RSA 5040 - SANATTA YARATICI SÜREÇ
FİNAL RAPORU

"Max Bense ve Enformasyon Estetiği"

C. Ege Canpolat - 2024780013

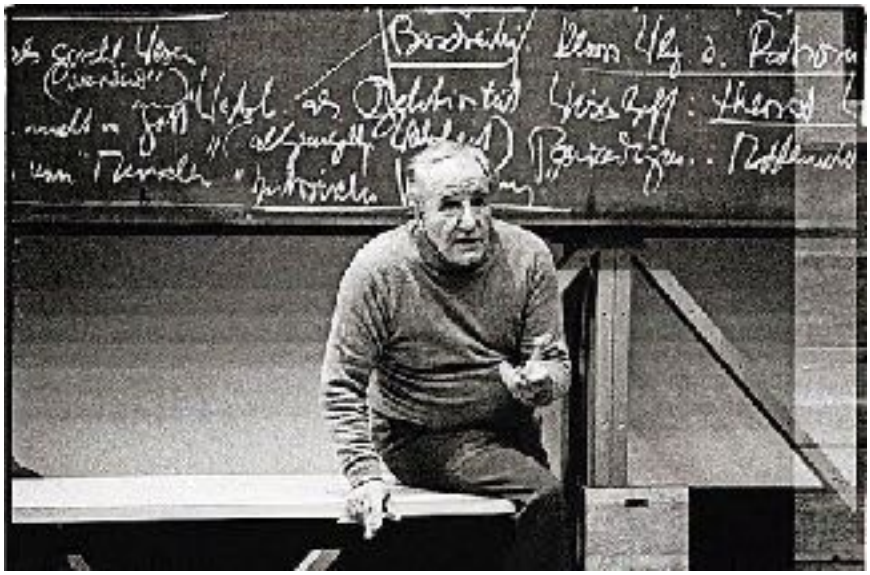
Özet

Bu çalışma, Alman düşünür ve bilim insanı Max Bense'in geliştirdiği "enformasyon estetiği" kavramını, onun epistemolojik yaklaşımı ve estetik kuramları çerçevesinde ele almaktadır. Bense, estetik olguları yalnızca algısal haz veya öznel beğeniyle değil, bilgi kuramı, matematiksel düşünce ve yapısal analiz bağlamında değerlendiren bir kuramcıdır. Estetik değer kavramını George David Birkhoff'un "düzen/karmaşıklık" formülünden yola çıkarak Claude Shannon'un enformasyon teorisiyle ilişkilendirmiş, sanat eserlerini "estetik bilgi" taşıyıcıları olarak tanımlamıştır. Sanat ile matematik arasındaki ilişkileri, mikro ve makro estetik ayrımıyla derinleştiren Bense, estetik iletişimi de bir gösterge süreci olarak yeniden düşünmüştür. Bu doğrultuda, estetiğin sadece biçim ve içerikle değil, aynı zamanda kullanılan araçlar ve üretim süreçleriyle birlikte anlaşılması gerektiğini vurgulamıştır. Enformasyon estetiği yaklaşımı, özellikle çağdaş dijital sanat ve algoritmik yaratım süreçlerine teorik bir zemin sunmakta, sanat eserinin semiyotik ve yapısal çözümlemesine imkan tanımaktadır.

1. Yaşamı ve Akademik Hayatı

Max Bense (7 Şubat 1910 – 29 Nisan 1990), Strasbourg'da doğmuş, I. Dünya Savaşı sonrası Alsace–Lorraine'den Almanya'ya göç sürecine tanıklık etmiş, Köln ve Bonn Üniversitesi'ndeki fen bilimleri ve felsefe eğitimlerini takiben "Kuantum Mekaniği ve Varoluşun Göreliliği" başlıklı doktora çalışmasını 1937'de tamamlamıştır (Walther, 1999). İkinci Dünya Savaşı sırasında meteorolog ve tıbbi teknisyen olarak görev aldıktan sonra savaş sonrası eğitim hayatına dönen Bense, 1948'de Stuttgart'a yerleşerek Stuttgart Teknik Üniversitesi'nde felsefe ve bilim teorisi alanlarında konuk profesörlük ve doçentlik görevlerini üstlenmiştir. Stuttgart'taki dönemi, sibernetik, bilgi kuramı, estetik ve semiyotik alanlarında yoğun çalışmalar yaptığı; Ulm ve Hamburg gibi sanat ve tasarım okullarında dersler verdiği; 1958–1978 arasında Stuttgart Üniversite Galerisi'ni yönettiği bir dönem olarak öne çıkar.

