

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
MÜZİK ANASANAT DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

YENİ MÜZİKTE TİMPANİ KULLANIMINA İLİŞKİN YÖNTEMLERİN ESER
ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Hazırlayan
Berkin BİLGİHAN

Danışman
Doç. Ebru GÜNER CANBEY

İzmir / 2016

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Yeni Müzikte Timpani Kullanımına İlişkin Yöntemlerin Eser Örnekleri Üzerinden İncelenmesi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

....../....../.....

Berkin Bilgihan

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü' nün 26/08/2016 tarih ve 17 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 22. maddesine göre Müzik Anasanat Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Berkin Bilgihan'ın "**Yeni Müzikte Timpani Kullanımına İlişkin Yöntemlerin Eser Örnekleri Üzerinden İncelenmesi**" konulu tezi incelenmiş ve aday 30/09/2016 tarihinde, saat 10⁰⁰'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin başarılı olduğuna oy 6.63 ile karar verildi.

BASKAN

Doç. Elbr GÜNER CANBEY

ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Esin de Thorpe Mithoç

ÜYE

Doç. Dr. Onur NURCAN

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU YÖK DÖKÜMANTASYON MERKEZİ**TEZ VERİ FORMU** Tez/Proje No: Konu Kodu: Üniv. Kodu:

Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez/Proje Yazarının**Soyadı:** BİLGİHAN**Adı:** Berkin**Tezin Türkçe Adı:** Yeni Müzikte Timpani Kullanımına İlişkin Yöntemlerin Eser Örnekleri Üzerinden İncelenmesi**Tezin Yabancı Dildeki Adı:** A Composition-Based Study of Methods Related to Timpani Usage in New Music**Tezin****Yapıldığı Üniversite:** D.E.Ü.**Enstitü:** G.S.E.**Yıl:** 2016**Diğer Kuruluşlar****Tezin Projenin Türü:****Yüksek Lisans:**☒**Doktora**☐**Dili:** Türkçe**Tıpta Uzmanlık**☐**Sayfa Sayısı:** 65**Sanatta Yeterlik**☐**Referans Sayısı:** 55**Tez Proje Danışmanlarım****Ünvanı:** Doç.**Adı:** Ebru**Soyadı:** GÜNER CANBEY**Türkçe anahtar Kelimeler:**

- 1- Timpani
- 2- Yeni Müzik
- 3- Çalış Teknikleri
- 4-

Tarih:**İngilizce anahtar Kelimeler:**

- 1- Timpani
- 2- New Music
- 3- Techniques of Playing
- 4-

İmza:**Tezimin erişim sayfasında yayınlanmasını istiyorum: Evet :** ☒ **Hayır :** ☐

ÖZET

Yeni Müzikte Timpani Kullanımına İlişkin Yöntemlerin Eser Örnekleri Üzerinden İncelenmesi adını taşıyan bu çalışma, vurma çalgılar ailesinden olan Timpaniyi oluşum ve gelişim aşamaları ile tarihsel sıra ile özetledikten sonra kullanımına ilişkin teknik kolaylıklar eklenmesi ile müzik eserlerine yansımaları açıklar.

Birinci bölüm, 1.2. Timpaninin Avrupa'ya Gelişi ve Mekanizma Açısından Gelişimi alt başlıkta Timpaninin akort yapılabilir bir çalgıya dönüşüm süreci açıklanırken teknik açıdan gelişimi sonucu çalıcıya sağladığı kolaylıklar örneklenerek orkestrada kullanılmaya başlangıç süreci incelenmiştir. 1.3. başlığı altında, 19. Yüzyıl ve sonrasında gelişen endüstriyel olanakların da katkılarıyla “Gerhard Cramer”, “Johann Stumpff”, “Kapsar Einbigler”, “Cornelius Ward”, “August Knocke”, “Ernst Pfundt”, “Louis Jena” ve “Carl Pittrich” gibi kişilerin icatları teknik resimlerle anlatılmıştır. Zaman içerisinde geliştirilen farklı mekanizmaların besteci ve çalıcılara sunduğu farklı imkânlar örneklenmiştir. Ayrıca, çalgının önemli parçaları olan kazan, deri ve malet çeşitleri kullanım farklarına göre sonuçlarının değerlendirilmesi yolu ile tanımlanmıştır. Müzik dönemleri açısından orkestrada timpani kullanımına ilişkin yöntemler bestecilerin seçilmiş eserleri kronolojik olarak incelenmiştir.

Eser örnekleri üzerinden yeni müzikte timpani kullanımına ilişkin yöntemler başlığını taşıyan ikinci bölümde, timpaninin geçirdiği gelişim sonucunda farklılaşan kullanım yöntemleri, vuruş çeşitleri, susturma yöntemleri, sürdün kullanımı, timpani üzerindeki çeşitli vuruş yerleri, farklı malet ve baget kullanımı, el ile çalma çeşitleri, farklı enstrüman ve objeler kullanarak çalma alt başlıkları ile açıklanmıştır.

Özet olarak bu çalışmada dokuz adet farklı timpani çeşidi, çalgının mekanizmasını oluşturan parçaların da gelişmeleri ile birlikte anlatılarak çeşitli çalış teknikleri ile önceden belirlenen yirmi iki adet eser üzerinde örneklenerek açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Timpani, Yeni Müzik, Çalış Teknikleri

ABSTRACT

This work, entitled “A Composition-Based Study of Methods Related to Timpani Usage in New Music,” clarifies technical conveniences related to the usage of a percussion family instrument, the timpani, in specific musical compositions after summarizing its formation and development stages in historical sequence.

The first half of the study examines the beginning of the timpani’s orchestral use by illustrating new capabilities afforded the performer by the technical results of the instrument’s development process, while also explaining exactly how the timpani became a tuned instrument in section 1.2, *The Timpani’s Arrival in Europe and Its Mechanical Development*. In section 1.3, the inventions of Gerhard Cramer, Johann Stumpff, Kaspar Einbigler, Cornelius Ward, August Knocke Ernst Pfundt, Louis Jena and Carl Pittrich, which were made possible by the development of 19th century industrial resources, are presented with technical diagrams of each contribution. The various capabilities of the numerous mechanisms developed over time and thus made available to composers and performers are presented. Moreover, the important components of the instrument such as the bowl, the head, and the mallet are evaluated and defined by their various functions. A chronologic study of the orchestral use of the instrument is then conducted using compositions selected by musical period.

In the second half of the study, which is entitled “Methods Related to Timpani Usage in New Music by Compositional Example,” developing orchestral usage methods, stroke techniques, silencing methods, mute usage, stroke locations, mallet and stick usage, and methods of playing by hand or with various other instruments and objects brought about by the instrument’s physical development process are discussed. In short, this study presents nine different types of timpani along with an analysis of the development of each of the mechanisms of which the instrument consists and gives examples of the wide variety of performance techniques available to this flexible instrument in 22 musical compositions from the repertoire.

Keywords: Timpani, New Music, Techniques of Playing

İÇİNDEKİLER

YENİ MÜZİKTE TİMPANİ KULLANIMINA İLİŞKİN YÖNTEMLERİN ESER ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

YEMİN METNİ	ii
TUTANAK	iii
YÖK DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
FOTOĞRAF LİSTESİ	ix
ÖRNEK LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ZAMAN İÇİNDE TİMPANİ

1.1. Timpaninin Kökeni	2
1.2. Timpani Avrupa'ya Gelişi ve Mekanizma Açısından Gelişimi	4
1.3. Timpani Mekanizması ve Sekiz Ana Tür Timpani	7
1.3.1. “Gerhard Cramer” Vidalı Akort Mekanizması	8
1.3.2. “Johann Stumpff” Dönen Hareket Mekanizması	9
1.3.3. “Kaspar Einbigler” El Mekanizması	10
1.3.4. “Cornelius Ward” Kablolü Mekanizma	11
1.3.5. “August Knocke” Ayak Mekanizması	12
1.3.6. “Ernst Pfundt” Çevirme Mekanizmalı Timpani	13
1.3.7. “Louis Jena” İçten Akort Mekanizmalı Timpani	14
1.3.8. “Carl Pittrich” Dresten Pedal Mekanizmalı Timpani	15
1.4. Günümüzde Kullanılan Timpani	16
1.4.1. Kazan'ın İşlevi ve Önemi	17
1.4.2. Timpaninin Standart Kurulumu	18

1.4.3. Akort Göstergesi ve İşlevi	20
1.4.4. Deri Çeşitleri ve Derilerin Sese Olan Etkileri	22
1.4.5. Malet Çeşitleri	23
1.5. Müzik Dönemleri ve Bestecileri Açısından Orkestrada Timpani	
Kullanımı	26
1.5.1. Barok ve Erken Klasik Dönemleri	26
1.5.2. Haydın – Mozart Dönemi	27
1.5.3. Beethoven Dönemi	28
1.5.4. Beethoven’dan Berlioz’a Gelişmeler	31
1.6. Berlioz ve Yeni Müzik’e Doğru	32

İKİNCİ BÖLÜM

ESER ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN YENİ MÜZİKTE TİMPANİ KULLANIMINA İLİŞKİN YÖNTEMLER

2.1. Vuruş Çeşitleri	37
2.2. Susturma Yöntemleri ve Sürdin Kullanımı	40
2.3. Farklı Vuruş Yerleri	42
2.4. Glissando, Malet, Baget ve El ile Çalma Yöntemleri	47
2.4.1. Malet, Baget Çeşitleri ve Kullanım Yöntemleri	47
2.4.2. El ile Çalma Yöntemleri	52
2.4.3. Glissando Kullanımı	54
2.5. Çeşitli Objeler ve Enstrümanlar ile Çalma Yöntemleri	54
2.5.1. Timpani Üzerinde Zil, Triangle ve Metal Obje Kullanımı	54
SONUÇ	59
KAYNAKÇA	62
ÖZGEÇMİŞ	

FOTOĞRAF LİSTESİ

Fotoğraf 1. Günümüzde kullanılan timpani, http://www.adams-music.com ...	2
Fotoğraf 2 a. Naker, http://greathighlandwear.com	3
Fotoğraf 2 b. Kudüm, http://www.manetho.com	3
Fotoğraf 2 c. Naqareh, http://static.newworldencyclopedia.org	3
Fotoğraf 3. 15.yy'da kullanılan timpani, http://orgs.usd.edu	5
Fotoğraf 4. At üstünde timpani çalımı, https://40.media.tumblr.com	5
Fotoğraf 5. Üç bacaklı sehpa üzerine oturtulmuş timpani, http://orgs.usd.edu	6
Fotoğraf 6. Timpani ve trompetin birlikte çalınması, http://images-mediawiki-sites.thefullwiki.org	7
Fotoğraf 7. Gerhard Cramer vidalı akort mekanizması, John Beck (1995). <i>Encyclopedia of percussion</i> :203.	8
Fotoğraf 8. Johann Stumpff dönen hareket mekanizması, John Beck (1995). <i>Encyclopedia of percussion</i> :204.	9
Fotoğraf 9. Kaspar Einbigler el mekanizmalı timpani, John Beck (1995). <i>Encyclopedia of percussion</i> :205.	10
Fotoğraf 10. Cornelius Ward kablo mekanizmalı timpani, https://upload.wikimedia.org	11
Fotoğraf 11. Cornelius Ward kablo mekanizmalı timpani,	12
a. http://orgs.usd.edu	
b. http://orgs.usd.edu	
Fotoğraf 12. August Knocke ayak mekanizması, John Beck (1995). <i>Encyclopedia of percussion</i> :207	12
Fotoğraf 13. Ernst Pfundt çevirme mekanizmalı timpanisi. Bowles A. Edmund (1982) <i>19th Century innovations in the use and construction of the timpani</i> :55.	13
Fotoğraf 14. Louis Jena içten akort mekanizmalı timpani, John Beck (1995) <i>Encyclopedia of percussion</i> :209.	14
Fotoğraf 15 a. “1881” Pittrich Dresden pedal mekanizmalı timpani, John Beck (1995). <i>Encyclopedia of percussion</i> :211.	15

b. Günümüz Dresden pedal mekanizmalı timpani, https://percussionism.files.wordpress.com	16
Fotoğraf 16. Günümüzde kullanılan pedal sistemleri ve ince ayar kolu	17
a. Berlin stili pedal, http://www.adams-music.com	
b. Dresden stili pedal, http://pearldrum.com	
c. İnce ayar kolu, http://pearldrum.com	
d. Silindir pedal, http://orchestral.premier-percussion.com	
e. Dengeleme sistemli pedal, http://www.adams-music.com	
Fotoğraf 17. Akort göstergesi, http://pearldrum.com	21
Fotoğraf 18. Dana derisi, keçi derisi, rönesans deri ve plastik deri, http://remo.com	22
Fotoğraf 19. Flanel ve keçe maletler, özel efekt maletleri.	23
Fotoğraf 20. Fransız tutuş tekniği ve Alman tutuş tekniği.	25
Fotoğraf 21. Hector Berlioz “Requiem Mass” on altı timpani yerleşimi, https://www.youtube.com	34
Fotoğraf 22. Timpanist Alexander Peter’ın 18. ve 19.yy konçertoları performansı.	35
Fotoğraf 23. Wiliam Kraft’ın ikinci timpani konçertosu (Ahtapot) için üretilen özel timpani seti, http://www.bruceDuffie.com	36
Fotoğraf 24. Tek timpanide aynı anda iki malet kullanımı.	37
Fotoğraf 25. Farklı timpanilerde aynı anda iki malet kullanımı	38
Fotoğraf 26. Timpanide 4 malet kullanımı	39
Fotoğraf 27. Baget üstüne baget çalımı	40
Fotoğraf 28. Timpaninin susturulması	41
Fotoğraf 29. “Dead stroke” kullanımı	41
Fotoğraf 30. Sürdin	42
Fotoğraf 31. “N” Normal vuruş yeri	43
Fotoğraf 32. “C” Derinin ortası	43
Fotoğraf 33. “R” Derinin kasnak bölgesine en yakın yeri	44
Fotoğraf 34. Kazan üzerinde çalma yöntemi.	46

Fotoğraf 35. Fırça baget kullanımı	47
Fotoğraf 36. Trampet bageti kullanımı	48
Fotoğraf 37. Triangle bageti kullanımı	49
Fotoğraf 38. Ağaç malet kullanımı	50
Fotoğraf 39. Aynı anda ağaç ve keçe baget kullanımı	51
Fotoğraf 40. Superball kullanımı	52
Fotoğraf 41. Superball, http://www.kolberg.com	52
Fotoğraf 42. “Clap hands” Alkış	53
Fotoğraf 43. “with fingers” Parmak ile çalma	53
Fotoğraf 44. Timpani üzerinde zil çalımı	55
Fotoğraf 45. Timpani üzerinde triangle çalımı	56
Fotoğraf 46. Timpani üstünde metal objelerin kullanımı	57
Fotoğraf 47. Timpaninin marakas ile çalınması	57

