

# ENTROPİ KAVRAMIYLA GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HELVETICA'YA BİR BAKIŞ VE DENEYSEL TİPOGRAFİ ÇALIŞMASI

Mustafa AKMAN\*

## ÖZET

Günümüzde popülerleşen entropi kavramının tanımlaması yapıp temel ilkelerine değinerek tipografiyle olan ilişkisi göz önüne alınmıştır. Entropi kavramının diğer alanlarla birlikte incelenmesi, entropi ile diğer kavramlar arasında yeni bağların kurulmasını sağlamaktadır. Entropi kavramı çerçevesinde Helvetica'nın tarihine bakarak, Helvetica yazıyüzünün değeri, anlamı, sorunları ve konumu üzerine bir inceleme yapılmıştır. Kısaca Helvetica'nın entropisi hakkında bilgi verilmiş ve daha sonra deneysel tipografi çalışmalarıyla örneklendirilip görselleştirilmiştir. Yapılan inceleme ve deneysel tipografi çalışmaları sonucunda bazı durumlar tespit edilmiş ve sonuç bölümünde paylaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Helvetica, Tipografi, Entropi, Yazıyüzü, Deneysel Tipografi, Grafik Tasarım.

\*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik-Tasarım Anasanat Dalı, Bodrum / Türkiye, mstfaakman@gmail.com

# AN OVERVIEW OF THE DAY-TO-DAY HELVETICA PAST WITH THE CONCEPT OF ENTROPY AND AN EXPERIMENTAL TYPOGRAPHY STUDY

Mustafa AKMAN\*

## **ABSTRACT**

*In this study, the concept of entropy, which is becoming popular nowadays, has been defined and its relation with typography has been considered by referring to its basic principles. The examination of the concept of entropy with other fields helps the establishment of new bonds between entropy and other concepts. Looking at the history of Helvetica in the framework of entropy concept, Helvetica is examined considering value, meaning, problems and place. In this article, brief information of entropy of Helvetica is given and then Helvetica is sampled and visualized by experimental typography studies. As a result of the study, some identified cases are shared in the conclusion part.*

**Keywords:** Helvetica, Typography, Entropy, Typeface, Experimental Typography, Graphic Design.

---

\*Muğla Sıtkı Koçman University, Graduate School of Social Sciences, Graphic Design Department, Bodrum / Turkey, mstfaakman@gmail.com

## GİRİŞ

Düzensizlikten yeni bir düzen oluşması olgusuna tasarım özelinde nesnel ve eleştirel bir şekilde bakılarak, belli bir mantık çerçevesinde irdelenmeye çalışılmıştır. Verilen örnek ve gözlemler doğrultusunda varılan sonuç ve deneysel çalışmalar ısrarcı bir diretmeden çok var olan durumun daha iyi anlaşılmasına hizmet etmektedir. Entropi ile Helvetica'nın ilişkisine bakabilmek için bu konular hakkındaki temel bilgilerin hatırlanmasında fayda vardır. Entropi, diğer bir adıyla termodinamiğin ikinci yasası kısaca evrende ki tüm maddelerin zaman geçtikçe daha düzensiz bir hal alarak tekrar bir düzen oluşturma hareketine denir. “*Termodinamiğin ikinci yasasına göre: “Kapalı ve çok parçacıklı sistemlerde entropi sistem termodinamik dengeye ulaşana kadar artar. Denge oluştuğunda entropi artmayıp sabit kalır, asla azalmaz”* (Berkmen, 01). Sosyolojide de entropi düzeni benzer bir şekilde işlemektedir. Temelde baktığımızda entropi ile canlı veya cansız varlıklar tekrar bir denge sağlamaya çalışmaktadır. Bu yüzden çıkan düzensizlikten yeni bir düzen oluşmaktadır. Bir şekilde tekrar belirli bir düzen kuran bu süreç düzensizliği, dağılmayı katlayarak devam ettirmektedir (Görsel 1). Bazı kimya kitaplarındaki açıklamalara yer verilirse entropi: Rasgele parçalanma, düzensizliğe gitme ve dağılma olarak izah edilmektedir (Gürses, Sözbilir, Açıkyıldız, 2005: 579). Entropinin etkisi her yerde olduğu gibi grafik tasarım alanında da kendisini hissettirmektedir. Grafik tasarım tarihinde önemli bir yere sahip olan Helvetica yazıyüzünün 60 yıllık tarihine bakılarak entropiyle olan ilişkisi rahatlıkla ortaya koyulabilir. Helvetica'nın sürekli yeniden tanımlanması, farklı şekillerde sınıflandırılması ya da farklı uçlara çekilmesi yazıyüzünün entropi sürecinde yeniden dengeye ulaşma yolundaki parçalanmalar olarak adlandırılabilir. Sosyal entropi toplumsal kaynakların kullanımı sırasında boşa giden kayıplardır. Büyük yatırımlar yaparak, az verim elde edilmesi buna örnek gösterilebilir. Toplumda sosyal denge çok önemlidir çünkü toplumun hareket yönünü kestirebiliriz. Evren, toplum ve tasarımda ki parçalanmaları yani tekrar denge arayışlarını anlayabilmek için termodinamiğin ikinci yasasının temel ilkelerine bakmakta fayda vardır: “1. Doğada her şey yalnızca kullanılabilir den kullanılmayana dönüştürülebilir. 2. Tarihsel gidiş düzenden düzensizliğe, varlıktan tükenişe, yaşamdan ölüme doğrudur. 3. Her olayda entropi az veya çok hızla artar. 4. Yeni çözümler, yeni sorunlar üretir böylece sorunlar birikimli olarak artar” (Gündüz, 2006, 349).



