

*Araştırma Makalesi***Etnomüzikoloji Dergisi**  
*Ethnomusicology Journal*  
Yıl / Year: 7 • Sayı / Issue: 1  
(2024)

# Çalgılarda Ses Deliği Süslemeleri Gülçeler: Rozetler / Kafesler ve Yüzük Formlular\*

**Feyzan GÖHER BALÇIN\*\*****Özet**

Müzik üretiminde insan sesinin biricik ve özel oluşunun yanı sıra, binlerce yıl önce farklı amaç ve materyallerle çeşitli çalgılar üretilmeye başlandı. Zaman içinde çalgıların bir müzik aracı olmanın yanı sıra görsel bir sanat eserine de dönüştükleri, dönemin sanat zevkine göre süslandıkları görülür. Kişisel zevkler, bölgesel kültürün izleri ya da evrensel sanat ve estetik akımları enstrümanlar üzerindeki çizimlerin, kabartmaların, oymaların ve diğer süslemelerin gelişiminde etkili olmuştur. Çalgıların ana kasnakları, burgulukları, sapları ile birlikte ses delikleri de dönemsel ve bölgesel özelliklere göre süslenmiştir.

Betimsel karakterli bu çalışmada, asıl yapılaş amaçları çalgıdan elde edilen sesin niteliğini ve yayılımını arttırmak olan ses deliklerinin birer sanat eserine dönüşmeleri, bölgesel ve dönemsel nitelikleri, -varsa- taşıdıkları yan anlamlar üzerinde durulmuştur. Çalışma sonunda ses deliği süslemelerinin farklı niteliklerine göre sınıflandırılma önerisi sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ses Deliği, Rozetler, Ses Kafesleri, Organoloji, Çalgı Bilimi.

\* Makale Geliş Tarihi: 07.03.2024 Makale Kabul Tarihi: 04.07.2024

\*\* Prof. Dr. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Türk Musikisi Devlet Konservatuarı, Müzikoloji Bölümü, feyzan\_gohber@yahoo.com <https://orcid.org/0000-0001-5313-0763>

## Sound Hole Decorations On Musical Instruments Rosettes / Covers and Ring Forms

### Abstract

In addition to the human voice in music production, various musical instruments have been produced with different purposes and materials for thousands of years. Over time, it is seen that musical instruments, in addition to just being musical tolls, also turned into visual works of art and have been decorated according to the artistic taste of the period. Personal preferences, traces of regional culture or universal art and aesthetic movements have influenced the development of paintings, carvings and other decorations on musical instruments. The bodies, pegs, necks, as well as the soundholes of the musical instruments are decorated according to periodic and regional characteristics.

In this descriptive research, the focus is on the transformation of soundholes, which are main purpose is to increase the sound quality and frequency propagation range of musical instruments, into works of art. In addition, regional and periodical characteristics and connotative meanings of soundholes have been emphasized. After discussing various examples from around the world, it is mentioned that in the musical instruments of Southern and Northern Siberia, the sound hole serves as a means of connecting with God, a pathway for the flow of spiritual energy, and a symbol of the sacred fire and hearth spirit. At the end of the study, there is a proposal to classify soundhole decorations according to their different qualities.

**Keywords:** Sound Hole, Rosettes, Sound Hole Covers, Organology.

### Giriş

Çalgıda sesin yayılımını, kalitesini ve duyulabilirliğini arttırmak amacıyla açılan ses delikleri, üzerinde çok çalışılmış bir konu değildir. Von Helmholtz (1860; 1954), Lamb (1932), Rayleigh (1945), Savart (1976) ve McPherson (2008), enstrümanlarda sesin rezonans etkisi içerisinde konuya kısmen değinse de, Nia (2010), gerçekleştirdiği deneysel araştırmada, ses deliği süslemeleri üzerinde daha detaylı şekilde durmuş; farklı dizayn edilmiş süslemelerin sese nasıl etki ettiği konusunda çalışmıştır (Jafari ve Karbasbaf, 2017: 8; Nia, 2010). Jafari ve Karbasbaf, "A Geometrical Method for Sound-Hole Size and Location Enhancement in Lute Family Musical Instruments: The Golden Method" başlıklı çalışmalarında, ses deliklerinin enstrüman üzerindeki

doğru konumuna yönelik, lutiye bilgileri aktarmışlardır. Çalgı yapımına ilişkin diğer bazı yayınlarda da -bilhassa kafes tipli- ses deliği süslemelerine ilişkin lutiye bilgilere rastlamak mümkündür. Betimsel karakterli bu çalışmada ise telli çalgıların (kordofonların) ses delikleri etrafındaki yüzük formlu rozetler ve ses delikleri üzerindeki kafesler incelenmiş; başlıca çeşitleri sınıflandırılmıştır. Ayrıca Türk dünyasından sıra dışı yan anlam yüklem örnekleri, ses deliği özelinde sunulmuştur.

### Çalışmanın kapsamına ve yöntemine ilişkin

Betimsel karakterli bu çalışma temelde literatür taramasına dayalı olmakla birlikte, alan araştırması esnasında gerçekleştirilen kişisel görüşmelerden de faydalanılmıştır. Abakan / Hakasya ile Yakutsk ve Maya / Saha Yeri (Yakutistan)'da gerçekleştirilen görüşmeler, yarı yapılandırılmış formal özelliğe uygun olarak biçimlendirilmiş ve uygulanmıştır. Makale yazarınca Anvers Vleeshuis Müzik Müzesi, Anvers Kraliyet Güzel Sanatlar Müzesi, Anvers Mayer van den Bergh Müzesi, Brüksel Müzik Aletleri Müzesi, Azerbaycan Müzik Kültürü Devlet Müzesi, Hermitage Müzesi, Kazakistan İhlas Halk Müziği Aletleri Müzesi, Kazakistan

Kızlar Pedagoji Üniversitesi Müzesi, Louvre Müzesi, Atina Etnomüzikoloji Enstitüsü, Yakutsk Müzik Folkloru Müzesi ve çalgı atölyelerinde gerçekleştirilen inceleme verilerinden ve konuya ilişkin genel kullanıma açık fotoğraf ve bilgi barındıran diğer müzelerin İnternet verilerinden istifade edilmiştir.

Ses delikleri farklı şekillerde ses üreten enstrümanlarda görülebilir. Bunlarla birlikte en fazla kordofonlarda ses deliği kullanımına rastlanır.\* Bu çalışma, telli çalgılar (kordofonlar) kapsamında, "ditmeli telli çalgılar" özelinde sınırlandırılmıştır. Çalışma, baştan sona kronolojik bir akış ile işlenmemiştir. Rozet ve kafeslerin sınıflandırılması temeline dayalı olarak başlıklandırılmış ve buna uygun şekilde kurgulanmıştır. Makalede nihai amaç olarak ses deliği üzerindeki kafes ya da diğer gülçelerin temel formlarını belirleyerek sınıflandırmak benimsenmiştir. Bununla birlikte rozetler ve kafeslerde kullanılan başlıca malzemeleri, bu parçalara yüklenen -varsa- yan anlamları belirlemek gibi yan amaçlar da takip edilmiştir. Tüm gülçelerde ama bilhassa kafes formundakilerde çeşitli nebati, geometrik süslemelere rastlamak mümkündür. Bunların temel biçimlerini sınıflandırmak, şablonlarını çıkartmak gibi bir amaç güdülmemiştir ancak yaygın ve dikkat çekici olanlar örneklendirilmiştir.

Ses deliği süslemelerinin Batı dillerinde "rose" kelimesinden hareketle rosa ve rozet şeklinde nitelendirildiği görülür. Bu çalışmada sözü edilen kelimelerle birlikte, Türkçe karşılık önerisi olarak "gülçe" adlandırmasına da yer verilmiştir.\*\* Çalışmada gülçe, tıpkı rozet gibi kafes tiplerini ve ses deliğinin dışında yer alan yüzük / halka formlu olanları bir başlık altında toplayan geniş bir isim olarak düşünülmüştür.

1 Üflemeli çalgılarda yer alan ses penceresi ve ton delikleri farklı işlev ve kapsamdadır.

2 Farsçadan Türkçeye geçmiş olan gül kelimesi, yüzyıllardır Türkçede kullanılmaktadır. Türkçe -çe ekinin eklenmesi ile gülçe kelimesi önerilmektedir. (göğçe=gök ile ilgili, gök gibi; kolca kopuz=kol uzunluğunda vb)

## Ses Delikleri

Çalgıdan istenilen verimde ses elde edebilmek, titreşimin duyulabilirliğini arttırmak, kulağa daha hoş gelen, derin ve etkileyici ses sağlamak gibi birbiri ile bağlantılı amaçlar doğrultusunda, kasnağın genellikle ön yüzüne ses deliği açılması, çok eski dönemlerden beri gerçekleştirilen bir uygulamadır. Ses deliğinin kasnağın yanına hatta arka kısmına da yapılabildiği görülür ancak şüphesiz en yaygın uygulama, telli çalgılarda öndeki göğse açılan ses delikleridir.

Ses delikleri genellikle bir adet ile sınırlı iken lut, ud tipi çalgılarda bir büyük ve iki küçük ya da daha fazla ses deliği kullanımına da rastlanır. Vihuela gibi enstrümanlarda ise kimi zaman aynı büyüklükte dört ya da daha fazla ses deliği yer alabilir. Bunlarla birlikte bazen çalgıların göğsü üzerinde küçük küçük, çok sayıda dekoratif ses deliği de açılabilir.

Çalgıların geleneksel motiflerle ya da kişisel zevklere göre süslenmesi dünyanın her yerinde rastlanan bir uygulamadır. Ses deliği barındıran çalgılarda, süslemelerin sıklıkla bu bölgede yoğunlaştığı görülür. Örneğin gitar, lut gibi enstrümanlarda genellikle tek süsleme, ses deliği etrafındaki rozetlerdir.

Ses deliği süslemeleri, ses niteliği üzerinde etkiye sahip olabilir. Gülçelerin yoğunluğu, biçimi, kullanılan malzeme bu etkinin düzeyini değiştirir. Nia, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü, Makine Mühendisliği Bölümünde gerçekleştirdiği tezinde, çalgılardaki ses deliği süslemelerindeki hava akış dağılımının yoğun olarak dış kenardan geçtiğini doğrulamıştır. Yedi farklı tipte ses deliği süslemesi üzerinde gerçekleştirdiği çalışmalarında, rezonans frekanslarındaki değişimin 32 cent (her cent, yarım tonun yüzde biri olarak kabul edilmiştir) civarında değişebildiğini gözlemlemiştir. Sadece kafes formlu gülçeler üzerinde yapılan deneyde ise, rezonans frekansları karşılaştırılmış ve yarım tonun yüzde otuzu kadar bir değişim gözlemlenmiştir. Nia aynı zamanda, deneyde kullanılan 123 Hz merkez frekansıyla, 3 dB'lik aşağı bant genişliği değişiminin, yarım tonun yüzde sekizi dahilinde kaldığını ifade etmektedir. (Nia, 2010:41-52). Bu deneyde kullanılan rozetlerin dış çapları, kalınlıkları birbiri ile aynıdır. Değişken, kafeslerin dizaynıdır. Olası kalınlık farkı, malzeme çeşitliliği gibi etkenler dahil edildiğinde, farklı kafeslerin rezonans frekansına etkisinin daha yoğun olacağı ifade edilebilir.

Gerek ses deliği süslemelerinin dış kontürünü çevreleyen yüzük / halka formlu olanlar, gerekse kafes tipindekiler olsun, gülçeler yüzyıllardır farklı coğrafyalarda çalgıları süslemişlerdir. Basit ses deliklerinden başlayıp, üst düzey sanatsal yaratı ürünü olanlara uzanmak yerine, öncelikle en detaylı şekilde süslenmiş gülçelerden başlamak, okuyucunun ilgisini çekmek adına doğru olabilir. Bu açıdan, çalışmaya Barok dönem gülçelerinden başlanması tercih edilmiştir. Bu sıralama tercihi aynı zamanda, çalışma sonucunda oluşturulan sınıflandırma basamakları ile de bağlantılıdır.

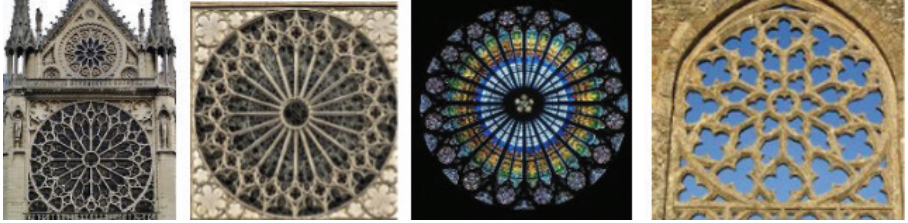
## A. Ses Deliğinin Üzerini Kaplayan Gülçeler

### A. Rosettes Covering the Sound Hole

*The rosettes located above the sound hole can be divided into two: those that deepen from the front of the instrument into the bowl and those that are at the same level with the body.*

Ses deliğinin üzerinde yer alan gülçeler, çalgının göğsünden teknenin içine doğru derinleşenler ve göğüsle aynı hizadaki kafesler olmak üzere ikiye ayrılabilir.

Kafes tipli süslemeler, mimari pencere süslemeleri ile aynı fikirden türemiştir. Batı dillerinde “rose” (gül) kelimesinden türetilmiş olan rozalar çalgıların ses deliklerindeki dekoratif süslemeler için kullanılmakla birlikte, mimari unsur olarak bilhassa kiliselerde görülen güneş formlu bir ögedir. Köken olarak merkezden yayılım gösteren güneş imajı fikri çok eski dönem sanat eserlerinden itibaren izlenebilir. Türk halıları, Roma dönemi mozaikleri gibi pek çok eser üzerinden buna örnek vermek mümkündür. Gotik katedral ve kiliselerde çok sık görülen gül pencerelerde ise en fazla rastlanan kompozisyon, orta merkezden kenarlara doğru açılan yapraklar şeklindedir. Bu mimari unsur, sıklıkla iç tarafta vitraylarla tamamlanır. Ancak Görsel Grubu 1’de -sağda- sunulduğu üzere Languidou Manastırı’nda görüldüğü gibi araları boş gül pencerelere de rastlanır. Rozetlerin dizaynında inançsal göndermeler, sembolik anlamların izlerini sürmek mümkündür.