ÖRNEK LİSTESİ

Örnek 1. Timpani ve trompet partilerine örnekler, https://en.wikisource.org ...	7
Örnek 2. Günümüzde kullanılan iki temel kazan şekli “yarım küre” ve “parabolik”	18
Örnek 3. Timpanilerin ses genişlikleri, http://wtt.pauken.org	18
Örnek 4. Timpani yerleşim çeşitleri, http://www.geocities.ws	19
Örnek 5. Serbest tremolo örneği, Orchestral Suite No.3 BWV 1068	27
Örnek 6. Haydn sayılı tremoloyu ilk örnekteki şekilde yazılabilmesine rağmen ikinci örnekteki gibi yazmayı tercih etmiştir	27
Örnek 7. Sayılı tremolo örneği, Haydn, “ <i>Senfoni No:100 Military</i> ”	28
Örnek 8. Beethoven senfonilerinden pasajlar	29
7. Senfoni 1. Bölüm 440 – 442 ölçüler.	
8. Senfoni 3. Bölüm 490 – 492 ölçüler.	
9. Senfoni 1. Bölüm 307 – 310 ölçüler.	
Örnek 9. Beethoven, (1790) “ <i>Ritterballet</i> ” 21 – 24.ölçüler	29
Örnek 10. Beethoven “ <i>Fidelio</i> ” (2.Perde no:11 Ölçü 14), eksik beşli akort örneği	29
Örnek 11. Beethoven, “5. <i>Senfoni</i> , 1. <i>Bölüm</i> ” 248 – 252. ölçüler	29
Örnek 12. Örnek 32. Beethoven, “6. <i>Senfoni</i> ”	30
Örnek 13. Beethoven, “7. <i>Senfoni</i> , 3. <i>Bölüm</i> ” 141. ölçü	30
Örnek 14. Beethoven, “8. <i>Senfoni</i> 3. <i>Bölüm</i> ” 158. ölçü	30
Örnek 15. Beethoven 9. Senfoni 3. bölüm 154. ölçü	31
Örnek 16. Georg Vogler “Samori Üvertür” Bowles A. Edmund (1982) <i>19th Century innovations in the use and construction of the timpani</i> :12	31
Örnek 17. Anton Reicha “Die Harmonie der Sprachen” Bowles A. Edmund (1982) <i>19th Century innovations in the use and construction of the timpani</i> :14	32
Örnek 18. Giacomo Meyerbeer “Robert le Diable”, Bowles A. Edmund (1982) <i>19th Century innovations in the use and construction of the timpani</i> :15	32
Örnek 19. Hector Berlioz “Fantastik Senfoni” 3. Bölüm	33
Örnek 20. Hector Berlioz “Requiem” No.2 Dies irae – Prosa	33

Örnek 21. Nota üzerinde gösterimi, Gustav Mahler, “ <i>Senfoni no.4</i> ” (1943), John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:84	38
Örnek 22. Nota üzerinde gösterimi, “Strauss, Till Eulenspiegel” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:84	38
Örnek 23. Nota üzerinde gösterimi, W.Tharichen, “ <i>Konzert</i> ” 3. bölüm, 1954 John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:84	39
Örnek 24. “Free roll” yazımı, Elliot Carter, (1968 – 1995) <i>Eight Pieces</i>	39
Örnek 25. Nota üzerinde gösterimi, J.Beck, “ <i>Timpani Sonatı</i> ” (1969, pub.1971), John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:83	40
Örnek 26. Nota üzerinde “Dead stroke.” işareti	41
Örnek 27. Vuruş yerlerinin gösterim sembolleri, “Elliot Carter, <i>Eight Pieces</i> ” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:87	43
Örnek 28. Aynı anda iki farklı vuruş yeri kullanımı, “J.Beck, <i>Timpani</i> <i>Sonatı</i> ”, John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:86	44
Örnek 29. Leonard Kaiser in “ <i>Symplegades</i> ” eserinde kullandığı efekt	44
Örnek 30. Oktav armonik, “Carter, <i>Eight Pieces - Recitative</i> ” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:84	45
Örnek 31. Sempatik rezonans, “Carter, <i>Eight Pieces - Adagio</i> ” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:85	45
Örnek 32. Nota üzerinde gösterimi, “J.Beck, <i>Timpani Sonatı</i> ” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:85	46
Örnek 33. Nota üzerinde gösterimi, “Collins, <i>Paukenzeit</i> ” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:81	47
Örnek 34. Nota üzerinde gösterimi, “Elgar, <i>Enigma Variations no:13</i> ” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:82	48
Örnek 35. Bas davul bageti kullanımı, W. Kraft, “ <i>Configurations</i> ” (1966)	49
Örnek 36. Nota üzerinde gösterimi, Stravinsky, <i>L’Oiseau de Feu</i>	50
Örnek 37. Nota üzerinde gösterimi, “H.Farberman, <i>Timpani ve Orkestra için</i> <i>Konçerto</i> ” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:80	51

Örnek 38. Alkış ve parmak kullanımının nota üzerinde gösterimi, “J.Beck, Timpani sonatı” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:76	52
Örnek 39. Parmak tremolosu, W. Cahn, “ <i>Raga</i> ” 1978	53
Örnek 40. Glisando yazımından örnekler	54
Örnek 41. Nota üzerinde gösterimi, “D.Cope, New Music” John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:76	55
Örnek 42. Timpani üzerinde zil çalımı, “Kotonski, A Batterie” (1966) John J. Papastefan, <i>Contemporary timpani techniques</i> , 1978:77	55
Örnek 43. Timpani üzerinde triangle çalımı, Donald Erb “ <i>The Seventh Trumpet</i> ” (1969)	56
Örnek 44. Nota üzerinde gösterimi, Bernstein, West Side Story (1957)	57
Örnek 45. Milko Kelemen, “ <i>Transfigurationen</i> ” (1961)	58
Örnek 46. Mauricio Kagel, “ <i>Timpani Konçertosu</i> ” (1990 – 92)	58

GİRİŞ

Perküsyon ya da vürmalý çalgýlar, öncelikle müzikte ritim yapısı kurulmak için kullanılır. Modern müzikte ritim yapıları, genellikle perküsyon aletleriyle icra edilir. Üzerine elle veya başka bir cisimle vurularak, çalkalayarak, sürtülerek veya ovularak ses elde edilen her obje vürmalý çalgıdır.

Perküsyon sözcüğü Latince'deki 'percussio' ve 'percussus' terimlerinden gelir. Percussio 'müzikal anlamda dövmek ve çarpmak' anlamına gelirken; percussus, 'vürmek' demektir (Akderin, 2012:672). Darbuka sözcüğü de benzer bir şekilde Arapça 'darp' (vürmek) kökünden gelir. Günümüzde perküsyon kelimesi müzik dışındaki alanlarda da 'iki birimin birbirine çarparak ses üretmesi' anlamında kullanılmaktadır. Fakat en yaygın kullanım alanı müziktir. Genel bir kronoloji oluşturulmak istenirse, insan sesinin ilk müzik enstrümanı olarak algılanması, perküsyon aletlerinin de bir sonraki basamak olarak anılması uygun olacaktır. Müziğin evrimi içerisinde insan sesinden sonraki basamak olarak yer alan perküsyon, ilk örneklerini eller, ayaklar, sopalar, tahtalar ve taşlarla çıkarılan sesler olarak vermiştir.

Vürmalý çalgýlar birçok farklı kritere göre sınıflandırılabilir. En yaygın sınıflandırılmalarda perküsyon aletlerinin yapısı, etnik kökenleri veya müzik teorisi ve orkestrasyon içerisindeki işlevleri baz alınmıştır. Bazı durumlarda perküsyon aletlerinin frekanslarının ayarlanabilir olması veya olmaması üzerinden de sınıflandırma yapılmıştır. Belirlenebilir frekanslı olmayanlar enstrümanlardan örnekler "Ziller, Bas davul, Tenor davul, Def, Triangle". Belirlenebilir frekanslı olan enstrümanlardan örnekler ise Ksilofon, Vibraphone, Marimba, Kampana, Crotales, Glockenspiel, Steel Drum ve Timpanidir.

Bu çalışma, özellikle timpani çalgısı ve bu çalgının yeni müzikte kullanım yöntemlerinin incelenmesini içermektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ZAMAN İÇİNDE TİMPANİ

1.1. Timpaninin Kökeni

Vurmalı bir çalgı olan timpani, bakır kazanın üzerine geçirilmiş gerilimi eşit olacak şekilde hayvan derisi ile kaplanmış enstrümandır. Günümüzde genellikle sentetik malzemelerden oluşan deriler kullanılmaktadır.



Fotoğraf 1. Günümüzde kullanılan timpani, <http://www.adams-music.com>.

Timpaninin ataları olan “Naker, Kudüm ve Naqareh” gibi tarihsel enstrümanların kullanımı taş çağından günümüze sürmektedir. Uzakdoğu, Anadolu ve Ortadoğu’da; Türk, Çin, Moğol, Hint ve Arap kültürlerinden etkilenecek çok köklü değişimlerden geçmiştir. Bu davul pek çok değişik şekilde ve farklı alanlarda kullanılmıştır (J.Beck,1995:201). Daha çok dinsel törenlerde, kutlamalarda, haberleşmede, savaşlarda kullanıldığına ait bilgiler vardır. Eski Türk kültürü ve antik İbrani kültürü bu beyanı kanıtlayan en önemli örneklerdir.



Fotoğraf 2 a. Naker, <http://greathighlandwear.com>.



Fotoğraf 2 b. Kudüm, www.manetho.com.



Fotoğraf 2 c. Naqareh, <http://static.newworldencyclopedia.org>.

Orta çağda davullar ayrıca işaret vermek amacıyla kullanılıyordu. Avcıların kuşları rahatlıkla vurabilmesi için davula ihtiyaç duyuluyordu. Türk, Hint, Moğol ve Arap orduları düşman askerlerini ve hayvanlarını korkutmak ve savaş alanında haberleşme sağlamak amacıyla da davul kullanıyorlardı (Beck,1995:201).

Genellikle iki adet olarak bir çift halinde ve farklı seslere ayarlanmış bir şekilde kullanılıyordu; bakır kazan üzerine gerilmiş deriden oluşmaktaydı. Derinin kazan üzerindeki gerginliği kayışlar sayesinde ayarlanıyordu. Çalıcı, genellikle performans sırasında oturuyor, gerektiğinde de davulu taşıyan bir kişiyle birlikte yürürken çalıyordu. İlginç olan bir başka yöntem de hayvanların üzerinde çalınmasıydı. Timpaninin Avrupa üzerindeki etkisinde Macaristan'ın büyük bir rolü olacaktı. Timpaninin gelişiminde en köklü değişiklikler sanayi devriminde gerçekleşecekti.

1.2. Timpaninin Avrupa'ya Gelişi ve Mekanizma Açısından Gelişimi

Özellikle batı dünyası ve Türkler arasındaki çatışmalar ve Haçlıların İspanya yolundaki savaş alanlarında bıraktıkları malzemelerin içinde Timpaniler de bulunmaktaydı. Bu, timpaninin Avrupa'da tanınması ve kullanılmaya başlanmasına bir sebep oldu. Edebi referanslarda o zamanlarda bu enstrümanın kullanımının teyidi vardı. Alman müzikolog Curt Sachs'a göre Fransızlar timpaninin Arap terimi olan “naker” i “nacaires”, İtalyanların “naccheroni” ve İngilizlerin ise “nakers” olarak kullandığını dile getirmişti (J.Beck,1995:195-199).

Bu küçük davullar 15.yy'a kadar oryantal kültür tarafından kullanılırdı. 15.yy'dan sonra şekil verilmiş kazan ve üç bacaklı sehpa ile ilk defa ayakta duruyordu. Bu üç bacaklı sehpa genellikle ağaç ya da metalden yapılır, hatta bazen bu ayaklar kazana sabit olarak monte edilirdi.



Fotoğraf 3. 15.yy'da kullanılan timpani, <http://orgs.usd.edu>.

Avrupa'da 15.yy başlarında timpaninin atların üzerinde kullanılması yaygınlaştı. Özellikle bu geleneği Macar kaynaklardan “1457 yılında Macar kralı V. Ladislas'ı temsilen 500 kişi ve 700 atlı marşlar eşliğinde Paris'e girmiştir” gibi bilgiler varsa da bu durum 12.yy'dan beri Orta Doğu da sıradan bir hal haline gelmiştir (Beck,1995:201).



Fotoğraf 4. At üstünde timpani çalımı, <https://40.media.tumblr.com>.

Ayrıca bazı teknik eklemeler bu zamanlarda yapılmış, timpani sonunda sehpa üzerinde durur ve ayarlanabilir bir hale gelerek deri direkt olarak kazana geçirilmiştir. Derinin gerginliği kayışlar ya da halatlar ile sağlanmaya devam ederken, 15.yy başlarında kasnak ile tutturulmaya başlandı ve çalgının sesi, bu hareket edebilen kasnak ile ayarlanabiliyordu. Direkt kazana tutturulmuş olan kayışların üzerindeki kasnak, derinin gerginliğinin kontrolünü sağlıyordu. Bir diğer önemli gelişme de 16.yy'da vidaların kayışların yerine geçmesi ile timpaninin akort yapılabilen bir çalgıya dönüşmesiydi. Kullanılan vidaların sayısı genellikle 6 ile 8 arasındaydı.



Fotoğraf 5. Üç bacaklı sehpa üzerine oturtulmuş timpani, <http://orgs.usd.edu>.

“Kus” olarak adlandırılan büyük davullar, Osmanlı sultanı ve yüksek askeriyei temsilen yeniçerileri yüreklendirmek için kullanılıyordu. Bu askeri gelenek Avrupa'da uyarı verilmesi için timpaninin kullanılması ile devam etti. Timpani İngiltere'de aristokrasinin simgesi olmuştu. İngiltere timpaniyi vakit geçmeden askeri bandoya dahil etti. Bu hareketi Fransa ve Almanya izledi ve bu ülkelerde asilliği ve onuru temsil ettiği için oldukça önemli bir enstrüman haline geldi. Bu ülkeler timpaninin gelişimine oldukça önem verdiler. Zaman içinde timpani turnuvalarda cesaret, savaş alanında haberleşme ve düşmana korku vermek için de kullanılmaya başlandı (Beck,1995:201-202).

Ayrıca saray eğlencelerinde ve danslarda kullanılan timpani, trompet ile beraber çalınmaya başlandı. O zamanlarda timpani çalıcıları trompet partisini takip ediyordu. Zaman içinde icraları için kendi kalıplarını oluşturmaya başladılar. Bundan yıllar sonra timpani kendi yerini edinse de, timpani ve trompet arasındaki işbirliği orkestralarda devam etmiştir (Bowles,1976:58).



Fotoğraf 6. Timpani ve trompetin birlikte çalınması,

<http://images-mediawiki-sites.thefullwiki.org>.

Single tonguing (Einfache Zungen)	Legato tonguing (Tragende Zungen)
Double tonguing (Doppel oder gerissene Zungen)	Whole double-tonguing (Ganze Doppel-Zungen)
Double cross-beat (Doppel Kreuzschläge)	The roll (Wirbel)
The double roll (Doppel Wirbel)	

Örnek 1. Timpani ve trompet partilerine örnekler, <https://en.wikisource.org>.

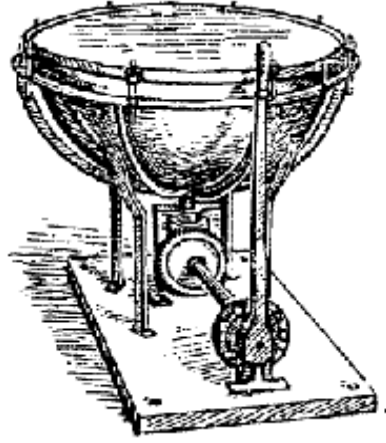
1.3. Timpani Mekanizması ve Sekiz Ana Tür Timpani

Timpani derinin gerginliğinin ayarlanabilmesi ve akort yapılabilir hale gelmesi ile orkestraya uygun bir enstrüman haline geldi. Özellikle 19.yy'da geliştirilen farklı mekanizmalar timpaniyi daha kolay akort edebilmek içindi, 1810 ile 1880 yılları arasında endüstri ile birlikte enstrümanlar ile ilgili yeniliklerle; trompet ve kornolar için pistonların icat edilmesi bu enstrümanların çalma kapasitesini değişik fikirler ile

arttırmıştır. Bu gelişim timpaninin geçirdiği evrimin hızlanmasına sebep olmuştur. Timpaninin vidalar sayesinde tek el ya da ayak ile akotlanma olanağı ile daha doğru ve çabuk akort yapmak mümkün olmuştur.

Timpaninin gelişimi tarihsel olarak sekiz ana tür altında toplanabilir. Bunlar dışında yapılmış başka timpaniler olsa da o timpanilerin mekanizmaları ile ilgili bir bilgi günümüze ulaşmamıştır. Günümüzde sekiz ana tür timpani akort mekanizmasını geliştiren Timpanistlerin adı ile isimlendirilmiştir.

