

TOLGAHAN ÇOĞULU – ATLAS – MUSIC FOR MICROTONAL GUITAR

When Tolgahan ogulu first came to me with inquiries about tuning and just intonation, I had little idea of what was to follow. My own training under the guidance of harmony master Allaudin Mathieu in Sebastopol, California, had given me insights into the importance of tuning in music that I felt ever-indebted for. The attraction to non-equal tempered tuning systems was very strong, but was something I could rarely pursue fully in my own work, most of the exceptions coming when working with Turkish traditional musicians. With many advanced students, tuning becomes a momentary obsession once it is shown to be a key of so many untapped mysteries in performance and musical structure, but given the ubiquitous reign of equal temperament, the interest is rarely pursued beyond a certain stage, and certainly very rarely indeed to where Tolgahan oğulu has brought it: to the point of basically creating a new instrument capable of sounding like a guitar but also of invoking the nuances of a host of other string instruments, such as *bağlama* or *tanbur*.

I mentioned to Tolgahan what I knew of John Schneider's remarkable, removable magnetic fretboards I have seen demonstrated at UC Santa Barbara, suggested him listen to Lou Harrison and Terry Riley's *Harp of New Albion* and went my way, expecting Tolgahan's next classical guitar recital to be as brilliant and thoughtful about repertoire as the previous had been, but nothing more or less. Little did I (or anyone else) expect Tolgahan -within the space of two years- to commission and have built by Ekrem zkarpat the remarkable instrument he had designed himself, and would eventually call the 'adjustable microtonal guitar.'

The 'adjustable microtonal guitar' is a beautiful instrument with extra strings beyond those of the usual guitar, allowing for drones, deeper bass sounds and alternative tunings within close registers for the middle and upper strings. The idea of tuning a guitar in ways that allowed 'just' thirds as well as their, higher, Pythagorean (pure 5ths) counterparts at the same time, was not new to me. I had recently tried this with my students on the normal guitar; however, each string nevertheless only approximated just intonation, as the frets themselves remained tuned in equal temperament.

Having an adjustable fret instrument built solves this problem. Tolgahan's design represents a serious initiative to create a tool capable of dealing in a practical and musically satisfying way with some of the most difficult tuning issues facing musicians. Moreover, it was no coincidence that one of the first composers to take advantage of this new instrument, that could accommodate as many *komas* as desired on a single string, not unlike a harmonic *tanbur*, was my former student Onur Turkmen, whose *Merhamet* appears on this album.

Why Tweak the Tuning?

The lay listener may well ask, 'what is so important about tuning'? Would such small distances really make so much of a difference? Would it make such a difference in *türkü* (folk song), which is widely performed on guitar or piano arrangements in Turkey? The answer is a resounding 'Yes.' The very soul of Anatolian or Ottoman (or any other) music is influenced by the synchronicities of its vibration. The precisely in-tune instrument produces resonant, distinctive, variegated and exact flavor for every harmonic congruence. One's ear may not actually perceive any difference in terms of distance, but the psychological/spiritual difference between a tempered note and a note one or two *komas* away (to speak in terms of Turkish tuning) is astounding. It is like seeing a rigid, iron statue (equal temperament), spring out of its fixed pose and turn into a living, breathing being. As Allaudin Mathieu points out, equal-temperament does many things well, especially modulation, which is essential for the music of the late 19th and early 20th century: Wagner, Schoenberg, Stravinsky. Nevertheless, in giving appropriate flavor to both earlier and later musics, as well as most non-western musics, equal temperament often fails in catching the true soul of the music.

Looking to Anatolia, Looking Ahead

As such, Tolgahan's sensitivity and interest towards the music of Anatolia, particularly of the *bağlama*-strumming *Aşiks*, and towards the related (but different) world of Ottoman *makam*, represent an essential side of his work with the adjustable fretted guitar. Tolgahan's own brilliant transcriptions of *bağlama* staples such as *Uzun İnce Bir Yoldayım* and *Yemen Türküsü* well show: given some adjustment to its fretboard, the

guitar is quite capable of playing Anatolian music in a very convincing way—to the point where, when Tolgahan mixes strumming with tapping techniques he undoubtedly learned from bağlama players, one would almost think the guitar player was Erdal Erzincan or Erol Parlak.

