

**ALMAN VE FRANSIZ KLARINET  
SISTEMLERİNİN GELİŞİM SÜRECİ**

**Elif Sındır**

**Sanatta Yeterlik Tezi  
Müzik Anasanat Dalı**

**Eskişehir, 2011**

# **ALMAN VE FRANSIZ KLARINET SİSTEMLERİNİN GELİŞİM SÜRECİ**

**Elif Sındır**

**Sanatta Yeterlik Tezi**

**Müzik Anasanat Dalı**

**Danışman: Doç. A. Gülriz Germen**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü**

**2011**

## ÖZ

### ALMAN VE FRANSIZ KLARİNET SİSTEMLERİNİN GELİŞİM SÜRECİ

Elif SINDIR

Müzik Anasanat Dalı

Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü

Danışman: Doç. A. Gülriz Germen

Bu çalışma; klasik müzikte ve senfoni orkestralarında egemen olan iki klarinet türünün, Alman ve Fransız Klarinet Sistemleri'nin gelişimi ile ilgili temel bilgiler içermektedir.

**ABSTRACT**

**THE DEVELOPMENT OF GERMAN AND FRENCH CLARINET SYSTEMS**

Elif SINDIR

Department of Music

Anadolu Universtiy Graduate School of Fine Arts

Supervisor: Assoc. Prof. A. Gülriz Germen

This study covers some basic information on two types of clarinet most widely-used in classical music and smphony orchestras, that is, German and French Clarinet Systems

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Elif SINDIR' ın "Alman ve Fransız Klarinet Sistemlerinin Gelişim Süreci" başlıklı tezi 19 Eylül 2011 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Müzik Anasanat Dalı Üfleme ve Vurma Çalgılar Sanat Dalı Sanatta Yeterlik** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Ayşe Gülriz GERMEN

Üye : Prof. A. Bülent ALANER

Üye : Doç. Gülen EGE SERTER

Üye : Yrd. Doç. Ebru Mine SONAKIN

Üye : Yrd. Doç. İrfani ÖZDEMİR

İmza



Prof. Atilla ATAR  
Anadolu Üniversitesi  
Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürü

## **ÖZGEÇMİŞ**

Elif SINDIR  
Üflemeli ve Vurmalı Çalgılar Anasanat Dalı  
Sanatta Yeterlik

### **Eğitim**

Lisans: 2001 Bilkent Üniversitesi, Müzik ve Sahne Sanatları Fakültesi  
Klarinet Sanat Dalı  
Lise: 1997 Bilkent Üniversitesi Müzik Hazırlık Okulu  
Klarinet Sanat Dalı

### **İş**

2001 Klarinet Sanatçısı, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Senfoni Orkestrası

### **Kişisel Bilgiler**

Doğum yeri ve yılı: Balıkesir/ 29.11.1979  
Cinsiyet: Bayan  
Yabancı Dil: İngilizce

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
SANATTA YETERLİK TEZ ÖZÜ .....	ii
ABSTRACT .....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	iv
ÖZGEÇMİŞ .....	v
RESİMLER LİSTESİ .....	viii
TABLolar LİSTESİ .....	x
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Problem .....	1
1.2. Amaç .....	1
1.3. Önem .....	2
1.4. Varsayımlar .....	2
1.5. Sınırlılıklar .....	2
1.6. Tanımlar .....	3
2. FRANSIZ VE ALMAN KLARİNETLERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ ....	4
2.1. Antik Çağda Klarinetin Ataları .....	4
2.2. Chalumeau .....	6
2.3. J. C. Denner (1655-1707) .....	8
2.4. 18.Yüzyılda Klarinetin Tarihsel ve Mekaniksel Gelişimi .....	12
2.5. Eski Klarinetlerde Ağızlığın Gelişimi .....	13
3. 19. YÜZYILDA FRANSIZ VE ALMAN KLARİNET SİSTEMLERİNİN DOĞUŞU .....	15
3.1. 19. yüzyılda Almanya ve Fransa'da Klarinet Yapımındaki Gelişmeler	15
3.1.1. Heinrich Grenser (1764- 1813) .....	15