Görsel 1. Entropi için yapılmış bir tipografi çalışması.

Helvetica 1957 yılında Max Miedinger ve Eduard Hoffmann tarafından İsviçreli yazı şirketi Haas için tasarlanan bir yazıyüzdür. İlk ismi Neue Haas Grotesk'dir. Fakat daha sonra Amerika pazarında tutunabilmesi için ismi değiştirilmiştir. İlk olarak "Helvetia" yani Latince "İsviçre" olarak önerilmiştir ancak ülke isminin kullanılmasının uygunsuz bulunmasıyla yerine "İsviçreli" anlamına gelen "Helvetica" tercih edilmiştir (Kupferschmid, 2011). Helvetica olarak 1960 yılından sonra kullanılmaya başlanmıştır. Lisansı son olarak Mergenthaler Linotype'ta bulunmaktadır. Helvetica sans serif olarak tasarlanan bunun yanında yalın, temiz, net ve rahat okunabilir bir yazıyüzdür (Görsel 2).

# Helvetica

Max Miedinger, Eduard Hoffmann, 1957

ABCDEFGHIJKLMN

OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

01234567890

*Görsel 2. Helvetica.*

## Entropi kavramı çerçevesinde Helvetica'nın incelenmesi

Helvetica 60 yıldır deyim yerindeyse kusursuz bir yazıyüzü olarak kullanılmaktadır. Fakat gerçekten de kusursuz mu? Tasarım yaparken okunaklı, zarif, yalın ve net olmak yeterli mi? 60 yıl gibi bir sürede tarafsız olarak kalabilmek mümkün mü? Gerçekten her yerde tüm ihtiyaçları karşılayabiliyor mu? Son 500 yılın en iyi yazıyüzü seçilmesi onu dokunulmaz mı kılıyor (Aktuğ, 2007)? Buna kesin olarak "Hayır" yanıtı verilebilir. Nedeni ise: Entropi kavramına göre (termodinamiğin ikinci yasası) bir şey yaratıldıktan sonra, sanal ortamda ya da kavram olarak bile olsa zaman sürecine tabi olunca entropiden etkilenmektedir. Helvetica form olarak kusursuzlaşmaya çalışsa bile algılayıcılar zamanla sürekli değiştiği için barındırdığı ve zamanla kazandığı yeni anlamlarda sürekli değişmektedir. Örneğin kapitalist düzenin başını çeken şirketlerin Helvetica'yı sürekli kullanması yine bu şirketlerin savaşlara, yıkımlara ve çevre sorunlarına doğrudan ya da dolaylı destek olması Helvetica yazıyüzünün tarafsızlığını yitirmesine aksine Helvetica'yı yıkıcı kapitalist düzenin dolaylı bir destekçisi ve simgesi haline getirmektedir. Bu yüzden kimi tasarımcılar Paula Scher'de olduğu gibi font listesinden çıkarmaktadır. Zamanla kazanılmış sıfatlar ya da üzerine yapışmış yaftalar Helvetica'yı her gün yeniden tanımlamaktadır. Fakat asıl olan

