın tartışması, fotoğrafın bir taklit, yadsıma ya da resmin uzantısı olabileceği çevresinde döndü. Oysaki Fotoğrafın gerçekle olan ilişkisi, sürekli gelişen tekniğe bağlılığı ve kimyasal süreçleri, her zaman buna engel oldu ve modernister tarafından fotoğrafın kendi yapısına yönelik bir sanat olması gerektiği vurgulandı. Fakat fotoğrafın gerçeğin tekrardan üretilmesi olarak görülmesi ve bir sanatçının yaratısı olarak kabul edilmemesi, fotoğrafın uzun zaman sanat dışında kalmasına neden olmuşsa da, bu durum onun resimden çok daha fazla bütün icatlara açık olmasını sağladı ve sanatın nesnesinin değil, kavramının önemli olduğuna dair düşüncenin oluşmasında önemli faktörlerden biri oldu.

20. yüzyılın başlarında, bilim ve teknolojiden biçimsel etkilenişin yanı sıra, mekanik gelişmelerin insanlıkla kurduğu bağ da sanat tarafından sağlanmaya çalışılmıştır. Teknikleşmenin evrimi en çok ve en hızlı bu yüzyılda gerçekleşmiştir. Sanat da içinde bulunduğu yüzyılın tüm olanaklarından yararlanmış, yapıtlarını teknikle çoğaltmış ve yeni oluşumlar yaratmıştır. 21. yüzyılın henüz başlarında olduğumuz bugünlerde, 20. yüzyılın sanat oluşumlarının etkileri, gerek biçim bakımından gerekse kavram, içerik bakımından devam etmektedir. Galerilerde, sergi salonlarında, iki ve üç yılda bir düzenlenen (bienal, trienal) sanat organizasyonlarında yer alan eserlerin yapıları geçmiş yüzyılın izlerini taşımaktadır. Teknolojiyle teknik, mekanik ve elektronik bir yapı kazanan sanat, görsel ve işitsel sunum olanaklarıyla zamanı, kitleleri ve modernizmi yakalamıştır.

Günümüzde bilgisayarın amaca uygun verimli kullanıldığında, yararlı ve vazgeçilmez bir araç olduğu tartışmasız kabul edilen bir gerçektir. Görüntü işleme teknikleri ile sayısal ortamda uygulanmış birçok eser bulunmaktadır.

Yaşadığımız teknolojik çağın sanatı köklü bir değişim sürecine girmiştir. Zaten yüzyıllar boyunca üretim biçimi ve düşünsel alandaki değişmeler hep devam etmiştir. Plastik sanatlarda kullanılan her yeni teknik ifadelendirme bireyselliğin kolaylığı ve sınırı olmayan denemeler yeni bir sanat anlayışının zeminini hazırlamıştır.

Son yıllarda bilgisayar, pek çok sanatçı için vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. Bilgisayar, dijital olanaklarıyla farklı görüntüler sunar. Sanatçılar dijital ortamdaki alanları kullanarak işlerini üretmektedirler. Eser üretmede dijital teknolojileri kullanarak günümüz plastik sanatlara olan pratik yaratma süreçlerini ele alınmıştır.

Sanat eseri günümüzde artık bilgi nesnesine dönüşmüştür. Estetik kaygıların yerini bilgiler, düşünceler ve söylemler almıştır. Sanat yapıtlarının çıkış noktaları artık doğa olmadığı gibi betimlemek zorunda olduğumuz doğa da artık yoktur. Çünkü teknolojik gelişmeler bunu çoktan anlamsız kılmıştır. Rönesans sanatçısının ulaşmaya çalıştığı teknik anlamda yetkinliğin, günümüz sanatında hiçbir önemi kalmamıştır. Sanatın, çağlar boyu koruduğu insanlar arası üretim aracı olma özelliği de, tamamen teknolojinin tekeline geçmiştir. Sanatçının bu durum karşısında tavrı tabi ki, çağlar boyunca olduğu gibi teknolojiyi kendi amaçları doğrultusunda kullanıp geliştirme yönünde sürmektedir. Böylesine hızlı değişim ve gelişim sürecinde, bugün için ütopik olan her türlü teknik, yani geleneksel olmak durumundadır.