By opening this possibility, Tolgahan's new instrument has created a creative space ripe for exploration for composers wanting to write for guitar where the *makam* would actually be in tune. Suddenly composers were writing pieces such as *Merhamet* and *Hüseyini in E* for this new instrument, using the exact tunings of makams as found in Ottoman music. Other composers, such as Allaudin Mathieu, wrote pieces for Tolgahan using elaborately created systems for modulating just intonation, exploring very different and extended harmonic possibilities on the instrument.

Thus, we see two basic approaches to using this unique instrument: on one side the piece defined meticulously for the instrument with a complex scheme allowing for modulations with just intonation, and on the other—the vast majority of pieces on this CD: pieces written in *makams* or scales from folk music, that exploit the exact tunings of those genres.

In the end, the distinction disappears: both approaches produce a subtlety and beauty of sounds on the guitar hitherto deemed (with rare exceptions) impossible, allowing for precise moods and nuances most guitarists can only dream of. As he continues to commission and create a new repertoire for this remarkable instrument, Tolgahan evokes the wisdom of the ages, and perhaps even the great pre-Ottoman musician philosophers such as Ibn-Sina (who, unlike modern theorists of Ottoman maqam music seemed to understand harmony in three dimensions, as Rameau much later would). At the same time, he opens doors for adventurous 21st century composers, looking for a new lease on life with harmony. Such is the nature of Tolgahan Çogulu's gift to the musical world: a gift of the past, and simultaneously, the future, but with a true musical resonance that says 'Now'!

MICHAEL ELLISON

ADJUSTABLE MICROTONAL GUITAR

Adjustable microtonal guitar has been designed by Tolgahan oğulu in 2008. It was accepted and funded as a scientific research project at Istanbul Technical University Dr. Erol Üçer Center for Advanced Studies in Music under the supervision of Prof. Şehvar Beşiroğlu. It was completed in 2009 by luthier Ekrem Özkarpas.

In designing his adjustable microtonal guitar, Tolgahan oğulu was inspired by Walter Vogt's *Fine-Tunable Precision Fretboard* (1985), whose aim was to solve the intonation problems of the guitar. In the adjustable microtonal guitar, all the frets on the fretboard are movable in the channels under each string. Besides, any number of frets can be inserted into or removed from the fretboard.

The objectives of designing the adjustable microtonal guitar are as follows:

- 1) To play mağam-based music with the guitar.
- 2) To play microtonal music of the contemporary classical Western music repertoire.
- 3) To play pieces based on tunings other than the equal temperament system.

FRET PLACEMENTS AND TUNINGS

Many pieces on this album are based on the Hüseyni makam family, which is in common use in Anatolian folk music. The scale of this makam family resembles the Dorian mode; however, the second and sixth degrees contain microtones, indicated by a flat symbol with the number '2' and the sharp symbol with the number '3,' respectively. These frets are set approximately 35 cents flat. The arrangement of the frets on the microtonal guitar is based on that of the Anatolian folk necked lute, *bağlama*. *Kara Toprak*, *Uzun İnce Bir Yoldayım* and *Yemen Türküsü* are in the makam Hüseyni with the tonic on F#. The tuning is the same as that used by Ricardo Moyano: C# C# E F# C# F# B E from the eighth toward the first string. The tuning used for the piece *Fidayda* is D D D A D A Bb D. Occasionally a 35-cent flat microtone is used when ascending the scale. Many ornaments are also made from tempered pitches toward the microtones. The fourth and fifth pieces are in an equal tempered scale. The piece *Kochari* is also based on the Hüseyni makam family, but the microtones are set approximately 15 cents flat.

In the piece *Shesh-tar*, all the frets are set according to five-limit just intonation with a tonic of D. The strings are tuned to D D D A D A A D. All the pieces by Mutlu Torun were composed for normal guitar. Those pieces which are in the Dorian mode have been put into the Hüseyni makam family with the help of the composer, generally with the use of 35-cent flat microtones. In *Prelude* and *Merhamet*, all the frets have been set for the makams Hüz zam, Zirgüleli Hicaz, Saba, Nihavend and Nikriz. For example, the augmented second interval often used in the makam Hicaz has been narrowed. For the piece *Xoş e Hewreman*, the tuning used is D D D G D G A D. In the middle section of the piece, the second degree has been set approximately 35 cents flat.