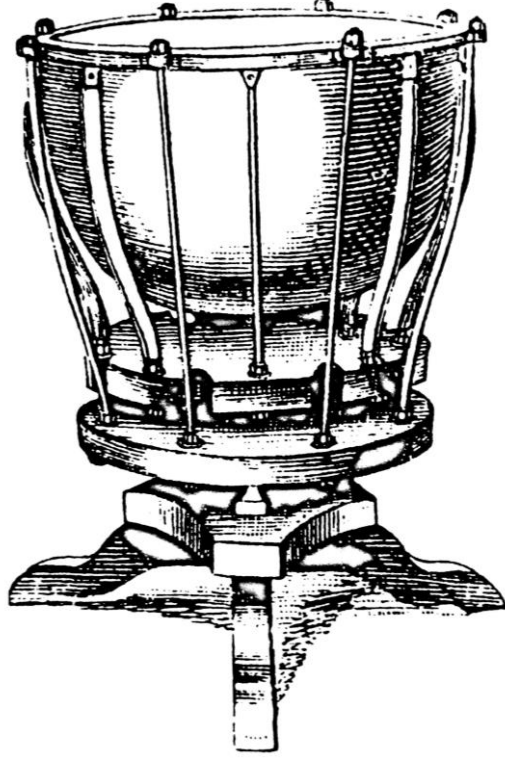
1.3.1. “Gerhard Cramer” Vidalı Akort Mekanizması



Fotoğraf 7. Cramer vidalı akort mekanizması, (Beck,1995:203).

1812 yılında Almanya'nın Bavaria bölgesinde ilk önemli adım Münich saray orkestrasının timpanisti olan "Gerhard Cramer" tarafından atıldı. Bilinen en eski, hızlı akort mekanizmasını icat eden kişiydi. Bu mekanizmaya sahip bir timpani ne yazık ki günümüze sağlam ulaşamamıştır. Bu timpaniye ait elimize ulaşan tek şey örnek 8'de verilen çizimdir. Örnek 8'de görüldüğü gibi timpaninin ayakları ağaç bir plakanın üzerinde duruyor. Ayar koluna bağlı olan timpaninin altındaki mekanizma ile Cramer tarafından değiştirilen kasnakta bulunan uzun vidalar da görülebiliyor. Ayar kolu, mekanizma ve vidalar aynı anda beraber çalışarak timpaninin akort yapılması sağlanıyor.

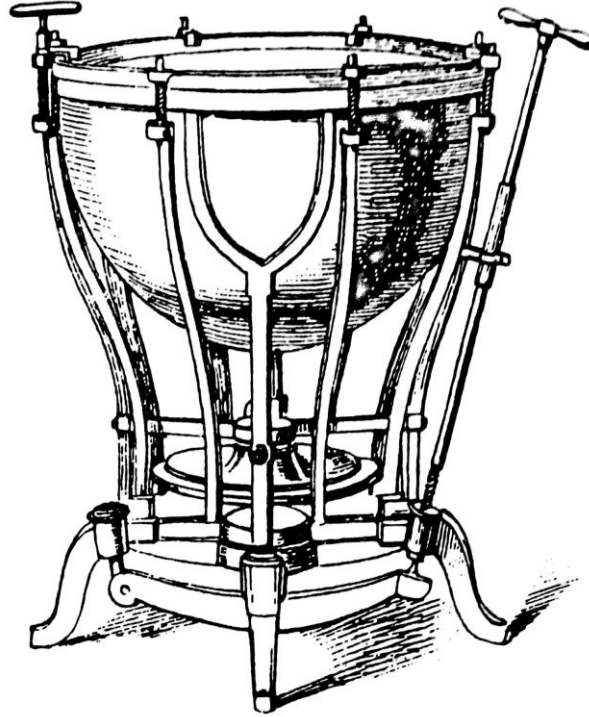
1.3.2. “Johann Stumpff” Döner Hareket Mekanizması



Fotoğraf 8. Stumpff döner hareket mekanizması, (Beck,1995:204).

1815 yılında "Johann Stumpff" tarafından Amsterdam'da icat edilen bu tür, döner hareket mekanizmalı timpaninin altına yerleştirilen rot üzerine kurulmuştur. Timpani soldan sağa doğru döndürüldüğünde bütün davul rot üzerinde alçalıyordu. İşlem basit olsa da timpanistin akort yaparken iki elini birden kullanmasını gerektirdiği için icra sırasında pratik kullanılamaması ve akort edildikten sonra timpaninin ideal pozisyonundan daha alçak bir hale gelmesi nedeniyle pek kullanışlı olmamasından dolayı tercih edilmemiş ve günümüze kadar ulaşamamıştır.

1.3.3. “Kaspar Einbigler” El Mekanizması

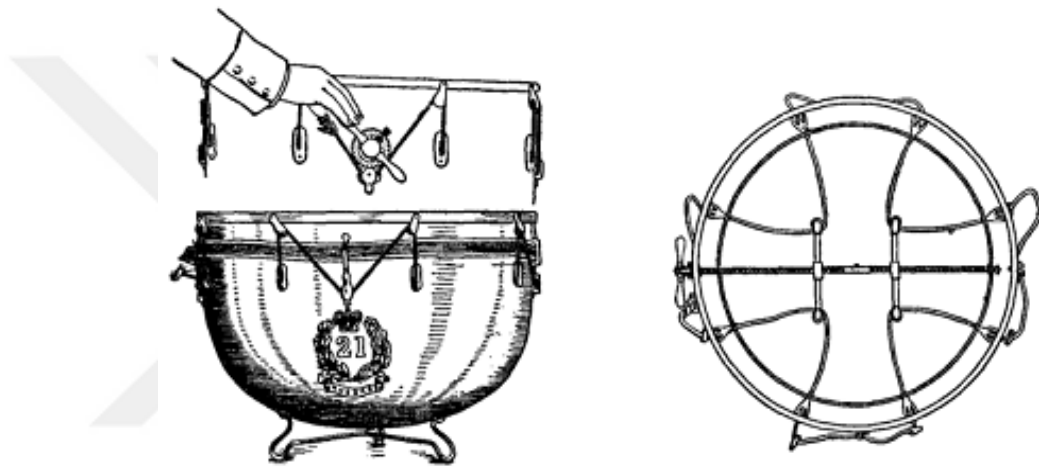


Fotoğraf 9. Einbigler el mekanizmalı timpani, (Beck,1995:205).

1816 yılında "Charles Blumenröder" Nuremberg'de müzik direktörü ve besteci olmasının yanında, basit el hareketi ile akortlama mekanizması icat etti. Bu mekanizma bulunan timpaniler, Paris, Amsterdam, Cologne, Hamburg, Coburg ve Eichstadt'da bulunan müzisyenler tarafından beğeni toplamıştı. El mekanizmasına sahip bir başka timpani "Georg Hudler" tarafından icat edildi. Hudler, 1842 yılında Viyana Filarmoni Orkestrası'nın ilk timpanistiydi. Günümüzde bu timpani ile ilgili çok az bilgi bulunmasına rağmen Hudler'ın, “aşağı ve yukarı tek hareket ile bütün vidaların deriye uyguladığı gerilimin eşit olarak kaldığı” ifade ettiği söylenir. Hudler'ın timpanisinin hiç üretime geçmediği de bilinmektedir. Bilinen son el mekanizmasına sahip timpani 1836 yılında "Johann Kaspar Einbigler" tarafından icat edildi. Bu buluş hızlı akortlama açısından önemli bir model olmuştur. Einbigler, ilk defa bakır kazanı asma yöntemi ile kazanın titreşimi sırasında oluşan istenmeyen sesleri önlemiş oldu. Timpani de bulunan sekiz vida direkt olarak ana plakaya bağlıydı. Kasnak

üzerinde ise ana plakaya bağlı olan kaldıraca baskı uygulamak için dikey bir rot bulunmaktaydı. El hareketi ile bu rotun kullanılması ile kaldırıcı yukarı ya da aşağıya hareket ediyor ve bu sayede akort yapılıyordu. Teorik olarak bu mekanizma yeni olmasa da, Einbigler önceki mekanizmaları dikkatli analiz ettiği için kendi mekanizmasında önceki sorunlar ortaya çıkmamıştır (Beck,1995:204-205).

1.3.4. “Cornelius Ward” Kablolu Mekanizma



Fotoğraf 10. Ward kablo mekanizmalı timpani,

<https://upload.wikimedia.org>.

1837 yılında İngiltere'deki enstrüman yapımcısı "Cornelius Ward" yeni bir mekanizmaya sahip bir timpani icat etti. Bu sefer derinin gerginliğini kablo sağlıyordu. Bu kablolar timpaninin içinde dikey ve yatay olarak geçiyorlardı. Bu kablolar timpaninin içinde bulunan bara bağlıydı. Timpani'nin dışında ise akordu değiştirmek için bir kol bulunuyordu. Bu mekanizmanın bir kaç dezavantajı da bulunmaktaydı, akort değiştirmek timpanistin el hareketi yerine bilek hareketi ile gerçekleşiyordu ki, bu fiziksel olarak oldukça zorlayıcı bir hareketti. Ayrıca deri, mekanizma yüzünden yeterince gergin olamıyordu, bu yüzden timpaninin tonu istenilen şekilde sabitlenemiyordu. Ward, ayrıca başka bir timpani daha üretmişti ki ton açısından bu ikinci timpani mekanizma sayesinde daha iyi sonuç vermişti. Mekanik sistemi birbirine bağlı kaldırıcılar

üzerine kurulan bu timpaniler "Covent Garden" temsiline Londra Filarmoni orkestrası tarafından kullanılmıştır. Ayrıca Ward bu mekanizmanın patentini de almasına rağmen Londralı geleneksel timpanistler bu timpani de çalmak istememişler, daha eski olanları tercih etmişlerdir (Bowles,:50).



Fotoğraf 11. Ward kablo mekanizmalı timpani,
<http://orgs.usd.edu>.

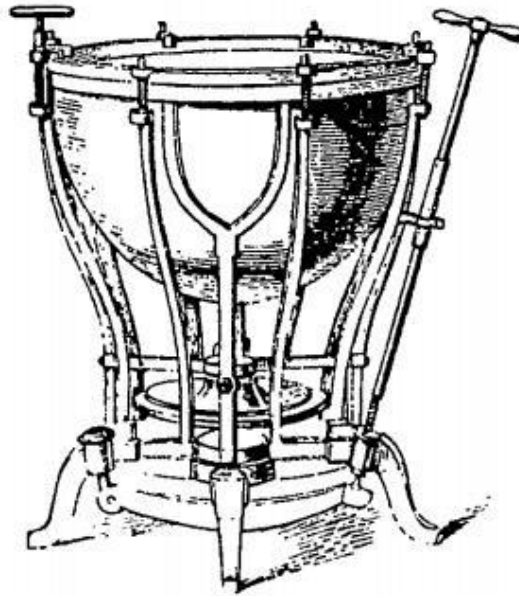
1.3.5. “August Knocke” Ayak Mekanizması



Fotoğraf 12. Knocke ayak mekanizması, (Beck,1995:207).

1840'lı yıllarda Münihli demirci August Knocke yeni bir mekanizma icat etti. Yatay yerleştirilen rotlar ve timpaninin altındaki büyük çember, kasnak ile bağlantılıydı. Bu büyük çemberin altında ayak ile kontrol edilen disk mekanizması vardı. Bu mekanizma sayesinde timpanistler ilk defa akort değiştirirken ellerini kullanmak zorunda değillerdi. Knocke bu mekanizma için tüm olası çağdaş parçaları kullanmış ve büyük bir başarı ve üne sahip olmuştur. Tüm bu olumlu yeniliklere rağmen mekanizma oldukça karmaşık timpani ise oldukça ağırdı. Birçok orkestra da kullanılmış olan bu timpani 1854 yılında Münih'de Alman endüstri yarışmasında madalya almıştır (Beck,1995:206).

1.3.6. “Ernst Pfundt” Çevirme Mekanizmalı Timpani

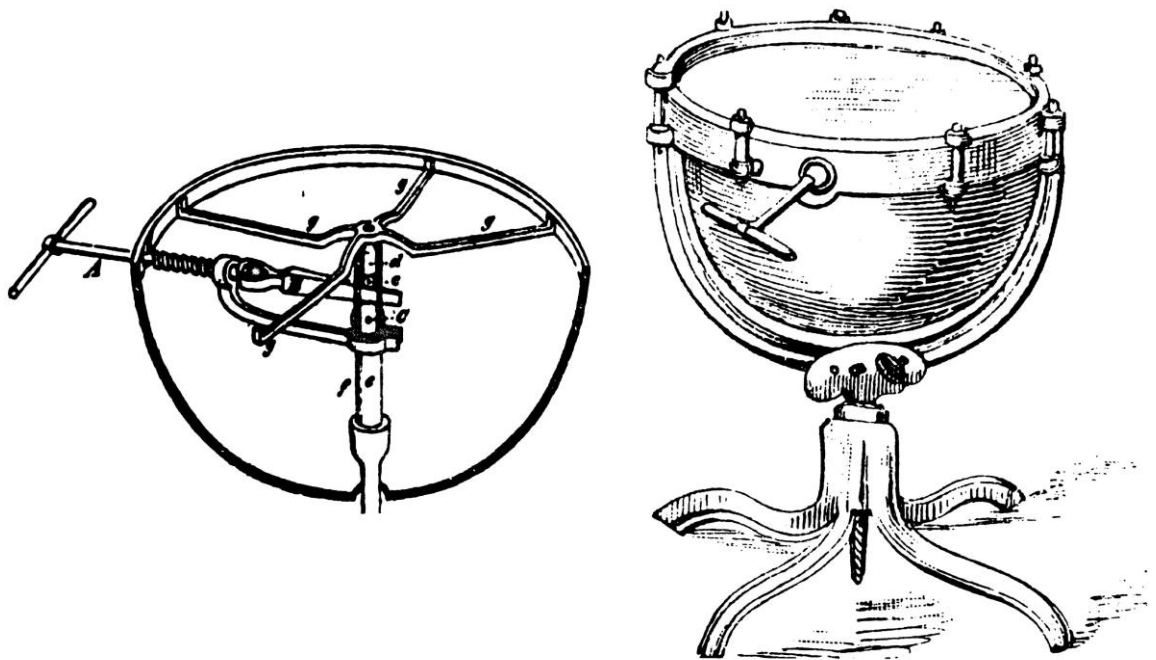


Fotoğraf 13. Pfundt çevirme mekanizmalı timpani, (Bowles, 1982,19:55).

"Ernst Pfundt" Mendelssohn'un favori timpanistiydi. Leipzig Gewandhaus orkestrasında çalışmış ve bu orkestradan emekli olmuştur. Avrupa'nın birçok ülkesini özellikle Paris, Londra, Viyana, Berlin ve Prag'ı gezerek çevirme mekanizmalı timpaniyi yapmadan önce birçok timpani denemiştir. Dönen mekanizmalı timpani temel alınarak oluşturulan bu yöntemde iskelet sistemi geliştirilmiştir. Daha büyük kazanlar kullanılmış ve çelik iskelet

sayesinde daha ağır ve sağlam olmuştur. İlk defa karşıt desteklerin birbirine bağlanmasıyla oluşan bir sistem kullanmıştır. Bu sisteme "örümcek mekanizması" denmiştir. Günümüzde kullanılan modern timpaninin yapımına etkisi olmuş, popüler olarak uzun yıllar kullanılmıştır (Beck,1995:207-208).