şu ki bu tanımlamalar siz daha tasarıma başlamadan sizi sınırlandırmaktadır: “... ama yazının getirdiği otomatik çağrışımları engelleyemezsiniz. Renkte de böyledir: Pembe giymiş bir bebek görürseniz, bebek kız çıkar. Yazı bizi daha doğuştan itibaren koşullandırır, bu koşullandırmalardan kurtulmaya çabalamak beş yüz yıldan fazla sürmektedir” (Garfield, 2012: 33).

Helvetica üretiminden bu yana neredeyse en çok kullanılan yazıyüzüdür. Birçok önemli küresel marka ve şirket bu yazıyüzü ile yaratılmıştır (Bigman, 2016). Hayatımızda Helvetica'sız bir gün neredeyse geçmemektedir (Görsel 3). Kendisi de bir yazıyüzü tasarımcısı olan New York'lu Cyrus Highsmith, Helvetica'sız bir gün geçirmeye çalışır ve bu yazıyüzünün olduğu şeyleri kullanmaz. Fakat karşılaştığı durum hiç de kolay değildir: Her gün giydiği kıyafetleri giyemez, metroya binemez, New York Times okuyamaz, dolar kullanamaz vb. şekilde liste uzayıp gitmiştir (Ahmet Kurt, 2015). Gerçekten Helvetica ile bu kadar karşılaşıyor olmamız yazıyüzünün mükemmel bir tasarım içerdiğine mi işaret ediyor? Yoksa tasarımda tembelliğe, kolaya kaçışın bir göstergesi midir?



Görsel 3. Helvetica yazıyüzü kullanan bazı büyük şirketler.

Bazı tasarımcılar yazı karakterinin tarafsız ve kendi başına anlamının olmaması gerektiğini savunur. Burada entropi kendini daha fazla hissettirecek bu yorumun her yerde kullanılabilir ve haklı olduğunu düşünen kitleler yaratır. Böylece zamanla yeni kalıpların türemesine neden olmaktadır. Tasarımda yazının içeriğine uygun çözümler aramaktansa Helvetica'nın tercihi riske atılmamış kolay ve sıradanlaşmış bir yol olmuştur. Entropide her şeyin parçalanması veya bozulması, şeylerin yeni dengeler arama sürecinde olması onu sonuna doğru sürüklemektedir. “Bu yasanın özü her şeyin sonlu olduğu, kendi sonunu hazırladığı ve zamanla tükendiği anlayışdır” (Gündüz, 2006, 347). Helvetica'nın ilahi bir kurtarıcı gibi sürekli her yerde kullanılıyor olması ne yazık ki bazı tasarımcılar tarafından kanıksanmış ve yine bazı tasarımcılar tarafından bir şekilde tavsiye edilmektedir. Örneğin Manuel Krebs şöyle demiştir: “İyi bir tasarımcı değilseniz ya da tasarımcı bile değilseniz tek boyutta Helvetica Bold kullanmanız yeterli ve iyi görünür” (Hustwit, 2007). Her yerde Helvetica kullanılmış tasarımlar, bazı usta tasarımcıların gözünden kaçmamış ve eleştirilmiştir. Örneğin Stefan Sagmeister esprili bir dille Helvetica ile yazılmış az yazı çok boşluk ve küçük bir logo olan broşürler gördüğü zaman “Beni okuma çünkü sıkıntıdan patlarsın” olarak yorumlamıştır. Yine başka bir tasarımcı Erik Spiekermann şöyle demiştir:

“Pek çok kişi Helvetica’yı hazır ve nazır olduğu için kullanır. Helvetica ne yiyeceğimizi düşünmek yerine Mc Donald’s’a gitmek gibidir. Çünkü Mac Donald’s orada, her köşe başındadır. Öyleyse köşe başında var diye dandik yemekler yiyelim” (Hustwit, 2007). Helvetica’nın her yerde, her zaman kullanılıyor olması kendi itibarını zedelemektedir.