TOLGAHAN ÇOĞULU

Tolgahan Çoğulu (b. 1978 in Ankara, Turkey) studied with Ayhan Akkaya in Boğaziçi University Folklore Club between 1996-2001. He received both the Master of Music and PhD degrees from Istanbul Technical University, Dr. Erol Üçer Center for Advanced Studies in Music where he studied with Soner Egesel and Bekir Küçükay. His PhD thesis is entitled 'The Adaptation of Bağlama Techniques into Classical Guitar Performance' and it is published by VDM in 2011. He designed the adjustable microtonal guitar in 2008. Tolgahan built a unique repertoire of works for microtonal guitar by leading and emerging composers such as William Allaudin Mathieu, Gabriel Malancioiu, Nicola Visalli, Mutlu Torun and Onur Turkmen. He founded the classical guitar duo 'Duoist' with Erhan Birol in 2007. The duo's CD, *It Takes Two* (Pan Classics, 2011), features a collection of world premiers commissioned by the duo over the past decade. He is the co-author of the book, *Temel Müzik Eğitimi* (Introduction to Music Theory and Ear Training) which was published in 2010 by BGST. He founded the classical guitar department at Istanbul Technical University, Turkish Music State Conservatory in 2010. He is also a member of Bosphorus Performing Arts Ensemble (BGST).

THANKS

Many thanks to Hasan Saltık and friends in Kalan Music, my advisor Şehvar Beşiroğlu, luthier Ekrem Özkarpat, İsmail Dalgın, İstanbul Technical University Dr. Erol Üçer Center for Advanced Studies in Music, Erol Üçer and Mine Üçer, Cihat Aşkın and Michael

Ellison, Ricardo Moyano, Mutlu Torun, Tolga Zafer Özdemir, Gilbert Biberian, Onur Türkmen, Erhan Birol and Sinan Cem Eroğlu, Taylan Özdemir and Burak Tamer, John Schneider and Erkan Oğur, Okan Murat Öztürk ve Erdem Şimşek, Jerfi Aji and Alin Aylin Yağcıoğlu, Tufan Kurdoğlu and Fırat İler, Yılmaz oğulu, Devrim oğulu, Ece oğulu and Derin oğulu and finally to Aysel Özer, Halime Öcal and Atlas oğulu.

TOLGAHAN ÇOĞULU – ATLAS – MİKROTONAL GİTAR İÇİN MÜZİK

Tolgahan oğulu, bana akortlama ve doğal akort sistemiyle ilgili sorularla geldiğinde, neler olacağı hakkında pek bir fikrim yoktu. Kaliforniya'nın Sebastopol kentinde armoni üstadı Allaudin Mathieu'nün rehberliğinde almış olduğum eğitim, bana, müzikte akortlamanın önemiyle ilgili ona her zaman borçlu kalacağım bir anlayış kazandırmıştı. Eşit olmayan tampere akort sistemleri çok cazip bir alandı; ama geleneksel Türkiyeli müzisyenlerle çalışana dek eserlerimde nadiren gözettiğim bir konuydu. İleri düzeydeki pek çok öğrenciyle birlikte, akortlama, icra ve müzikal yapıdaki pek çok kullanılmamış gizemin anahtarı olarak görününce, anlık bir düşünce olarak kaldı. Ancak, eşit tamperemanın yaygın saltanatı söz konusu olduğunda, ilgi belli bir seviyeyi aşarak çok nadiren Tolgahan oğulu'nun onu getirdiği noktaya ulaşır: gitar gibi tınlayabilen ve aynı zamanda bağlama ya da tanbur gibi diğer telli çalgıların nüanslarını verebilen yeni bir çalgı yaratma noktasına.