1.3.7. “Louis Jena” İçten Akort Mekanizmalı Timpani



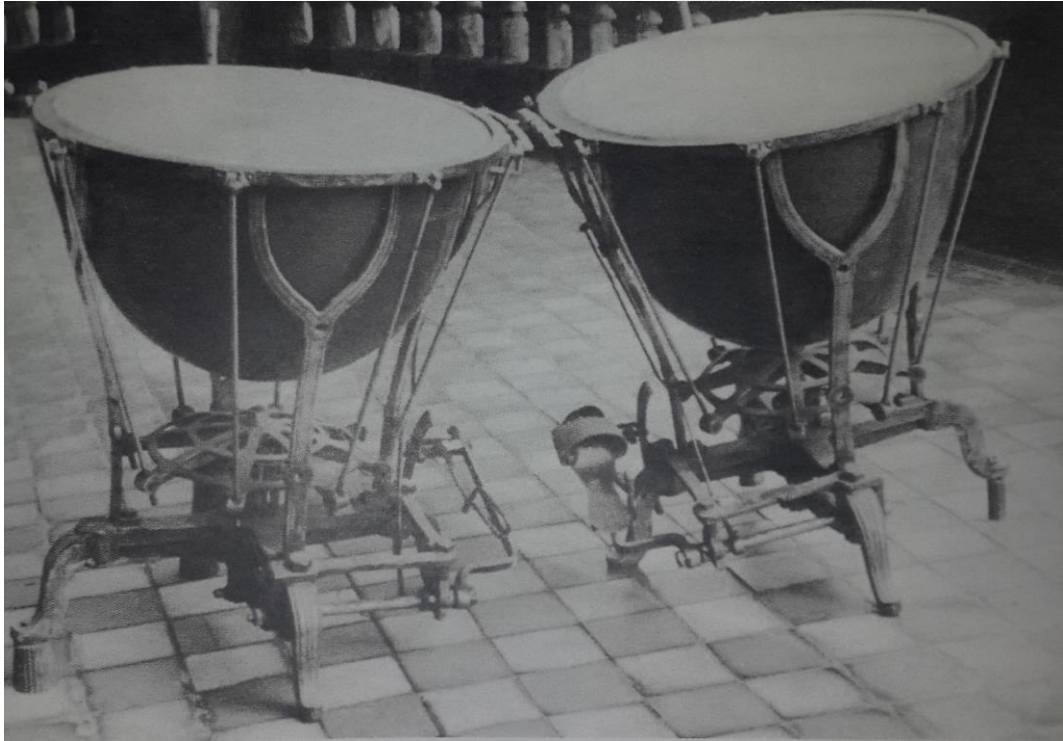
Fotoğraf 14. Jena içten akort mekanizmalı timpani, (Beck,1995:209).

İçten akort mekanizmalı timpani, Louis Jena tarafından 1877 yılında Reudnitz'de icat edilmiş, daha sonra bir başka enstrüman yapımcısı olan Glanert tarafından yeni bir metot kullanılarak Leipzig'de üretilmiştir. Bu tasarım oldukça yenilikçiydi çünkü, timpani ilk defa alçalabilen ve yükselebilen bir yapıya sahip olmuştur. Mekanizma basitti; kazan, merkezde bulunan mile monte edilmiş ve asılı bir halde durmaktaydı. İki ayrı kaldıraç ile oluşturulmuş gizli mekanizma ve dahili bir akort sapı vardı, bu sayede timpanist basit bir el hareketi ile akordu değiştirebiliyordu. Timpani de bulunan dört bacak sayesinde timpani daha

portatif bir hale getirilmişti. En önemli katkısı ise, bu mekanizmanın kolayca diğer timpanilere de uygulanabilir olmasıydı (Bowles,1982:59).

1.3.8. “Carl Pittrich” Dresden Pedal Mekanizmalı Timpani

Bu icat Royal Saxonian Orkestrası üyesi olan Carl Pittrich tarafından Dresden'de yapıldı ve patent 1881 yılında alınmıştır. Tek bir pedal ile akort değiştirebilme özelliği ile Dresden modeli öncülerinden farklı bir özelliğe sahipti. Pedal direkt olarak kaldıraca bağlıydı ve bu da timpaninin akordunu kontrol ediyordu. Geliştirilen akort göstergesi sayesinde akort ilk defa bu kadar hızlı ve temiz yapılabilir olmuştu. Bu pedal sistemi diğer mekanizmalara da adapte edilebilme özelliği ile zaman içinde birçok mekanizmalı davula eklenmiştir (Beck,1995:210).



Fotoğraf 15 a. “1881” Pittrich Dresden pedal mekanizmalı timpani,
(Beck,1995:211).



Fotoğraf 15 b. Günümüz Dresden pedal mekanizmalı timpani,
<https://percussionism.files.wordpress.com>

1.4. Günümüzde Kullanılan Timpani

Modern timpaninin gelişimi ile müzik dünyasında birçok yeni olasılık ortaya çıkmıştır. Besteciler iki timpaniden fazla timpani kullanmaya başlamıştır. Akort çabuk değiştirilebildiği için, besteciler tonalitenin tonik, dominant ve alt dominant seslerini kullanmaya başladılar. Ayrıca besteciler, orkestrada değişik tonlar yakalayabilmek için bir setten fazla timpani kullanmaya başlamışlardır.

Fotoğraf 16 a ve b de görüldüğü gibi dişli ve mandal kullanılan Berlin ve Dresden stili pedallarda akortlama mandalın dişli üzerine oturtulması ile sabitlenmektedir. Timpanist akort yapmadan önce mandalı dişliden ayırması gerekmektedir, istenilen sese ulaştıktan sonra mandalı tekrar bulunduğu yerdeki dişliye yerleştirmek zorundadır ve istenilen sese tam olarak ulaşabilmesi için fotoğraf 16 c de görülen ince ayar kolunu kullanmalıdır, çünkü her dişli arasında belirli bir mesafe olmasından dolayı bu dişlilerin arasındaki seslere ince ayar kolu ile ulaşılmaktadır.

Hidrolik sistem kullanılan silindir ve dengeleme sistemli pedallarda, timpaninin altında bulunan hidrolik sistemin pedal yardımı ile akort yapılması sağlanmaktadır. Ayrıca bu pedal sistemlerinde hidroliğin geri tepmesini önleyecek kilit mekanizmaları bulunmaktadır. Fotoğraf 16 d de görüldüğü gibi pedalın önünde bulunan dikey silindir pedalın geri tepmesini önlemektedir. Fotoğraf 16 e de ise pedalın altında bulunan balatalar aynı şekilde pedalın geri tepmesini önlemektedir.



a. Berlin stili pedal



b. Dresden stili pedal



c. İnce ayar kolu



d. Silindir pedal



e. Dengeleme sistemli pedal

Fotoğraf 16. Günümüzde kullanılan pedal sistemleri ve ince ayar kolu.

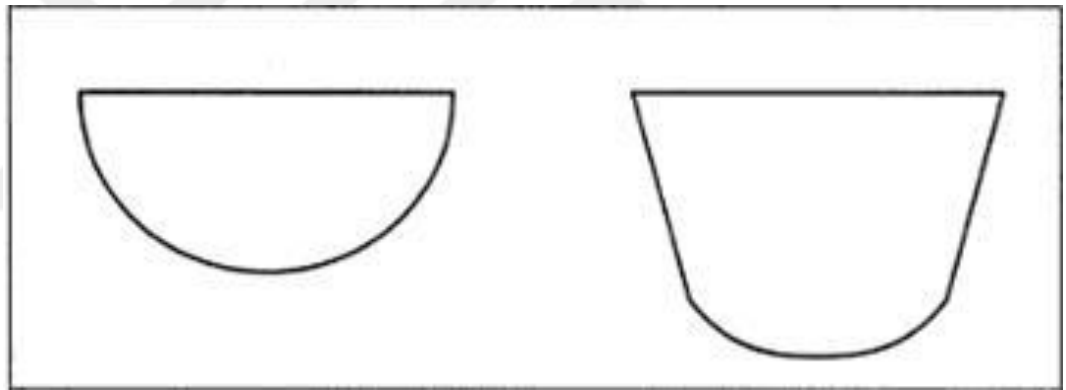
1.4.1. Kazan'ın İşlevi ve Önemi

Timpani kazanı rezonansı sağlamak içindir. Kazanın yapımındaki en iyi ve en yaygın materyal bakırdır çünkü en iyi rezonansı sağlayan madde budur. Bakıra oranla daha ekonomik materyaller olan, "fiberglass ve alüminyum" da mevcut olmasına rağmen bakıra göre sesin kalitesini olumsuz yönde

etkilemektedirler. Bu timpaniler özellikle yarı profesyonel orkestralar ile okul bandolarında kullanılmaktadır.

Timpaninin mekanizmasında yapılan değişikliklerle birlikte kazanların boyutlarında da yıllar içerisinde değişiklikler olmuştur. Çift olarak kullanılan timpaniler 13.yy'da 8 inç, 16.yy'da 17 ve 20 inç, 1720'lerde Viyana'da ise 22 ve 24 inç boyutlarında kullanılmıştır (Beck, s.219).

Günümüzde iki temel kazan şekli vardır bunlar, "yarım küre" ve "parabolik" olarak adlandırılır. Kazanın şekli ton kalitesini doğrudan etkilemektedir.

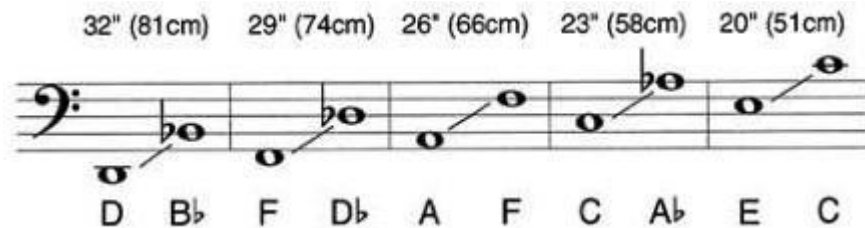


“Yarım küre”

“Parabolik”

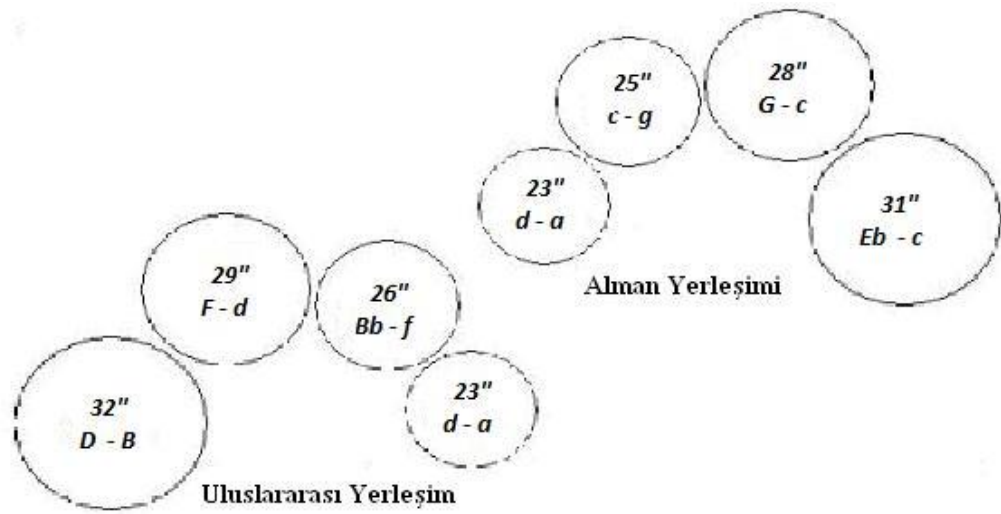
Örnek 2. Günümüzde kullanılan iki temel kazan şekli.

1.4.2. Timpaninin Standart Kurulumu



Örnek 3. Timpanilerin ses genişlikleri.

Her timpaninin belirli bir ses aralığı kapasitesi vardır. İki ayrı timpani aynı sesi verse de farklı bir renk oluşur. Bu durumda timpanist kendine göre bir seçim yapabilir. Genellikle dörtlü set halinde kullanılan timpaniye bazı durumlarda 5. yani küçük timpaninin de eklenmesi ile çalgının ses genişliği iki oktava kadar artırılabilir. Modern besteciler timpani de ki bu büyük ses genişliğini tercih etmişlerdir. Örneğin, Janacek, “Sinfonietta,1926” isimli eserinde 5. küçük timpanideki tiz “Si bemol” sesini, Stravinsky ise “Bahar Ayini,1913” eserinde tiz “Si” sesini kullanmıştır.



Örnek 4. Timpani yerleşim çeşitleri, <http://www.geocities.ws>

Timpani'nin yerleşimi başlı başına önemli bir konudur, uzun yıllar timpaninin nasıl sıralanacağı ile ilgili tartışmalar yaşanmıştır. Günümüzde timpaninin yerleşiminde iki seçenek vardır. Birincisi uluslararası yerleşimdir; en büyük timpani solda en küçük timpani ise sağ taraftadır. İkincisi ise Alman yerleşimidir; en küçük timpani solda en büyük timpani ise sağ taraftadır. Uluslararası yerleşim Fransa, İtalya, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'da kullanılmaktadır. Alman yerleşimi ise Almanya, Avusturya, Hollanda, İsviçre'nin Alman bölgesi, Rusya ve Türkiye'de kullanılmaktadır. Yine de bu yerleşimler ile ilgili katı bir kural yoktur. Sanatçılar bulundukları ülke ile sınırlı kalmayıp, bestecinin veya orkestra şefinin tercihlerine göre de yerleşim yapabilirler.

Timpani'nin bu iki yerleşimi ilgili kimi müzikologların ve timpanistlerin çeşitli varsayımları vardır. Teorilerin içinde en sık söylenen Alman yerleşiminin orkestra ve timpani arasındaki akustik dangeden dolayı bu şekilde sıralandığı yönündedir. İkincisi ise, ilk timpanistlerin aynı zamanda kontrbas çalıcısı olmasından, kontrbastaki tellerin sıralamasına benzer şekilde ince telin solda, kalın telinde sağda olmasından dolayı Alman yerleşiminin bu sebeple olduğu yönündedir. Bir başka teori ise, süvarilerin at üzerinde kılıçları sol tarafta taşıdıklarından küçük davulu da sol tarafta daha rahat taşıdıklarından gelen bir gelenek olmasıdır (J.Blades,1992:361-362).

Son teori ise, uzun süre Viyana Filarmoni Orkestrası'nın timpanistliğini yapan Richard Hochrainer'e aittir. Hochrainer'e göre küçük timpaniden büyük timpaniye göre daha kolay ses çıkmasından dolayı yani, büyük timpaninin daha fazla güce ihtiyacı olduğundan, sağlam timpanistlerin timpanileri küçükten büyüğe doğru sıralaması ile kuvvetli elin büyük timpaniye denk gelmesi gerekmektedir (Hochrainer,1980:89).

Günümüzde tüm timpani üreticileri, timpanileri iki yerleşimde de kullanılabilir şekilde üretmektedirler çünkü iki yerleşim arasında pedallar ve akort göstergesinin konumunda değişiklikler olmaktadır.

1.4.3. Akort Göstergesi ve İşlevi

Akort göstergesi timpaninin o anki sesi ile ilgili bilgi veren önemli bir parçasıdır. Bu özellik ile timpanist çok rahat akort değiştirebilir. Modern eserlerde oldukça yardımcı bir etkidir. Akort göstergesini doğru bir şekilde kullanabilmek için tüm vidaların eşit gerginliğe sahip olması gerekmektedir.



Fotoğraf 17. Akort göstergesi, <http://pearldrum.com>

Timpani gelişim süreci içerisinde pedal sistemlerinin ve akort göstergesinin gelişimi ile birlikte çalma esnasında akort değiştirmek çok daha kolay hale gelmiştir. Buna örnek olarak aşağıdaki eserlerde, günün şartlarında akort değiştirme süreleri kronolojik olarak sıralanmaktadır.

1821, Weber “Der Freischütz” uvertür (La’dan Sol’e:70 sn.)