Tasarımcılar Helvetica’nın büyüünden kurtulup içerik ile uyumlu hareket etmeye başladıklarında tasarımın gereği olan sorunun üzerine daha sağlıklı gidebilmektedir. Örneğin Apple IOS 9 ile daha önce Helvetica olan yazıyüzünü San Francisco ile değiştirmiştir. Değişimin en önemli nedeni Helvetica’nın küçük ekranda okunma problemi barındırmasıdır. Helvetica ekranlar için tasarlanmış bir yazıyüzü değildir ve yeni mecrada problemlere neden olmaktadır (Görsel 4). Bunu fark eden Apple küçük ekranda daha rahat okunabilen dinamik ve Apple kimliğini taşıyacak yazıyüzü San Francisco’ya yer vermiştir. Apple için dijital çağın gözde yazıyüzü San Francisco’dur (Machino, 2015).

IOS 9 brings you refinements at every level – from the apps you see on your Home screen down to the foundation of the system. Siri is smarter than ever, proactive suggestions keep you on track, and multitasking on iPad hits an all-new high with Slide Over, Split View, and Picture in Picture. All these enhancements enable your devices – and you – to do so much more every day.

Görsel 4. Helvetica’nın küçük ve bulanıklaştırılmış bir görüntüsü.

Helvetica’nın başına gelen diğer problem ise korsan tasarımları ve klonlarıdır. En iyi yazıyüzü tasarımına bile sahip olsanız, zamanla bu sizin karşınıza farklı problemler olarak geri dönmektedir. Bir örnek vermek gerekirse Arial yazıyüzü gösterilebilir: “Fakat Arial her şeye rağmen hala - haklı olarak - çalmı sayılır. 1980’lilerin başında Helvetica’ya alternatif olsun diye tasarlanmıştı; yani Microsoft onu Windows işletim sistemi ile pazarlamadan çok daha önce tasarlamıştı. Arial (Adobe yazılımıyla birlikte gelen fontlarla rekabet edebilecek bir yazıcı fontu olarak düşünülmüştü)... Fakat tasarımcıları irkiltken şey Arial’ın sadece Helvetica’ya benzemesi değildi; genişlik ve diğer temel öğelerin birebir Helvetica’yla aynı olması, böylece belgelerde ve yazılımlarda onun yerine geçebilmesiydi” (Garfield, 2012: 221).

Entropiden, Helvetica’dan daha fazla etkilenen diğer yazıyüzü Comic Sans’tır. Tasarlandığı yıllarda nefret edilen bir yazıyüzü değildir fakat ne zaman 3D Movie Maker ve Windows 95 Plus’ın parçası olmuştur, o andan itibaren tasarımcıların garezini üzerine toplayan bir yazıyüzü haline gelmiştir (Halley, 2012). Entropinin etkisi ile daha sonra oluşmuş yanlış kalıplar, tasarımcıları bu yazıyüzlerinden uzaklaştırmamalıdır. Örneğin disleksi, öğrenme bozukluğu olan bireylerin Comic Sans yazıyüzü ile daha rahat öğrendiği biliniyorsa tasarımın içeriğine uygun bu yazıyüzü kullanılabilir. Bir çok tasarımcı sebebini bilmeden Comic Sans’a önyargılı ve nefretle yaklaşmıştır. Bugün benzer bir durum ters olarak Helvetica’nın başındadır. Sorgulamayı bırakıp, neden kullandığının farkında olmayan tasarımcılar, ona karşı itaatkar bir hayranlık besleyip sevgi bağı kurmaktadır.

Entropinin aralıksız işlediği evrenimizde her şeyin parçalanıp kendi sonuna doğru koşması ya da kavramların anlamlarını yitirmesi, yeni anlamlar kazanması genel olarak tasarımda özel

olaraksa Helvetica'da da kendini göstermektedir. Helvetica'nın ilahlaştırılıp sürekli el üstünde tutulması, iki keskin kutup oluşturması (çok sevenler ve nefret edenler), uç firmaların, şirketlerin, derneklerin aynı zamanlarda sorgulamadan onu kullanıyor olması ya da Helvetica üzerinden dönen bazı tartışmalar yazıyüzünün 60 yıllık süreçte entropinin etkilerini açıkça gözler önüne sermektedir. Tasarımcı Wim Crowel'in şu sözleri süreci özetler niteliktedir: "Her şey değişiyor, zaman değişiyor. Yazı karakterlerine verilen önem de epey değişiyor. Bugün belli bir iş için belli bir yazı karakterini seçmemiz bizim 50'lerde seçtiğimiz yazı karakterinden farklı anlamlar taşıyor" (Hustwit, 2007).