Bense'in entelektüel arka planı, fizik, kimya, matematik ve jeoloji gibi disiplinlerin yanı sıra erken dönemde epistemoloji, ontoloji, teknik felsefesi ve doğa felsefesiyle iç içe geçmiş; sonrasında Norbert Wiener'in sibernetik, Claude Shannon'un bilgi kuramı yaklaşımlarıyla etkileşime girerek estetik alanına sayısal ve bilgi temelli bir model

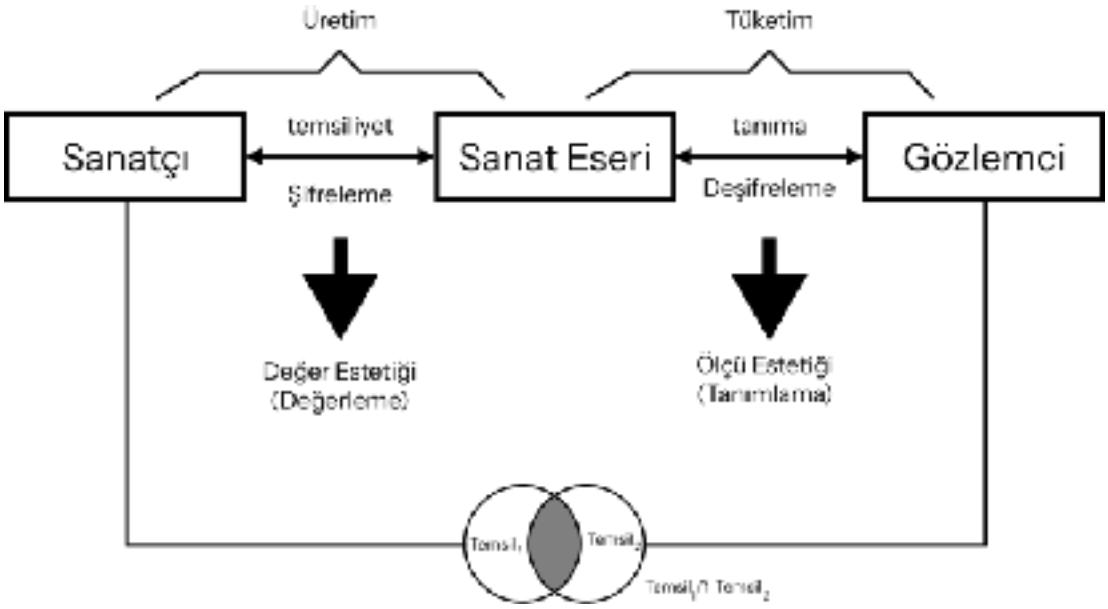


Görsel 1. Max Bense (7 Şubat 1910 – 29 Nisan 1990), Stuttgart Teknik Üniversitesi'nde ders anlatırken.

kazandırma çabasıyla sonuçlanmıştır. Bu çerçevede Bense, estetiği salt duygu temelli veya geleneksel "haz estetiği" anlayışlarının ötesine taşıyarak, nesnelerin iç yapılarının matematiksel ve iletişimsel boyutlarını ön plana çıkarmaya yönelik bir epistemolojik tutum benimsemiştir.

2. Estetik Kuramı

Max Bense 1934 yılında henüz daha öğrenciyken yayınlamış olduğu "Raum und Ich" isimli çalışmasında başlamış olduğu estetik kuramsal fikirlerini daha sonrasında 1954-60 yılları arasında yayımladığı "Aesthetica" isimli 4 kitaplık serisinde toplamış ve birleştirmiştir. Max Bense'in estetik kuramının temelinde George David Birkhoff'un "estetik ölçü" formülü (estetik ölçünün düzenin karmaşıklığa bölümüne eşitliği) yer alır ancak Bense, bu formülü bilgi kuramı (information theory) kavramlarıyla genişleterek "fazlalık/bilgi" oranı biçimine dönüştürmüştür (Bense, 1982). Burada "redundancy" (fazlalık, tekrarlılık, düzenlilik) düzen öğesini; "information" ise eserin yapısında sunulan yenilik veya özgünlüğü temsil eder. Bu bakımdan bir estetik nesnenin değeri, yapısal



Şema 1. Max Bense'in estetik iletişim şeması (Holgate, 2020)

düzen (redundancy) ile yeni bilgi miktarı (information) arasındaki oranın analizine dayanır (Walther, 2000).