Dijital dünya, teknik bilgi ile gerçekten sınırsız üretim olanaklarını sağlamaktadır. Hata yapma korkusu olmaksızın deneme-yanılma süreci, internetin sağladığı olanaklarla küresel bilgi ağın kullanma, fikirlerin çok kısa sürelerde uygulanabildiği, alternatif oluşumların sınırsızlığı, hayallerin görselleştirilebilirliği ve saymakla bitmeyecek yaratıcılığın gelişimine katkı sağlayacak özellik hepsi dijital dünyada bulunabilir.

Ancak dijital ortamın sunmuş olduğu ve hayal gücünün sınırlarını zorlayan bu dünyanın araç olmaktan çıkıp amaç konumuna gelmesi durumunda önemli bir tehlike başlar. Bu nedenle unutulmaması gereken bir gerçek; teknik gelişmeler ve yenilikler ne denli sınırsız olursa olsun, önemli olan, onu kullanan beyinlerin ürettiği düşünceler ve tasarılar bütünüdür.

Geleneksel yöntemler, fotoğrafın kullanımı, dijital teknolojinin kullanımı ya da daha henüz adını bilmediğimiz hatta keşfedilmemiş yöntemler, her biri sanatçının düşüncesinin aktarım sürecinde birer araçtır, önemli olan sadece ve sadece sanatçının düşünsel anı ifade etmek istedikleri ve bu amaçla gerçekleştirdiği yaratımlardır.

## EKLER (UYGULAMA ÇALIŞMALARI)

Çalışmalarımın konusu insan ve insanın içinde bulunduğu tarihi mimari yapılarla bir kültür varoluş temasını irdeliyorum.

"Geçmişten günümüze kadar sürdürülen toplumsal normların biçimlendirdiği 'kadın' kimlik politikasının kısıtlanması, toplumsal cinsiyetin özgürleşmesine yönelik sorunsal temayı ele alıyorum. Sabit kimliğin her an yıkılıp yeniden inşa edilebilecek bir durum olduğunun göstergesi ve gelişen teknoloji beraberinde kadınlara yapılan şiddetin azalmadığını görüyoruz. Tarihi mekânların da tahrip edildiği, restorasyonlarda gerekli özenin gösterilmediği sorununu ele alıyorum. Bu ve benzeri olgular zihnimde yorumlanıyor, şekilleniyor daha sonra konuya uygun model fotoğraf çekimlerini yapıyorum. Mimari öğelerin kadın modeliyle beraber dijital ortamda bir kompozisyon tasarlıyorum. Tasarımdan bir çıkış aldıktan sonra tuvale aktarıyorum. Bütün bu aşamalardan sonra sürekli değişen olgulara plastik dil kazandırarak oluşturuyorum. Video olanaklarından yararlanarak da hareketli görüntüler üzerinde çalışıyorum."[90]

Çalışmalarında genellikle günlük olayları ele alıyorum "…ve güncel bir olay en büyük kaynağım, ayrıca dinlediğim bir müzik, izlediğim film veya klipten de etkilenebiliyorum."[91]

Teknik açıdan çalışmalarımı ele aldığımda; "İçinde bulunduğumuz çağın gelişen tüm sosyal özellikleriyle beraber teknolojinin olanaklarından yararlanıyorum. Plastik sanat teknikleri ve video tekniğini uyguluyorum. Genellikle çalışmalarımda sosyal temaya yer veriyorum."[92]

Beni etkileyen bir olay, haber ve ya görüntüyü yorumluyarak bir kâğıda not alıyorum. Konu ile ilgili görselleri fotoğraflıyorum (model ve mimari fotoğraf çekimi), daha sonra çektiğim bu fotoğrafları bilgisayarı kullanarak