*Görsel Grubu 1. Notre Dame Katedrali ve Languidou Manastırından Görünümler  
(F. Göber 2016 ve Ur1)*

Bu tip mimari öğelere, Türk eserlerinde de rastlanır. Sağda, XV. yüzyılın ilk yarısında yaptırıldığı tahmin edilen ve 1891-1892 yıllarında Vali Hacı İzzet Paşa döneminde büyük bir tadilat geçiren Edirne Deveci Hanının alt pencereleri görülmektedir.

Gül pencereler, Gotik mimaride yoğun şekilde kullanılmış; mistik yapıları ile sembolik ve metaforik anlamlara sahip olmuşlardır (Yılmaz, 2020: 1). Bu öğeler



*Görsel Grubu 2. Edirne Deveci Hanı  
(Ur2)*

ister mimari yapıları, ister çalgıların ses deliklerini süslesinler, yer aldıkları esere büyük bir derinlik, anlam, sanatsal zenginlik ve içsellik katmaktadırlar. Gotik mimari unsuru olan yuvarlak gülçe örnekleri, bazı çalgı gülçelerine uyarlanmıştır. Aşağıda buna ilişkin bir örnek sunulmaktadır.



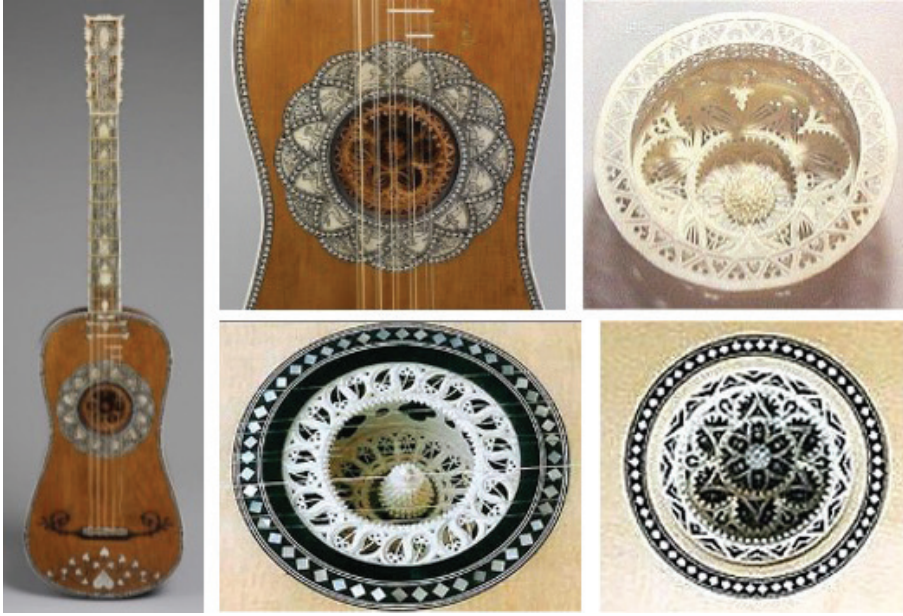
*Görsel Grubu 3. Floransa Santa Maria Katedrali'nden gül pencere ve detay; Bir lut gülçesi (Url3; R.Cedron)*

### **A1. Göğüsten tekne içine doğru derinleşen gülçeler**

Son derece zengin süslemelerin hâkim olduğu bu tipteki gülçeleri, tekne içine doğru kâse şeklinde derinleşenler ve genellikle bir basamak şeklinde derinleşenler olarak ikiye ayırmak mümkündür. Daha yaygın olan ve A.1.1. başlığında sunulan kâse formulu gülçe tipi, hikâyeli kompozisyonlarla, geometrik ve kimi zaman da bitkisel süslemelerle donanmıştır.

#### **A.1.1. Göğüsten tekne içine doğru kâse şeklinde derinleşen gülçeler**

En detaylı ses deliği süslemelerini, Barok dönemde görmek mümkündür. Bu şaşırtıcı değildir, çünkü bilindiği üzere Barok üslup, abartılı süslemeleri ile öne çıkar. Melodi içinde sık sık trill, grupetto gibi süslemelerin kullanımı, melodik çizgilerin girift şekilde paralel süreci gibi hususlar içinde hissedilen bu durum, diğer sanatsal ürünlerdeki benzer görünümüleri ile birlikte çalgılara ve çalgıların ses deliklerine de yansımıştır. Çalgının göğsünden, tekne içine doğru derinleşen kâse formundaki gülçeler, Barok dönem gitarları ile özdeşleşmiştir. Bununla birlikte Barok dönem mandolinlerinde, bazı lutlarda ve citternerlerde de bu tip ses deliği kapaklarına rastlanır. Bu tarz gülçeler, çeşitli kompozisyonlar barındırabilen birer sanat eseri haline gelmiştir. Geometrik ve nebati süslemeler, parşömen, ahşap, fildişi, sedef, kemik kullanılarak oldukça detaylı şekilde işlenmiştir. Aşağıda buna ilişkin bazı örnekler sunulmaktadır.



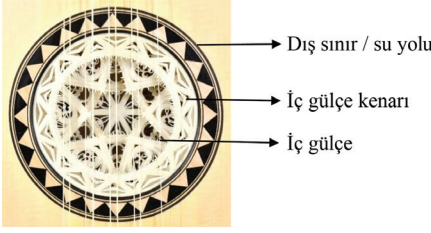
Görsel Grubu 4. (solda) Barok tipte gitar ve gülçe detayı- ladin, kemik, parşömen, fildişi, yılanağacı (1630-1650), Metropolitan Müzesi – Galeri 684 (OA)<sup>3</sup>; Günümüzden bir örnek (Url4). Alt sıra: Barok gitar gülçeleri (soldan sağa): Musikinstrumenten Müzesi - Berlin; Ashmolean Hill Koleksiyonu – Oxford.

Gülçelerin dış kenar su yolu, ahşaba ahşap, kemik, fildişi ve sedef kakma ya da boyama şeklinde yapılabilmektedir. Sadece ahşap ve günümüze yaklaştıkça plastik halkalar ve yapıştırma kağıtlar da kullanılmaktadır. Tekneye doğru derinleşen kısım ise sıklıkla kalın parşömenden yapılır. Öncelikle bir kâğıda çizilen kalıp, parşömenin üzerine alınarak, model aktarılır. İnce uçlu keskinlerle istenilen kısımlar oyularak çıkartılır<sup>\*\*</sup>. Bazı gülçelerde ise sadece ahşap oyma tercih edilir.

Görsel Grubu 4'te solda sunulan Barok tipte gitar gülçesinin dış süslemelerinde, kemik ve fildişi kullanılmış; bu kısımlara tavşan ve leopar tipinde hayvanlar işlenmiştir. 12 sivri uçlu ve dışta da 12 yuvarlak kenarlı yaprak ile geniş bir dış süsleme görülmektedir. Örneklerden de fark edileceği üzere çalgının göğsüne yapılan bu kısım, ince ya da kalın olabilir ve ses rengine pek etkileri bulunmaz. Ancak ses deliğinin içine yapılan iç gülçe, bu açıdan etkilidir. Modelde oyma kısımların oranı, kullanılan malzeme çıkan sesi değiştirebilir.

<sup>3</sup> OA: Open Access: Kullanıma açık görsel

<sup>4</sup> Bu, Tiirk kat'ı sanatındaki "dişi oyma" tekniğine benzer bir uygulamadır. Kesim tekniği detayları için bkz. bu çalışmanın A.1.2. alt başlığı.



Görsel 5. Gülçe örneği

Barok dönemde iç gülçede altı köşeli yıldız, altı yapraklı çiçek en fazla tercih edilen ana motiftir. Daha önce değinildiği üzere gül pencerelerde, bir merkezden yayılan güneş ışınları imajı takip edilir. Çalgı gülçelerinde de durum benzerdir. Modelin tam ortası, ışınların merkezi ya da çiçeğin orta tohumu gibidir. Bu kısım küçük bir kabartı şeklinde olabileceği gibi çok daha abartılı ve kabarık şekilde de olabilir. Görsel Grubu 4'te alt sırada ortada yer alan parşömen gülçede bu orta kısım oldukça dikkat çekicidir. XVI-XVIII. yüzyıl arasında yapılan Barok tipte gitarlar, beş çift bağır sak tele sahiptir ve kasnağın arkası, düz yerine tonozlu / kaburgalı yapıdadır. Son derece süslü olan bu çalgılarda XVIII. yüzyıldan itibaren dekoratif sadeleşme görülür ve kâse formu gülçeler kalkar. Görsel Grubu 6'da Barok gitar ve cittern gülçelerine diğer örnekler sunulmuştur.

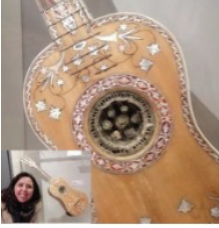


Görsel Grubu 6. Barok gitar örneği ve gülçe detayı, Fransa 1697, Metropolitan Müzesi (OA); Cittern ve gülçelerin detayı, Almanya 1685, Metropolitan Müzesi, Galeri 684 (OA)

Görsel Grubu 6'da görülen Barok gitar gülçesinin dış sınırı, sedef işlemlere sahiptir. Tekneye doğru derinleşen iç gülçe kısmı, yaldızlı altı köşeli bir yıldız barındırmaktadır ki bu yıldızın da içi, teknenin içine doğru derinleşmeye devam etmektedir.



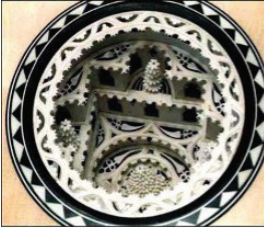
Sağda görülen citternin bir büyük iki küçük gülçesinde parşömeden faydalanılmıştır. Gitar ve lutlarla akraba olan bu çalgı, beş ya da altı tele sahiptir. (Url5). Tıpkı diğer örnekteki gibi bu çalgının gülçelerinde de altı köşeli yıldız yer almaktadır. 1650-1750 yılları arasında bilhassa Hamburg'da çok popüler olan ve günümüze çok az sayıda örneği kalan cittern, genellikle gitarla birlikte düet halinde çalınmaktaydı (Hartig, 2010, 19). Kökeni Rönesansa kadar uzanan cittern tipindeki çalgılar, farklı tiplerdeki gövde biçimleri ile karşımıza çıkabilir. Görsel Grubu 6'da yer alan çan citternin yanı sıra armudi formulu olanlara sık rastlanır. Cittern, cister, zister olarak adlandırılabilen bu çalgının farklı örnekleri A.2. kapsamında yer almaktadır.



*Görsel 7. Barok Gitar, Anvers Müzik Müzesi, Fotoğraf: F. Göber 2022.*

Üstte yine teknenin içine doğru derinleşen bir gülçeye sahip olan Barok gitar örneği görülmektedir. Gülçenin merkezinde yer alan çıkıntıyı, altı çıkıntı çerçevelemiştir. Bu şekilde bir çiçek formu görünümündedir. İç gülçe ve iç gülçe kenarı parşömeden yapılmıştır. Dış su yolu ise sedef ve boyama ile süslenmiştir.

Barok dönemin sanatsal özelliklerine uygun olarak yakın dönemde (1999) üretilen bir Barok gitarla bağlantılı şu anekdot, bu gülçelerin ne kadar etkileyici olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır:



*Görsel 8. Londra özel koleksiyon (Url5)*

Solda görülen tipte bir gülçeye sahip olan gitarı, Londra Globe Theatre tarafından düzenlenen bir atölyede dinleyen 4-5 yaşlarındaki bir kız çocuğu, ses deliğini göstererek "Perilerin yaşadığı yer orası mı?" diye sormuştur (Url5). Gerçekten de küçük kıza katılmamak mümkün değildir. Çalgının rezonans sandığına doğru derinleşen ve bir minyatür özeni ve kat'ı sanatı detayı ile nakşedilen bu ses delikleri, oldukça etkileyicidir.

### A1.2. Göğüsten tekne içine doğru basamak şeklinde derinleşen gülçeler

Bu tip gülçelere çok sık rastlanmaz. Zaman içinde yerini gitara bırakan gitternler ya da kobuzlar\*, kafeslerin ve basamak şeklinde derinleşen gülçelerin kullanıldığı çalgılar arasındadır. Görsel Grubu 9'da solda bu tip bir çalgıya örnek sunulmuştur. Sağda görülen Barok mandolinde de basamak gülçe kullanılmıştır. Bu çalışmanın "A.2.1. Göğsün hemen altında, göğse paralel yerleştirilen kafesler" alt başlığında sunulan gülçe örneklerinden farklı olarak A.1.2. kapsamında ele alınanların kenarları, bir basamak şeklinde teknenin içine doğru derinleşmektedir. Gülçenin kenar kısmı göğüsle aynı hizadayken, orta kısmı 0,5-1 cm derinde yer almaktadır. A.2.1. başlığındakiler ise tek parça kafesin göğsün altına yerleştirilmesinden ibarettir.