Bense, bilgi-estetik çerçevesinde makro-estetik ve mikro-estetik ayrımı yapar. Makro-estetik, izleyicinin doğrudan algıladığı renk, kompozisyon, biçim gibi açık düzeydeki özelliklerle ilgilenirken; mikro-estetik, daha derin, görünmeyen yapısal kurallar, algoritmalar ve bilgi süreçleriyle ilgilidir (Bense, 1956). Bu ayrım, modern fiziğin makro/ mikro kozmos kavramlarıyla paralellik gösterir ve estetik analizde hem çıplak gözle algılananı hem de derin yapıyı inceleme ihtiyacını vurgular. Bense, estetiği bir iletişim süreci olarak ele alır ve bu sistemde, "gönderici-estetik nesne-gözlemci" şeklindeki modelde eserin hem işaret (sign) sistemi olarak yapısına hem de izleyiciyle kurduğu iletişime odaklanır (Bense, 1956). Burada "gösterge durumu" (semiotic state) vurgusu, eserin iç yapısının bir bilgi taşıyıcısı olduğu fikrini güçlendirir.

Bense, "Güzeli Programlamak" (Programmierung des Schönen) kavramıyla, estetiğin teknik dünyada akıl yürütme ve imgelemin kesiştiği noktalarda yeniden üretilebilir, modellenebilir süreçlere sahip olduğunu savunur (Walther, 2000). Bu bağlamda teknik dünyayı salt bir araç olarak değil, estetik üretimin aktif bileşeni olarak görür; yani dijital imgeleme, algoritmik üretim ve sibernetik yaklaşımlar estetik deneyin temel öğeleri haline gelir. Bense'in bu tutumu, günümüzdeki jeneratif sanat, algoritmik ve yapay zeka temelli üretim süreçlerinin öncüsü sayılabilecek bir çerçeve sunar (Boden, 2009).

3. Stuttgart Okulu ve Jeneratif Bilgisayar Sanatı

1950'li yılların ortalarından itibaren Stuttgart Teknik Üniversitesi'nde Bense'in etrafında şekillenen ekip, daha sonra "Stuttgart Okulu" olarak anılacak çalışma grubunu oluşturur. Bu grupta Rul Gunzenhäuser, Helmar Frank, Frieder Nake, Theo Lutz, Georg Nees gibi isimler yer alır ve Zuse 22 gibi erken dönem bilgisayarlarda deneysel grafik çalışmalar yürütülür (Klütsch, 2012). Frieder Nake ve Georg Nees, Theo Lutz gibi öncülerin makine şiiri denemeleri ve grafik programlama çalışmaları, Bense'in teorik altyapısı ve danışmanlığı ile birleşerek bilgisayar aracılığıyla üretilmiş sanat eserlerinin ilk örneklerinin sergilenmesine olanak sağlamıştır. 1959'da Theo Lutz'un ilk bilgisayar şiiri denemesi "Augenblick" dergisinde yayımlanmış; 1965'te Bense, Nees'in bilgisayar grafikleriyle ilk sergisini düzenlemiştir (Klütsch, 2012). Aynı yıl "rot" dergisinde "computer-grafik" başlıklı kitapçık yayımlanmış, içinde Bense'in "Üretken Estetik Projeleri" makalesi yer almıştır (Bense ve Nees, 1965). Bu girişimler, sibernetik estetik ve bilgi-estetik yaklaşımlarının somut denemelere dönüştüğü erken örnekleri oluşturur.



Görsel 2. "rot" dergisinden çeşitli kapak, içerik örnekleri ve editöryel ekip fotoğrafları.

1965'te Bense'in ICA'daki concrete poetry sergisini ziyaret edip yapay sanat önerisinde bulunması, Cybernetic Serendipity gibi uluslararası projelerin fikrini etkilemiştir (Reichardt, 1968). Böylece Stuttgart Okulu'nun deneyimleri, biçimsel programlama ve

bilgi-estetik yaklaşımları, daha geniş çapta bilgisayar sanatı hareketlerine ilham kaynağı olmuştur.