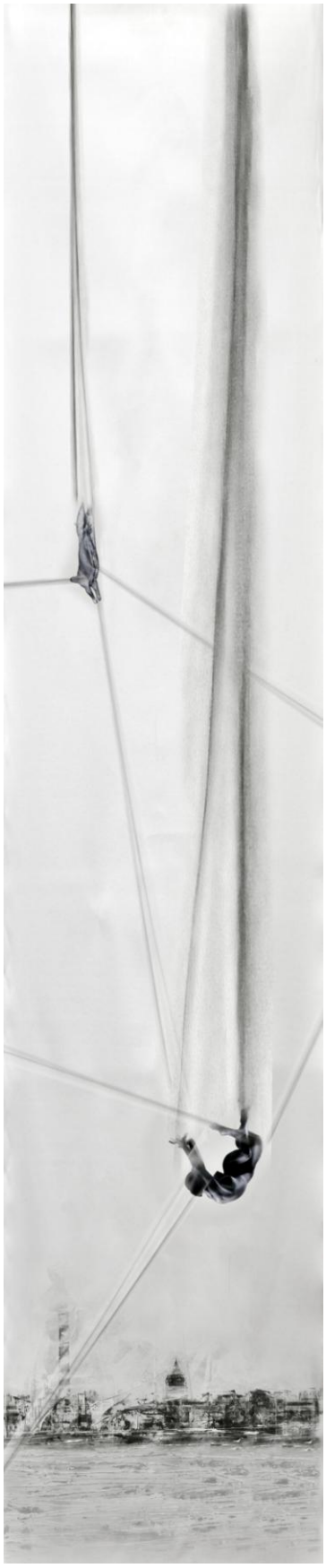
---

[90] Abdulkerim Bozan, "Genç Ustalar Usta Gençler", rh+ Art Magazine Dergisi, sayı.81, Mayıs 2011, s.85-86

[91] Abdulkerim Bozan, "Genç Ustalar Usta Gençler", rh+ Art Magazine Dergisi, sayı.81, Mayıs 2011, s.85

[92] Abdulkerim Bozan, "Genç Ustalar Usta Gençler", rh+ Art Magazine Dergisi, sayı.81, Mayıs 2011, s.85

tasarım sürecine giriyorum (**Resim 45**). Tasarım süreci ile kâğıda aldığım not süreçle birçok farklılık arz etmektedir. Tasarladığım konuyu renkli fotokopiden bir çıkışını alıyorum. Elde ettiğim bu çıkıştan yararlanarak tuval yüzeyinde plastik dili kullanarak oluşturuyorum (**Resim 46, 47**).



**Resim 45:** Abdulkerim Bozan, "İsimsiz", 2011, Dijital Görüntü, 700x140 cm.



**Resim 46:** Abdulkerim Bozan, "İsimsiz", 2011, Tuval Üzerine Karışık Teknik, 200x145 cm.



**Resim 47:** Abdulkerim Bozan, "İsimsiz", 2011, Tuval Üzerine Karışık Teknik, 145x100 cm.

## YARARLANILAN YAYINLAR

### KİTAP YAYINLARI


Abdülbaki Güçlü, Erkan Uzun, Serkan Uzun, Ümit Hüsrev Yolsal, **Felsefe Sözlüğü**, 3.Basım, Ankara, Bilim ve Sanat Yayınevi, 2008

Amy Dempsey, **Art in the Modern Era,** London, Thomas and Hudson, 2002

Bruce Wands, **Dijital Çağın Sanatı**, Çev.Osman Akınhay, İstanbul, Akbank Yayınevi, 2006

Christiane Paul, **Digital Art**, London, Thames & Hudson Ltd, 2008

David Harvey, **Postmodernliğin Durumu**, Çev.Sungur Savran, İstanbul, Metis Yayınevi, 2006

Fethi Kaba, **Animasyonun Eğitim Amaçlı Kullanımı,** Eskişehir, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1992

Galip Türkdoğan, **Sanat Eğitimi Yöntemleri**, Ankara, Kadıoğlu Matbaası, 1981

Gisela Winkelhofer, **İstanbul'un Ritmi**, Çev.Selin Dingiloğlu, Nuşin Odelli, İstanbul, Akbank Sanat Yayınevi, 2010