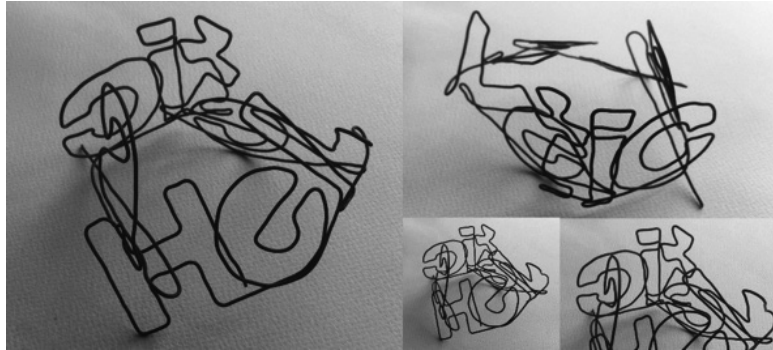
### Entropi ile Helvetica'nın ilişkisine deneysel bir tipografi çalışması

Entropinin Helvetica üzerindeki parçalanma, bozulma veya dağılma sürecini örneklendirip görselleştirmek için, iki deneysel tipografi çalışması yapılmıştır. Ayrıca bu sürecin sonunda yeniden dengeye ulaşan yazıyüzü formlarıyla birkaç örnek çalışma hazırlanmıştır. İlk olarak metal bir teli şekillendirerek Helvetica formu oluşturulmuştur (Görsel 5).



Görsel 5. Telden oluşturulan Helvetica yazıyüzü formu.

Bu telden oluşturulan Helvetica formu doğaya açık hava şartlarında tüm müdahalelere serbest bırakılmıştır. Zaman zaman kazalarla harflerin formu deformasyona uğramıştır. Kimi zaman, yazının şekli düzeltilse bile bozulma sürekli devam etmiştir. Özenle hazırlanan telden Helvetica formu doğal ve yapay müdahaleler sonucu deformasyonu sürekli artmıştır (Görsel 6).



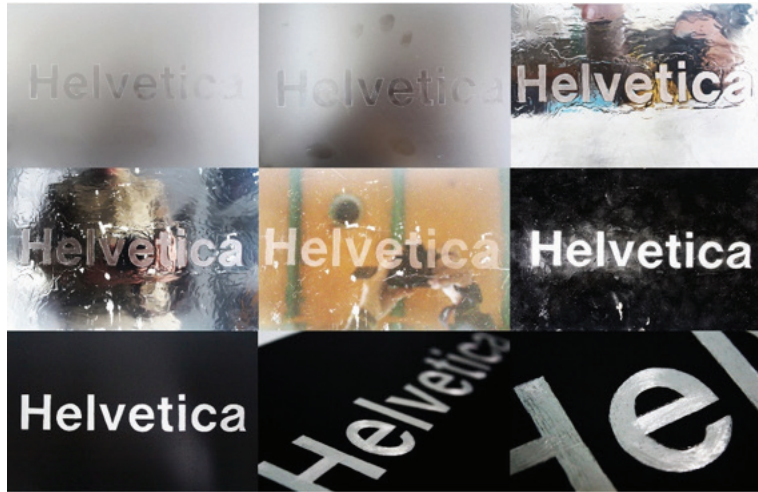
Görsel 6. Telden oluşturulan Helvetica yazıyüzü formunun belli bir mühlet sonraki görüntüsü.

Bir süre sonra oluşan istemsiz kıvrımların giderilmesi için, tekrar tekrar ele alınan form daha çabuk deformasyona uğramaya başlamıştır. Telin yapısı gereği, telin aynı yerinin hareket ettirilmesi onun o bölgesini daha da hassas hale getirmiştir. Helvetica'ya yapılan müdahaleler bazen istemeyerek dahi olsa onu daha kırılğan yaparak, aleyhine sonuçlar doğurmuştur. 60 yıllık Helvetica'nın tarihine bakıldığı zaman sonradan elde ettiği olumsuz anlamlardan kurtulma, tarafsız olduğu anlayışı ve daha fazla kişiye ulaşma isteği onu daha da popülerleştirerek yeni tehditlere açık hale getirmiştir. İkinci örnek ise pürüzsüz bir metal plaka üzerine Helvetica yazılmasıdır (Görsel 7).