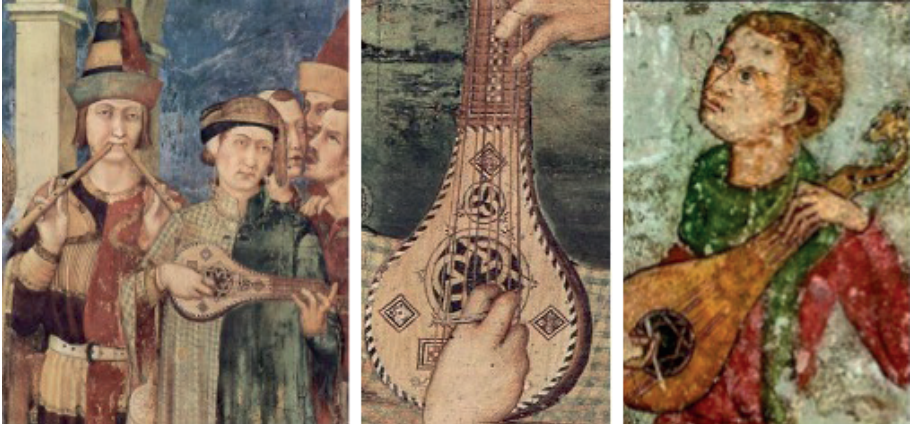
Görsel Grubu 9. 1450 yılına tarihlenen kobuz / gittern(?) ve gülçe detayı (Url 6); Bir diğer gittern gülçesi; Barok dönem mandolin gülçesi (F.Göber,Brüksel 2023)

Yukarıda solda sunulan çalgının ahşap gülçesinde, spiral çizgilerle donatılmış dış kafesin orta kısmına, tekneye doğru derinleşen çiçek formu bir basamak yerleştirilmiştir. Orta da görülen yakın döneme ait bir gülçe, diğerine öykünerek benzer şekilde yapılmıştır. Mandolinde ise su yolunda sedef işlemler yer almış, iç gülçe kısmı bir basamak derinde parşömeden yapılmıştır.

### A2. Göğüsle aynı hizada olan gülçeler / Kafesler

Ses deliğini kapatan ama çalgının göğsü ile aynı hizada yer alan gülçelere daha sık rastlanır. Bu tip kafeslere Türk müziği önceleri şahrud, şimdileri ud çalgısı ile aşınadır. Göğüsle aynı hizadaki rozetler, bazı Barok gitarlar, bazı Barok mandolinler ile lut, vihuela ve bazı kapuzlarda da görülebilir. Bazı viyola ve viola da gambanın akrabası olan baritonlarda klasik f deliklerinin yanı sıra, çalgının ortasında kafesle kaplı oval ya da yuvarlak ses deliği de kullanılabilmiştir. Zaman içinde yerini gitara bırakan gitternler de kafeslerin kullanıldığı çalgılar arasındadır. XIII. yüzyıldan itibaren el yazması eserler ve resimlerde takip edilebilen gittern, bağırşak tellere sahiptir ve sıklıkla tüyden yapılmış bir mızrapla çalınırken tasvir edilir. Aşağıda bu çalgıya örnekler sunulmuştur:

5 Gittern ve kobuz adlandırması için bkz. bu çalışmanın A.2 başlığı.



*Görsel Grubu 10. (soldan sağa) 1332 tarihli fresko ve giternin detayı; Pamplona Katedralinden 1330 yılına ait resim (J. Oliver)*

Doğu Avrupa çalgısı olarak tanımlayabileceğimiz koboz / kobza, kısmen farklı isim ve biçimlerle Romanya, Ukrayna gibi ülkelerde yaygınlaşmıştır. Ukrayna’da kobuz çalanlara kobzar ismi verilir. Bilhassa Macaristan’da, Romanya’da görülen kobuzlar, armudi forma sahiptir. Çalgının biçimi ve ismi göz önünde bulundurulduğunda, ayrıca bu bölgelere yapılan Türk akınları düşünüldüğünde, kökeninin ve bilhassa isimlendirilmesinin binlerce yıllık Orta Türkistan kopuzuna dayandığı ifade edilebilir. Ancak belirtmelidir ki Görsel Grubu 10’da örnekleri sunulan tipteki çalgıların ses deliğinin genişliği ve üzerindeki süsleme Orta Türkistan kopuzlarında görülmezken, Batı Türkistan (bilhassa Osmanlı kopuzlarında - bkz. Görsel 26) yer alabilir. Doğu Avrupa kopuzlarında ses deliği hususunda önemli farklılıklar vardır.

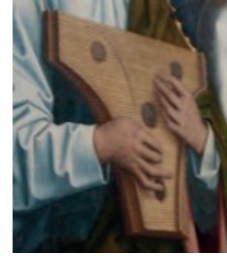
Pittaway, “The Elbl g ‘Gittern’: a Case of Mistaken Identity: why the Koboz was Misidentified” başlıklı makalesinde gittern olarak tanımlanan kopuz örneğinden söz eder. Polonya Elblag’da bulunan, 1350-1450 yıllarına tarihlenen ve gittern olarak tanımlanan aletin, aslında bir koboz olduğunu belirtir. Bu çalışmanın devamı niteliğindeki makalesinde ise gittern ve koboz arasındaki fark ve benzerliklere dikkat çeker ve pek çok çalgı adlandırmasında kobozların gittern olarak yanlış ifade edildiğine değinir (Pittaway, 2023a ve 2023b). Young ise Bilhassa İngiliz İngilizcesinde gittern olarak bilinen çalgının adlandırma sorunundan söz etmiştir. Gitternin, kavisli bir burguluğa sahip olan İtalyan cetera ile ilişkilendirildiğine vurgu yapan Young, XIV. yüzyıl Fransa’sında gitternlerin Latin’den çok Arap etkisi taşıdığını belirtmektedir (Young, 2020: 96).



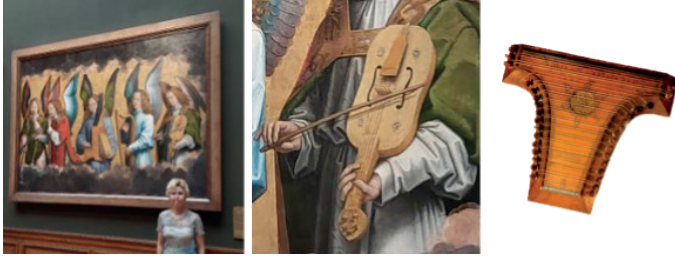
*Görsel 11. Kobza 1956,  
Brüksel Müzik Müzesi,  
Fotoğraf: F. Göber 2023.*

XIV-XV. yüzyıl koboz / kobzalarının ses deliği üzerinde, ön göğüs ile aynı hizada kafesler görülmekte iken, sonraki dönem Orta Avrupa ve Balkan coğrafyasında ses kafesi görülmez, daha çok göğsün önüne açılan dekoratif deliklerle yetinilir. Benzer durum Estonya kannel çalgısı için de geçerlidir. Adı geçen çalgıların kökeni ve adlandırılma sorununun, ayrı bir çalışma konusu olması nedeniyle, burada bu kadar bilgi sunulmasıyla yetinilecektir.

Müzisyenlerin ve müzikli sahnelerin resmedilmesi, diğer plastik sanatlarda işlenmesi (rölyefler başta olmak üzere) sık görülen bir uygulamadır. Bu sanat eserleri, aynı zamanda müzikoloji ve organoloji için de değerli kaynaklardır. Rönesans dönemi resimlerinde A.2. başlığında ele aldığımız göğüsle aynı hizadaki gülçelere sık rastlanır. Aşağıda buna ilişkin bazı örnekler sunulmaktadır.



*Görsel 12. Müzisyen Melekler (1483-1494) Hans Memling; lut ve psalteri detayları,  
Kraliyet Güzel Sanatlar Müzesi/Anvers, Fotoğraflar: F. Göber 2023.*



Görsel 13. Müzisyen Melekler (1483-1494) Hans Memling, fidel detayı, Kraliyet Güzel Sanatlar Müzesi/Anvers; Psalteri, Brüksel Müzik Müzesi, Fotoğraflar: F. Göber 2022 ve 2023.

Örnekleri çok sayıda arttırmak mümkündür. En fazla resmedilen lut örnekleri ile birlikte Rönesans dönem çalgılarından olan pslateri, dört küçük ses deliği üzerinde kafes tipi gülçeye sahip olarak resmedilir. Bu çalışma her ne kadar ditmeli telli çalgılar üzerine yoğunlaşmış olsa da Görsel 13'te vielle'e evrimde olan fidel çalgısının f deliklerine dönüşecek olan uzun ses boşluklarının yanı sıra dört köşede kafeslerle kaplı ses deliklerine de yer verilmiştir. Bu dönem çalgılarında bu kısımlar bazen sadece işleme şeklinde, bazen de kafesli ses delikleri biçimindedir. Görsel 13'te görülen fidele ana kasnak açısından ve ses delikleri bakımından oldukça benzeyen bir başka çalgı ise İspanyol vihuela enstrümanıdır. Ancak bu çalgı, ditmeli teltinlaklar (kordofonlar) grubuna dahildir.\* XVI. yüzyılda iki tip vihuela'dan söz etmek mümkündür. Birinin sırt kısmı düzdür, diğerrinin ise uzunlamasına kaburgaları / tonozları vardır.\*\*



Görsel Grubu 14. Vibuela ve detay, Musée Jacquemart-Andrée, ≈XVI. yy.; Vibuela da mano, A. Lopez 1511

İspanyol vihuela, yerini gitara bırakarak, popülerliğini yitirmiştir. Biçim olarak gitara benzese de, akordu, çalım tekniği, icra edilen melodiler daha çok lavta ile yakındır. Vihuelalar 1 ila 8 ses deliğine sahip olabilir. Genellikle ortada yer alan büyük ses deliğinde detaylı şekilde işlenmiş bir kafes mevcutken, küçük olan diğerlerinde daha basit gülçelere yer verilir.

6 Vibuela de arco (yay) ise yaylı vihuela anlamına gelir.

7 Farklı vihuela tipleri için lutiye A. Batov'un çalışmalarına bakılabilir: <https://www.vibuelademano.com>



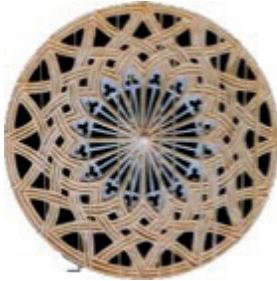
*Vibuela (de mano) çalan melek, Sant'Antonio Abate Katedralinden*



*Luis Milan'ın El Maestro'sundan (1536) vibuela çalan Orpheus gravürü*



*Göğüste yer alan küçük ve büyük ses deliği*



*Vibuela gülçelerine örnekler. Sağdaki gülçe, bir kat meyve ağacından ve bir kat parşömen tabakasından yapılmıştır (Url 7).*

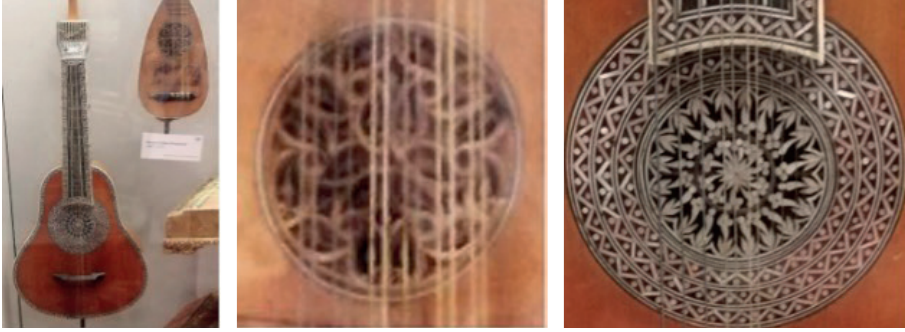
*Görsel Grubu 15. Vibuela görselleri ve gülçe örnekleri*

Armudi şekle sahip olan XIII-XIV. yüzyıl gitternlerinin ardından gelişen Barok dönem mandolin ve gitarlarında tekne yapısında farklılaşma ile birlikte burguluktaki eğim, ses deliklerinde gülçe kullanımı devam etmiş; ancak daha çok A.1.1. kapsamında sunulan, tekne içine doğru kâse şeklinde derinleşen formlar tercih edilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte aşağıdaki gitar örneklerinde görüleceği üzere, gövdeyle aynı hizada yer alan kafes tipi gülçeler de bu dönemde kısmen kullanılmıştır.



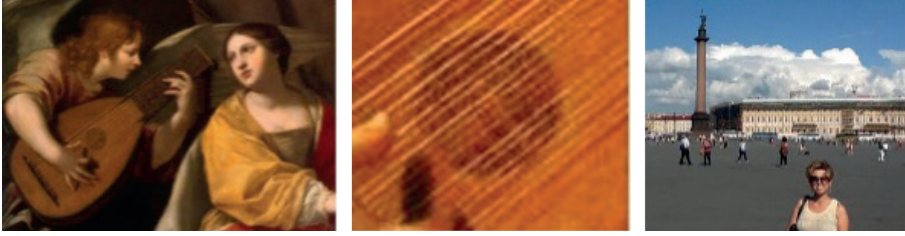
Görsel 16. Barok gitar örneği ve gülçe detayları, İspanya 1750-1760, Metropolitan Müzesi (OA)

A.1. kapsamında (Görsel Grubu 6) çan tipine örnek sunulan cittern / cisterin Anvers Müzik Müzesinde fotoğrafladığımız farklı bir örneği ise Görsel Grubu 17'de sunulmuştur. Çalgının hemen yanında ise 1760 yılında yapılan bir mandolin yer almaktadır. Bu çalgının ses kafesi, sarmal nebati ağlarla süslenmiştir. Citternin ses kafesinde abanoz tipinde sert bir ağaca sedef kakma; mandolininkinde ise parşömen kullanılmıştır.

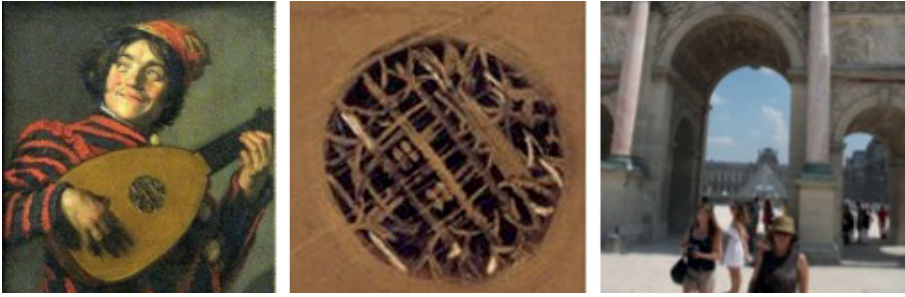


Görsel Grubu 17. Cittern ve mandolin; gülçe detayları, Anvers Müzik Müzesi 2023, Fotoğraflar: F. Göber

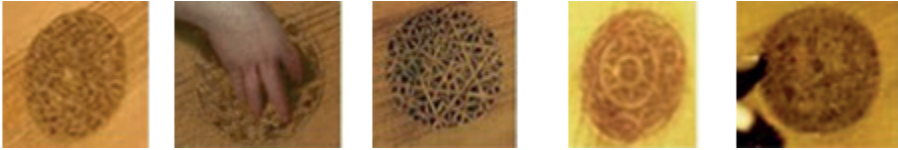
Daha önce de değinildiği üzere, ses kafesleri içinde göğüsle aynı hizada olanlar en sık görülen tiptir. Bu bilgi, dönem resimleri ile de teyit edilmektedir. Farklı müze ve koleksiyonlarda sergilenen detaylı yağlıboya eserler, buna ilişkin çok sayıda örnekle doludur. Aşağıda bunlara bazı örnekler sunulmuştur.