Gültekin Çizgen, **Sanat Köprüsü Sırat Köprüsü**, Arkeoloji Sanat Yayınevi, İstanbul, 2007

İsmail Tunalı, **Estetik,** İstanbul, Remzi Yayınevi, 1999

John Berger, **Görme Biçimleri**, Çev.Yurdanur Salman, 15.Basım, İstanbul, Metis Yayınevi, Ağustos 2009

Mark Wilson, **Drawing with Computers,** New York, Putnam Press, 2006

Nazan-Mazhar İpşiroğlu, **Sanatta Devrim**, İstanbul, Remzi Yayınevi, 1993

Nimet Keser, **Sanat Sözlüğü,** Ankara, Ütopya Yayınevi, 2005

Paul Christian, Fluid Boarders: The Aesthetic Evolution of Digital Sculpture, Status and Value

Segil Büker, Oğuz Onaran, **Sinema Kuramları**, Ankara, Dost Yayınevi, 1985

Stephen Wilson, **Information Arts: Intersection of Art, Science and Technoloji,** Cambridge, Massachusetts, England, MIT Press, 2002

Umberto Eco, **Açık Yapıt**, Çev.Yakup Şahan, İstanbul, Kabalcı Yayınevi, 1992

Wolf Lieser, **Digital Art**, China, H.F. Ullmann Press, 2009

## SÜRELİ YAYINLAR


Abdulkerim Bozan, “Genç Ustalar Usta Gençler”, rh+ Art Magazine Dergisi, sayı.81, Mayıs 2011

Anne-Sarah Le Meuc, “Into the Hollow of Darkness: Realizing a 3D Interactive Environment”, Leonardo, Vollume 37, No.3, June 2004

Elif Dastarlı, “Bugün Figür”, Genç Sanat Dergisi, Sayı: 192, Mart 2011

Erdağ Aksel, “Türkiye’de Çağdaş Sanatın Desteklenmesi Sorunu”, Türkiye’de ve Amerika Birleşik Devletleri’nde Çağdaş Plastik Sanatlar, Sayı 5, Ankara, Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınevi, 1986

Florian Rotzer, “From image to environment”, The Unesco Courier, No.12, Academic Research Library, December 1996

Jean-Luc Lugrin, Marc Cavazza, Mark Palmer, Sean Crooks, "Artificial Intelligence - Mediated Interaction in Virtual Reality Art," IEEE Intelligent Systems, Volume 21, no.5, September-Octaber 2006

John Halas, "Canlandırma Sineması", Çev. A. Sipahioğlu, Kurgu 2, Eskişehir, E.I.T.I.A-T.O.E.F. Yayınevi, 1979

Kazim Sezgin,"Canlandirma", Kurgu 7, Eskişehir, I.B.F. Yayınevi, 1990

Madde-Işık, Çev.G Yayın Grubu, İstanbul, Borusan Holding Yayınevi (Tunç Matbacılık), 2010

Melihat Tüzün, “Dijital Baskı Resmi, Özgün Baskı Resmi midir?”, RH + sanart Dergisi, Mart 2008

Meltem Söylemez, “Yeni Medya Sanatı ve Kuramsal Açılımlar”, Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Sayı 24, 2010

Mike King, “Computers and ModernArt: Digital Art Museum”, Creativity and Cognition. Eds: Ernest Edmonds, Linda Candy, Terence Kavanagh, Tom Hewitt, Loughborough University, New York, ACM Press, 2002

Mustafa Durak, “Bir Japon Dosta Mektup”, Sanatçının atölyesi; Düşünce Sanat Kültür Seçkisi Dergisi, Sayı 6, Şimdi Yayınevi, 2008

Necmi Sönmez, “Özgürleştiren İmgeler İpek Duben’in Çalışmalarındaki Kavramsal Çerçeveler”, İpek Duben Katalogu, İstanbul, Akbank Sanat Yayınevi, 2009

Özgür Kurtuluş, “Yirminci Yüzyılın Etkileşim Ortamında Sanatçı ve Teknoloji”, Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı:345, Ankara, TÜBİTAK Yayınevi, 1996