*Görsel 7. Metal plaka üzerine yazılan pürüzsüz Helvetica yazısı.*

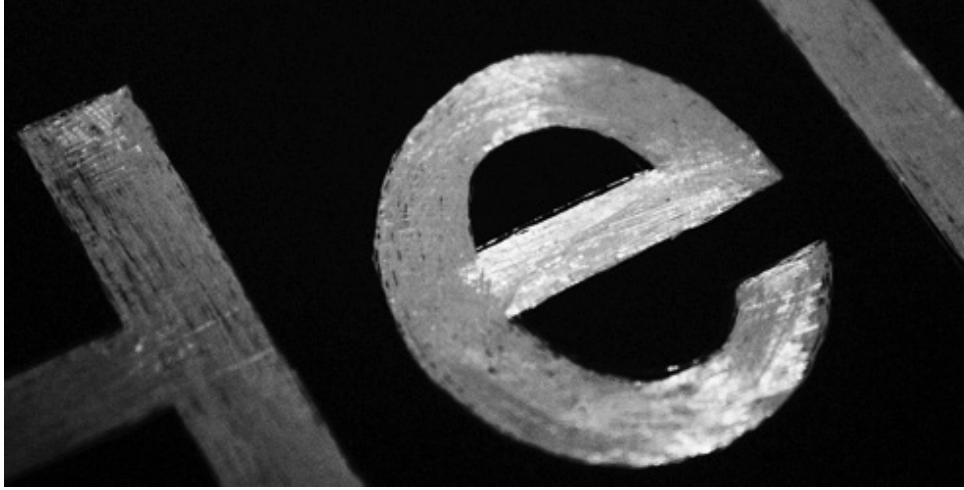
Pürüzsüz ve temiz olan Helvetica metal plakası zamanla doğal ve çoğunlukla yapay müdahalelerle deformasyon sürecine tabi tutularak bu bozulma örnekendirilmiştir. Bu bozulma sürecinde yüzey birçok farklı aşamadan geçirilmiştir. Dışarıda bırakılmış, kendi başına kazalara uğramış, lak ile temas ettirilmiş, aside indirilmiş, oyulmuş ve son olarak çizilmiştir (Görsel 8). Ayrıca Helvetica metal plakası bu süreçte kimi zamanda düzeltilmiştir.



*Görsel 8. Metal plaka üzerindeki Helvetica yazısının zamanla değişimi.*



Sürecin sonunda ise Helvetica formu yine okunmaktadır fakat ilk halinde yüzeyinde taşıdığı pürüzsüzlüğü barındırmamaktadır (Görsel 9).



*Görsel 9. Sürecin sonunda yeni anlam kazanan, siyahlar içindeki Helvetica yazısı.*

Bu pürüzlülük Helvetica'nın saf ve tarafsızlığını zaman içinde yitirmesinin bazen onu düzeltme çabalarımızın da boşa gittiğinin somut bir görselleştirilmesidir. Son olarak ortaya çıkan pürüzlü Helvetica, bu süreçte yeni anlamlar kazanarak siyahlar içinde çiziklerle kendisini yeniden var etmiştir. Başka bir deyişle termodinamik dengesine geçici olarak ulaşmıştır; entropisi sabitlenmiştir. Ortaya çıkan yeni formlar entropinin doğası gereği tekrar bir düzene kavuşmuştur. Fakat düzensizliğe giderek, yeni düzen oluşturma olgusu sürekli ve devinim içeren bir harekettir. Kesin olarak düzene ulaştığını söylemek doğru olmaz. Bilimin olgu ve olayları daha rahat tanımlayabilmesi için bu tür sıfatlandırmalara ihtiyaç duymaktadır.