Tolgahan'a, John Schneider'in UC Santa Barbara'da tanıtımını gördüğüm dikkate değer değiştirilebilir mıknatıslı gitar klavyelerinden bahsettim; Lou Harrison'ı ve Terry Riley'nin *Harp of New Albion*'unu dinlemesini söyledim ve Tolgahan'ın bir sonraki gitar resitalinin repertuvar açısından daha önceki gibi görkemli ve iyi düşünölmüş olacağını umarak yoluma devam ettim. Ne ben, ne de bir başkası, Tolgahan'ın –iki yıllık bir zaman dilimi içerisinde- kendi tasarımı olan çalgıyı Ekrem Özkarpas'a sipariş edip yaptıracağını ve sonunda onu "ayarlanabilir mikrotonal gitar" diye adlandıracağını tahmin etmemiştik.

'Ayarlanabilir mikrotonal gitar', uzun seslere, daha derin bas seslere ve orta ve üst tellerde alternatif akortlamaya olanak veren, alışılmış gitarınkilerin ötesinde ek telleri ile büyüleyici bir çalgı. Bir gitarı 'doğal' üçlölere ve aynı zamanda onların daha üst Pisagor karşılıklarına (doğal beşlilere) göre akortlama şekli benim için yeni değildi. Bunu öğrencilerimle daha önce normal gitarda denemiştik; ancak, perdeler eşit tamperemanda akortlanmış olduğu için, doğal akort sistemini tam olarak uygulayamamıştik.

Ayarlanabilir perdeli bir çalgının varlığı bu sorunu özüyor. Tolgahan'ın tasarımı, müzisyenlerin önündeki en zor akort sorunlarının bazılarıyla pratik ve müzikal anlamda tatmin edecek şekilde başa çıkabilen bir çalgı yaratma konusunda ciddi bir girişimi temsil ediyor. Tek bir telde istenildiği kadar çok komayı barındırabilen ve bu anlamda tanbura benzeyen bu yeni çalgıdan yararlanan ilk bestecilerden birinin, bu albümdeki *Merhamet* adlı eserin sahibi olan eski öğrencim Onur Türkmen olması bir tesadüf değil.

Akortlamada İnce Ayara Gerek Var mı?

Alaylı bir dinleyici doğal olarak sorabilir: "Akortlama neden bu kadar önemli?" Bu kadar küçük aralıklar gerçekten de çok büyük farklar yaratabilir mi? Türkiye'de gitar ve piyano düzenlemeleriyle geniş çapta icra edilen türkülerde o kadar fark yaratır mı? Yanıt kocaman bir "evet"tir. Anadolu ve Osmanlı müziklerinin (ve diğer müziklerin) ruhu kendi titreşiminin senkronlarından etkilenmiştir. Tam olarak akortlanmış bir çalgı, her armonik uyum için tınlayan, belirgin, ebruli ve eksiksiz rengi üretir. İnsanın kulağı mesafe bağlamında herhangi bir farkı algılamayabilir; ama tampere nota ile bir, hatta iki koma uzaklıktaki nota arasındaki psikolojik/ruhsal fark hayret vericidir. Bu katı, demirden bir heykelin (eşit tampereman) sabit duruşundan aniden çıkıp yaşayan, nefes alan bir varlığa dönüşmesini görmeye benzer. Allaudin Mathieu'nün belirttiği üzere, eşit-tampereman pek çok şeyi çözmüştür; özellikle geç 19. ve erken 20. yüzyıl müziğindeki (Wagner, Schoenberg, Stravinsky) modülasyon için şarttır. Ama daha önceki ve sonraki müziklere, hatta Batı müziği dışındakilere de uygun rengi katmak söz konusu olduğunda, eşit tampereman müziğin gerçek ruhunu yakalamada çoğu kez yetersiz kalır.