1830, Berlioz “Fantastik Senfoni” 5.bölüm (Do diyez’dan Do naturel’e:50 sn.), (Sol diyez’dan Sol naturel’e:25 sn.)

1841, Schuman “4.Senfoni” 1.bölüm (Re’den Re bemol’e ve La’dan La bemol’e:23 sn.), (Re bemol’dan Mi’ye ve La bemol’dan La’ya:30 sn.)

1846, Mendelssohn “Elijah” no:16 (Mi bemol’dan Mi’ye:5 sn.)

1866, Thomas “Mignon” uvertür (Si bemol’dan La’ya:4 sn.)

1871, Verdi “Aida” 4.perde (La’dan Si’ye:6 sn.)

1874, Wagner “Die Götterdämmerung” 3.perde (Re’den Mi bemol’e ve Sol’dan Si bemol’e:7 sn.)

1879, Smetana “Ma Vlast” 5.bölüm (Re’den Mi’ye:6 sn.)

1879, Bruckner “5.Senfoni” 4.bölüm (Si’dan Do’ya:6 sn.)

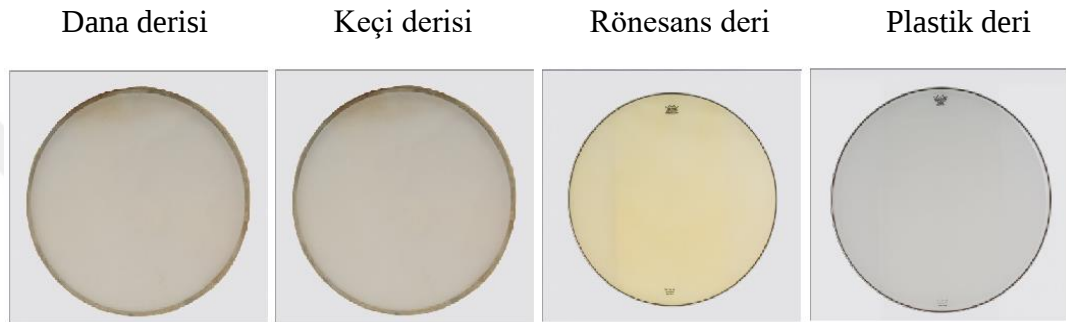
1887, Verdi “Otello” 1.perde (Mi’dan Re’ye Re’den Do’ya:1 sn.)

1895, Mahler “3.Senfoni” 1.bölüm (Mi’dan Fa’ya ve La’dan Si bemol’e 2 sn.)

1895, Strauss “Till Eulenspiegels lustige streiche op.28” (Sol’dan Sol diyez’e:1 sn.) (Bowles, 1982 s.65).

1.4.4. Deri Çeşitleri ve Derilerin Sese Olan Etkileri

Timpanide deriler sesin etkisine doğrudan aracıdır. Titreşimi ve sesin kalitesini etkiler. Günümüzde timpanistlerin iki adet deri seçeneği vardır, doğal ve plastik deriler. Aynı zamanda bu iki seçenek kendi içinde de ikiye ayrılmaktadır.



Fotoğraf 18. Deri çeşitleri, <http://remo.com>

Doğal derilerde dana derisi daha yaygındır, ancak keçi derisi de önemli bir alternatif olarak kullanılmaktadır. Bazı timpanistler sesine ve geleneklerine göre seçim yapmaktadırlar. Çoğu timpanist için dana derisi geleneksel ses anlamına gelmektedir. Bu durum bazı orkestra şefleri için de geçerlidir, fakat seçim genellikle çalıcıya aittir. Dana derisi bazı eserler için yumuşak kalabildiğinden, bu tip durumlarda keçi derisini tercih etmek daha sıcak bir ses elde edilmesine olanak sağlar. Deriler hava şartlarından, sıcaklık, nem ve sahne ışıklarından etkilenmektedir. Bu problemlere rağmen orkestralardaki timpanistler doğal derileri kullanmaya devam etmektedir çünkü timpaniden çıkacak bu doğal ses zorluklara değerlidir.

Plastik deriler 1950'li yıllarda doğal derilere alternatif olarak Amerika'da üretilmeye başlamıştır. Bu derilerin ortaya çıkmasının önemli sebeplerinden biri, doğal derilerle kıyaslandığında hava şartlarına karşı dirençli olmasıdır. Diğer bir sebep ise doğal derilere göre üretiminin daha kolay olması ve daha düşük maliyet ile üretilmesidir.

Yeni müzik eserlerinde deri üzerinde metal eşyalar ve çeşitli objeler kullanılması doğal derilerde ciddi hasarlar yaratırken plastik derilerde herhangi bir hasara sebep olmadan değişik efektler rahatlıkla kullanılabilir. Günümüzde "rönesans" olarak adlandırılan deriler mevcuttur. Plastik beyaz derilere göre daha popülerdir, çünkü “Rönesans” deriler plastik ve dana derisi karışımı ile üretilmektedir.

1.4.5. Malet Çeşitleri

Timpani'nin zaman içinde gelişimi ile beraber bir başka önemli materyal olan "malet" de gelişmiştir. Pek çok türü olan maletler, şirketler ya da çalıcılar tarafından el yapımı olarak üretilmektedir. Her maletin kendine özgü dizaynı ve ses karakteri vardır.



Fotoğraf 19. Flanel ve Keçe Maletler



Özel Efekt Maletleri

Eski zamanlarda ağaç, deri kaplamalı ağaç ya da fildişinden yapılmış maletler ordularda patlayıcı sesler elde etmek için kullanılıyordu. Berlin “Musikinstrumenten” Müzesi'nde bu kullanıma örnek, 17.yy'dan kalma bir çift fildişi malet bulunmaktadır. Timpaninin orkestraya girmesi ile beraber ses şiddeti ve tınısının da değişmesi gerekti. Maletler bu evrim ile gelişmeye başladı.

Barok müzikte ağaç, deri kaplamalı ağaç ya da fildişinden yapılma maletler kullanılmaya başlanmış, bu maletler aynı zamanda klasik dönemde de kullanılmıştır. Zaman içinde ağaç başlı maletler yerini keçe ve flanel başlı maletlere bırakmıştır. Romantik dönemde bestecilerin isteği üzerine müzisyenler yeni ses arayışına girmiştir. Sünger uçlu maletler bu dönemde ortaya çıkmıştır. Keçe maletlerle kıyaslandığında daha yumuşak bir tona sahip olduğundan kısa süre kullanılmıştır. Geç romantik dönemde tüm istekleri karşılayabilecek ağaç ya da mantar başlı maletlerin keçe ile sarılması ile yeni bir malet bulunmuştur. Olası bütün ses yüksekliklerini ve özel etkileri sağlamaya olanak vermiştir (Beck, s.221).

Günümüzde maletlerin tınıyı etkileyen iki önemli kısmı vardır, birincisi sapı ikincisi ise başıdır. Bu iki kısım maletin sesini ve karakterini değiştirir. Saplar çeşitli materyallerden yapılabilmektedir; kargı, ceviz, huş ağacı, akçaağaç, alüminyum ya da karbon fiber. Başlar ise genellikle üzeri keçe kaplı ağaç, mantar ya da sert keçe kullanılarak yapılır. Bu maletler timpanistin yumuşak ve dinamik çalmasını sağlar. Keçe, deri ve ağaç maletler otantik performanslar, besteci, timpanist ya da orkestra şefinin ihtiyacı olan özel efektler için kullanılmaktadır. Bu özel maletler ile timpanist daha büyük bir ton, keskin bir ses ve değişik etkiler elde edebilir.

Maletler kadar, maletleri tutuş teknikleri de önemlidir çünkü direkt olarak sese, tınıya, tonun rengine, stile ve artikulasyona etki etmektedir. Örnek 24'te görüldüğü gibi Fransız tekniğinde eller ve bilekler timpaniye dikey bir şekilde durmaktadır. Başparmak ise maletin üstünde yer alır. Bu pozisyonda timpanist parmaklarını daha hızlı kullanabilmekte ve ses genel olarak daha parlak çıkmaktadır. Alman tekniğinde ise eller ve bilekler timpaniye yatay olarak dururken başparmak maletin yan tarafında yer alır. Bu teknikte ise ses genel olarak daha güçlü çıkmaktadır.

Fransız tutuş tekniği



Alman tutuş tekniği



Fotoğraf 20. Tutuş Teknikleri

İki teknikte de işaret parmağı ve başparmak maletin ana yardımcılarıdır. Üçüncü, dördüncü ve beşinci parmaklar timpaniste zıplatma, tremolo, artikülasyon ve diğer durumlar için yardım eder.

1.5. Müzik Dönemleri ve Bestecileri Açısından Orkestrada Timpani Kullanımı

Timpaninin kısaca tarihine dönersek süvari enstrümanı olmasından, saray orkestralarına geçişi ve son olarak orkestradaki merkezi konumu, tarihsel olarak timpani ve timpanistin farklı görevleri olmuştur. Orkestrada timpani kadar dinamik ve güçlü tempo veren bir başka enstrüman olmadığından dolayı orkestranın ikinci şefi olarak anılmaktadır.

16.yy sonlarında orkestrada kullanılmaya başlanan timpani, Claudio Monteverdi'nin "Orfeo" (1607) operasında ve 1675 yılında Fransız besteci Jean Baptiste Lully'nin "Thésée" operasında kullanılmıştır. Tonalite her ne olursa olsun akortlanabilir hale gelene kadar timpani genellikle "do" ve "sol" seslerini veriyordu. (J.Beck, s.222).

Beethoven dönemine kadar gelişen süreç ikiye ayrılabilir:

1. Barok ve Erken Klasik Dönemleri
2. Haydn – Mozart Dönemi

1.5.1. Barok ve Erken Klasik Dönemleri

Barok ve erken klasik dönemlerde genellikle dörtlü beşli aralıklar kullanılarak akort yapılırdı ve bas çizgisini kuvvetlendirmeye yardımcı olurdu. Bu dönemde timpani mekanizması akort değişimine uygun olmadığı için müzik eserlerinde akort değişimi çok nadir yapılıyordu.

Purcell, timpaniyi orkestraya müzikal bir enstrüman olarak yerleştiren ilk besteci olarak kabul edilir. Purcell'in "The Fairy Queen" operasındaki timpani partisinde armoniyi tonik sesinden dominant sesine bağlarken bazı figürler kullanmıştır. J.S.Bach ise timpaniyi genellikle bakır enstrümanların bas seslerini katlar şekilde kullanmıştır. Oratoryolarında yer alan "Tönet, ihr pauken!

Erschallet, Trompeten!” timpani ile başlar. Aynı motifi “Chritmas Oratoris” eserinde de kullanmıştır. Bach ayrıca ilk kez sayısız tremoloyu timpani partisinde kullanan bestecidir (örnek 5).

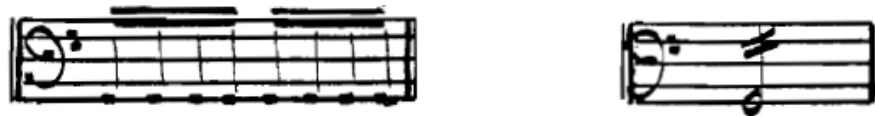


Örnek 5. Sayısız tremolo örneği,
J.S.Bach “*Orchestral Suite No. 3, BWV 1068*” 1730

Handel, timpaniyi iki farklı çalışmasında armonik ve ritmik olarak bakır enstrümanlar ile timpaniyi benzer şekilde kullanmıştır.

1.5.2. Haydn – Mozart Dönemi

Timpani’yi daha efektif olarak kullanmaya başlayan Haydn, timpanide karşılaştırarak besteleme tekniği ile diğer enstrümanların orkestrasyonlarını derinden etkilemiştir. Orkestradaki enstrümanlar, tema ile karşıtlık kurmuş ve müziğe yeni bir karakter koymuştur. Özellikle “The Creation” ve “The Seasons” bunun için önemli örneklerdir. Haydn “sforzando” ve “fortissimo” gibi nüanslar arasındaki farkları sunmuştur. Sayısız tremoloya rağmen özellikle sayılı tremoloyu kullanmayı tercih etmiştir (örnek 6). Sayılı tremolo, ölçü içinde yer alan notalara eklenen çizgiler ile belirlenen nota değerlerine bölünerek çalma yöntemidir.



Örnek 6. Haydn sayılı tremoloyu ilk örnekteki şekilde yazılabilmemesine rağmen ikinci örnekteki gibi yazmayı tercih etmiştir.



Örnek 7. Sayılı tremolo örneği, Haydn, “*Senfoni No:100 Military*” 1793-94

Haydn senfonilerinde değişik etkiler yaratmaya çalışmıştır. Özellikle 94. Senfonisi “Suprise” ve 103. Senfonisi “The Drum Roll” onun zamanı için eşsiz tınılar içermektedir. 102. senfonisinin ağır bölümünün başlangıcında timpani ve trompeti sürdünli kullanmıştır.

Mozart, Haydn’ı takip etmiştir, yazım tekniği neredeyse aynıdır. Mozart “Divertimento no:5 ve no:6”da ilk defa iki timpaniden farklı olarak dört timpani kullanmış olmasına rağmen sonraki eserlerinde bir daha asla dört timpani kullanmayı tercih etmemiştir.

1.5.3. Beethoven Dönemi

Beethoven, timpaninin dramatik yönünü keşfedip kullanması ile timpaniye eşsiz bir boyut kazandırarak mükemmel yenilikler yapmıştır. Bazen müziklerinde “patlayıcı” vuruşlar ve gök gürültüsü “crescendo”ları duyulabilir. İlk defa timpaniye ait bir solo yazmış ve kimi motifleri çalınabilir halde tasarlamıştır. Bir diğer getirdiği yenilik ise timpani ve orkestra arasındaki “soru – cevap” diyalogudur. Beethoven ayrıca timpaninin klasik tonik dominant kullanım geleneğini değiştirdi ve timpani müzikal ve solo partileri olan bir orkestra enstrümanı haline geldi.



Örnek 8. Beethoven senfonilerinden pasajlar.

Beethoven timpaniye ilk orkestral çalışmasında yer vermiştir (örnek 9).



Örnek 9. Beethoven “*Ritterballet*” 1790, 21 – 24.ölçüler.

Beethoven’ın 1805 yılında bestelediği “Fidelio Operası” ikinci perdede yer alan hapis sahnesindeki timpani solosu gösterilmektedir (örnek 10). Bu pasaj timpanide ilk eksik beşli aralığı kullanımına örnektir



Örnek 10. Beethoven “*Fidelio*” 1804-05, 2.Perde no:11 Ölçü 14,
eksik beşli akort örneği.

5. Senfoni birinci bölümdeki “Kaderin kapıyı çalması” teması (örnek 11) timpani tarafından duyurulmaktadır.



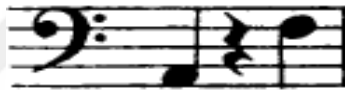
Örnek 11. Beethoven “5. Senfoni, 1. Bölüm” 1807-08, 248 – 252. ölçüler.

6. Senfoni, 1. Bölüm, 106 – 108 ölçüler arasındaki “gök gürültüsü” tremolo kullanımı örnek 12’de gösterilmektedir.



Örnek 12. Beethoven “6. Senfoni” 1808.

Beethoven 7. Senfoni 3. bölümde timpaniyi alışılmışın dışında “küçük altılı” aralığı ile kullanmıştır (örnek 13).



Örnek 13. Beethoven “7. Senfoni” 1811-12, 3. Bölüm 141. ölçü.

Önceki senfonilerinde eksik 5’li, küçük 6’lı aralığından sonra 8. Senfoni ilk defa timpani de oktav kullanmıştır (örnek 14).



Örnek 14. Beethoven “8. Senfoni” 1812, 3. Bölüm 158. Ölçü.

9. Senfonide timpaninin kullanımı giderek gelişerek ilk çift ses kullanımı görülmektedir (örnek 15). Bu yenilik ile ton rengi inanılmaz değişmiştir. Bu özelliği Beethoven’dan sonra pek çok besteci kullanmıştır.