Görsel 18. *Saint Cecilia'dan lut çalan melek ve kafes detayı*, J. Blanchard (1600-1638), Hermitage Müzesi, St. Petersburg 2015



Görsel Grubu 19. *Lut icracısı* (1623-1624), F. Hals, Louvre Müzesi, Paris 2014



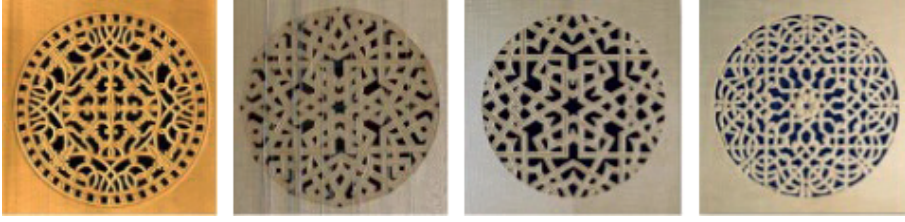
Honthorst 1623 Fiorentino 1521 Rombouts 1620 Backer 1575 Saraceni ≈1600

Görsel Grubu 20. *Farklı ressamın eserlerinden kafes detayları*



Görsel Grubu 21. *F. Francken, XVI. yüzyılın ikinci yarısı – XVII. yy başı Diğün Dansı tablosundan*, Mayer van den Bergh Müzesi, Anvers 2022; T. Rombouts 1630, Anvers Müzik Müzesi 2023.



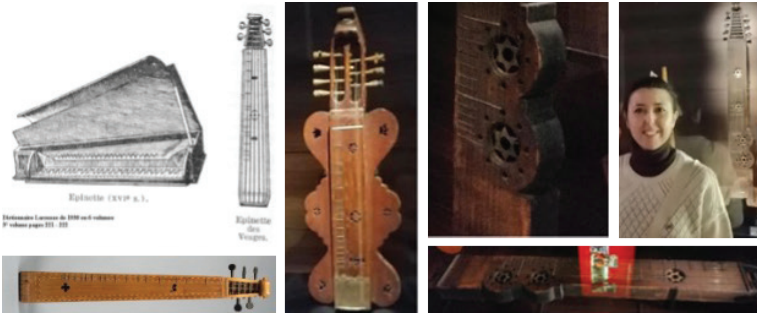


Görsel Grubu 22. Tarihi gülçelere bakılarak oluşturulmuş örnekler (Url8; Url9).

Görsel Grubu 22’de soldan birinci örnek, Chistoforo Cocho tarafından İngiltere Victoria Albert Müzesindeki bir lutun (1635) ses deliği kafesine bakılarak yapılmıştır. Soldan ikinci kafes, Georg Gerle tarafından Viyana Sanat Tarihi Müzesindeki fildişi luta (1580) dayanarak yapılmıştır ve Rönesans döneminin en yaygın kafes dizaynlarından birisidir (Url8). Bu motif, Rönesans ve Barok lut yapımcısı Tomlinson tarafından da kullanılmıştır (soldan üçüncü). En sağda görülen kafes de yine geçmiş öykünerek yapılmış yeni örneklerden birisidir (Url9).

1520-1640 yılları arasında yapılmış olan yağlıboya tablolarında yer alan lutlardaki kafes örnekleri Görsel Grubu 18, 19, 20 ve 21’de sunulmuştur. Tıpkı içe doğru derinleşen kafeslerde de görüldüğü üzere altı köşeli yıldız en sık rastlanan motiflerdendir. Ayrıca içiçe halkalar, diğer geometrik çizimler kafes süsleme şekilleri olarak görülmektedir. A.1.1. kapsamında sunulan ve teknenin içinde doğru derinleşen kâse formu gülçe örneklerinde, sıklıkla altı köşeli yıldız süslemesi dikkat çekmektedir. Altı köşeli yıldız formunda ses kafesi, farklı bir kordofon enstrümanda da saptanmıştır. Aşağıda buna ilişkin görseller sunulmaktadır:

Piyanonun ve klavsenin atası kabul edilen klavyeli bir çalgı olan epinetin yanı sıra “epinette des Vosges” olarak bilinen ve Hornbostel ve Sachs’ın kordofonlar grubundan tekneli zitherler (sınıflama no: 314.122-6) sınıfına dahil ettiği epinete de kısaca değinmek yerinde olacaktır.

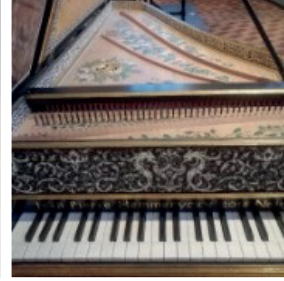
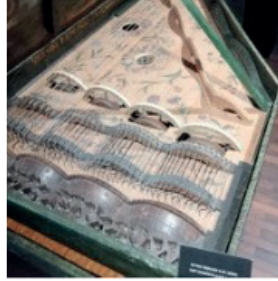


Görsel Grubu 23. (Solda) Epinet çeşitleri, Larousse 1930, s.221-222 (Url15) ve Epinette des Vosges Fransa XIX. yy, 59,3 cm, Metropolitan Müzesi (OA-Url4); (Ortada) Epinet 1905, Brüksel Müzik Müzesi; (Sağda) Epinet, Brüksel Müzik Müzesi (Fotoğraflar: F. Göber 2022-2023)

Ditmeli kordofonlar sınıfına dahil olduğu için kısaca değindiğimiz epinet des vosges'nin ses delikleri, Görsel Grubu 23'te solda ve ortada görüldüğü üzere genellikle küçük çaplıdır ve kafes formlu gülçe ile kapatılmaz. Ancak sağ taraftaki örnekte altı köşeli yıldız şeklinde kafese sahip, dört orta boy ses deliği görülmektedir. Konumuzun kısmen dışında kalsa da belirtilmelidir ki, piyanonun tarihi gelişiminde yer alan psalteri, klavsen, virginal gibi çalgıların ses delikleri üzerinde de kafes formlu gülçelere rastlanabilmektedir. Bunlara ilişkin bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.



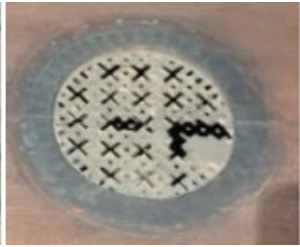
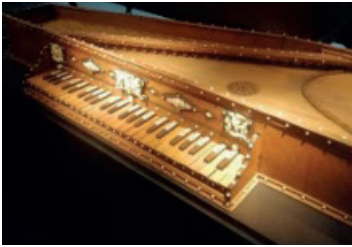
*Psalteri, Brüksel Müzik Müzesi*



*Kindvirginal, A. Ruckers,  
Anvers 1626, Anvers Müzik  
Müzesi*



*Geigenwerk, İspanya 1625, Anvers Müzik Müzesi;  
Klavsen, Anvers Müzik Müzesi*



*Virginal, Brüksel Müzik Müzesi Virginal, Anvers 1548, Anvers Müzik Müzesi*

*Görsel Grubu 24. Klavyeli çalgılarda kafes kullanımına örnekler  
(Fotoğraflar: F. Göber 2022-2023).*

Hornbostel-Sachs sınıflandırmasında kordofon grubunda, tekneli zitherler (no:314) sınıfında yer alan piyano ailesine (no:314.122) dahil çalgılarda, tellerin bulunduğu gövdenin üzerinde ses deliği yer alabilir. Piyanonun atası olarak kabul edilen yukarıdaki müzik aletlerinde gövde ile aynı hizada (bu çalışmada A.2. kapsamında) ya da 0,5 cm kadar altına yerleştirilmiş (bu çalışmada A.2.1. kapsamında) ses deliği kafesleri vardır. Görsel Grubu 24'te yer alan psalteri, tarihi akış içinde farklı tiplerde

karşımıza çıkabilmektedir. Görsel 12’de sunulan T formulu olan ve küçük bir mızrapla çalınan (bir, üç ya da dört ses deliğine sahip olan bu türde genellikle kafes tipinde ses deliği kullanılır) psalterilerin yanı sıra daha büyükçe üçgen formulu olanlar (yay ile çalınan bu tipte kafes ile kapatılabilen ya da boş bırakılan büyük bir ses deliği vardır) ve santurla benzeşen yamuk formulu psalterilere rastlamak mümkündür. Bu son tipteki psalteriler, kanun gibi ancak mızrapsız şekilde, parmaklarla çalınır. Klavsen ve virginallerde ses kutusunun üzerindeki deliklerde, kafesli gülçeler görülür. Bilindik bu enstrümanlarla birlikte, daha az tanınan geigenwerkten kısaca söz etmek gerekebilir:

Bulunuşu 1575 civarında Alman mühendis Hans Heyden’a atfedilen geigenwerk, piyanonun aksine “sürekli ses üreten” klavyeli bir enstrümandır. Teller klavsende olduğu gibi çekilmez ya da piyanoda olduğu gibi tellere tokmakla vurulmaz. Hareket, yay görevi gören dört adet parşömen kaplı metal tekerlek tarafından sağlanır. Tekerlekler enstrümanın arkasındaki bir krank tarafından döndürülür, icracı klavyenin tuşlarına basarak telleri dönen tekerleklerle temas ettirir. Mekanizma bir açıdan hurdy-gurdy’e benzetilebilir. Yapıldığı dönemde pek çok Alman lutiye, geigenwerk ile birlikte, da Vinci’nin tasarımlarını kendi enstrümanları için ilham kaynağı olarak kullanmıştır. O dönemlerde popüler olan klavikord, halka açık performanslar için fazla sessizdi ve birçok tasarımcı da mevcut dinamik aralığı genişletmek istiyordu. Çeşitli denemeler XIX. yüzyıla kadar tek seferlik yaratımlar olarak üretilmiştir. Dünyada birkaç tane bulunduğu tahmin edilen geigenwerkin en iyi korunmuş örneği, Belçika Müzik Enstrümanları Müzesinde sergilenmektedir. Görsel Grubu 24’te sunulan bu çalgı, müzeye gelmeden evvel Toledo Katedralinde bulunmaktaydı (Pollens, 2022: 75; Apel 1996: 173; Randel, 1999: 253).

Bu tip çalgılarda kullanılan kafes formulu gülçelerde nebati ya da geometrik süslemelere sık rastlanır. Bunlarla birlikte altı köşeli yıldız, ses deliği kafesleri söz konusu olduğunda dikkat çekici sıklıkta kullanılan bir motiftir (örn. Görsel Grubu 23’te sağda sunulan epinet de vosges). Altı köşeli yıldız hem Batı hem de Doğu kültürüne dahil edilen çalgıların ses kafeslerinde görülen ve her iki kültürde de yeri olan simgesel bir motiftir.



Görsel 25. Jacopo di Cione’nin San Pier Maggiore Altarpiece’inden detay Floransa 1370-71 (Pittaway, 2023b)

Birinin tepesi diğerinin tabanına geçirilmiş iki eşkenar üçgenin meydana getirdiği bir sembol olup, Müslümanlar arasında “hâtem-i Süleyman” / mühr-i Süleyman;

Yahudi ve Hıristiyanlarca “Dâvûd yıldızı” diye anılan (Pala, 2020: 523-524)\* altı köşeli yıldız, hem Doğu hem de Batı sanatında kullanılmıştır. Çalgı kafeslerinde de bu motifi sık görmekteyiz.



Görsel Grubu 26. Koprüz ve Şahrud (*Sûrnâme-i Hümayun*, TSMK, H. 1344, vr. 18b'den ayrintı), *Nakkaş Osman*, 1582.

Armudi gövdeli kopuzun, Orta Türkistan kopuzlarından farklarından birisi ses deliğidir. Orta Türkistan kopuzlarında en fazla 1,5-2 cm çapındaki ses deliğine karşın, Osmanlı minyatüründe karşımıza çıkan kopuz, şahrud ve lavtalara benzer geniş bir ses deliğine sahiptir. Bir diğer farklılık, ses deliği üzerindeki kafestir. Orta Türkistan ve Sibirya telli çalgılarında kafes çok nadir kullanılır, zira ses delikleri genellikle oldukça küçüktür ve böylesi yaygın bir gelenek oluşmamıştır. Ancak Osmanlı şahrud, kopuz ve lavtalarında kafes kullanımına sık rastlanır. Görsel 26'da sunulan Farsça şah-i rud yani büyük rud anlamına gelen şahrudun ve kopuzun ses delikleri üzerindeki kafes, mühr-i Süleyman formundadır.