3.1.2. I. Müller'in Klarinet Mekanizmasına Getirdiği Yenilikler .....	19
3.1.3. Müller Sistem Klarineti ve 19 ve 20 . Yüzyılda Farklı Tonalitelerde Klarinet Kullanımı .....	25
3.1.4.19. yüzyılda Müller Sistem'in Diğer Klarinet Mekanizmalarına Etkisi .....	27
3.1.5. Almanya'da Müller Sistem Klarinet .....	32
3.2. 19. yüzyılda Ağızlık ve Kamış Alanındaki Gelişmeler .....	33
3.3. 19. yüzyılın İkinci Yarısında Alman ve Fransız Klarinet Sistemlerinin Gelişimi .....	35
3.3.1. Boehm Sistem Mekanizmasının Gelişimi .....	35
3.3.2. Baermann Sistem Klarinetin Gelişimi .....	42
3.3.3. Oskar Oehler .....	47
4. FRANSIZ VE ALMAN EĞİTİM METOTLARI .....	50
4.1. H. Klosé'nin Eğitim Metodu .....	50
4.2. C. Baermann'ın Eğitim Metodu .....	53
5. 20. YÜZYILDA ALMAN VE FRANSIZ KLARİNET MEKANİZMASININ GELİŞİMİ .....	55
5.1. Fransa'da Klarinet Mekanizmasının Gelişimi .....	55
5.2. Almanya'da Klarinet Mekanizmasında Meydana Gelen Gelişmeler .....	58
6. 20. YÜZYILDA FRANSIZ VE ALMAN KLARİNETLERİNİN YAPISI ...	61
6.1. Boehm Sistem ve Oehler Sistem Klarinetin Parçaları .....	61
6.1.1. Ağızlık .....	61
6.1.1.1. Kamış .....	63
6.1.1.2. Bilezik .....	66
6.1.2. Baril .....	68
6.1.3. Üst Gövde .....	70
6.1.4. Alt Gövde .....	70



6.1.5. Perde Sistemi.....	72
6.1.6. Kalak .....	73
6.1.7. Boru Tasarımı .....	74
6.2. Alman Oehler ve Fransız Boehm Sistem Klarinetlerinin Parmak Kullanma Yöntemleri .....	75
6.2.1. Üst Gövde Ana Delikleri .....	75
6.2.2. Üst Gövdede Bulunan Perdeler .....	76
6.2.3. Üst Gövdede Bulunan Çatal Perdeler .....	76
6.2.4. Üst Gövdede Bulunan Yan Perdeler .....	77
6.2.5. Alt Gövde Ana Delikleri .....	77
6.2.6. Alt Gövdede Bulunan Sol El Serçe Parmak Perdeleri .....	78
6.2.7. Alt Gövdede Bulunan Sağ El Serçe Parmak Perdeleri .....	79
6.2.8. Alt Gövdede Bulunan Çatal Perdeler .....	79
6.3. Alman ve Fransız Klarinetlerinin Parmak Kullanma Yöntemlerindeki Farklılıklar .....	83
6.4. Alman-Fransız Klarinet Ekolü ve Dünya Üzerindeki Etkisi .....	84
7. SONUÇ VE ÖNERİ .....	87
7.1. Sonuç .....	87
7.2. Öneri .....	88
EKLER .....	89
KAYNAKÇA .....	95