Örnek 15. Beethoven “9. Senfoni” 1822-24, 3. bölüm 154. ölçü.

Beethoven, yenilikçi orkestrasyonu ile timpanide yeni bir döneme geçilmesini sağlamış ve gelecek kuşaklara da bir hazine bırakmıştır.

1.5.4. Beethoven’dan Berlioz’a Gelişmeler

Beethoven’ın yaşamı boyunca “Weber, Sphor, Reicha ve Vogler (örnek 16)” gibi bazı besteciler, üçüncü timpaniyi ekleyerek orkestrasyona renk katmışlardır. Bu gelişme timpaninin de ses aralığını genişletmiş olsa da Beethoven bunun farkında olmasına rağmen kendi çalışmalarında üçüncü timpaniyi hiç kullanmamıştır (E.Bowles, nineteenth century, s.12).



Örnek 16. Georg Vogler “*Samori Üvertür*” (Bowles,19,2:12).

Anton Reicha’nın “Die Harmonie der Sphären” eserinde yaylı çalgılar, on iki tahta üfleme çalgı, on iki korno, altı trompet, altı trombon ve dört kişi tarafından çalınan sekiz timpani kullanması ile önemli bir gelişme sağlanmıştır.



Örnek 17. Anton Reicha “*Die Harmonie der Sprachen*” (Bowles,19,2:14).

Giacomo Meyerbeer 1831 yılında yazdığı “Robert le Diable” operasında, ilk defa dört timpanide melodik bir solo yazmıştır (örnek 18).



Örnek 18. Giacomo Meyerbeer “*Robert le Diable*” (Bowles,19,2:15).

1.6. Berlioz ve Yeni Müzik’e Doğru

Hector Berlioz (1803 – 1869), çalıcının hangi tür malet ile çalacağını belirten ilk bestecidir. Bu durum bestecinin yeni tınlar ve renkler yaratmak istediğinin bir göstergesidir. Ayrıca eseri farklı yerlerde seslendirilse de kendi maletlerini yanında götürüp sürdün kullanılmasını da önermiştir (E.Bowles, nineteenth century, s.18).

Daha önceki yıllarda dört timpani kullanılan eserler var olsa da, Berlioz bunu bir adım öteye taşıyarak kullandığı efektleri, ritimleri ve melodileri farklı çalıcılara sürekli takip ve devam eden bir yapıda yazmasıyla dönemin en yenilikçi bestecileri arasında yer almıştır. Fantastik Senfoni eseri bütün bu unsurları bir arada barındıran 20. yüzyılın önemli eserleri arasındadır.



Fotoğraf 21. Hector Berlioz “Requiem Mass” on altı timpani yerleşimi,
<https://www.youtube.com>.

Değişik fikirler ve timpani mekanizmasının gelişmesi ile bir zamanlar mümkün olmayan partilerin çalınabilmesi mümkün olmuştur. Özellikle pedal sistemleri, özel maletler ve deri türlerinin gelişmesi modern bestecilere büyük bir avantaj sağlamıştır.

Timpani konçertolarının bestelenmesine “Haydn – Mozart” dönemindeki Druschetzky, Elder, Fisher, Graupner, Hertel, Knauer ve Molter gibi besteciler tarafından 18. ve 19.yy arasında başlanmıştır. Bu dönemde tuhaf olan Mozart sadece iki eserinde dört timpani kullanmış ve bir kaç eserinde akort değişimi kullanmıştır. Fakat aynı dönemdeki konçertolarda beş ile sekiz timpani kullanılarak bir timpanist tarafından çalınıyordu ve bu durum Vogel ve Reicha döneminde mümkün değildi. Bu çalışmaların büyük kısmı amerikalı professor Horison Powley tarafından keşfedilmiştir.

Günümüzde bu konçertoları icra eden solistlerin başında Jonathan Haas, Ben Harms, Alexander Peter, Maarten van der Valk, Nick Woud ve İgor Lesnik bulunmakta.



Fotoğraf 22. Timpanist Alexander Peter’ın 18. ve 19.yy konçertoları performansı.

Bu dönemdeki konçertoların yenilikçi atılımları bestecilerin timpaniyi sıradışı bir şekilde kullanmasının göstergesidir. George Kastner’ın “Early Timpani” methodunda özellikle Alman ve Fransız timpanistlerden bahsetmiştir. Berlin’den virtüöz Kastner Cites, Strazburg’dan timpanist Willig ve Nuremberg’den virtüöz Georg Roth o dönemin en önemli sanatçılarıydı. Georg Roth Nisan 1798 yılında Viyana tiyatrosunda verdiği konserde onaltı timpani kullanmış ve her elinde üç malet ile çalmıştır, bu durum günümüz için bile çok yenilikçidir.

Önceki dönemlere göre bu dönemde konçertolar çok farklı çünkü eski mekanizmalı timpanilerin kullanılmadığı dönemde bestelendi. Çağdaş besteciler vuruş noktaları, timpaninin üzerine başka bir enstrüman koyarak çalma, bir çok malet seçeneği ve yeni susturma teknikleri gibi bir çok yeni fikir geliştirmiştir. Bu sebeple timpani çalma sanatı çok değişmiş oldu. Günümüz orkestral ve solo timpani besteciliği tüm zamanların en üst seviyesine gelmiştir.



Fotoğraf 23. Wiliam Kraft (2004) ikinci timpani konçertosu (Ahtapot) için üretilen özel timpani seti, <http://www.bruceuffie.com>

İKİNCİ BÖLÜM

ESER ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN YENİ MÜZİKTE TİMPANİ KULLANIMINA İLİŞKİN YÖNTEMLER

Birinci bölümde anlatılan timpaninin mekanizmasında yapılan yenilikler sonucunda kazan ve deri çeşitleri ile pedal sistemleri besteci ve çalıcılara yeni olanaklar sunmuştur. Çalgının bu yeni olanakları, müzikteki yeniliklere de farklı kullanım imkanları yaratarak, bestecilerin arayışlarına yardım etmiştir. Zaman içinde artan farklı kullanımlar vuruş şekilleri ve susturma yöntemleri, sürdün kullanımı, timpani üzerindeki çeşitli vuruş yerleri, farklı malet ve baget kullanımı, el ile çalma çeşitleri, farklı enstrüman ve objeler kullanarak çalma gibi yöntemlerden oluşmaktadır.

2.1. Vuruş Çeşitleri

Yeni müzik bestecileri yeni vuruş teknikleri deneyerek timpaninin orkestra içinde ve solo olarak yeni tınlar sağlamasına sebep olmuşlardır.

İlk uygulanan ve vuruş türleri içinde en farklı ilk kullanım “iki malet” kullanımıdır. Besteciler iki maleti aynı timpani üzerinde kullandıkları gibi farklı iki timpani üstünde de kullanmışlardır.



Fotoğraf 24. Tek timpanide aynı anda iki malet kullanımı.



Örnek 21. Nota üzerinde gösterimi, Gustav Mahler “*Senfoni no.4*” 1900-01.



Fotoğraf 25. Farklı timpanilerde aynı anda iki malet kullanımı.



Örnek 22. Nota üzerinde gösterimi, Strauss “*Till Eulenspiegel*” 1894 – 95.

Vurma çalgılar tekniğinin gelişmesi ve özellikle klavyeli vurma çalgılar için ortaya çıkan dört malet tekniği, çalıcının tek eliyle iki malet kullanmasına olanak sağlıyordu. Günümüzde standart timpani seti dört timpaniden oluşmaktadır, dört adet timpani ya da marimba maleti kullanılarak çok geniş bir ses rengi sağlanabilmektedir.



Fotoğraf 26. Timpanide 4 malet kullanımı.



Örnek 23. Nota üzerinde gösterimi, Werner Thärichen
“Konzert” 1954.

Bir diğer etki ise “Free Roll” olarak anılır. Bu etki, ağırdan çok hızlıya doğru ya da tam tersi yapıldığında etkileyici bir tını yaratır. Genellikle nota üzerinde aşağıdaki gibi (örnek 24) gösterilmektedir.



Örnek 24. “Free roll” yazımı, Elliot Carter “Eight Pieces” 1968 – 1995

Bir başka etki (fotoğraf 27) “stick on stick” kullanım yöntemidir. Birçok vurma çalgının ünlü efekti “Rim shot” ile aynı anlama gelmektedir. Bu yöntem, bir malet timpani derisine temas ederken diğer maletin sap kısmı ile deri üzerinde olan maletin sap kısmına vurularak çalınmasıdır.



Fotoğraf 27. Baget üstüne baget çalımı.

“Rim Shot” sağ baget sol baget üstünde.



Örnek 25. Nota üzerinde gösterimi, J.Beck “*Timpani Sonatı*” 1969.

2.2. Susturma Yöntemleri ve Sürdin Kullanımı

Orkestra eserlerinde timpanideki sesin uzunluğuna besteciler, timpanistler ya da orkestra şefi karar vermektedir.



Fotoğraf 28. Timpaninin susturulması.

Yeni müzik bestecileri deri rezonansının çalıcı tarafından durdurulması olan “Dead Stroke” tekniğinde çalıcı vuruşu yapacağı derinin üzerine dokunurken deriye malet ile vurur ve aynı anda deriye bastırır. Bu vuruşta herhangi bir nota ya da titreşim çıkmamalıdır. Genellikle aşağıdaki şekilde (örnek 26) gösterilmektedir.



Fotoğraf 29. “Dead stroke” kullanımı.

Ⓓ = dead stroke

Örnek 26. Nota üzerinde “Dead stroke.” işareti.

Sürdin ile susturma Haydn zamanından beri kullanılan yaygın bir tekniktir. Ancak günümüz bestecileri bu tekniği bestelerinde değişik bir ses rengi oluşturmak için kullanmaktadırlar. Sürdin genellikle keçeden yapılmaktadır fakat çalıcı gerekirse havlu ya da bez parçası kullanarak da bu etkiyi sağlayabilmektedir. Sürdinin deri üzerine yerleştirilmesi ise tamamen sesin nasıl çıkması istenildiği ile alakalı, buna genellikle besteci ya da orkestra şefinin isteği doğrultusunda çalıcı tarafından ayarlanmaktadır.



Fotoğraf 30. Sürdin.

2.3. Farklı Vuruş Yerleri

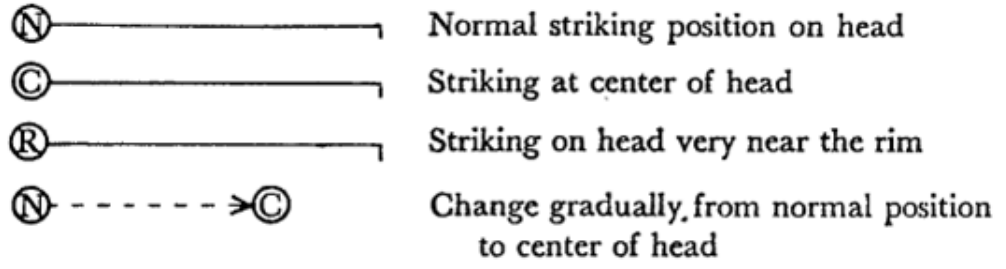
Besteciler özellikle yeni müzik eserlerinde, timpaninin belirli bölgelerde çalınmasını belirtirler. Timpani üzerinde deri ve kazan olmak üzere iki vuruş yeri, deri üzerinde ise belli başlı dört farklı vuruş yeri kullanılır: (örnek 27).

“N” Normal vuruş yeri.

“C” Derinin ortası.

“R” Derinin kasnak bölgesine en yakın yer.

“N – C” Çalma sırasında normal vuruş yerinden derinin ortasına geçiş.



Örnek 27. Vuruş yerlerinin gösterim sembolleri,
“E.Carter Eight Pieces” 1968 – 1995.



Fotoğraf 31. “N” Normal vuruş yeri.

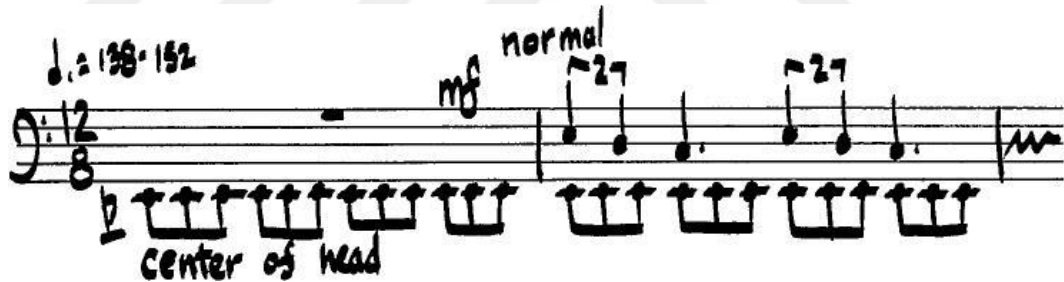


Fotoğraf 32. “C” Derinin ortası.



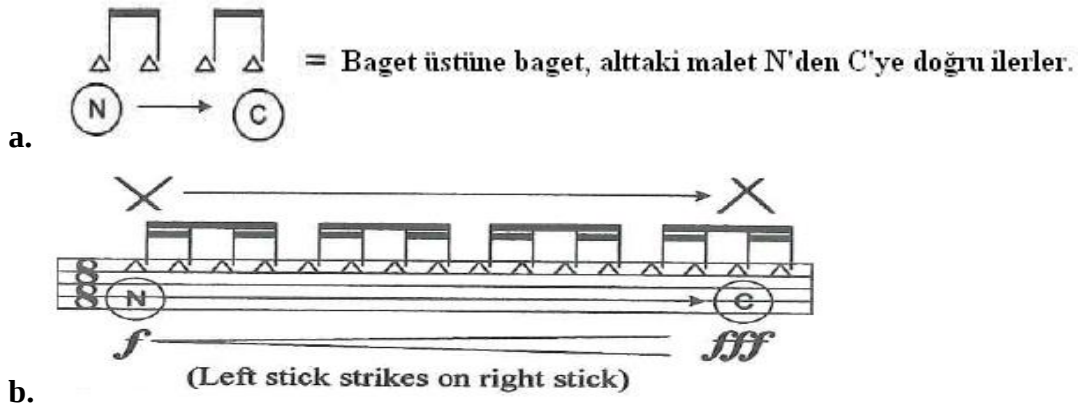
Fotoğraf 33. “R” Derinin kasnak bölgesine en yakın yeri.

Bestecinin isteği üzerine bazı durumlarda farklı vuruş yerleri aynı zamanda kullanılmaktadır.



Örnek 28. Aynı anda iki farklı vuruş yeri kullanımı,
J.Beck “*Timpani Sonatı*” 1969.

Bir başka ilginç vuruş tekniği “baget üstüne baget” efekti üzerine kurulmuştur. Bu sefer çalıcı “baget üstüne baget” efektini kullanırken deri üzerine temas eden maleti, deri üzerindeki normal çalma pozisyonundan derinin ortasına ilerleterek çalar (örnek 29a, 29b).



Örnek 29. Leander Kaiser “Symplegades” 2000.

Besteciler farklı olanakları birleştirebilirken aynı zamanda her yeni gün yeni terimlerin kullanıma girmesini sağlamaktadır. Örneğin “Octave Harmonics” oktav armonikler, kasanak bölgesine çok yakın çalındığında veya derinin ortası ile kasanak arasındaki bölgeye bastırırken el ile çalındığı zaman ortaya çıkabilmektedir. Oktav armonikler nota üzerinde genellikle aşağıdaki gibi (örnek 30) gösterilmektedir.



Örnek 30. Oktav armonik, E. Carter “Eight Pieces” 1968 – 1995, Recitative.

“Sempatik rezonans” denilen, çınlama sesine benzeyen bir diğer etki ise, kazanın deri ile temas ettiği noktaya vurularak sağlanır (örnek 31).