Entropi sürecinin sonunda yeni düzene ulaşmış formlarla birkaç örnek çalışma yapılmıştır. Siyahlar içinde saf ve tarafsızlığını yitiren yazıyüzü bir korku, gerilim filmi olan "Tecelli" afişinde kullanılmıştır. Yine aynı yazıyüzü sosyal medyada asılsız haber ve yorumların dönmesine tepki olarak bir kurumun Facebook kapak görüntüsünde kullanılmıştır. Diğer bir çalışma ise dijital medya tasarımı ve yönetimi üzerine çalışan Helyum ajansının logo tasarımıdır. Helyum sosyal medyada sizi yukarılara taşıırken bütçenizi yakmadan, büyüyerek güvende kalmayı vaat etmektedir. Bu tasarımlarda da görüldüğü üzere yeni anlamlar kazanan yazıyüzü, tasarımcı için bir engelden çok çözülmesi gereken görsel bir problem olarak algılanmış ve içeriğe uygun çözümler üretilmeye çalışılmıştır (Görsel 10).



**Görsel 10.** Değişim sonrası yazıyüzü için örnek çalışmalar. Sol: Tecelli filmi için afiş tasarımı. Sağ üst: Bir sosyal medya ajansı için logo tasarımı. Sağ alt: Facebook kapak görüntüsü tasarımı.

## SONUÇ

Entropi sürecine bağılı olarak hiçbir şey aynı kalmıyor, dünya ve içindekiler sürekli değişmektedir. Bu da tasarımcıları değişen dünya ile tasarımlarda yeni ifade yolları aramaya sevk etmektedir. Belki de bu yüzden Helvetica'da dahil hiçbir yazıyüzü mükemmel kalmayacaktır. Kısaca Helvetica'nın 60 yıllık serüvenine bakıldığında entropisi şöyle sıralanabilir:

Herkes tarafından çok kullanılıyor olması ve yazıyüzünün tasarım içeriğine çözüm getirip getirmediğine bakılmadığı görülmektedir. Spiekermann'a göre Helvetica'nın varsayılan fontlar arasında yer alması onu hava gibi yapmış ve sürekli kaçılmaz bir şekilde kullanılmasına sebep olmuştur.

Helvetica'nın zamanla kavramsal olarak yeni anlamlar kazanmış ve istenmeyen anlamları da altında biriktirmiş olmasıdır. Paula Scher'in Amerikadaki Reagan seçimlerinde oy veren eyaletleri incelemesi ve oy veren tüm eyaletlerde %50'den fazla insanın Helvetica'yı kullanması ayrıca dönemin büyük şirketlerinin de aynı yazıyüzünü kullanıyor olması, Helvetica'nın olumsuz sıfatlar kazanmasına neden olmuştur (Hustwit, 2007).

Helvetica'nın tasarımda bazen kolay ve acil durum yazıyüzü olarak tercih edilmesidir. Tasarımcıların ara sıra çeşitli sebeplerle tasarım sürecini tam olarak takip edememesi sonrasında, hazır çözüm yollarından birisi olarak Helvetica'yı düşünmesidir.

Helvetica'ya karşı çeşitli sebeplerle önyargıların ve yeni dogmaların oluşmasıdır. Örnek vermek gerekirse, bazı tasarımcılara göre Helvetica barındıran tasarımların mükemmel olduğu algısıdır.

Helvetica'nın zamanla kendisi kadar güçlü korsan ve klon yazıyüzleri doğurmasıdır. Helvetica'nın az popüler olan benzerlerinin yanında büyük bir üne sahip olan Arial gibi güçlü bir kopyasının olması örnek gösterilebilir.

Helvetica'ya karşı bazen bilinçsizce oluşan (oluşturulan), sorgulamanın, eleştirel düşünmenin önüne geçen bir ilişkinin kurulmasıdır.

Özetle Helvetica'nın entropi süreci göz önüne alındığında ortaya çıkan problemler, bazı tasarımcıları yeni çözüm yolları aramaya itmektedir. Tasarımda aranan çözümler, her dönem kendi dinamik gereksinimlerine göre sürekli değişmektedir. Bu değişimin farkında olunmaması ya da basma kalıp şekilde hareket edilmesi, tasarımda kendini tekrarlayan ve asıl problemin uzağında gezinen sıradan çözümlere sebep olmaktadır. Yaratıcı görsel çözümlerin değerini belirleyen asıl etmen kullanılan yazıyüzünden ziyade belli bir tasarım anlayışının olması ve görsel çözümün problemin içeriğine uygun bir şekilde ortaya çıkartılmasıdır.