## RESİMLER LİSTESİ

		<u>Sayfa No</u>
Resim 1	Antik çağda bir aulos örneği .....	5
Resim 2	Arghoul .....	5
Resim 3	Zummarah .....	5
Resim 4	Sopranino ve Soprano Chalumeau örneği .....	6
Resim 5	Sopranino, Soprano, Alto ve Tenor “Chalumeau”lar .....	7
Resim 6	Denner yapımı bir klarinet .....	9
Resim 7	İki perdeli Alman Re klarinet .....	9
Resim 8	Ağızlığın kertik kısmı .....	14
Resim 9	18.yy’da kullanılan bir ağızlık ağızlıklar .....	14
Resim 10	1785 yapımı Grenser klarineti .....	16
Resim 11	Grenser Klarinetleri .....	18
Resim 12	Müller Sistem Klarinetin şeması .....	20
Resim 13	David’in yapılandığı, Müller Sistem klarinette, Müller’in eklediği oynak fa/do <sup>2</sup> perdesi .....	21
Resim 14	Aynı klarinette fa/do <sup>2</sup> perdesinin yandan görünümü .....	21
Resim 15	Müller Sistem David klarinetinde, la ve la bemol perdelerinin yerleştirilişi .....	21
Resim 16	Farklı çalgı yapımcılarının yapılandığı Müller Sistem Klarinetler .....	22
Resim 17	1866 yapımı Müller Mib Klarinet .....	24
Resim 18	Simiot’nun, kalak kısmına akord borusu yerleştirilmiş klarineti ....	30
Resim 19	Aynı çalgıda boğaz fa# ve sol seslerinin entonasyonunu düzeltmek amacıyla ön tarafa yerleştirilen onikilik perde deliği .....	30
Resim 20	Çalgının ön tarafındaki tahliye deliğini açan ve kapatan onikilik perde .....	30
Resim 21	Simiot klarinetinde ses delikleri .....	31
Resim 22	Sol el orta parmak için yerleştirilen tril perdeleri .....	31

Resim 23	Sol el serçe parmağa alternatif sağ başparmak perdesi .....	31
Resim 24	Alternatif başparmak perdesinin yandan görünümü .....	31
Resim 25	Auguste Buffet'nin fildişi ve Jean-Jacques Baumann'ın kauçuk ağızlığı .....	34
Resim 26	Auguste Buffet'nin 1840 yılında tasarladığı Boehm Sistem klarinetin üst gövdesi .....	39
Resim 27	A. Buffet'nin tasarladığı "clarinet à anneaux mobiles"de, üst gövde tahliye delikleri .....	39
Resim 28	"Clarinet a anneaux mobiles" alt gövde .....	39
Resim 29	Baermann-Ottensteiner Klarineti, üst gövde .....	44
Resim 30	Baermann-Ottensteiner klarineti, alt gövde .....	45
Resim 31	Baermann-Ottensteiner Klarineti .....	45
Resim 32	Oehler Sistem klarinet, üst gövde .....	49
Resim 33	Onikilik perdenin ön kısımdaki tahliye deliği .....	49
Resim 34	Oehler klarinetinde alt gövde .....	49
Resim 35	Çıkarılabilir Do diyez mekanizması .....	49
Resim 36	Çatallı fa <sup>2</sup> perdesinin tahliye perdeleri .....	49
Resim 37	Klosé'nin Metod'unda klarineti tutuş pozisyonu .....	52
Resim 38	Dudak pozisyonu .....	52
Resim 39	17 perde ve 6 halkalı Si Bemol Boehm-Sistem Klarinet, 19 perde ve 7 halkalı No. 6 Sistem La Klarinet, En kalın mi bemol perdesine sahip 7 Sistem Si Bemol Klarinet ..	57
Resim 40	Ağızlığın bölümleri .....	62
Resim 41	Kargıdan itibaren klarinet kamışının yapım aşaması.....	65
Resim 42	20. yy'da bilezik çeşitleri .....	66
Resim 43	Alman Sistem çalıcıların kullandığı, kamışı ağızlığa iple bağlama yöntemi .....	67
Resim 44	20. yy Alman Wurlitzer Barilleri .....	69
Resim 45	20. yy Buffet Crampon Barili .....	69
Resim 46	Alman modelinde sağ ve sol el serçe parmak perdeleri arasında bulunan ince makaralar .....	71
Resim 47	Boehm modelinde sağ ve sol el serçe parmak perdeleri .....	71

Resim 48	Alman Sistem Klarinette Bulunan Perdeler ve Delikler .....	80
Resim 49	Boehm Sistem Klarinette Parmak Numaralama Tablosu .....	81