Rıza Kuruuzumcu, “Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik”, Atatürk Üniversitesi Sanat Dergisi, Sayı:12, 2007

Timothy Binkley, “The Vitality of Digital Creation”, Perspectives on the Arts and Technology, Volume 55, No.2, Spring 1997

Tom Porett, “Cyberart Considerations”, Art Journal, Academic Research Library, 1994

Von Daniken, Hans-Peter and Beatrix Ruf, “Marina Abromovic in Conversation”, New Moment 7, Special Issue: La Biennale di Venecia, Spring 1997

Zühal Özel Sağlamtimur, “Dijital Sanat”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.10, Sayı/No:3, 2010

**SANAL YAYINLAR**

Ahu Antmen, “Irk ve Cinsiyetle İlgili Önyargılar”, Radikal Gazetesi, Kültür Sanat, 30.09.2009, http://www.radikal.com.tr/Radikal.aspx?aType=RadikalYazar&ArticleID=956806&Yazar=AHU ANTMEN&Date=19.08.2011&CategoryID=113,(Erişim Tarihi: 19 Ağustos 2011)

Chiristian Lavigne, “La Sculpture Numerique”, Computer Arts Magazine, French, September 1998, http://www.sculpture.org/documents/webspec/magazine/wsenglis.shtml, (Erişim Terihi: 10 Eylül 2011)

Edmond Couchot, Media Art: Hybridization and Autonomy, 2005, http://www.banffcentre.com/bnmi/programs/archives/2005/refresh/docs/conferences/Edmo nd_Couchot.pdf (Erişim Terihi: 22 Haziran 2011)

Hamdi Telli, “Dıgıtal Art - Sanatın Sayısalı”, Alpman Sanat Galerisi, 2006, http://www.alpmansanat.com/ggc/alpman/show_cat.php?cat_id=67&lan_id=4&menu=devam_alpman (Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2011).

http://picsdigger.com/image/41ff674d/, (Erişim Tarihi: 3 Haziran 2010)

http://www.ipekduben.com/tur/about.php, “Farewell My Homeland (Elveda Yurdum)”, 2004, El Yapımı, Sentetik İpek ve Metal Tel. www.akbanksanat.com, (Erişim Tarihi: 3 Haziran 2010)

http://www.kimkimdir.gen.tr/kimkimdir.php?id=3059, (Erişim Tarihi: 11 Haziran 2010)

http://www.nydigitalsalon.org/skidmore/barbara_nessim.html, (Erişim Tarihi: 30 Mayıs 2010)

İrem Gökçe Aydın, “Dijital Sanat”, http://e-bergi.com/2010/Ekim/Dijital-Sanat (Erişim Tarihi: 9 Ekim 2010)

“Julian Opie, Galerist”, http://www.ekavart.tv/sergiler/diger/julian-opie-galerist, (Erişim tarihi15 Ağustos 2011)

Michael Heim, “Virtual Reality and the Tea Ceremony”, Princeton Architecturel Press, 1998, http://www.mheim.com/files/vrtea.pdf (Erişim Tarihi: 14 Nisan 2011)

Natalie Bookchin Ocak 2001'de Beryl Graham ile e-posta yoluyla gerçekleştirdiği röportaj.

Özand Gönülal, "Sanat Sınıflaması ve Toplumsal Çevre Üzerindeki Etkisi", Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Ekim 2004, s.54-62, http://www.e-sosder.com/dergi/1006 Gonulal.doc (Erişim Tarihi: 19 Temmuz 2010)

R. Michael Smith, **Virtual Armatures,** 1996, http://www.sculpture.org/documents/webspec/virtuarm/virtuarm.shtml (Erişim Tarihi: 3 Haziran 2010)

Roy Ascott, "Is There Love in the Telematic Embrace?", 1989, http://telematic.walkerart.org/overview/overview ascott.html (Erişim Tarihi: 22 Haziran 2011).

## ABDULKERİM BOZAN



1979, Kızıltepe Mardin Doğumlu,
İstanbul'da Yaşıyor.

