

## AYARLANABİLİR MİKROTONAL GİTAR – Tolgahan oęulu

“Ayarlanabilir Mikrotonal Gitar” (*Adjustable Microtonal Guitar*); 2008 yılında Tolgahan oęulu tarafından tasarlanmış, aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi Dr. Erol Üçer Müzik İleri Araştırmalar Merkezi bünyesinde Prof. Şehvar Beşiroğlu yürütücülüğünde bir bilimsel araştırma projesi olarak kabul edilip finanse edilmiş ve 2009 yılında Ekrem Özkarpat tarafından yapımı tamamlanmıştır.

Tolgahan oęulu, “Ayarlanabilir Mikrotonal Gitar”ı Walter Vogt’un gitardaki entonasyon sorunlarını çözmek için 1985 yılında icat ettiği Vogt gitarından esinlenerek tasarlamıştır. “Ayarlanabilir Mikrotonal Gitar”da her telin altında bulunan kanallar aracılığıyla tüm perdeler hareket ettirilebilmektedir. Ayrıca gitar klavyesine istenilen miktarda perde eklenip çıkarılabilir.



### Videolar

-Fidayda – Anonim Anadolu Halk Ezgisi – Düzenleme: Tolgahan oęulu

<http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=60628502>

-Aşık Veysel Şatıroğlu - Kara Toprak — Düzenleme: Ricardo Moyano

<http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=59834120>

-Abdülkadir Meragi – Rast Nakış Beste – Amed Nesim-i Subh Dem – Düzenleme: Behzat Cem Güneç

<http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=59834266>

-Onur Türkmen – Merhamet

<http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=59833829>

-William Allaudin Mathieu – Lattice İşi

<http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=60628956>

Ayarlanabilir Mikrotonal Gitar'ın yapılışında üç temel hedef vardır:

- 1) Makamsal müzikleri gitar ile çalabilmek.
- 2) Çağdaş klasik batı müziğindeki mikrotonal müzikleri çalabilmek.
- 3) Eşit tampereman sistem dışındaki akort sistemlerini çalabilmek.

## **Mikrotonlar ve Mikrotonal Müzik**

Klasik batı müziğinde eşit tampereman olarak adlandırılan sistemde bir oktavda 12 yarım ses vardır:

Do	Do# Reb	Re	Re# Mib	Mi	Fa	Fa# Solb	Sol	Sol# Lab	La	La# Sib	Si	Do
----	------------	----	------------	----	----	-------------	-----	-------------	----	------------	----	----

Standart klasik gitarlarda perde aralıkları ve piyanolarda tuş aralıkları yarım sestir.

Yarım sestten daha az olan aralıklara klasik batı müziği teorisinde “mikroton” denmektedir. Mikrotonların kullanıldığı çağdaş klasik batı müziği eserleri “mikrotonal müzik” olarak adlandırılmaktadır. Örneğin Meksikalı besteci Julian Carrillo bazı eserleri için bir oktavyı 96 aralığa bölmüş ve bu sesleri kullanmıştır.

“Mikrotonal müzik” terimi aynı zamanda eŖit tamperaman sistemdeki yarım ses aralıklardan farklı olan aralıkları kullanan müzikler için de kullanılmaktadır. Örneğin Pisagor akort sistemi (*Pythagorean tuning*) ya da doğal akort sistemi (*just-intonation*) ile bestelenmiŖ eserlere mikrotonal müzik denmektedir.

Osmanlı/Türk sanat musikisi teorisinde mikrotonlara “koma” denmektedir. Bu teoride bir tam ses 9 eŖit parçaya bölünmektedir. Her bir parçaya koma ismi verilmiŖtir.

Do	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	Re
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

## Klasik Gitar ve Mikrotonlar

Günümüze kadar gitaristler/besteciler yukarıda bahsedilen mikrotonal müzikleri gitar ile çalabilmek için birçok yol denemiŖlerdir:

1) **Perdesiz gitar:** Türkiyeli gitarist Erkan Oğur makamsal müzikleri çalabilmek için perdesiz gitarı 1976 yılında icat etmiŖtir. Bu gitarın klavyesinde perdeler yoktur. Ud algısında olduğu gibi tüm mikrotonlar/komalar alınabilmektedir.

2) **Perdecikler (*fretlet*):** Normal gitar klavyesine ek perdecikler (*fretlet*) aktırlarak mikrotonlar elde edilmektedir. Bu perdecikleri John Schneider, Lily Afshar, Onur Türkmen gibi gitaristler kullanmaktadır. Bu perdeler sabittir ve aktırdıkları yerlerden baŖka yere oynatılamazlar. Tom Stone 1977 yılında gitarın klavyesinin deđiŖebileceđi bir gitar icat etmiŖtir (*Guitar with Interchangeable Fingerboards – DeđiŖebilir Klavyeli Gitar*). John Schneider, bu gitarda birçok farklı mikrotonların/komaların olduğu klavyeler kullanarak günümüze kadar birçok kayıt gerekleŖirmiŖtir.