Günümüz udlarında bir büyük, iki küçük olmak üzere üç ses deliği vardır ve her birinin üzerinde kafes bulunur. Büyük ses deliği, merkezi sap dibinin tam ortasına gelecek şekilde; küçük ses delikleri ise büyük olanın 85 mm sağına ve soluna simetrik olarak açılır. Ses deliğinin etrafında yer alacak olan fileto tipi\*\* gülçeler açılan yerlerine sıcak tutkalla yapıştırılırlar (Pamukçu, 2003: 42,43). Bazı zenne (küçük) udlarla, bazı Arap udlarında ise tek bir büyük ses deliği görülebilir. Kafesler, ahşap (ceviz,

8 Altı köşeli yıldız, hermetik gelenekte makrokozmosu temsil eder. Kadim Hind'de yaratıcı Vişnu üçgeniyle, yok edici Şiva üçgeninin iç içe geçmiş şekli olarak yorumlanır ve maddî âlemin yaratılışı ile yok oluşunu simgeler. Mühr-i Süleyman Hıristiyan ve Yabudiler arasında beş kollu olarak bilinir. Altı kollu olana Dâvûd yıldızı ya da “magen David” denilmektedir. Yıldız motifinin Süleyman'ın mübrü ile (batam Şlomo) ilişkilendirilmesi Kabala'ya dayanır. Talmud'da yer alan bir pasajda, iyi ve kötü rubları kontrol etmesi için Kral Süleyman'a verilen sibirli yüzük üzerinde Tanrı'nın en kutsal ismi kabul edilen dört harfli YHVH isminin (Tetragrammaton) işlenmiş olduğundan bahsedilir. Altı köşeli yıldız motifinin Ortadoğu coğrafyasında Tunç devrinden itibaren sıkça kullanıldığı arkeolojik kalıntılardan anlaşılmaktadır. Helen, Roma, İbrânî, Asur, Sümer, Bizans gibi eski medeniyetlerden günümüze ulaşan eşya ve eserler üzerinde göze çarpan bu yıldız, eski Türklerin on iki hayvanlı Türk takviminde bir sembol olarak yer almaktadır. Mühr-i Süleyman İslâm inancında, “Kıyametten önce yer altından elinde Süleyman'ın mübrü ve Mûsâ'nın asâsı olduğu halde bir dâbbe çıkacak ve asâsıyla Müslümanların yüzünü aydınlatacak, mübrüyle kâfirlerin yüzünü mübrüleyecektir” mealindeki badis dolayısıyla girmiştir (Pala, 2020: 523-524).

9 Kafeslerin yapıştirildiği deliklerin etrafında göğüs tabtası oyularak yerleştirilen ince çember şeritlere fileto adı verilir.

maun vb), boynuz, sedef, bağa, fildişi, kemik, formika, plastik gibi malzemelerden yapılır. Kafes için seçilen model, tercih edilen malzeme üzerine yapıştırılır ve model malzeme üzerine aktarılır. Ardından -malzemenin özelliğine bağlı olarak- kıl testere ile modelin merkezinden başlayarak kesim yapılır ya da oyma tekniği ile şekil ortaya çıkarılır. En son olarak zımpara yardımıyla temizlenir. Günümüz ud kafeslerinin küçük olanlarının çapı 4,5-5 cm, büyükleri ise 8,5-9 cm çapındadır. (Pamukçu, 2003: 50; Ural7; Oter, 2007: 8,30). Ses deliklerinin yapıldığı malzeme ama bilhassa deseninin sıklığı, çıkan sesin kalitesini etkiler.

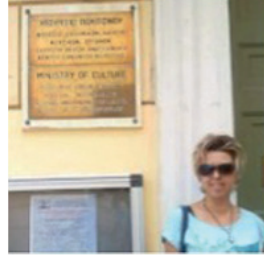


Görsel Grubu 27. Ud; Kafes örneği (F. Göber çalgı aksesuarları koleksiyonundan)

Kafesler genellikle nebatî ya da geometrik şekillerle bezenmiştir. Ancak yazı ihtiva edenlere de rastlanır. Örneğin Şam'ın Osmanlı Devleti'ne bağlı olduğu dönemde burada yaşayan Nihat İhvan (d.1870) yaptığı bir udun fildişi kafesinin ortasına ismini ve tarihi nakşetmiştir (Üngör, 2000: 12).

Lavta, geniş bir coğrafyada kullanılmıştır. Avrupa'da oryantal etkili çeşitli çalgıların lavta olarak nitelendirilebildiğini görmek mümkündür. Bunlar lut tipinde çalgılar ya da daha çok armut formulu kasnağa sahip orpharionlar olabilir. Görsel Grubu 28'de ise Türk ve Yunan lavtaları görülmektedir. Soldaki Türk / İstanbul lavtasına göre Yunan / Girit lavtasının alt kısmı daha düz bir yapıya sahiptir. Yunan lavtalarının hem aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi kafesli olanları, hem de kafessiz olanları mevcuttur. Kafesler, göğüsle aynı hizadadır. Kafessiz olanların ise ses deliği etrafında gitarlarda kullanılan benzer su yolu biçimli gülçeler görülebilir.

Enstrüman yapımında denge ve oranlara dikkat çeken ve bunu "altın oran" kavramı ile ilişkilendiren Cefer Açı, diğer bazı çalgılarla birlikte lavta yapımında ses deliğinin konumuna da değinmiştir (Açı, 1995: 50, 89). Türk lavtasında kafesin dışında ince çizgi şeklinde filetolar ya da 0,5-1 cm arasında olabilen daha geniş su yolu süslemeleri görülebilmektedir (Aydemir, 2018: 18).



*Türk / İstanbul lavtası  
ve kafes örnekleri*

*Yunan lavtası, Atina  
Etnomüzikoloji Enstitüsü,  
F. Göber, 2013.*

*Görsel Grubu 28. Lavta örnekleri*

Türk lavtalarının kafeslerinde yer alan merkez kaynaklı çiçek ve çiçeği saran yaprak motiflerinde tezhip sanatı ile benzeşimleri görmek mümkündür. Bununla birlikte güneş formu veya özgün çalışmalar da kafeslerde kullanılmaktadır.



*Görsel 29. Interior of a Harem-Constantinople Graviürden detay, 1836.*

Gravürde yer alan lavtanın kafesi, sekiz yapraklı bir çiçek şeklinde tasvir edilmiştir. Elbette sanatçının hayal gücü etken olabilir ancak gravürün incelikle işlenmiş gerçekçi detayları, kafesin de gerçeğe uygun şekilde tasvir edildiğini düşündürmektedir.

Sol tarafta J. Rose tarafından Kraliçe I. Elizabeth için 1580 yılında yapıldığı iddia edilen bir orphariondan esinlenilerek yapılmış çalgı yer almaktadır. Bu çalgı cittern ailesine dahildir. Altta ise benzeri çalgılardan kafes örnekleri sunulmuştur.



*Görsel Grubu 30. Orpharion ve kafes örnekleri (Url 10, Hipkins).*

Avrupa'da Barok dönemde kullanılan ve lut ailesine dahil olan teorbo / theorbo, oldukça uzun saplı bir çalgıdır (sap uzunluğu yaklaşık 1.35-1.65 cm). Gövdesi lavtaya benzer. Genellikle birbirlerine yakın üç ses deliği vardır ve bunların üzerleri kafesle kaplıdır. Nadiren tek ses deliğine sahip olanlarına rastlanır. Bu tiplerde de kafes yer alır. Ahşap ya da parşömeden yapılan kafeslerin etrafında kimi zaman ince bir süsleme / su yolu görülebilir.



*Görsel Grubu 31. Teorbo örnekleri. Sol sütun: Metropolitan Müzesi, Galeri 684, 1669 İtalya (OA); Orta sütun: G. Krebar, 1629 Padua (Url10) ve Tomlinson yapımı teorbo kafesi (Url11);*

*Sağ sütun: G. Valeriani portresinden teorbo örneği 1630; David van Edwards ses kafeslerine örnekler (Url12).*

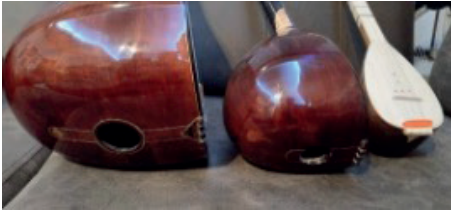
Görsel Grubu 31’de sunulduğu üzere teorbo tipi lutlarda bulunan her üç ses kafesi de aynıdır. Ancak sağ sütunda görülen örneklerde olduğu gibi, orta üstteki ses kafesi nispeten daha küçük olan farklı işlemlere sahip olabilmekteydi. Sağ sütunun alt sırasında sunulan örnek, Paris Cite de la Musique Müzesindeki iki farklı teorbodan esinlenilerek yapılmıştır (Edinburg Harz arşivinden; Url12).

Teorbo, bas lut ya da arçlut (archlute) olarak adlandırılan bir sınıfa dahildir. Arçlutun üç ana çeşidi mevcuttur: Teorbo, chittarone (çitaron) ve teorbo-lut veya Fransız lavtası. Bu çalgılar, ek bas tellerle donatılmıştır. Derin bir ses üreten bu çalgılar, orkestral düzenlemelerde sürekli bas için uygundurlar (Britannica, Url14). Aşağıda solda Brüksel Müzik Müzesinde fotoğrafladığımız çitaron ve teorbo enstrümanları görülmektedir.





Görsel Grubu 32. (Soldan sağa) Chitarrone, M. Sellas, İtalya 1601-1650; Teorbo'nun kasnağı ve göğsünün içten görünümü, M. Buchenberg, İtalya 1610; Teorbo gülçesi, M. Seelos, İtalya 1650; Brüksel Müzik Müzesi, Fotoğraflar: F. Göber 2022-2023.



Batı Türkistan coğrafyasının en önemli çalgılarından olan bağlama, genellikle teknenin alt kısmında büyük bir ses deliğine sahiptir.

Eroğlu, yaptığı çalışmada bağlama teknesine delik açılmasının sesin 200 Hz civarında daha çok duyulmasına neden olduğunu ifade etmektedir (Eroğlu, 2012: 145). Genellikle boş bırakılan bu büyük ses deliği, bazen kafesle kapatılabilmektedir. Bu kafesler akçaağaç, ardıç gibi ağaçlardan yapılabildiği gibi, kimi zaman da akaju / maun da bağlama kafesi yapımında tercih edilmektedir. Bağlamanın yan ses deliklerinde kapak kullanımına ilişkin bilgi, çalışmanın devamında sunulmuştur.



Görsel Grubu 33-34. Bağlama ailesinden örnekler (F. Göber çalgı koleksiyonu)



*Görsel Grubu 35. Bağlama ses deliği kafes örnekleri  
(F. Göber çalgı aksesuarları koleksiyonundan)*

### **A.2.1. Göğsün hemen altında, göğse paralel yerleştirilen kafesler**

Göğüs kapağının yaklaşık 0,5 cm. altında yer alan bu kafesler, gelenekli bir sürecin değil, daha çok bireysel uygulamaların ürünüdür. Bazı küçük lut, ud ve lavtalar da bu tip kafeslerin kullanıldığı görülmüştür.



*Görsel Grubu 36. Kafes örnekleri*

Bu tip gülçeler, teknenin içine doğru bir kâse gibi derinleşmezler. Aslında göğüsle aynı hizadaki kafeslerden büyük bir farkları yoktur ancak biraz daha içe yerleştirilirler. Görsel Grubu 36'da solda yer alan kafes, üzerine pek çok kozmik yananlam yüklenmiş olan sekiz köşeli Selçuklu yıldızı formundadır. Bu motif, kapalı kompozisyon örneği olarak içiçe geçmiş iki karenin oluşturduğu yıldız şemasıdır (Eser, 2005: 67). Bilhassa Selçuklu mimarisinde sık görülen sekiz köşeli yıldız, burada çalgı kafesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yaptığımız inceleme ve müzik müzesi araştırmalarında, sessiz keman / alıştırma kemanı olarak da adlandırılan bir keman çeşidinin iki farklı örneğinde de bu tip ses kafesi kullanımı tespit ettik. Alışıldık kemanların aksine bu çalgıda rezonans kutusu yoktur. Metropolitan Müzesindeki fotoğrafta çalgının ses deliğinin çevresinde ve köşelerinde sedef kakma çiviler bulunmaktadır (Url4). Anvers Müzik Müzesinde

fotoğrafladığımız “stomme viol” da (sessiz keman) ise tuşe üzerinde de sedef kakmalar yer almaktadır. Her iki çalgının da ses deliklerinde, göğsün altında yer alan bir kafes görülmektedir.



*Görsel Grubu 37. Mute (sessiz) keman, Metropolitan Müzesi XVIII. yy. Almanya (OA,Url4); Stomme (sessiz) keman ve ses kafesi detayı, Anvers Müzik Müzesi, 1810, Fotoğraf: F. Göber 2022.*

Kafes tipi gülçelerin yapımı genel olarak şu şekildedir: Çalgının göğsü ile aynı hizada olan ses kafeslerinde en sık kullanılan malzeme, parşömandır. Parşömen ya da ince ahşap kafeslerin yapımında sıklıkla şu aşamalar izlenir: Önceden tespit edilmiş olan bir motif, kağıda alınır. Arkasına uygun bir tutkal sürülen motif çizili kâğıt, kafes yapılmak istenen malzemenin üzerine yapıştırılır. Kat'ı sanatında da kullanılan kretuvar tipi ince uçlu bıçaklarla, motifin ana hatlarını içeren bir oyma işlemi başlar. 1 mm kalınlığında ikinci bir ahşap katmana da aynı işlem uygulanır ve ikisi birbirine yapıştırılır. İki katmanlı kafes, parşömen kâğıda yapıştırılır. Ahşap katmanların parşömenle güçlendirilmesi, sık gerçekleştirilen bir uygulamadır. Motifin ince detaylarının işlenmesi bu aşamada gerçekleştirilir. 1 mm'den küçük olabilen çıkıntı, girinti ve noktalamaların yapılabilmesi için gerektiğinde farklı kesme, oyma aletlerinden faydalanılır<sup>10</sup>. Daha sonra kafesin ses tahtasına yapıştırılma işlemine geçilir. Bu esnada çalgının tipine göre, ince çubuklarla alttan desteklenebilir. Kafesin etrafına çeşitli malzemeler kullanılarak (bkz. bu çalışmanın sonuç kısmı) kenar süsü geçilebilir.



### Dünyadan diğer kafesli çalgılara bazı örnekler

Dünyanın hemen her yerinde görülen telli çalgılarda, işlevsel amaçlı olarak ses deliği bulunabilir. Ses deliklerinin kafeslerle süslenmiş örnekleri ise daha çok Avrupa ve Ön Asya çalgılarında görülür. Bununla birlikte nadir örnekler de karşımıza çıkar. Aşağıda dünyadan farklı bölgelere çalgılara bazı örnekler sunulmuştur.