## İLETİŞİM


web: www.abdulkerimbozan.com
e-posta: abdulkerimbozan@hotmail.com
gsm: +90 543 683 14 93


## ÖĞRENİM

**2009:** Yüksek Lisans: Kocaeli Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Plastik Sanatlar Anasanat Dalı, Resim Programını birincilikle kazandı ve eğitimine devam etmektedir (2009 Prof. Dr. Mehmet Reşat BAŞAR Resim Atölyesi, 2010 Doç. Dr. İsmet ÇAVUŞOĞLU Resim Atölyesi). KOCAELİ

**2005-07:** Önlisans: Akdeniz Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Fotoğraf Bölümü Mezunu. ANTALYA

**2000-05:** Lisans: Atatürk Üniversitesi, GSF. Resim Bölümü Üçüncülük Mezunu (2000-02 Doç. Dr. Mehmet KAVUKÇU Resim Atölyesi, 2003-05 Yrd. Doç. Dr. Fevziye EYİGÖR Resim Atölyesi, 2002-05 Doç. Dr. Mustafa KÜÇÜKÖNER Baskıresim Atölyesi). ERZURUM

**1999-00:** Lisans: Atatürk Üniversitesi, GSF. Geleneksel Türk El Sanatları, Halı-Kilim ve Eski Kumaş Desenleri ASD. ERZURUM

## KİŞİSEL SERGİLER

2011 **"Plasenta"** Sergisi, KOU. GSF. Koridor Sanat Galerisi, Borusan Yerleşkesi, Hereke, KOCAELİ

2007 **"8 Mart Dünya Kadınlar Günü"** Fotoğraf Sergisi, Ana-Çocuk Sağlığı Sergi Salonu, Kızıltepe, MARDİN

2006 **"Görü-Yorum"** Resim Sergisi, Barış Parkı, Kızıltepe, MARDİN

## SEMİNER

2011 **“Dijital Sanat”** Kocaeli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Borusan Yerleşkesi, Hereke, KOCAELİ

## ULUSLARARASI BİENALLER

2011 **“1. Uluslararası Boğaziçi Sanat Bienali İstanbul 2011”,** Basın Müzezi, Çemberlitaş, İSTANBUL

## ULUSLARARASI SERGİLER

2011 **“IV. Egeart Sanat Günleri”,** E.Ü. AKM. Konak, İZMİR

2011 **“1. Uluslararası Boğaziçi Sanat Bienali İstanbul 2011”** Sergisi, Basın Müzezi, Çemberlitaş, İSTANBUL

2011 **“IV. Uluslararası Özgünbaskı Yarışması”** Sergisi, Tophane-i Amire Kültür Sanat Merkezi, Tophane, Karaköy, İSTANBUL

2011 **“Düşler - Düşünceler”** I. Uluslararası Katılımlı Resim-Seramik-Heykel Sergisi, Ankara Üniversitesi Kültür ve Sanat Evi, Gaziosmanpaşa, ANKARA

2008 **“11. Uluslararası Akdeniz Gençlik Şenliği”** Afiş Tasarım Sergisi, www.akdeniz.edu.trfestivalsenlik2008index.html

## YARIŞMALI SERGİLER

2011 **“IV. Egeart Genç Sanat Resim Yarışması”** Sergisi, E.Ü. AKM. Konak, İZMİR

2011 **“IV. Uluslararası Özgünbaskı Yarışması”** Sergisi, Tophane-i Amire Kültür Sanat Merkezi, Tophane, Karaköy, İSTANBUL

2011 **“1. Küçükçekmece Belediyesi Resim Yarışması”** Sergisi, Cennet Kültür ve Sanat Merkezi, Küçükçekmece, İSTANBUL

2011 **“1. PonART Guaj Resim Yarışması”** Sergisi, Işık Üniversitesi, GSF. Galerisi, Maslak Kampusu, Maslak, İSTANBUL

2011 **“Yılın Genç Ressamı”** Yarışması Sergisi, rh+ Art Gallery, Nişantaşı, İSTANBUL