Örnek 31. Sempatik rezonans, E. Carter “Eight Pieces”, 1968 – 1995, Adagio.

Kazan üzerinde çalma 20.yüzyılda başlamıştır. Besteciler bu efektin kullanılmasını istedikleri yerlere “on bowl” gibi açıkça yazarlar (örnek 32). Kazan üzerinde çalım örneği fotoğraf 34’de gösterilmektedir.



Örnek 32. Nota üzerinde gösterimi,
J.Beck “*Timpani Sonatı*” 1969.



Fotoğraf 34. Kazan üzerinde çalma yöntemi.

Kullanım yöntemlerine örnek gösterdiğim bestecilerden özellikle John Beck’in “Sonata”, Elliot Carter’ın “Eight Pieces for Four Timpani”, ayrıca Georg Gershwin’in “An American in Paris”, Kristof Penderecki’nin “Dimensions of Time and Silence”, Mauricio Kagel’in “Sonant”, Georg Ligeti’nin “Apparitions” ve Werner Tharichen’in “Konzert” eserlerinde anlatılan efektleri kullanmışlar ve bu eserler ile timpani ve timpani çalım tekniğini geliştirmişlerdir.

2.4. Glissando, Malet, Baget ve El ile Çalma Yöntemleri

Vurma çalgılar için pek çok malet ve baget üretilmiştir, bunların içerisinde timpani maletlerinin diğer baget ve maletlerden çok az farkı olmasına rağmen besteciler yeni müzik eserlerinde timpani için farklı malet, baget veya küçük vurma çalgılar kullanmışlardır. Pedal sisteminin gelişmesi sadece akort değiştirmeyi kolaylaştırmadı, aynı zamanda belki de en büyük yenilik olan “Glissando” yapmaya imkan sağladı.

2.4.1. Malet, Baget Çeşitleri ve Kullanım Yöntemleri

Baget çeşitlerine ilk örnek fırça bagettir. Genellikle davul setinde kullanılmaktadır. Timpani derisine vurarak, sürterek veya daireler çizerek kullanıldığında oldukça farklı etkiler ortaya çıkmaktadır. Fırça baget yazımı örnek 33’de, kullanımını fotoğraf 35’de gösterilmektedir.

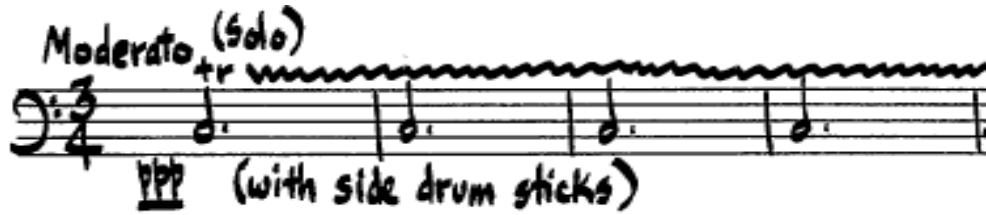


Örnek 33. Nota üzerinde gösterimi, Jay Collins, “Paukenzeit” (1974)
(Papastefan,1980:81).



Fotoğraf 35. Fırça baget kullanımı.

Kullanılan bir diğer baget ise trampet bagetidir. Timpanistler besteciden özel bir yönerge yok ise trampet bagetini kullanmayı tercih etmezler. Örneğin Edward Elgar, “*Enigma Variations*” eserinin 13. varyasyonunda yer alan tremolonun trampet bageti ile yapılmasını istediğini parti üzerinde açıkça belirtmiştir (örnek 34).



Örnek 34. Nota üzerinde gösterimi,
E. Elgar “*Enigma Variations*” 1899.



Fotoğraf 36. Trampet bageti kullanımı

William Kraft “*Configurations*” eserinde bas davul bageti kullanmıştır. Bagetin arkası ile deriye vurulduktan sonra timpaninin en tiz sesine glissando yaparak uygulanmasını istemiştir (örnek 35).



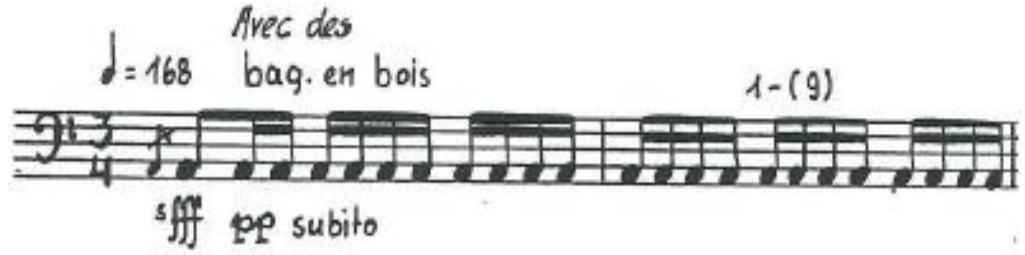
Örnek 35. Bas davul bageti kullanımı, W. Kraft “*Configurations*” 1966.

Triangle bageti modern bestecilerin kullandığı baget türlerinden biridir. Kasnak bölgesine yakın çalınması halinde çok keskin ve farklı bir ses oluşmaktadır. Yerinde kullanıldığında ortaya çıkan metal tını müziğe hoş bir katkı sağlar. Bu efekt Henry Brant’ın “*Verticals Ascending*” (1958) eserinde görülebilir.



Fotoğraf 37. Triangle bageti kullanımı.

Malet çeşitlerinden en eski olanı “ağaç malettir”. Günümüz eserlerinde patlama efekti yaratan güçlü bir ses oluşmasını sağlamaktadır. Parti üzerinde yazı ile belirtilir (örnek 36).



Örnek 36. Nota üzerinde gösterimi, Igor Stravinsky
“L’Oisdeau de Feu” 1910.



Fotoğraf 38. Ağaç malet kullanımı.

Günümüzde ayrıca bir ucu keçe diğer ucu ise ağaç malzemeden oluşan ve iki farklı ses karakteri oluşturabilen maletler üretilmektedir. İki maletin aynı ya da farklı tarafları ile kullanımı mümkündür. Besteci, maletin kullanım yönü tercihini parti üzerinde belirtir (örnek 37).

[illegible]

Fz notalar sol elde tahta uç, FF ise sağ elde keçe uç ile.

Örnek 37. Nota üzerinde gösterimi, Harold Farberman

“Timpani ve Orkestra için Konçerto” 1962.



Fotoğraf 39. Aynı anda ağaç ve keçe malet kullanımı.

Timpanide kullanılan bir diğer malet ise “Superball” olarak adlandırılır. Bu malet plastik kauçuktan üretilmektedir. Timpani derisi, kasnağı ya da kazanda ovuşturulması ile oldukça ilginç ve eşsiz bir tını oluşmaktadır.



Fotoğraf 40. Superball kullanımı.



Fotoğraf 41. Superball, www.kolberg.com

2.4.2. El ile Çalma Yöntemleri

Besteciler çok sık olmasa da eserlerin timpani partilerinde “eller, parmaklar ve alkış” gibi sıra dışı etkiler istemektedir. Bu efekt timpaniden narin bir ses çıkmasını sağlamaktadır ve bazen bunların hepsi birleştirilerek kullanılmaktadır. Bu etkilerin nota üzerinde belirtilmesi örnek 38’de gösterilmektedir.



Örnek 38. Alkış ve parmak kullanımının nota üzerinde gösterimi,
J.Beck “*Timpani sonatı*” 1969.



Fotoğraf 42. “Clap hands” Alkış.



Fotoğraf 43. “with fingers” Parmak ile çalma.

Besteciler bazen parmak kullanımını değişik şekillerde uygulamaktadır. Örnek 66’da gösterilen William L. Cahn’ın “Raga” eserinde parmakların akıcı bir şekilde durmadan hareket etmesi ile oluşturulan “parmak tremolosu” efekti gösterilmektedir.



Örnek 39. Parmak tremolosu, W.L. Cahn “Raga” 1978.

2.4.3. Glissando Kullanımı

Pedal sisteminin gelişmesi sayesinde uygulanmaya başlanan glissando, bestecinin istediği sesler arasında pedalda ileri veya geri basarak çalınmaktadır. Birçok bestecinin tercih ettiği glissando efekti yazım çeşitleri örnek 40'da gösterilmektedir.



a. Carl Nielsen "4. Senfoni" 1916.



b. Bela Bartok "Keman konçertosu" 1937-38.

Örnek 40. Glisando kullanımına örnekler.

2.5. Çeşitli Objeler ve Enstrümanlar ile Çalma Yöntemleri

Yeni müzik eserleri değişik çalgılarda birçok özel etki içermektedir. Orkestral, oda müziği veya solo eserlerde besteciler değişik tınılar üretmek için değişik baget ve malet kullandıkları gibi, başka enstrümanlar ve değişik objeler de kullanmışlardır. Çeşitli enstrüman veya obje kullanımına en farklı ve etkili yöntem, timpani derisinin üzerinde zil, triangle ve metal objeler konularak glissando yapılmasıdır.

2.5.1. Timpani Üzerinde Zil, Triangle ve Metal Obje Kullanımı

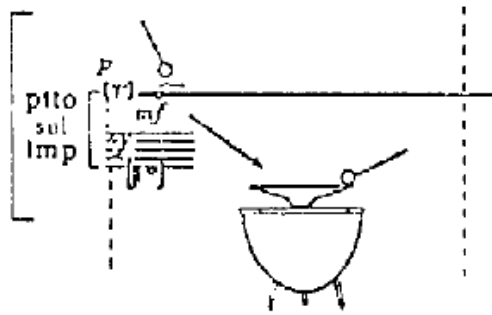
Zili timpani derisinin üzerine ters bir şekilde yerleştirip zil ya da deri üzerinde çalarken glisando yapıldığında güzel bir tını oluşmaktadır.



Fotoğraf 44. Timpani üzerinde zil çalımı.



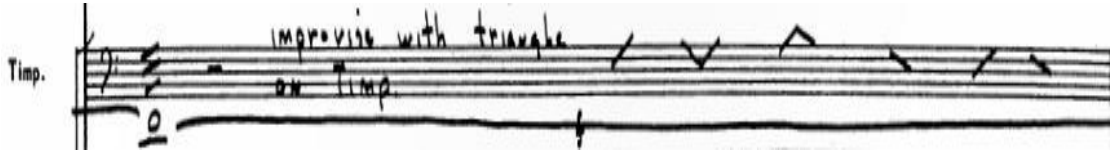
Örnek 41. Nota üzerinde gösterimi, David Cope “*New Music*” (Papastefan,1980:76).



Örnek 42. Timpani üzerinde zil çalımı, Wlodzimierz Kotonski “*A Batture*” 1966.

Modern besteciler timpani üzerinde triangle ve çeşitli metal objeler kullanmıştır. Bu sayede performans sırasında çok eşsiz bir ses çıkarmaktadır. Timpanistler bestecilerin isteği doğrultusunda bu enstrumanı ve objeleri

kullanmaktadır. Bu yeniliği kullanan bazı besteciler ve eserleri şunlardır; Donald Erb “The Seventh Trumpet” (1969) eserinde çelik üçgen, Merrill Leroy Ellis “Mutations” (1972) eserinde ise metal paralar kullanmıştır.



Örnek 43. Timpani üzerinde triangle çalımı,
Donald Erb “*The Seventh Trumpet*” 1969.



Fotoğraf 45. Timpani üzerinde triangle çalımı.

Ayrıca metal para, pinpon topu ve tenis topu gibi objelerin farklı bir kullanım şekli de vardır. Timpanist bu objelerin serbestçe zıplamasını sağlayarak timpani derisine atması ile başlayan bu efekt objelerin yere düşmesi ile son bulmaktadır.

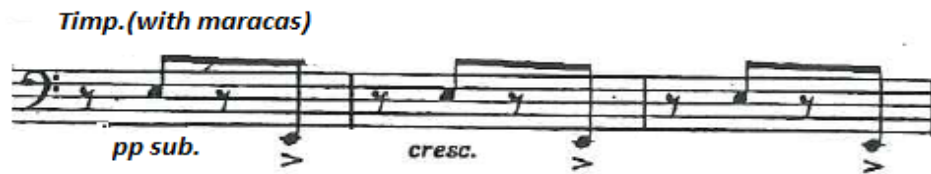


Fotoğraf 46. Timpani üstünde metal objelerin kullanımı.

Kullanılan küçük enstruman ise marakasdır. Çalım sırasında timpaninin sesi ile kendi sesi birleşince farklı bir ses oluşmaktadır. Leonard Bernstein bu efekti “Senfoni no.1, Jeremiah” (1942) ve “West Side Story” eserinde kullanmıştır.



Fotoğraf 47. Timpaninin marakas ile çalınması.

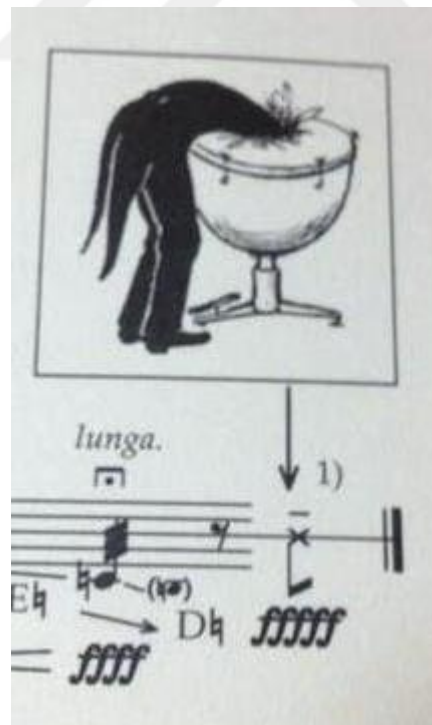


Örnek 44. Nota üzerinde gösterimi, L. Bernstein “West Side Story” 1957.

Bazı durumlarda örnek 'de görüldüğü gibi, diğer partilerdeki armonik ve ezgisel yapıya uymaksızın timpaniyi bir davul etkisi yaratmak için kullanılmıştır. İnici ve çıkıcı tınlar sadece ritmik açıdan müziğe bir renk katmayı amaçlamıştır.



Örnek 45. Milko Kelemen “*Transfigurationen*” 1961.



Örnek 46. M. Kagel “*Timpani Konçertosu*” 1990-92.

SONUÇ

Vurmalı bir çalgı olan timpani, bakır kazanın üzerine geçirilmiş gerilimi eşit olacak şekilde hayvan derisi ile kaplanmış enstrümandır. Günümüzde genellikle sentetik malzemelerden oluşan deriler kullanılmaktadır.

Timpaninin ataları olan “Naker, Kudüm ve Naqareh” gibi tarihsel enstrümanların kullanımı taş çağından günümüze sürmektedir. Uzakdoğu, Anadolu ve Ortadoğu’da; Türk, Çin, Moğol, Hint ve Arap kültürlerinden etkilenerek çok köklü değişimlerden geçmiştir. Bu davul pek çok değişik şekilde ve farklı alanlarda kullanılmıştır.

Özellikle batı dünyası ve Türkler arasındaki çatışmalar ve Haçlıların İspanya yolundaki savaş alanlarında bıraktıkları malzemelerin içinde Timpaniler de bulunmaktaydı. Bu, timpaninin Avrupa’da tanınması ve kullanılmaya başlanmasına bir sebep oldu. Kus olarak adlandırılan büyük davullar, Osmanlı sultanı ve yüksek askeriye temsilen yeniçerileri yüreklendirmek için kullanılıyordu. Bu askeri gelenek Avrupa’da uyarı verilmesi için timpaninin kullanılması ile devam etti. Ayrıca saray eğlencelerinde ve danslarda kullanılan timpani, trompet ile beraber çalınmaya başlandı. O zamanlarda timpani çalıcıları trompet partisini takip ediyordu. Zaman içinde icraları için kendi kalıplarını oluşturmaya başladılar.