4. Sonuç

Max Bense, 20. yüzyılın ortalarında felsefe, estetik ve bilgi kuramı alanlarını disiplinlerarası bir yaklaşımla birleştiren özgün düşünürlerden biri olarak öne çıkar. Özellikle matematiksel estetik ve sayısal yöntemlerle sanatın analizine dair geliştirdiği fikirler, çağdaş dijital sanat pratiklerinin teorik zeminini hazırlamıştır. Bense'in yapısalcılıkla kurduğu ilişki, onun anlamı yalnızca içerikte değil, yapıda da aramasıyla kendini gösterir. Bilgi kuramını estetik alana taşıması ise, izleyicinin deneyimini nesnel verilerle açıklamaya çalışarak sanatı hem algısal hem de bilişsel bir süreç olarak değerlendirmesine imkan tanır.

Günümüzde yapay zeka, algoritmalar ve jeneratif sistemler üzerinden ilerleyen dijital sanat pratikleri düşünüldüğünde, Bense'in kavramsal çerçevesi güncelliğini korumakta ve bu çerçevenin dijital sanat bağlamında yapılan çalışmalar ve teoriler için önemi artmaktadır. Onun bilimle sanatı buluşturan yaklaşımı, hem sanatın ontolojisine hem de üretim biçimlerine dair derin bir sorgulama sunar. Bense'in özellikle sanatın "bilgi" üretme potansiyeline yaptığı vurgu, sezgisel yaratımın ötesinde bir tanım ve bakış açısı sunar.

Kaynakça

Bense, M. (1954). I: Metaphysische Beobachtungen am Schönen. Deutsche Verlags-Anstalt, Münih.

Bense, M. (1956). Aesthetica II: Aesthetische Information. Agis, Baden/Krefeld.

Bense, M. (1960). Aesthetica IV: Programmierung des Schönen. Allgemeine Texttheorie und Textästhetik, Agis, Baden/Krefeld.

Bense, M. (1982). Aesthetica: Einführung in die neue Ästhetik (1. Aufl. 1965). In Internationale Reihe Kybernetik und Information. Agis-Verlag, Baden.

Boden, M. A. (2009). What is generative art? Digital Creativity, 20(1–2), 21–35. https://doi.org/10.1080/14626260902867915

Bense, M. & Nees, G. (1965, Şubat). Projekte generativer Ästhetik (Edition Rot 19), Hansjörg Mayer, Stuttgart.

Dietrich, F. (1986). Visual intelligence: The first decade of computer art (1965–1975). Leonardo (ed. 19:2, sn. 159–169). https://doi.org/10.2307/1578284

Holgate, J. (2020). Informational Aesthetics—What Is the Relationship between Art Intelligence and Information? Proceedings, 47(1), 54. https://doi.org/10.3390/proceedings2020047054

Klütsch, C. (2005). The summer 1968 in London and Zagreb: Starting or end point for computer art? In C&C '05: Proceedings of the 5th conference on Creativity & Cognition (sn. 109–117). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/1056224.1056241

Klütsch, C. (2012), Information Aesthetics and the Stuttgart School, Mainframe Experimentalism: Early Computing and the Foundations of the Digital Arts, (ed. Hannah B. Higgins, Douglas Kahn), University of California Press, Los Angeles.

Reichardt, J. (1968). Cybernetic serendipity. Studio International, Londra.

Walther, E. (1999). Max Bense und die Kybernetik. https://www.stuttgarter-schule.de/bensekybernetik.htm (Erişim tarihi: 16 Haziran 2025)

Walther, E. (2000). Max Bense's informational and semiotical aesthetics. https://www.stuttgarter-schule.de/bense.html (Erişim tarihi: 16 Haziran 2025)

Görsel 1. Alchetron (t.y.). "Photo of Max Bense during his class in Stuttgart University". https://alchetron.com/Max-Bense (Erişim tarihi: 18 Haziran 2025)

Görsel 2. ZKM - Center for Art and Media Karlsruhe (2024). "Reading rot Again. Experiments in texts and pictures". https://zkm.de/en/project/reading-rot-again (Erişim tarihi: 18 Haziran 2025)