2009 **“1. Çanakkale Deniz ve Kara Savaşları Resim Yarışması”** Sergisi, Deniz Müzesi, Muavenet-i Milliye Sergi Salonu, ÇANAKKALE

2008 **“11. Uluslararası Akdeniz Gençlik Şenliği”** Afiş Tasarım Yarışması Sergisi, www.akdeniz.edu.trfestivalsenlik2008index.html

**TEZ VE MAKALELER**

2011 **Yüksek Lisans Tezi**: “Dijital Teknolojinin Plastik Sanatlara Sağladığı Olanaklar”, Danışman Doç. Dr. İsmet ÇAVUŞOĞLU, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Plastik Sanatlar Anasanat Dalı, Resim Programı, KOCAELİ

2005 **Lisans Diploma Projesi Kapsamında Hazırlanan Araştırma ve Uygulama Raporu**: “Resim Sanatında Fotoğrafın Etkisi”, Danışman Yrd. Doç. Dr. Fevziye EYİGÖR, Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakülteleri, Resim Bölümü, ERZURUM

2011 “Dijital Sanat”, http://www.belgeler.com/blg/2dj5/dijital-sanat, (Mayıs)

2007 **“19.yy’da fotoğraf”** http://www.galeriinter.net/sanatci_makale.asp?adi=Abdulkerim&soyadi=Bozan

2007 **“Teknolojo ve Sanat”** http://www.haberdaret.com/sanathaberleri_oku.asp?haber=333#yorum

**PROJELER**

2011 **"İzmit'te Sanat Var"** Projesi, KOCAELİ

2011 **"Beni Anlamayı Dener misin"** Projesi (Uygulama – Yönetici Üye), Kadıköy, İSTANBUL

2010 **"Kadıköy'de Sanat Engel Tanımıyor"** Projesi, Kadıköy, İSTANBUL

2010 **"Exlibrislerle Geçmişten Bugüne ve Hayalimdeki Kadıköy"** Projesi, Kadıköy, İSTANBUL

2010 **"Kadıköy'den Portreler – Manzaralar"** Projesi, Kadıköy, İSTANBUL

2010 **"Kadıköy'den Panoramik Esintiler"** Projesi, Kadıköy, İSTANBUL

2010 **"Süreyya Operası'ndan Kesitler"** Projesi, Kadıköy, İSTANBUL

2010 **"Ezgilerle Kadıköy"** Projesi, Kadıköy, İSTANBUL

2010 **"İzmit'te Sanat Var"** Projesi, KOCAELİ

2008 "**Fotoğraf Eğitim"** Projesi, Kent Müzesi, ANTALYA

**ESERLERİN BULUNDUĞU MÜZE, GALERİ VE ÖZEL KOLEKSİYONLARDAN BAZILARI**

2011 Resim Heykel Müzeleri Derneği, Nişantaşı, İSTANBUL

2011 Museum House of Humour and Satire (Mizah ve Hiciv Müzesi), Gabrovo, BULGARİSTAN

2011 rh+ Art Gallery, Nişantaşı, İSTANBUL

2009 Deniz Müzesi, ÇANAKKALE

2005 Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Müzesi, ERZURUM

**KARMA SERGİLER**

2011 **“4. Egeart Sanat Günleri”,** E.Ü. AKM. Konak, İZMİR

2011 **“4. Egeart Genç Sanat Resim Yarışması”** Sergisi, E.Ü. AKM. Konak, İZMİR

2011 **“İzler”** Resim Sergisi, Erzincan Üniversitesi, Rektörlük Sanat Galerisi, ERZİNCAN

2011 **“1. Uluslararası Boğaziçi Sanat Bienali İstanbul 2011”** Sergisi, Basın Müzezi, Çemberlitaş, İSTANBUL

2011 **“IV. Uluslararası Özgünbaskı Yarışması”** Sergisi, Tophane-i Amire Kültür Sanat Merkezi, Tophane, Karaköy, İSTANBUL