Ruan Çin  
Liuqin Çin  
Bandura Ukrayna  
Simesimeya Mısır  
Organistrum İspanya vd  
Kankles Litvanya

*Görsel Grubu 38. Ses deliği kafes ile kapatılan çalgılara örnekler*

Ruan / ruanqin, Çin kökenli bir çalgıdır, Tayvan'da da icra edilmektedir. Göğsündeki iki ses deliği genellikle kafessizdir ve ses deliklerinin dışı, ince bir çizgi ile konturlanır. Bununla birlikte Görsel Grubu 38'de sunulduğu üzere, nadiren ses delikleri üzerinde kafes de görülebilmektedir. Ruanın ses delikleri, kuş şeklinde de olabilmektedir. Liuqin de bir Çin çalgısıdır. Biçim olarak pipaya benzeyen ancak ondan daha küçük, ditmeli bir telli çalgı olan liuqinin iki ses deliği genellikle kafesle kaplıdır. Bandura ve simesimeya çalgılarının ses delikleri kafesle süslenmez ancak kafesli gülçe kullanılmış örneklerle rastlanabilir. Kanklesin çeşitli biçimleri vardır. Ses delikleri ön göğüste desenli şekilde açılabilir ya da Görsel Grubu 38'de görüldüğü gibi kafeslerle süslenir. Hurdy-gurdy'nin erken bir şekli olarak ifade edebileceğimiz organistrumun ses deliği üzerinde de kafes yer alır. İki kişi tarafından çalınan ve Orta Çağ manastır müziğinde kullanılan organistrumun ses kafesleri, icra ortamına bağlı olarak genellikle Hıristiyan ikonografisine dahil edilebilecek sembollerle süslenir. Kafesli çalgı örneklerini arttırmak mümkündür.

Yaygınlaşmış olan çalgıların yanı sıra, lutiyeleer yüzyıllardır sıradışı denemeler de gerçekleştirmişlerdir. Kimi zaman iki farklı çalgının birleştirildiği "yapısal / morfolojik melez / hibrit" çalgılar karşımıza çıkar. (Burada ses üretimi açısından melez / hibrit olarak nitelendirilen çalgılar kastedilmemektedir.) Aşağıda, lir gitar ve arp lut örnekleri görülmektedir. Metropolitan Müzesi, Brüksel Müzik Müzesi ve Anvers Müzik Müzesinde sergilenen her dört çalgı da XIX. yüzyılın başına aittir. Görsel

grubunda soldaki çalgı, bu çalışmada A.1.1. alt başlığında yer alan “göğüsten tekne içine doğru kâse şeklinde derinleşen gülçeler” kapsamında değerlendirilebilir. Arp lutun gülçesi ise bir kafes formunda gibi gözükmekle birlikte, dışı doğru bombeleşmektedir. Bu tip bir gülçe kullanımı oldukça sıradışı ve özgün olduğu için, çalışmamızda sunduğumuz gülçe sınıflandırmasında yer almamıştır. Tellerin kafese yakın olduğu ditmeli telli çalgılarda bu tip bir kafes uygulaması, icrayı etkileyebileceği için sık tercih edilmez. Sağdaki iki lir gitarın ses kafesleri ise A.2. kapsamında değerlendirilebilir. Çalgıların birisinde dört kollu çarkıfelek, diğerinde sekiz köşeli yıldız figürleri barındıran ses kafesleri kullanılmıştır.



Görsel Grubu 39. (Soldan-sağa) Lir gitar, Joseph Pons (mubtemel), Fransa 1805, Metropolitan Müzesi (OA); Arp lut, Edward Light, İngiltere 1815, Metropolitan Müzesi (OA); Lir gitar, F. Roudloff, Fransa 1801-1850, Brüksel Müzik Müzesi, Fotoğraf: F. Göber 2022; Liergitar, G. N. Salle, 1810, Anvers Müzik Müzesi, Fotoğraf: F. Göber 2022.

## B Ses Deliğini Açıkta Bırakan, Çerçeveleyen, Yüzük Formlu Gülçeler

### Ring Shaped Rosettes

Günümüz gitarları başta olmak üzere, çeşitli telli ve ditmeli çalgıların gülçesi, ses deliğini çerçeveleyen halkalardır. Bunlar, günümüz Türk ud ve lavtalarında sık kullanılan ince filetolardan daha kalın, genellikle 1-2 cm civarında rozetlerdir. Bununla birlikte çok daha kalın örnekleri de mevcuttur. Bu halkalar, farklı malzemelerden yapılabilir. Örneğin gitarların ses delikleri etrafında kullanılan dekorasyonlar, ahşap, fildişi, sedef kakmalardan yapılabileceği gibi günümüzde gitgide boyama ve yapııştırma gülçeler de tercih edilmeye başlanmıştır. Bugün, mozaik gitar rozetlerinin

tasarımında, bilgisayar yazılımlarından yoğun şekilde faydalanılmaktadır.

Gitar rozetlerinin toplu üretiminde gelişmiş kesme makineleri, lazerler, rozet ve diğer kenar süsü kanallarını hassas ve uygun maliyetli bir şekilde kesebilmektedirler. Gitar rozetlerinin toplu üretiminde gelişmiş kesme makineleri kullanılabilirken, geleneksel rozet tasarımlarında kullanılan renkli ahşap demetlerinin birleştirilmesi hala manuel bir iştir (Url4). Gitar gülçelerini oluşturmaya yönelik çok sayıda teknik vardır ve tüm varyasyonları incelemek buradaki konumuz dışındadır\*. Ayrıca binlerce çeşit rozet örneğine yer vermek de mümkün değildir. Dolayısıyla birkaç örnek sunmakla yetinilecektir:



*Sedef, abanoz ve gümüşten yapılmış gitar gülçesi*

*Orta sütun: Saat yönünde: 1974 Zen-On Abe Yaganisawa, 2011 Kremona Orpheus Valley Rosa Morena, 1972 Giannini, 1956 Geronimo Villafan rozetleri (Url13); Sağ sütun: XVII. yy. gitarları (Metropolitan Müzesi OA)*



*Gitar gülçesi örnekleri (F.Göber çalgı ve çalgı aksesuarları koleksiyonundan)  
Görsel Grubu 40. Gitar Gülçelerine Örnekler*

Bu tip gülçelerin, ses performansına elbette pek etkileri yoktur. Daha çok güzellik katmak amacıyla kullanılır. Bununla birlikte -bilhassa kakma tipinde olanların- bu bölgedeki çatlama ve engellenmesine kısmen faydaları olabilmektedir. Ses delikleri

11 Mosaic guitar rosette making for viewing: <https://www.youtube.com/watch?v=QLPCfGPjCbe> Gülçenin çalgıya yerleştirilmesi için izleyiniz: <https://youtu.be/sBscp-f50jo>

etrafında halka gülçe barındıran tek çalgı elbette gitar değildir. Aşağıda ses deliği etrafında halka tipi gülçe barındırabilen çeşitli çalgılara örnekler sunulmuştur:



*Simsimeya*



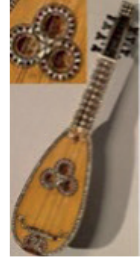
*Buzuki*



*Mandolira 1898*



*Balayka*



*Mandolin*



*Luitgitaar /  
lut-gitar,  
Paris 1733 Perou*



*Dombira*



*Kopuz*



*Bandura*



*Mandolinler 1900 ve 1792*



*Zither  
1880-1920*



*Braguinha, Augusto M.  
da Costa, Portekiz, 1898*



*Gharango örnekleri,  
Meksika 1942 ve 1987*



*Bandolin,  
A.M.da Costa,  
Portekiz, 1898*

Görsel Grubu 41. Dünyadan farklı örnekler, F. Göber çalgı koleksiyonu; Metropolitan Müzesi (OA); Azerbaycan Müzik Kültürü Devlet Müzesi 2019; Kazakistan Müzik Müzesi 2015; Kazakistan Kızlar Pedagoji Üniversitesi Müzesi 2015; Brüksel Müzik Müzesi 2022, Anvers Müzik Müzesi 2022-2023, Fotoğraflar: F.Göber.

Kökünü binlerce yıl öncesinde lir ailesine dayandırılabilir olan Mısır çalgısı simeya, Rus balalayka, Ukrayna bandura gibi enstrümanların ses delikleri etrafında her zaman gülçe yoktur. Bu, çalgı yapımcısının isteğine ve talebe göre uygulanmaktadır. Zither için de durum benzerdir. Zitherlerde bazen tek, bazense iki ses deliği görülebilir. Kazak dombıra, Kazak jetigen, Kırgız kopuzlarında yüzük formu bir rozetten ziyade, ses deliği etrafında dekoratif boyamalar görülebilir ancak bilhassa kopuz için bu istisnai bir durumdur. Yunan buzukilerin göğsünün süslenmesi ise yaygın bir gelenek haline gelmiştir. Bu süsleme içinde ses delikleri etrafı da genellikle unutulmaz ve sıklıkla boyama şeklinde bir gülçe görüntüsü verilir. Mandolinlerin yuvarlak ya da genellikle elips formu ses delikleri etrafında halka formu gülçe kullanımı yaygındır. Görsel Grubu 41'in sağ sütunu üst sıradaki mandolinin üçlü ses deliği etrafında, birbirine alttan geçmeli şekilde dizayn edilmiş halka formu gülçeler kullanılmıştır. Alt sıradaki mandolinlerden soldaki İtalyan asıllı Amerikalı Angelo Manello tarafından 1900'de yapılmıştır. Metropolitan Müzesi'nde sergilenen çalgının kasnağı, sapı ve göğsünde olduğu gibi gülçesinin süslemelerinde de fildişi, kaplumbağa kabuğundan faydalanılmıştır. Anvers Müzik Müzesindeki diğer mandolin ise 1792 yapımıdır. Yüzük formu gülçesi sedeflerle süslenmiştir. Anvers Müzik Müzesinde fotoğrafladığımız bir diğer çalgı olan lut-gitar, XIX. yüzyılda popüler olan çalgılardandır. Gövdesi lavtaya benzeyen bu çalgının, sapı ve burguluk kısmı gitarla hemen hemen aynıdır. Yüzük formu gülçelerle birlikte, A.2. kapsamında ele aldığımız kafes formu gülçeler de lut-gitarlarda kullanılmıştır. Buradaki örneklerde lir ve yaprak formu ile geometrik desenli gülçeler görülmektedir.

Braguinha ve Bandolin, Brüksel Müzik Müzesi ilk küratörü V.C. Mahillon tarafından lutiye Augusto da Costa'dan satın alınarak müze koleksiyonuna katılmıştır. "Braguinha"nın bir Portekiz çalgısı olan "machete"den türetildiği düşünülmektedir. XIX. yüzyılda hem köylü halk hem de zengin sınıf arasında çalına bu çalgı, metal bir pena ile icra edilmekteydi. da Costa, buradaki örneklerde görüldüğü üzere kalp, balık gibi farklı şekillerde çalgı üretmeyi seven bir alet yapımcısıdır (King, 2005: 83; A. E. Ceulemans-Müze bilgilendirme etiketlerinden). Çalgıların kalp biçimli ses deliklerinin etrafında, kazıma ve kabartma ile yapılmış sade su yolları görülmektedir. Charango ise Güney Amerika'ya özgü telli bir çalgıdır. Rezonans gövdesi, aslen bir armadillonun kurutulmuş kabuğu kullanılarak yapılırken, günümüzde ağırlıklı olarak ahşaptan, ender olarak da kaplumbağa kabuğundan imal edilmektedir. Belçika Müzik Müzesinde fotoğrafladığımız iki farklı charangonun yuvarlak ses delikleri etrafında yüzük formu gülçeler boyama ile yapılmıştır.





Kordofonların (teltınlak) dışında kalan çalgılarda da ses delikleri mevcut olabilmektedir. İdiofonların (kenditınlak) lamelefonlar sınıfına dahil olan kalimba (thumb piano / başparmak piyanosu), bunlara verilebilecek bir örnektir. Burada sunulan örnekte ses deliği etrafında ince bir süsleme görülmektedir. Makale sınırlılığı dışında kaldığı için bu kadar örnek vermekle yetinilecektir. **Görsel 42.** Kalimba



Tüm bunlarla birlikte konumuza dahil olmayan susturucular vardır. Ses deliği üzerinde kafesi bulunmayan çalgıların -bilhassa gitarların- daha sessiz çalınabilmesi için ses yayılımını arttıran delikler, genellikle silikondan yapılmış kapaklarla kapatılabilirler. **Görsel Grubu 43.** Susturucu takılan gitar



Daha önce de değinildiği üzere bağlama / saz, teknenin alt kısmında bir büyük ses deliğine sahip olan bir çalgıdır. Bununla birlikte teknenin icracıya bakan üst yanına da küçük bir ses deliği açılabilir. Bu kısımdaki bağlama kafesleri / kapakları yuvarlak ya da elips olabilmektedir ve yanda görüldüğü gibi açılıp kapanabilen formdadır. Hatta bazı bağlamalarda teknenin altındaki büyük ses deliğine de böyle kapaklar takıldığı görülebilir. Rezonans frekansı arttırılmak istendiğinde kapak açılır, düşürülmek istendiğinde kapatılır. Küçük ses deliğinin nadiren, sabit kafesle kapatıldığı örnekler de vardır.



**Görsel Grubu 44.** Bağlama üst delik ses kapağı ve kafesi.

## Sibirya Türk Kültüründe Çalgıların Ses Deliklerine Yüklenen Mitik Yan Anlamlar

Müziğe ve çalgılara atfedilen kutsiyet, ses deliklerine de sıradışı yan anlamlar yüklenmesine sebep olabilmektedir. Mitikmüzikoloji kapsamında incelenebilecek bu duruma tipik iki örnek aşağıda sunulmuştur. Mitikmüzikolojinin, destan anlatımlarında müzikle ilişkili unsurlardan,

Mythical Connotations Attributed to the Sound Holes of Musical Instruments in Siberian Turkish Culture

- *Power transponder between God and musicians (Kbakasya)*
- *Sign of the holy fire and hearth spirits (Yakutia/Sakba)* These musical instruments are equipped with remarkable local information in terms of ethnomusicology, ethnoepistemology, mythicmusicology and semiotics.