Anadolu'ya ve Ötesine Bakmak

Aslında, Tolgahan'ın Anadolu müziğine, özellikle bağlama çalan âşıklara ve ilgili (ama farklı) olan Osmanlı makamlarının dünyasına olan ilgisi ve hassasiyeti, onun ayarlanabilir perdeli gitarla olan çalışmalarının başlıca yönünü temsil ediyor. Tolgahan'ın *Uzun İnce Bir Yoldayım* ve *Yemen Türküsü* gibi başlıca bağlama eserlerinin kendi görkemli uyarlamalarının çok iyi gösterdiği üzere: perde kısmında bazı ayarlamalar yapıldığında, gitar Anadolu müziğini yorumlamaya gayet ikna edici bir şekilde uygun hale geliyor. Öyle ki, Tolgahan şüphesiz bağlama çalanlardan öğrendiği

parmak vurma tekniklerini vuruş teknikleriyle buluşturduğunda, gitar çalanın neredeyse Erdal Erzincan veya Erol Parlak olduğu sanılabilir.

Tolgahan'ın yeni çalgısı, bu olanağı sağlayarak, makamın olması gerektiği gibi akortlu olacağı bir gitar için yazmak isteyen bestecilerin araştırmasına yönelik hazır bir yaratıcı alan ortaya çıkarmıştır. Birdenbire besteciler Osmanlı müziğinde bulunan makamların birebir akortlarını kullanarak bu yeni çalgı için *Merhamet* ve *Mi Hüseyini* gibi parçalar yazmaya başladılar. Allaudin Mathieu gibi diğer besteciler ise doğal akort sistemini modüle etmek için özenle yaratılmış sistemler kullanarak ve çalgı üzerinde çok farklı ve gelişmiş armonik olanakları araştırarak Tolgahan için parçalar yazdılar.

Böylece bu benzersiz çalgıyı kullanmak için iki temel yaklaşım görüyoruz: bir yanda doğal akortlamayla modülasyonlara imkân tanıyan karmaşık bir şema ile çalgı için titizlikle tanımlanmış parçalar ve diğer yanda bu CD'deki parçaların büyük çoğunluğunu oluşturan, halk müziği dizileriyle ya da makamlarla yazılan, o türlerin akortlarını birebir ortaya koyan parçalar.

Sonunda, ayırım ortadan kalkmakta: iki yaklaşım da, gitar üzerinde, (ender istisnalarla) şimdiye kadar imkânsız addedilen, çoğu gitaristin sadece hayal edebileceği nüanslar ve eksiksiz ifadelere yer veren bir ustalık ve güzel sesler üretiyor. Tolgahan bu kayda değer çalgı için eser sipariş etmeye ve yeni bir repertuvar yaratmaya devam ettikçe, asırların bilgeliğini ve belki de, Osmanlı makam müziğinin modern teorisyenlerinin aksine, Rameau'nun çok sonra yapacağı gibi armoniyi üç boyutlu algıladığı anlaşılan İbn-i Sina gibi Osmanlı-öncesi büyük müzisyen filozofları çağırıyor. Aynı zamanda, armoniyi yeni bir boyuta taşımak isteyen maceracı 21. yüzyıl bestecilerine kapıları açıyor. Tolgahan Çoğulu'nun müzik dünyasına armağanının özelliği de böyle: hem müzikal bir rezonansla "Şimdi!" diyen, hem de geçmişe ve geleceğe ait bir armağan.

MICHAEL ELLISON

(Çev. Alin Aylin Yağcıoğlu)

AYARLANABİLİR MİKROTONAL GİTAR

Ayarlanabilir mikrotonal gitar, 2008 yılında Tolgahan oğulu 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 Özkarpaz tarafından yapımı tamamlanmıştır.

Tolgahan oğulu, ayarlanabilir mikrotonal gitarı Walter Vogt'un gitardaki entonasyon sorunlarını çözmek için 1985 yılında icat ettiği hareketli perdeli Vogt gitarından esinlenerek tasarlamıştır. Ayarlanabilir mikrotonal gitarda her telin altında bulunan kanallar aracılığıyla tüm perdeler hareket ettirilebilmektedir. Ayrıca gitar klavyesine istenilen miktarda perde eklenip çıkarılabilir.

Ayarlanabilir mikrotonal gitarın 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.