## TABLULAR LİSTESİ

### Tablo No

Tablo 1	Iwan Müller'in 13 Perdeli Klarineti için Çizdiği Tablo (Paris,1821) .....	22
Tablo 2	Viyana, Alman ve Fransız Ağızlık Ölçüleri .....	63
Tablo 3	Viyana, Alman ve Fransız Kamış Ölçüleri .....	64

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Problem

20. yüzyılın sonu ve 21. yüzyılın başlarında, Türkiye’de klarinet alanında yapılmış araştırmalarda, klarinetin genel olarak tarihsel ve teknik gelişimi ele alınmış; ancak dünyada klasik batı müziği ve senfoni orkestralarında kullanılan iki egemen klarinet türü olan Fransız Boehm Sistem ve Alman Oehler Sistem klarinetinin teknik ve müzikal farklılıkları ortaya konmamıştır. Bu nedenle, özellikle dünyada sadece Almanya ve Avusturya’daki profesyonel klasik batı müziği orkestralarında icra edilen Alman Oehler Sistem klarinetinin daha kapsamlı bir şekilde tanıtılması ve Fransız Boehm Sistem klarinet modeliyle arasındaki farklılıkların araştırılması gerekmektedir.

### 1.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı, Fransız Boehm Sistem ve Alman Oehler Sistem klarinet türlerinin tarihsel gelişim süreci ve yapısal farklılıklarının incelenmesidir. Bu amaca ulaşmak için şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Fransız Boehm ve Alman Oehler Sistem klarinet modelleri nasıl bir tarihsel gelişim süreci izlemiştir?
2. Tarihsel gelişim sürecinde, bu iki klarinet modelinin yapılandırılmasında ve mekanizmasında ne gibi değişiklikler meydana gelmiştir?
3. Fransız ve Alman Sistem klarinetlerinin kurucularının sunduğu başlıca iki eğitim metodu arasındaki farklılıklar nelerdir?
4. 2000’li yılların başlarında kullanılan Fransız ve Alman Sistem klarinetlerin, mekanizma ve çalış tekniğindeki farklılıklar ve bunların getirdiği avantaj ve dezavantajlar nelerdir?
5. 2000’li yılların başlarında, Alman ve Fransız klarinet ekollerinde müzikal açıdan göze çarpan en önemli farklılıklar nelerdir?

### **1.3. Önem**

Bu araştırmayla toplanacak bilgiler; Türkiye’de kullanılmayan, dünyada sadece Almanya ve Avusturya’daki orkestralarda icra edilmekte olan Alman Oehler Sistem klarinetinin tanıtılması ve dünya genelinde yaygın olarak kullanılan Boehm Sistem klarinetiyle arasındaki farklılıkların ortaya koyulması açısından büyük önem taşımaktadır.

### **1.4. Varsayımlar**

Bu araştırma, çok sınırlı bir kullanım alanına sahip olan Alman klarinetinin gelişim sürecini, teknik özelliklerini ve Fransız klarineti ile olan farklılıklarını ele alarak, Türkiye’de 21.yy’da klarinet çalan müzisyenlerin mesleki gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **1.5. Sınırlılıklar**

Bu araştırma; dünyada profesyonel senfoni orkestralarında kullanılan, Fransız Boehm ve Alman Oehler Sistem soprano klarinet modellerinin, tarihi ve teknik gelişimlerinin incelenmesi ve karşılaştırılması ile sınırlandırılmıştır.

## 1.6. Tanımlar

Araştırmada özel anlam taşıyan bazı kavramlar çalışmada kullanıldığı biçimiyle aşağıda tanımlanmıştır. Ayrıca metin içinde nota adlarından sonra gelen küçük sayılar klarinetteki oktav numaralarını belirtmektedir.

Chalumeau (Türkçe okunuşu şalümo): Silindirik borudan ve tek parçadan oluşan bir Avrupa ortaçağ halk çalgısıdır. Tek kamışlı çalgıların atası olarak kabul edilmektedir. Ayrıca klarinetin en pes mi sesinden başlayarak bir oktav ve üstündeki sib sesine kadar olan ses aralığına verilen tanımlamadır.