çalgıların ve müziğin ortaya çıkışına ilişkin epik anlatılara; çalgılar üzerine kutsal figürlerin işlenmesinden, melodilere, ritimlere, şarkı sözlerine ve temalara yansıyan mitik göstergelere uzanan oldukça geniş bir gözlemlenme sahası mevcuttur. Müzikolojinin ve mitolojinin ortak bir alt dalı olarak önerdiğimiz mitikmüzikoloji kapsamında çalgılara yüklenen mitsel yan anlamlar da yer almaktadır.

Hakas kopuzu, yaratılış efsanesinden icrasına kadar mitsel donelerle donatılmıştır. Peter Topoev'den derlenen Hakas Yaratılış Efsanesinde her şeyin piştiği kazan, kaz başlı bir kopuz tarafından karıştırılmaktadır.\* Bu kopuzdan damlayan her bir damla, insanların ruhunu oluşturmuştur (Topoev, 2003: 21-23; KK1). Hakasya Abakan'da gördüğümüz P. Topoev, kopuza yandan bakıldığında, kaz biçiminin görülmesini, bu efsaneyle ilişkilendirerek anlatmaktadır. Ona göre çalgının burguluk kısmı, kazın başı, sapı boynu, teknesi ise kazın gövdesini temsil eder. Topoev'e göre bu çalgının önde bulunan küçük ses deliklerinin yanı sıra arkada da bir ses deliği bulunmasının manevi bir anlamı vardır (KK1).

12 Bu destan sabnesinde yer alan diğer figürler kazan ve kaz Türk mitlerinde özel bir konuma sahiptir. Türk mitolojisinde mek ve rütbeyle ilgili "kutlu kazan" ibarelerine rastlanır. Destanlarda "altı ve yedi kulplu kazanlar" dan çok söz edilir. Altayların kezeindeki samanlar dua ederken kutlu şeyler arasında "dokuş kulaklı tuş kazan"ı da sayarlar. Kazan, yemeklerin piştiği değerli bir eşya olarak görülür. (Ögel, 2010: 585). Bu da kazana farklı yan anlamlar yüklenmesine neden olmuş olmalıdır. Hakaslar kazana her zaman büyük saygı duymuşlardır. Eskiye kazın bir çöp sakabasına atılmazdı. Onun insanlara yıllarca hizmet etmesine hürmet gösterilirdi (Pustolyakova 2016). Türk kültüründe kazanla bağlantılı diğer yüklemelerine farklı coğrafyalarda rastlanır. Örneğin Hoca Ahmet Yesevi'nin kazını, bin kişiyi doyuracak özelliktedir. Radloff'un derlediği Altay Yaratılış Destanı'nda siyah bir kaz, insan ve Tanrıyı simgelenmektedir: "Evvelce ancak su vardı, yer, gök, ay ve güneş yoktu. Tanrı (Kuday) ile bir kişi vardı. Bunlar kara kaz şekline girip su üzerinde uçuyorlardı (İnan, 1972: 14). Kaz ve diğer bazı kuşlar, eski Türk inancında yardımcı ruhlardan oldukları için kamlar sık sık bu hayvanların kılıfına girer, onları taklit ederler. Kam töreni sırasında genellikle ata döndüğü düşünülür davul, Altay kamları tarafından kaz kimliğine de büdüdürlmektedir. Buna göre kam, önce davulunu at gibi kullanır, daha sonra "at yoruldu" diyerek atı bırakır, kaza biter ve böylece davul, kaz kimliğine büdüdür (Mollova, 1993: 269). Bu bilgilere, destanda kopuzla birlikte yer alan diğer motiflerin mitsel konumunu ve bu figürlerle birlikte işlenen kopuza verilen değeri göstermek için yer verilmiştir.



*Görsel Grubu 45. P. Topoev ile Hakas kopuzu üzerine görüşme esnası (üstte); 150 yıllık Hakas kopuzu (ortada); 2017 yapımı Hakas kopuzu (sağda)  
Fotoğraflar: F. Göber Hakasya 2017.*

Topoev, Hakas kopuzunun arkasındaki ses deliğinin, çalarken icracıya güç ve sağlık verdiğini; bunun Gök Tanrı tarafından gönderilmiş bir güç olduğunu ifade etmektedir. Onun anlatımına göre çalgının ses deliği ile insanın göbek deliği birbirine değdiğinde bu güç akımı gerçekleşmektedir (KK1). Vücutta ve/veya karındaki deliklere yönelik olarak Sibiry Şamanizm’inde çeşitli anlam yüklemeleri ile karşılaşmak mümkündür. Şamanın vücudunda üzeri deriyle örtülmüş bir delik olan oybon; karında bulunan ve hastaya bulaşan kötü ruhların emilerek hapsedildiği kieli deliği (Popov, 1947: 289) buna verilebilecek örnekler arasındadır. Topoev’in söz ettiği hususiyet ise doğaüstü bir güç akımı ile ilgilidir. Bu durumda benliğin bilişsel yaklaşımla güçlendirilmesinden söz edilebilir.

Bireylerin bir gerçekliği ya da yaşantıyı açıklamasına yarayan, algılamalarını, dolayısıyla tepkilerini yönlendiren, yaşantıya yerleşmiş ve bireylerin gerçeği olmuş benlik kavramı (Yang, 2003: 24) son derece güçlüdür. Benliği oluşturan örgütlenmiş olgular içinde inançlar çok önemlidir ve bu inanışlar doğrultusunda beyin hazır olduğu bir uyarana fiziksel tepkiler verebilir. Tıpkı vücudu zorlayan ibadetleri gerçekleştiren kişilerin fizikî yorgunluğa karşı, ilahî yaratıcı sayesinde dayanma gücü bulması gibi, Tanrı ile ilişkilendirilen çalgıların, yorulan icracıya güç vermesi de inançsal psikoloji ile ilişkili bir durumdur. Burada çalgının ses deliği, Tanrı ile insan arasında aracı olma işlevi ile manevi bir enerji akımının göstergesi konumundadır. Bu ilişkiyi göstergebilimsel açıdan ele almak, aydınlatıcı olacaktır.

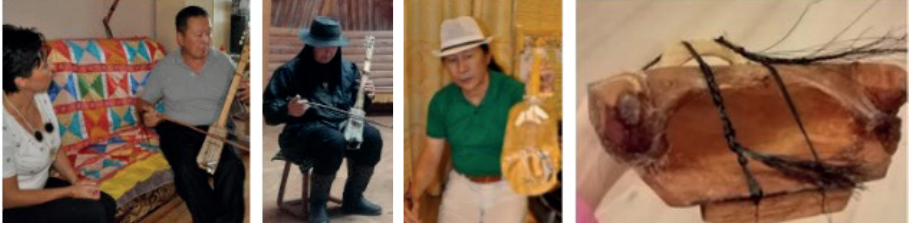
Göstergebilim (semiology), en genel tanımıyla dilsel ve dil-dışı tüm gösterge dizgelerini inceleyen bilimdir. Gösterge ise, genellikle kendisinden başka bir şeyi temsil eden ve bu temsil ettiği şeyin yerini alabilecek her biçim nesne, olgu vb. olarak tanımlanır. (Rıfat, 2009:11-12; Guiraud, 1994: 12). Bir diğer anlatıma göre gösterge, kültürel bir bağlamda şifrelenmiş olan gösterilene gönderme yapan ve aynı zamanda da gösterileninin pratik olarak var olmasını mümkün kıldığı işleve karşılık

gelmektedir (Eco, 1987: 69). Göstergeler toplumsal açıdan son derece değerli bilgiler içerirler ve bu nedenle sistematik şekilde çalışılmaları büyük önem taşır (Barthes, 1933: 160). Hakas kopuzuna ilişkin sunulan anlatımı, göstergebilimsel açıdan aşağıdaki gibi analiz etmek mümkündür:

Gösteren	Gösterilen	Gösterge
Ses deliğine yönelik efsanevi anlatımlar Ses deliğinin fiziki varlığı	Tanrı ile bağ kurma Müzik aleti parçasının ve müzik aletinin kutsiyeti	Ses Deliği
<b>Düz anlam</b>	<b>Yan anlam</b>	
Sesin duyulabilirliğini arttırmak amacıyla, tekneye açılan delik	Manevi bir enerji akımının geçiş yolu	
<b>Derin anlam:</b> Şamanizm / Kamlık inancı Müziğin kutsiyeti		

Göstergenin özdeksel yanını oluşturan gösterenden yola çıktığımızda, Hakas kopuzundaki ses deliğine manevi bir enerji akımının geçiş yolu olma anlamının yüklenildiğini görmekteyiz. Bu da söz konusu ses deliğinin, Tanrı ile bağ kurmaya yarayan bir olgu durumuna yükseltildiğini göstermektedir. Tüm bu bağlantıların derin anlamında Şamanistik inanç sistemi ve müziğe yüklenen sıradışı yan anlamlar yatmaktadır.

Kuzey Sibiryalı halklarından olan Saha Türklerinde (Yakutlar) ise simgesel bir anlam yüklemeye ile karşılaşmaktayız. Saha Yeri'nin en karakteristik çalgılarından birisi, arkaik özelliklerini koruyan "kıl" yani kıl isimli yaylı enstrümandır. Yakutsk Federal Üniversitesinde akademisyen olan Prof. Dr. Ludmila Effimova, bu çalgının dahil olduğu yaylı enstrümanların kılıx olarak adlandırıldığını, ancak sonraki dönemlerde Rusça skripka (keman) kelimesinin etkisiyle kırımpa olarak yaygınlaştığını ifade etmiştir. Çalgıyı yapan az sayıda lutiye'den birisi olan Ruslan Prokopoviç Gabışev, aynı zamanda pek çok enstrümanı icra eden bir müzisyen ve kültür araştırmacısıdır. Görsel Grubu 46'da kendisinin kıl icrası sunulmuştur. Yakutsk Müzik Okulunda görüştüğümüz German Khataliev ve Klavdia Khatalieva çifti de salt iyi birer müzisyen değil, aynı zamanda Saha müzik kültürünün geleneksel özelliklerini tanıtmayı amaç edinen kişilerdir. Gabışev ve Khataliev çifti ile gerçekleştirdiğimiz görüşmeler ve literatür taraması sonucunda, kıl çalgısının Kuzey Sibiryalıların ruhu ile ilişkilendirildiği bilgisini edindik. Göğsüne at derisi gerilen ve hem telleri hem de yayı at kuyruğundan yapılan bu çalgının teknesinin alt kısmı boştur. Bu kısım için ses deliği yerine, ses çıkış haznesi demek daha doğru olabilir. Konumuz ile ilgili bu kısım, hemen hemen tüm Türk topluluklarında kutsal olarak kabul edilen "ocak kültü" ile bağdaştırılmaktadır. Khataliev çifti, Saha müziğinin doğanın sesini yansıttığını, kutsal kabul edilen hayvanların, doğa seslerinin ve diğer kutlu unsurların müzikte aranmasının çok eski bir gelenek olduğunu ifade etmektedirler(KK2, KK3, KK4, KK5). Görsel 46'da ortadaki fotoğrafta Khataliev, çalgının Saha ocağını simgeleyen alt kısmını göstermektedir. Çalgının kasağının altı Saha ocağı şeklinde yapılmıştır Burada kutsal ocak kültü ile birlikte, ateş ruhuna da gönderme yapılmaktadır.



*Görsel Grubu 46. (soldan sağa) Gabışev'in kıl icrası; Khataliev'in kıl çalgısının alt kısmı ile ilgili bilgi aktarışından; kıl çalgısının altı (F. Göber, Maya ve Yakutsk 2017 ve 2023; F. Göber çalgı koleksiyonu)*

Bilindiği üzere Türk yurtlarında ateşin yakıldığı ocak en önemli unsurdur. Türk kültüründe kutsallık atfedilen ocak, hem evin hem de ailenin simgelerinden birisidir (Çehov, 1992: 55). Ocak, ısıtma, yemek pişirme işlevlerinin yanı sıra, kutlu kabul edilen ateşin yandığı özel bir yerdir. Sahalara göre aile ocağı, asla sönmemesi gereken mukaddes bir aştır. Bu ocağı koruyan bir ocak ruhu olduğuna inanılmıştır. Yabancılar bir evin ocağının ışık çizgisi denilen sınırını aşıp ocağa yaklaşamazlar (Ögel, 2010: 504-512; KK5). Günümüzde bu keskin çizgilerde yumuşama vardır. Ocağa ve ateşe yüklenen değer, şüphesiz sadece Saha Türklerine has bir durum değildir. Pek çok Türk topluluğunda ateş ve onun ocağı kutlu kabul edilir. Günümüzde Anadolu Türklerinde kullanılan “ocağın batsın” ya da “baba ocağı” ifadeleri bile Orta Türkistan'dan getirilen geleneklerin birer yansımasıdır.



*Görsel Grubu 47. 2023 ıstıab bayramında Ak şamanın duası; Kangalas Bölgesi kutsama töreni; Olonbosut Dimitri İvanoviç Krivoşapkin'nin ocak önünde Olonbo destanını anlatışı; Ev sahiplerinin ateş ruhuna süt ve ekmek sunuları (Fotoğraflar: F. Göber Saha Yeri 2017-2023).*

Saha yerinde bir ruhu olduğu düşünülen ocak, Saha'nın en kadim çalgılarından olan kıl'ın ses çıkış haznesi ile yansıtılmıştır. Bu yansımaya göstergebilimsel açıdan yaklaşmak doğru olacaktır. Saha kültüründe somut bir nesne olan “ocak”, ateş ve ocak

ruhuna gönderme yapan bir “gösterge”dir. Kıl çalgısının ses çıkış haznesi ise ocağın göstergesidir. Bu anlamda çalgının bu kısmı için “göstergenin göstergesi” ibaresini kullanmak doğru olabilir. Ancak yine de gösterilen kavram, kutlu ateş ruhu ve onunla bağlantılı düşünülen ocak ruhudur. Bu çalgının ses deliği, toplumsal kültürlerin simgeleştirilmesine çok özel bir örnektir.