PERDE AYARLARI VE AKORT DÜZENLERİ

Albümdeki birçok eser, Anadolu halk müziklerinde yaygın olarak kullanılan Hüseyini makam ailesi üzerine kurulmuştur. Bu makam ailesinin dizisi Doryen moduna benzemektedir. Ancak, ikinci ve altıncı dereceler mikrotonlardır ve bemol iki, diyez üç gibi sembollerle gösterilmektedir. Bu perdeler yaklaşık olarak 35 sent pest ayarlanmıştır. Mikrotonal gitardaki perdelerin ayarları için bağlamadaki perdelerin konumları baz alınmıştır. *Kara Toprak*, *Uzun İnce Bir Yoldayım* ve *Yemen Türküsü*, Fa# karar sesli Hüseyini makamındadır. Bu düzenlemelerde akort düzeni, Ricardo Moyano'nun kullandığı düzendir ve sekizinci telden birinci tele doğru C# C# E F# C# F# B E şeklindedir. *Fidayda* eserinde akort düzeni D D D A D A Bb D şeklindedir. Eserde, zaman zaman çıkıcı gamlarda 35 sent pestlik mikroton kullanılmıştır. Birçok süsleme, eşit tampere seslerden mikrotonlara doğru yapılmaktadır. Dördüncü ve beşinci parçalar eşit tamperemandır. *Kochari* ezgisi ise Hüseyini makam ailesi üzerine kurulmuştur ancak mikrotonlar yaklaşık 15 sent pest olarak ayarlanmıştır.

Shesh-tar eserinde tüm perdeler, Re karar sesli doğal akort sistemine göre ayarlanmıştır. Akort düzeni D D D A D A A D şeklindedir. Mutlu Torun'un tüm eserleri, normal gitar için bestelenmiştir. Bu eserlerin Doryen modunda olanları, besteci ile birlikte çalışılarak Hüseyini makam ailesine çevriltilmiştir ve genellikle 35 sent pestlik mikrotonlar kullanılmıştır. *Prelude* ve *Merhamet* eserlerinde tüm perdeler Hüzam, Zirgüleli Hicaz, Saba, Nihavend ve Nikriz makamlarına göre ayarlanmıştır. Örneğin, Hicaz makam ailesinde sıklıkla kullanılan artık ikili aralığı daraltılmıştır. *Xoş e Hewreman* eserinin akort sistemi D D D G D G A D şeklindedir. Eserin orta bölümünde ikinci derece yaklaşık 35 sent pest ayarlanmıştır.

TOLGAHAN ÇOĞULU

1978 yılında Ankara'da doğdu. 1996-2001 yılları arasında Boğaziçi Üniversitesi Folklor Kulübünde Ayhan Akkaya ile klasik gitar eğitimini sürdürdü ve BÜFK Gitar Topluluğu'nun birçok konserinde yer aldı. 2001 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Dr. Erol Üçer Müzik İleri Araştırmalar Merkezi (MİAM) Klasik Gitar Yüksek Lisans programına kabul edildi ve burada Soner Egesel ve Bekir Küçükay ile çalışmalarını sürdürdü. 2010 yılında 'Bağlama Tekniklerinin Klasik Gitar İcrasına Uyarlanması' başlıklı doktora tezini bitirip mezun oldu. Tez, 2011 yılında VDM Publishing tarafından basıldı. 2007 yılında Erhan Birol ile beraber klasik gitar ikilisi 'Duoist'i kurdu. İkilinin CD'si *İki Elin Sesi*, Pan Müzik tarafından 2011 yılında yayınlandı. 2008 yılında ayarlanabilir mikrotonal gitarı tasarladı. 2001 yılından beri Boğaziçi Gösteri Sanatları Topluluğu'nda çalışmalarını sürdürmektedir. Birgül Serçe ile birlikte yazdığı 'Temel Müzik Eğitimi' kitabı BGST Yayınları tarafından 2010 yılında yayınlanmıştır. Tolgahan Çoğulu, 2010 yılında İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuarı'nda klasik gitar bölümünü kurmuştur.