Antik bir kökene sahip olmasına rağmen, timpani 17.yy’da derinin gerginliğinin ayarlanabilmesi ve akort yapılabilir hale gelmesi ile orkestraya uygun bir enstrüman haline geldi. Özellikle 19. ve 20.yy sürecinde icat edilen farklı mekanizmalar timpaniyi akort edebilmek içindi. 1810 ile 1880 yılları arasında enstrümanlar ile ilgili yenilik, evrim ve değişiklikler endüstri çağında olmuştur. Trompet ve kornolar için pistonların icat edilmesi bu enstrümanların çalma kapasitesini değişik fikirler ile arttırmıştır. Bu gelişim timpaninin geçirdiği evrimin hızlanmasına sebep olmuştur.

Gelişimi boyunca sekiz ana tür timpani bulunmaktadır, “Gerhard Cramer” Vidalı Akort Mekanizması, “Johann Stumpff” Döner Hareket Mekanizması, “Kaspar Einbigler” El Mekanizması, “Cornelius Ward” Kablolü Mekanizma, “August Knocke” Ayak Mekanizması, “Ernst Pfundt” Çevirme Mekanizmalı Timpani, “Louis Jena” İçten Akort Mekanizmalı Timpani ve “Carl Pittrich” Dresten Pedal Mekanizmalı Timpani. Tabi ki bunlar dışında yapılmış başka timpaniler de mevcut, ancak o timpanilerin mekanizmaları ile ilgili bir bilgiye sahip değiliz. Günümüzde bu timpaniler akortlama tarzları ile isimlendirilmiştir.

Özellikle Purcell, J.S.Bach ve Handel’i incelersek timpaniyi kullanım şekilleri diğer bestecilere göre daha iyidir. Purcell timpaniyi orkestraya müzikal bir enstrüman olarak koyan ilk bestecidir. J.S.Bach tutucu armonik ve ritmik yapısını timpanide de kullanmıştır. Timpaniyi genellikle bakır enstrümanların bas seslerine benzer şekilde kullanmıştır. Timpani’de önemli değişiklikler yapma zamanı gelmişti. Haydn bunu mükemmel ve orijinal bir yol ile yapmıştır. Timpani’yi daha efektif olarak kullanmaya çalışmış ve bunu mükemmel bir şekilde başarmıştır. Haydn ve Mozart’ın birçok önemli çalışmaları vardır, bu ustalıkları diğer bestecileri etkilemiştir. Onları izleyen en önemli besteci ise Beethoven’dır, timpaninin dramatik yönünü keşfedip kullanması ile timpaniye eşsiz ve başka bir boyut kazandırarak mükemmel yenilikler yapmıştır. Beethoven’ın yaşamı boyunca bazı besteciler, “Weber, Vogler, Sphor ve Reicha” üçüncü timpaniyi akordlama değişikliği ile kullanarak orkestrasyona renk katmışlardır. Bu gelişme timpaninin ses aralığını genişletmiş oldu. Vogel, Reicha ve Meyebear dört timpani kullanarak eserlerini yazmışlardır, fakat Berlioz yeni bir dönem açmıştır. Onun büyük timpani efekti, ritimleri ve melodileri farklı çalıcılara sürekli takip ve devam eden bir yapıda yazmasıyla oluşmuştur. Fantastik Senfoni’si bütün bu unsurları bir arada bulunduran eseridir.

Timpani konçertolarının bestelenmesine “Haydn – Mozart” dönemindeki Druschetzky, Elder, Fisher, Graupner, Hertel, Knauer ve Molter gibi besteciler tarafından 18. ve 19.yy arasında başlanmıştır. Bu dönemde tuhaf olan Mozart sadece iki eserinde dört timpani kullanmış ve bir kaç eserinde akort değişimi kullanmıştır. Fakat

aynı dönemdeki konçertolarda beş ile sekiz timpani kullanılarak tek timpanist tarafından çalınıyordu ve bu durum Vogel ve Reicha döneminde mümkün değildi.

Timpani geçirdiği gelişim sonucunda gerek pedal sistemleri, deri çeşitleri ve kazan çeşitleri ile günümüz bestecileri tarafından çok farklı şekillerde kullanılmaya başlandı. Bunlar vuruş çeşitleri, susturma yöntemleri, sürdün kullanımı, timpani üzerindeki çeşitli vuruş yerleri, farklı malet ve baget kullanımı, el ile çalma çeşitleri, farklı enstrüman ve objeler kullanarak çalma gibi yöntemlerden oluşmaktadır. Hatta bunlardan da sıra dışı yöntemler de bulunmaktadır.

20. yüzyıldan itibaren yazılan çoğu müzik birçok özel etkiler içermektedir. Orkestral ve solo literatürde besteciler değişik tınlar üretmek için malet kullandıkları gibi, başka enstrümanlar ve değişik objeler de kullanmışlardır. Çalıcılar bu sayede timpaniden sıra dışı sesler elde edebilmişlerdir. Zaman içerisinde, tüm çalgılarda olduğu gibi timpani için yazılan müzikler ve çalgının kullanım yöntemleri yenilenerek devam edecektir. Bu araştırma kapsamında timpaninin yeni müzikte belki de en efektif kullanım şekli, timpani derisinin üzerine zil, triangle veya metal objeler konularak çalımı esnasında aynı zamanda glisando yapılmasıdır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Akderin, Furkan (2012). *“Latince – Türkçe Sözlük”* İstanbul: Say Yayınları.
- Bach, J.S. (1731). *“Orchestral Suite No. 3, BWV 1068”* Manuscript, n.d.(ca.1754).
- Bartok, Bela (1937 – 1938). *“Keman konçertosu no:2”* London: Hawkes & Son.
- Beck, John (1969). *“Timpani Sonati”* Boston: Hammerstein Music & Theater Co.
- Beck John (1995). *Encyclopedia of percussion*. London: Taylor & Francis.
- Beethoven, Ludwig van (1807-08). *“Senfoni no:5”* Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Beethoven, Ludwig van (1808). *“Senfoni no:6”* Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Beethoven, Ludwig van (1811-12). *“Senfoni no:7”* Vienna: S.A. Steiner & Co.
- Beethoven, Ludwig van (1812). *“Senfoni no:8”* Vienna: S.A. Steiner & Co.
- Beethoven, Ludwig van (1822-24). *“Senfoni no:9”* Mainz: Schott.
- Beethoven, Ludwig van (1790). *“Ritterballet”* Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Beethoven, Ludwig van (1804-05). *“Fidelio”* Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Berlioz, Hector (1830). *“Fantastik Senfoni”* Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Berlioz, Hector (1837). *“Requiem Mass”* Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Bernstein, Leonard (1957). *“West Side Story”* New York: G. Schirmer.
- Blades James (1992). *Percussion instruments and their history*. London: Bold Strummer L.T.D.
- Cahn, William L. (1978). *“Raga”* Century City, Calif.: Wimbledon Music.
- Carter, Elliot (1968 – 1995). *“Eight Pieces”* New York: Associated Music Publishers.
- Elgar, Edward (1899). *“Enigma Variations”* London: Novello & Co.
- Erb, Donald (1969). *“The Seventh Trumpet”* Bryn Mawr, Pa.: Merion Music.
- Farberman, Harold (1962). *“Timpani ve Orkestra için Konçerto”* Germantown N.Y.: Cortelu Music.
- Haydn, Joseph (1793-94). *“Senfoni no:100 G Major”* Leipzig: Ernst Eulenburg.
- Kagel, Mauricio (1990 – 92). *“Timpani Konçertosu”* Frankfurt ; New York : H. Litolff's Verlag/C.F. Peters.
- Kaiser, Leander (2000). *“Symplegades”* Northridge: Studio 4 Productions.
- Kelemen, Milko (1961). *“Transfigurationen”* Frankfurt M.: Litolff/Peters.

- Kotonski, Wlodzimierz (1966). “A Batture” Celle: Moeck Verlag.
- Kraft, William (1966). “Configurations” New York: MCA Music.
- Mahler, Gustav (1900-01). “Senfoni no.4” Vienna: Ludwig Doblinger.
- Nielsen, Carl (1916). “4.Senfoni” Leipzig: Wilhelm Hansen.
- Strauss, Richard (1894 – 95). “Till Eulenspiegel” Munich: Joseph Ailb.
- Stravinsky, Igor (1910). “L’Oisdeau de Feu” Moscow: Muzyka.
- Thärichen, Werner (1954). “Konzert” Berlin: Bote & Bock.

Makaleler

- Bowles A. Edmund (1976). *On using the proper timpani in the performance of baroque music*. Journal of the American Instrument Society 2.
- Bowles A. Edmund (1982). *19th Century innovations in the use and construction of the timpani*. The Percussive Arts Society, 19:2.
- Hochrainer Richard (1980). *The Viennese timpani and percussion school*.
- Papastefan J. John (1980). *Contemporary timpani techniques*, V17 N2 Mobile, AL: University of South Alabama.

İnternet Kaynakları

Fotoğraf 1. Günümüzde kullanılan timpani, Erişim Tarihi: Aralık 2015

http://www.adams-music.com/includes/ftp-data/productpicture/2P/AL/PC/2PALPC_1_1024.jpg

Fotoğraf 2 a. Naker, Erişim Tarihi: Aralık 2015, http://greathighlandwear.com/1787-large_default/nakers-brass-pair.jpg

Fotoğraf 2 b. Kudüm, Erişim Tarihi: Aralık 2015, http://www.manetho.com/dosyalar/timeline/479/o_19h19osaoqo1l3a18qd1efj1iu4l.JPG

Fotoğraf 2 c. Naqareh, Erişim Tarihi: Aralık 2015, <http://static.newworldencyclopedia.org/thumb/5/57/Naqareh.jpg/590px-Naqareh.jpg>

Fotoğraf 3. 15.yy’da kullanılan timpani, Erişim Tarihi: Kasım 2015 <http://orgs.usd.edu/nmm/Percussion/Timpani/7448/7448Prussiantimpaniportrait.jpg>

Fotoğraf 4. At üstünde timpani çalımı, Erişim Tarihi: Aralık 2015

https://40.media.tumblr.com/tumblr_m7mqcpHyCp1rtv2o1o1_500.jpg

Fotoğraf 5. Üç bacaklı sehpa üzerine oturtulmuş timpani, Erişim Tarihi: Ağustos 2015

<http://orgs.usd.edu/nmm/Percussion/Timpani/1266/1266timpaniportrait.jpg>

Fotoğraf 6. Timpani ve trompetin birlikte çalınması, Erişim Tarihi: Ağustos 2015

<http://images-mediawiki-sites.thefullwiki.org/04/3/6/0/95832644218985094.jpg>

Örnek 1. Timpani ve trompet partilerine örnekler, Erişim Tarihi: Ağustos 2015

https://en.wikisource.org/wiki/1911_Encyclop%C3%A6dia_Britannica/Kettledrum

Fotoğraf 10. Cornelius Ward kablo mekanizmalı timpani, Erişim Tarihi: Ağustos 2015

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/04/Britannica_Kettledrum_Cords_Side_View.png/300px-Britannica_Kettledrum_Cords_Side_View.png

Fotoğraf 11. Cornelius Ward kablo mekanizmalı timpani, Erişim Tarihi: Ağustos 2015

a. <http://orgs.usd.edu/nmm/Percussion/Timpani/10456/10456LafleurtimpaniCloseUp.jpg>

b. <http://orgs.usd.edu/nmm/Percussion/Timpani/10456/10456Lafleurtimpaniinterior.jpg>

Fotoğraf 15 b. Günümüz Dresden pedal mekanizmalı timpani, Erişim Tarihi: Şubat 2016, <https://percussionism.files.wordpress.com/2013/01/dresden-pedal.jpg>

Fotoğraf 16. Günümüzde kullanılan pedal sistemleri ve ince ayar kolu. Erişim Tarihi: Şubat 2016,

a. Berlin stili pedal, http://www.adams-music.com/includes/ftp-data/tabfoto/53_1024.jpg

b. Dresden stili pedal, <http://pearldrum.com/common/assets/images/adams/timpani/philharmonic-light/phil1.jpg>

c. İnce ayar kolu, <http://pearldrum.com/common/assets/images/adams/timpani/symphonic/sym4.jpg>

d. Silindir pedal, http://orchestral.premier-percussion.com/catalogue/orchestral/timpani/products_pictures/Premier%20Pedal%20Action_2.jpg

e. Dengeleme sistemli pedal, http://www.adams-music.com/includes/ftp-data/tabfoto/79_1024.jpg

Örnek 3. Timpanilerin ses genişlikleri, Erişim Tarihi: Eylül 2015

<http://wtt.pauken.org/wp-content/uploads/2011/10/yamaha-range.jpg>

Örnek 4. Timpani yerleşim çeşitleri, Erişim Tarihi: Eylül 2015,

<http://www.geocities.ws/scottweatherson/setup.gif>

Fotoğraf 17. Akort göstergesi, Erişim Tarihi: Eylül 2015,

<http://pearldrums.com/common/assets/images/adams/timpani/symphonic/sym5.jpg>

Fotoğraf 18. Dana derisi, keçi derisi, rönesans deri ve plastik deri. Erişim Tarihi: Eylül 2015,

<http://remo.com/photo/catalog/3/10/89/369/big.jpg>

<http://remo.com/photo/catalog/3/10/89/366/big.jpg>

Fotoğraf 23. Wiliam Kraft'ın ikinci timpani konçertosu (Ahtapot) için üretilen özel timpani seti, Erişim Tarihi: Aralık 2015, <http://www.bruceuffie.com/kraft4.jpg>

Fotoğraf 21. Hector Berlioz "Requiem Mass" on altı timpani yerleşimi, Erişim Tarihi: Mart 2016, <https://www.youtube.com/watch?v=hZfDbANFL88>

Fotoğraf 41. Superball, Erişim Tarihi: Mart 2016,

http://www.kolberg.com/products/cache//600/15179831_00_831_px_lzw1000.png

ÖZGEÇMİŞ

Ad, Soyad: Berkin BİLGİHAN

Doğum Yeri ve Yılı: İzmir / 1987

Yabancı Dil: İngilizce

EĞİTİM BİLGİLERİ

2005-2009 Dokuz Eylül Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Lisans, Vurmalı Çalgılar

2001-2005 Dokuz Eylül Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Lise, Vurmalı Çalgılar

CALİŞMALAR

2015- Martin Grubinger Ustalık Sınıfı Katılımı, İzmir

2010- Jasmin Kolberg ile Marimba Ustalık Sınıfı Katılımı, Ankara

2009- Jon Metzger ile Vibraphone Ustalık Sınıfı Katılımı, İzmir

2008- DEÜ Okul Orkestrası ile Solist Olarak Marimba Çaldı, İzmir

2007- Tudorache Torino ile Timpani Ustalık Sınıfı Katılımı, İzmir

2004- Carlo Rizzo ile Tamburin Ustalık Sınıfı Katılımı, İzmir

2003- Chander Sardjoe ile Bateri Ustalık Sınıfı Katılımı, İzmir

ORKESTRA DENEYİMLERİ

2016- İzmir Devlet Senfoni Orkestrası Solist Sanatçı

2015- Karşıyaka Oda Orkestrası Konuk Sanatçı

2013- Olten Filarmoni Orkestrası Sanatçısı

2010-... İzmir Gençlik Senfoni Orkestrası Kurucu Üye ve Sanatçısı

2009- İzmir Oda Orkestrası Konuk Sanatçı

2008- Bilkent Senfoni Orkestrası Konuk Sanatçı

2008- Eskişehir Büyükşehir Belediye Senfoni Orkestrası Konuk Sanatçı

2008- Antalya Devlet Senfoni Orkestrası Konuk Sanatçı

2007- Bilkent Senfoni Orkestrası Konuk Sanatçı

2006- Eskişehir Büyükşehir Belediye Senfoni Orkestrası Konuk Sanatçı

2005-... İzmir Devlet Senfoni Orkestrası Konuk Sanatçı

2004-... Dokuz Eylül Senfoni Orkestrası Konuk Sanatçı