## KAYNAKÇA

Garfield, S. (2012), *Tam Benim Tipim*, 2. Baskı, Domingo Yayıncılık, İstanbul.

Gündüz, M. (2006), *Sosyal Yaşam ve Entropi Yasası: Dünyanın Sonuna mı Yaklaştık?* İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 01, Ss. 345 – 355.

Gürses, A. Sözbilir, M. Açıkıldız, M.(2005), *Düzensizlik ve Mikro Haller: Entropi*, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 11, Ss. 577 – 589.

Halley, A. (2012), *Tipografik Nefret Listesi, Tiradlar, Öfke Nöbetleri ve Gerçekler* (Çeviri: Aslı Mertan), Grafik Sanatlar Üzerine Yazılar, Grafikerler Meslek Kuruluşu (GMK), Mart / Nisan 2012.

Hustwit, G. (2007), *Helvetica* (Belgesel film).

## İnternet Kaynakları

Ahmet Kurt, Y. (2015), *Yazı Tipi: Görüldüğünden Çok Fazlası*, Medium Türkçe. <https://medium.com/turkce/yazi-tipi-goruldugunden-cok-fazlası-6aad68dc0f7>  
Erişim Tarihi: 10.05.2017.

Aktuğ, E. (2007), *Bir Yazı Karakterinden Çok Daha Fazlası: Helvetica*, Radikal Kültür. <http://www.radikal.com.tr/radikal.aspx?atype=haberyazdir&articleid=810749> Erişim Tarihi: 10.05.2017.

Berkmen, H. *Sosyolojinin Termodinamiği*, Berkmen'in Bilim Yazıları, Sayı: 51. <http://www.halukberkmen.net/pdf/250.pdf> Erişim Tarihi: 10.05.2017.

Bigman, A. (2016), *20 Famous Logos Made with Helvetica*, <https://99designs.com/blog/creative-inspiration/famous-logos-made-with-helvetica/>  
Erişim Tarihi: 10.05.2017.

Kupferschmid, I. (2011), *Neue Haas Grotesk*, <http://www.fontbureau.com/nhg/history/> Erişim Tarihi: 12.05.2017.

Machino, A. (2015), *The Secret of The Apple's New San Francisco Fonts*, Medium Corporation. <https://medium.com/@mach/the-secret-of-san-francisco-fonts-4b5295d9a745> Erişim Tarihi: 12.05.2017.

## Görsel Kaynaklar

Görsel 1. *Entropi için yapılmış bir tipografi çalışması*. <https://schreinerbfa.comdes.files.wordpress.com/2013/08/entropy.jpg> 30.05.2017.

Görsel 2. *Helvetica (Not: Düzenlenmiştir)*. <https://erdalkaya.files.wordpress.com/2010/08/helvetica.jpg> 28.05.2017.

Görsel 3. *Helvetica yazıyüzü kullanan bazı büyük şirketler*. <https://multimediaman.files.wordpress.com/2013/05/sampling-of-helvetica-logos.jpg> 25.05.2017.

Görsel 4. *Helvetica'nın küçük ve bulanıklaştırılmış bir görüntüsü*. <https://medium.com/@mach/the-secret-of-san-francisco-fonts-4b5295d9a74530> 05.2017.

Görsel 5. *Telden oluşturulan Helvetica yazıyüzü formu*. Yazarın kendi çalışmalarından.

Görsel 6. *Telden oluşturulan Helvetica yazıyüzü formunun belli bir mühlet sonraki görüntüsü*. Yazarın kendi çalışmalarından.

Görsel 7. *Metal plaka üzerine yazılan pürüzsüz Helvetica yazısı*. Yazarın kendi çalışmalarından.

Görsel 8. *Metal plaka üzerindeki Helvetica yazısının zamanla değişimi*. Yazarın kendi çalışmalarından.

Görsel 9. *Sürecin sonunda yeni anlam kazanan, siyahlar içindeki Helvetica yazısı*. Yazarın kendi çalışmalarından.

Görsel 10. *Değişim sonrası yazıyüzü için örnek çalışmalar*. Sol: *Tecelli filmi için afiş tasarımı*. Sağ üst: *Bir sosyal medya ajansı için logo tasarımı*. Sağ alt: *Facebook kapak görüntüsü tasarımı*. Yazarın kendi çalışmalarından.