Gösteren	Gösterilen	Gösterge
Ses haznesine yönelik efsanevi anlatımlar Ses haznesinin fiziki varlığı	Ocak ruhu Ateş ruhu Müzik aletinin kutsiyeti	Ses Çıkış Haznesi
<b>Düz anlam</b>	<b>Yan anlam</b>	
Sesin duyulabilirliğini arttırmak amacıyla, teknenin alt kısmına açılan geniş hazne	Ruhları temsil etme, onlarla bağ kurma aracı	
<b>Derin anlam:</b> Şamanizm / Kamlık inancı Müziğin kutsiyeti		

Hakasya ve Saha Yeri'nden sunmuş olduğumuz bu çalgılar, etnoepistemoloji açısından da değerlidirler. Maffle (1999)'ın yaklaşımı esas alındığında, bu çalgıların taşımış oldukları etnik bilgi, gerek “sıradan halkın epistemolojisi”, gerekse “bilişsel uzmanların -şifacı, şaman, rahip, kâhin vb- etnoepistemolojisi” doğrultusunda ele alınabilir. Söz edilen çalgılar ve çalgıların ses delikleri üzerlerine yüklenen yan anlamlar, bölgesel etnoepistemolojik bilgilerden türetilmiştir. Bu çalgıların ses delikleri elbette yeni bilgi üretmezler ancak var olan etnik ve inançsal bilgileri koruyan, aktaran işlevleri ile etnomüzikoloji, etnoepistemoloji, mitikmüzikoloji ve göstergebilim açısından dikkate değer etnik bilgi silsilesi ile donatılmışlardır.

## Sonuç

İşlevsel açıdan çalgıların rezonans frekansını yükselterek, sesin duyulabilirliğini ve niteliğini arttırma vazifesi gören ses deliklerinin zaman içinde birer sanat eserine dönüşen örneklerine rastlamak mümkündür. Barok dönem gitar, mandolin, cittern gibi enstrümanların ses delikleri üzerinde, çalgının kasnağına doğru derinleşen, detaylı işlemlere sahip gülçelere rastlanır. Çalgının göğsü ile aynı hizadaki kafesler gerek İslam sanatında gerekse Batı sanatında yer almıştır. Gittern, cittern, orpharion, teorbo, lut, vihuela, kopuz, şahrud ve lavta kafes tipi gülçelerin en fazla kullanıldığı çalgılar arasındadır. Yüzük / halka formulu gülçe örneklerine en sık gitarlarda rastlanmaktadır ancak dünyadan çeşitli örnekler çalışmada sunulmuştur.

Telli ve ditmeli çalgılarda ses delikleri genellikle bir adet ile sınırlı iken lut ve ud tipi enstrümanlarda bir büyük ve iki küçük ya da daha fazla ses deliği kullanımına rastlanır. Vihuela gibi çalgılarda ise kimi zaman aynı büyüklükte dört ya da daha fazla ses deliği yer alabilir.

Ses deliği süslemeleri, ses niteliği üzerinde etkiye sahip olabilir. Gülçelerin yoğunluğu, biçimi, kullanılan malzeme bu etkinin düzeyini değiştirir.

“Rose” (gül) kelimesinden türetilmiş olan rozet yerine ya da onunla birlikte gülçe

kelimesi kullanımı önerilebilir.

Çalışmada sunulan örnekler ve alt başlıklar doğrultusunda, gülçelerin yapısal olarak şu şekilde sınıflandırılması önerilmektedir:

### **Ses Deliği Süslemeleri / Gülçeler / Rozetler / Rozalar**

#### **A. Ses Deliği Üzerini Kaplayan Gülçeler**

##### **A.1. Göğüsten tekne içine doğru derinleşen gülçeler\***

A.1.1. Göğüsten tekne içine doğru kâse şeklinde derinleşen gülçeler

A.1.2. Göğüsten tekne içine basamak şeklinde derinleşen gülçeler

##### **A.2. Göğüsle aynı hizada olan gülçeler / Kafesler**

A.2.1. Göğsün hemen altında, göğse paralel yerleştirilen kafesler

#### **B. Ses Deliğini Açıkta Bırakan, Çerçeveleyen, Yüzük Formlu Gülçeler**

Gülçe yapımında en sık kullanılan malzemeler:

A1 Kapsamında: Parşömen (parşömen, ahşap ve diğer malzemeleri güçlendirmek için ya da tek başına kullanılabilir), ahşap. Ayrıca süslemede gümüş, altın ve değerli madenler, fildişi, sedef, kemikten faydalanılabilmektedir.

A2 Kapsamında: Ahşap (tekli ya da katmanlar halinde), Ahşap ve parşömen katmanlar halinde, parşömen, fildişi, kemik, boynuz, pleksi glass ve diğer plastik malzemeler.

B Kapsamında: Boyama şeklinde, ahşap geçme, ahşap-fildişi kakma, siyah abanoz, beyaz çobanpüskülü gibi çeşitli bitkiler, parşömen yapııştırma, pleksi glass ve diğer plastik malzemeler.

Türk kültüründe, müziğe, çalgılara ve çalgı parçalarına sıra dışı yan anlamlar yüklenilmektedir. Bilhassa Sibiryaya ve Orta Türkistan müziğinde, Eski Türk İnancı temelli olan bu anlam yüklemeleri, göstergebilimsel açıdan incelemeye değer toplumsal değerleri gösterebilir. Bu çalışmada sunulan iki örnek, ses deliklerinin Tanrı ve insan arasında iletişim aracı olma ve ocak ile ateş ruhunun göstergesi olma gibi saptamaları ile dikkat çekmektedir. Çalışmada sunulan çalgıların ses deliklerine yüklenen yan anlamlar, etnoepistemolojik bilgilerden türetilmiştir. Bu alanda etnik ve inançsal bilgileri koruyan, canlı tutan, aktaran, tanıtan, yaygınlaştıran işlevlere sahiptirler.

*13 Bu tip gülçelere, genellikle B maddesinde sunulan ses deliğini çevreleyen süslemeler de eşlik ederler.*

**Kaynakça**

- Açın, Cafer (1995). *Enstrüman Bilimi (Organoloji)*, İstanbul: Yenidoğan Basımevi.
- Apel, Willi L. (1969). *Harvard Dictionary of Music*, Harvard University Press.
- Barthes, Roland (1993). *Göstergebilimsel Serüven*. Çev. M.Rıfat ve S. Rıfat, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Eroğlu, Sinan Cem (2012). “Bağlamanın Akustik Özelliklerinin Çözümlemesi”, *Porte Akademik – Organoloji Özel Sayısı*, Yıl:3, S.2, Aralık, s.140-150.
- Eser, Erdal (2005). “Asyatik Evren İmgesi: Sekiz Köşeli Yıldız”, *Kök Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Güz, VII/2, s.65-85.
- Guiraud, Pierre (1994). *Göstergebilim*, Ankara: İmge Yayınları.
- Hartig, Andrew (2010). “Creating Duets for Renaissance Guitar and Diatonic Cittern”, *LSA Quarterly - Sonbahar*, s.19-24.
- İnan, Abdülkadir (1972). *Tarihte ve Bugün Şamanizm Materyaller ve Araştırmalar*, Ankara: TTK Yay.
- King, John (2005). A Few Words About the Madeiran “Machete”, *The Galpin Society Journal*, S.58; s.83-88.
- Maffie, James (1999). *Epistemology in the Face of Strong Sociology of Knowledge. History of the Human Sciences*, 12 (4), s. 21-40.
- Mollova, Mefkure (1993). “Bir Şathiye ve Bir Bilmece Kaz Kültü”, *Türk Kültürü Araştırmaları - Prof. Dr. Ş. Elçin Armağanı*, Ankara: TKAЕ.
- Nia, Hadi Tavakoli (2010). “Acoustic Function of Sound Hole Design in Musical Instruments”, *Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü, Massachusetts: Makine Mühendisliği Bölümü.
- Oter, Tolga (2007). *Geçmişten Günümüze Ud Yapımcıları, Ud Yapımında Kullanılan Yöntemler*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: SÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ögel, Bahaeddin (2010). *Türk Mitolojisi*, C.1, İstanbul: Türk Tarih Kurumu Yay.
- Pala, İskender (2020). “Mühr-i Süleyman”, *İslam Ansiklopedisi*, Türk Diyanet Vakfı, C.31, s.523-525
- Pamukçu, Ejder (2003). *Ud Yapımı ve Süslemeciliği*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: EÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Pittaeay, Ian (2023a). “The Elblag ‘Gittern’: a Case of Mistaken Identity: why the Koboz was Misidentified”, *Early Music Muse*, Early Music Performance and Research (24 Mayıs)
- Pittaeay, Ian (2023b). “The Elblag ‘Gittern’: a Case of Mistaken Identity. Identifying the Koboz”, *Early Music Muse*, Early Music Performance and Research (31 Mayıs)
- Pollens, Stewart (2022). *A History of Stringed Keyboard Instruments*, Cambridge University Press.
- Роров, А. А. (1947). *Получение “Шаманского Дара” у Виллюйских Якутов (Vilyuy Yakutlarından “Şamanik Armağan” Almak)*, *Труды института этнографии им. Миклухо-Маклая (M. Maklay Adını Taşıyan Etnografya*



- Enstitüsü Tutanakları), Moskova ve Leningrad, C.2, s.283-293.
- Pustolyakova, Ekaterina (2016). “Под Взглядом Духов” (Ruhların Gözetimi Altında), **Наука в Сибири** (Sibirya’da Bilim), Şubat Sayısı, Krosnoyarsk.
- Randel, don Michael (1999). The Harvard Concise Dictionary of Music and Musicians, Massachusetts: Harvard University Press.
- Rıfat, Mehmet (2009). Göstergibilimin ABC’si. İstanbul: Say Yayınları. Topoev Petr Y. (2003). **Кенним Тамчыхтары**, Abakan.
- Üngör, Etem Ruhi (2000). “Japonya’da Lutiye Kongresi”, Musiki Mecmuası, S.469.
- Yang Jeffrey E., J.S. Klosko, M. E. Weishaar (2003). Schema Therapy: A Practitioner’s Guide, New York.
- Yılmaz, Nilay (2020), “Gotik Mimaride Dini Yapılarda Kullanılan Aydınlik Etki: Gül Pencere”, Academia, Yayınlanma Tarihi: 18.05.2020.
- Young, Crawford, (2020), “Cytolle, guiterne, morache A Revision of Terminology”, The British Museum Citole: New Perspectives, Ed. Robinson vd, Vritish Museum Pub, s.88-98.

### İnternet Kaynakları:

- Url1: Zairon, Wikimedia Commons, Dosya : Paris Cathédrale Notre-Dame Südliche Rosette  
3.jpg; Claude Divoux, Wikimedia, Rosace de la cathédrale de Strasbourg.jpg; Patrice78500, Plovan Ruines de Languidou rosace.jpg, Erişim Tarihi: 02.02.2023
- Url2: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/edirne/gezilecekyer/deveci-hani-eski-hapishane>. Erişim Tarihi: 04.02.2023
- Url3: [http://www.museumsinflorence.com/musei/cathedral\\_of\\_florence.html](http://www.museumsinflorence.com/musei/cathedral_of_florence.html). Erişim Tarihi: 05.03.2023
- Url4: <https://www.metmuseum.org/art/collection>; Erişim Tarihi: 10.07.2022-12.11.2023
- Url5: Stephen Barber & Sandi Harris, Lutemakers, 5. After a guitar labelled “Jacopo Checchucci in Livorno 1623”, <https://www.lutesandguitars.co.uk>, Erişim tarihi: 10.10.2022
- Url6: <http://www.earlymusicmuse.com>. Erişim Tarihi: 03.03.2023-11.08.2023
- Url7: <https://www.lutesandguitars.co.uk/htm/cat12.htm>. Erişim Tarihi: 14.08.2023
- Url8: <https://www.vanedwards.co.uk/rose.htm>. Erişim Tarihi: 10.04.2023-05.10.2023
- Url9: <http://www.tomlinsonlutes.com/instr.html> 10.04.2023
- Url10: A.J. Hipkins; <https://www.meisterdrucke.com.tr/fine-art-baski/Alfred-James-Hipkins/228044/Theorbo,-Giovanni-Krebar,-Padua,-1629>. Erişim Tarihi: 14.08.2023
- Url11: <http://www.tomlinsonlutes.com/theo.html>. Erişim Tarihi: 14.08.2023
- Url12: <https://www.vanedwards.co.uk/rose.htm> ve <https://www.vanedwards.co.uk/rose.htm>. Erişim Tarihi: 18.08.2023
- Url13: <https://classicalguitarmagazine.com/lart-de-la-rose-a-whirlwind-history-of->

guitar- rosettes. Erişim Tarihi: 05.03.2023

Url14: Britannica, archlute mad., <https://www.britannica.com/art/archlute>. Erişim Tarihi: 17.12.2023

Url15: Epinette History, <http://epinette.des.vosges.free.fr/History.htm> Erişim Tarihi: 02.10.2023

### **Kaynak Kişiler:**

KK1: Petr Yakovleviç Topoev, Lutiye ve Organolist, Abakan / Hakasya, 17.08.2017.

KK2: Ruslan Prokopoviç Gabışev, Lutiye ve müzisyen, Maya ve Yakutsk / Saha-, 03.08.2017 ve 25.07.2023

KK3: Klavdia Khatyleva, Müzisyen, Yakutsk / Saha, 01.08.2017. KK4: German Khataliev, Müzisyen, Yakutsk / Saha, 01.08.2017.

KK5: Ludmila Stepanovna Effimova, Halk Bilimi ve Edebiyatı uzmanı (Profesör Doktor), Saha, 25.07.2017-04.08.2017 ve 10-30.07.2023.