3) **Vogt Gitarı (Hassas Akortlanabilir Gitar Klavyesi / *The Fine-Tunable Precision Fretboard*):** Alman yapımcı Walter Vogt (1935-1990), gitardaki entonasyon problemlerini çözme için 1985 yılında tüm perdelerin, tellerin altındaki kanallarda belli bir mesafede oynatılabileceği bir gitar icat etmiŖtir. John Schneider ve Wim Hoogewerf, Vogt gitarını mikrotonları alacak Ŗekilde düzenleyip kullanmıŖtır. Günümüzde Vogt gitarını Herve Chouard isimli luthier yapmaktadır.

#### 4) Bazı Tekniklerin Kullanılması:

a) Telleri Kaldırmak (*Bending*): Telleri sol el parmaklarıyla yukarı ya da aşağı yönlere kaldırarak mikrotonlar elde edilebilir. Örneğin Ricardo Moyano, Aşık Veysel'in "Kara Toprak" eserinin gitar düzenlemesinde bu tekniği kullanmıştır.

b) Tel akortlanması: Bir tel istenilen mikrotona göre akortlanır. Çalınmak istenen mikroton, boş tel ile ya da o telin üzerindeki perdelerle çalınır. Örneğin Tolga Tüzün'ün iki gitar için bestelediği "İki Minyatür" eserinde, bir gitarın tüm telleri diğer gitara göre çeyrek ses tiz akortlanmıştır.

c) Çalınan perdenin sol tarafının titreştirilmesi: Sol el parmağıyla bir perdeye basılır ve sol el parmağının sol tarafında kalan tel, sağ el ile çalınır. Bu teknikte basılan perdenin sol tarafındaki mesafe titreşir ve eşit tampere olmayan seslere ulaşılır. Ceyhun Şaklar, "Anadolu Taklitleri No.3" isimli eserinin giriş kısmındaki melodide bu tekniği kullanmaktadır.

d) Bazı araçların kullanılması: Elektro gitarda kullanılan *slide* aleti ya da kalem, havan gibi aletler klasik gitarda mikroton elde etmek için kullanılabilir. Bu aletler tellerin üzerine hafifçe dokundurulur ve kaydırma yapılırken mikrotonlar elde edilebilir. Mustafa Tınç'ın iki gitar için bestelediği "İki Elin Sesi" eserinde, tellere havan sürtülerek mikrotonlar çıkartılmıştır.

## Kaynaklar

### İnternet Siteleri

Tolgahan Çoğulu'nun sitesi: [www.tolgahancogulu.com](http://www.tolgahancogulu.com)

"Ayarlanabilir Mikrotonal Gitar" Myspace: [www.myspace.com/adjmicrotonalguitar](http://www.myspace.com/adjmicrotonalguitar)

Mikrotonal gitar sitesi: [www.microtonalguitar.com](http://www.microtonalguitar.com)

Mikrotonal gitar linkleri: <http://xenharmonic.wikispaces.com/microguitar>

Mikrotonal müzik festivali: <http://www.microfest.org>

Erkan Oğur hakkında bilgi: [http://en.wikipedia.org/wiki/Erkan\\_O%C4%9Fur](http://en.wikipedia.org/wiki/Erkan_O%C4%9Fur)

John Schneider hakkında bilgi:

<http://info.piercecollege.edu/departments/music/facultyStaffFiles/schneider.html>

John Schneider'in makalesi "Just Guitar": <http://www.microstick.net/schneider.html>

Luthier Herve Chouard sitesi:

<http://www.geigen-und-gitarren-chouard-freising.de>

Luthier Ekrem Özkarpat'ın sitesi:

<http://www.gitaratolyesi.com/>

### **Kitaplar**

Harry Partch – “Genesis of Music”, Madison, Univ. of Wisconsin Press, 1974.

Stuart Isacoff – “Temperament” – Faber and Faber Press– 2002.

John Schneider – “The Contemporary Guitar” – University of California Press – 1985.

John Schneider – “Just Guitar” – *Guitar International* No. 6, 2004: 42-50.

W. A. Mathieu – “Harmonic Experience: Tonal Harmony from its Natural Origins to its Modern Expression”, 1997.

Diğer İlgili Kitaplar - - <http://www.microtonalguitar.com/booksandmusic.htm>