TEŞEKKÜR

Hasan Saltık'a ve Kalan Müzik çalışanlarına, danışmanım Şehvar Beşiroğlu'na, gitarın yapımcısı Ekrem Özkarpat'a, İsmail Dalgın'a, İstanbul Teknik Üniversitesi Dr. Erol Üçer Müzik İleri Araştırmalar Merkezi'ne, Erol Üçer ve Mine Üçer'e, Cihat Aşkın ve Michael Ellison'a, Ricardo Moyano, Mutlu Torun, Tolga Zafer Özdemir, Gilbert Biberian, Onur

Türkmen, Erhan Birol ve Sinan Cem Eroğlu'na, Taylan Özdemir ve Burak Tamer'e, John Schneider ve Erkan Oğur'a, Okan Murat Öztürk ve Erdem Şimşek'e, Alin Aylin Yağcıoğlu ve Jerfi Aji'ye, Tufan Kurdoğlu ve Fırat İler'e, Yılmaz Çoğulu, Devrim Çoğulu, Ece Çoğulu ve Derin Çoğulu'ya ve son olarak Aysel Özer'e, Halime Öcal'a ve Atlas Çoğulu'ya çok teşekkürler.

Yapım/Production: Kalan Müzik, Hasan Saltık

Kayıt/Recording: Taylan Özdemir

Mix: Taylan Özdemir, Burak Tamer

Mastering: Burak Tamer

Tasarım/Design: Orhan Sayılı

Çeviri/Translation: Alin Aylin Yağcıoğlu, Bob Beer

Fotoğraf/Photography: Karay Özkan

www.tolgahancogulu.com

TOLGAHAN ÇOĞULU

ATLAS

Mikrotonal Gitar için Müzik / Music for Microtonal Guitar

- 1 **Fidayda**
Anonim Anadolu Halk Şarkısı / Anonymous Anatolian Folk Song
Düzenleme / Arrangement: Tolgahan oğulu **3.56**
- 2 **Kara Toprak / Black Earth Aşık Veysel Şatıroğlu (1894 – 1973)**
Düzenleme / Arrangement: Ricardo Moyano **3.42**
- 3 **Uzun İnce Bir Yoldayım / I am on a Long and Narrow Way**
Aşık Veysel Şatıroğlu (1894 – 1973)
Düzenleme / Arrangement: Tolgahan oğulu **4.11**
- 4 **Gitar ve Flüt için Bir Ermeni Şarkısı / Armenian Song for Guitar and Flute**
Gilbert Biberian (1944-)
Solo Gitar için Transkripsiyon / Transcription for Solo Guitar:
Tolgahan oğulu
2.17
- 5 **Tuz Bar**
Derleyen / Collected by Gomidas Vartabed (1869-1935)
Düzenleme / Arrangement: Gilbert Biberian
2.17
- 6 **Kochari**
Derleyen / Collected by Gomidas Vartabed (1869-1935)
Düzenleme / Arrangement: Gilbert Biberian
1.34
- 7 **Yemen Türküsü**
Anonim Anadolu Halk Şarkısı / Anonymous Anatolian Folk Song
Düzenleme / Arrangement: Tolgahan oğulu, Sinan Cem Eroğlu
Mikrotonal Gitar / Microtonal Guitar: Tolgahan oğulu
Perdesiz Gitar / Fretless Guitar: Sinan Cem Eroğlu **4.09**
- 8 **Shesh-Tar Tolga Zafer Özdemir (1976-)**
9.05
- 9 **Re Hüseyini Mutlu Torun (1942-)**
1.50
- 10 **Dört Küçük Parça / Four Little Pieces Mutlu Torun (1942-)**
1. Küçük Parça / 1st Little Piece
0.39
- 11 **2. Küçük Parça / 2nd Little Piece**

- 1.45
12 **3. Küçük Parça / 3rd Little Piece**
0.56
- 13 **4. Küçük Parça / 4th Little Piece**
1.53
- 14 **Oyun / Game Mutlu Torun (1942-)**
3.17
- 15 **Mi Hüseyini Mutlu Torun (1942-)**
4.33
- 16 **Prelude Onur Türkmen (1972-)**
4.11
- 17 **Merhamet / Compassion Onur Türkmen (1972-)**
5.23
- 18 **Xoş e Hewreman / Beautiful Hewreman Kamkars**
Düzenleme / Arrangement: Tolgahan Çoğulu
Mikrotonal Gitar / Microtonal Guitar: Tolgahan Çoğulu
Klasik Gitar / Classical Guitar: Erhan Birol
4.42