2011 **“Karışık İşler”** Sergisi, Arc-İst Hostel, Cihangir, İSTANBUL

2011 **“Düşler - Düşünceler”** I. Uluslararası Katılımlı Resim-Seramik-Heykel Sergisi, Ankara Üniversitesi Kültür ve Sanat Evi, Gaziosmanpaşa, ANKARA

2011 **“Çizgi - Renk”** Plastik Sanatlar Sergisi, Art Club Gallery, Nişantaşı, İSTANBUL

2011 **Resim Sergisi,** Halis Kurtca Kültür Merkezi, Merdivenköy, Kadıköy, İSTANBUL

2011 **“Mezunlarımızdan Seçmeler”** Sergisi, İzmit Sanat Galerisi, KOCAELİ

2011 **“1. Küçük Çekmece Belediyesi Resim Yarışması”** Sergisi, Cennet Kültür ve Sanat Merkezi, Küçükçekmece, İSTANBUL

2011 **“Kocaeli 3. Kitap Fuarı Sergisi”** Salon C 22, İnterteks Fuar Merkezi, KOCAELİ

2011 **“1. PonART Guaj Resim Yarışması”** Sergisi, Işık Üniversitesi, GSF. Galerisi, Maslak Kampusu, Maslak-İSTANBUL

2011 **"Aile İçi Şiddet"** Resim Sergisi, Devlet Güzel Sanatlar Galerisi, ŞANLIURFA

2011 **“Yılın Genç Ressamı”** Yarışması Sergisi, rh+ Art Gallery, Nişantaşı, İSTANBUL

2010 Resim Atölyeleri Öğrenci Sergisi, Hereke Kültür Merkezi, Hereke, KOCAELİ

2010 **"Bütün Kadınlar Çiçektir"** Resim Sergisi, AFEM Kültür Sanat Merkezi Galerisi, Bakırköy, İSTANBUL

2009 **"1. Çanakkale Deniz ve Kara Savaşları Resim Yarışması"** Sergisi, Deniz Müzesi, Muavenet-i Milliye Sergi Salonu, ÇANAKKALE

2008 **"11. Uluslararası Akdeniz Gençlik Şenliği"** Afiş Tasarım Yarışması Sergisi, www.akdeniz.edu.trfestivalsenlik2008index.html

2008 **"Gülin Öget"** Anma Sergisi, Akdeniz Üniversitesi, GSF Sergi Salonu, ANTALYA

2007 **"Yaşlılar"** Fotoğraf Sergisi, Akdeniz Üniversitesi, Olbia Sanat Galerisi, ANTALYA

2006 **"8 Mart Dünya Kadınlar Günü"** Akdeniz Üniversitesi, Olbia Sanat Galerisi, ANTALYA

2005 **"Renk ve Ses"** Resim Sergisi, 2. Kızıltepe Kültür ve Sanat Festivali, Terminal, Kızıltepe, MARDİN

2005 **Gravür sergisi,** Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Resim-Heykel Galerisi, ERZURUM

2005 **"Sanatta Anadolu Aydınlanması"** GSF. 10. Yıl Kutlama Etkinlikleri Resim Sergisi, Atatürk Üniversitesi Sanat Galerisi, ERZURUM

2005 **ÖYP Üniversiteleri,** Güzel Sanatlar Fakülteleri Sergisi, Selçuk Üniversitesi, S. Demirel Kültür Merkezi, KONYA

2005 **"Akıl ve Coşku"** Resim Sergisi, Halk Eğitim Merkezi Sanat Galerisi, AĞRI

2005 **"Fobiler"** Resim Sergisi, Atatürk Üniversitesi Sanat Galerisi, ERZURUM

2004 **“Küçük Öyküler”** Resim Sergisi, Atatürk Üniversitesi Sanat Galerisi, ERZURUM

2004 **“Seçmeli Atölyeler Sergisi”** Atatürk Üniversitesi Sanat Galerisi, ERZURUM

1999 **Temel Sanat Eğitimi Sergisi,** A.Ü. GSF. Geleneksel Türk El Sanatları, Halı-Kilim ve Eski Kumaş Desenleri ASD Atölyesi, ERZURUM