Clarion: “Chalumeau”dan sonra klarinetin ikinci oktav si sesinden başlayarak üçüncü oktav do diyez sesine kadar olan ses aralığıdır.

Altissimo: Bu ses aralığı üçüncü oktav do diyezden tiz olan ses aralığıdır.

Boğaz sesler: Chalumeau ses aralığındaki birinci oktav fa diyez, sol, sol diyez, la ve si bemol sesleri için kullanılmaktadır. Bu sesler sadece sol el başparmak ve işaret parmağı tarafından kontrol edilmektedir. Klarinetin genel ses niteliğine oranla, boş tınlaması ve entonasyonunun çok düzgün olmaması bu şekilde tanımlanmasına neden olmaktadır.

## 2. FRANSIZ VE ALMAN KLARİNETLERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

### 2.1. Antik Çağda Klarinetin Ataları

1700'lü yıllara kadar klarinet ve klarinet türleriyle ilgili çok fazla bulgu kaydedilememesi, klarinetin orkestradaki üflemeli çalgı gruplarının en genç üyesi olma özelliğini bize açıklamaktadır. Buna karşın barok flüt, obua ve fagot gibi tahta üflemeli çalgılar, gelişimini 18. yüzyıla kadar çoktan tamamlamış ve Jean Baptiste Lully'nin eserlerinde orkestra içinde kullanılmıştır.<sup>1</sup> Bununla birlikte bu çalgıların tarihsel olarak öncülleri, hem tasarım hem de müzikal kullanım açısından 21. yüzyılda da kendilerine benzer nitelikler taşımaktadır.

Klarinetin tarihi; M.Ö 3000 yıllarında tek kamışlı çalgıların kendini göstermesiyle başlamış, daha sonra çeşitli boru, kaval ve tulum türlerinin tanımlanmasıyla 1700'lü yıllara; başka bir deyişle, J.C Denner'in klarineti icat ettiği döneme kadar sürmüştür.<sup>2</sup> Bunlar; Orta Doğu, Yunanistan ve Roma İmparatorluğu'nda kullanılan basit tasarımlı, bir parça kamış borudan oluşan, özellikle bitkinin üst bitiş kısmı doğal bir yumru tarafından tıkanmış durumda olan ilkel çalgılardır.<sup>3</sup> Üst kısımda uzunlamasına kesilmiş olan çentik, kamışın uzantısının borudan daha gevşek bir şekilde titreşmesini mümkün kılmaktadır. Çalıcı bu en üstte bulunan çentikli kısmı üfleyerek ses çıkmasını sağlamaktadır. O dönemde çalıcı için artiküleli bir şekilde üflemek mümkün olmadığından, melodilerin çalınması parmakların ses delikleri üzerindeki hızlı hareketleriyle sağlanmıştır. Üfleme yoluyla meydana gelen titreşime uğrayan uzantının yukarı ve aşağı doğru oyulmasıyla formu oluşturulmuş ve birkaç ses deliği eklenmiştir. Bu kamış boruların (reed pipes), üflemeli çalgıların en temel formunun ve ses deliklerinin meydana gelmesinde önemli bir rolü vardır. Bu çalgılar; tüy sapı, kemik, bambu kamışlarından yapılmaktadır.

<sup>1</sup>Colin Lawson ve diğerleri , **The Cambridge Companion to the Clarinet**, (5. Basım. Cambridge: Cambridge University Press, 2001), s.1

<sup>2</sup>Megan Machnik, "**Evolution of the Clarinet**", <http://www.arts.ufl.edu/music/clarinet>, 01.06.2009

<sup>3</sup>Eric Hoeprich, **The Clarinet**, (1.basım. Norfolk : Yale University Press, 2008 ), s.11,12



Çift kamışlı çalgılara örnek olarak da Mısırlıların kullandıkları, çifte kaval ya da “memet” ve daha sonraki medeniyetlerde ortaya çıkan ve yine iki kamış borudan oluşan, Yunanlıların kullandıkları “aulos” gösterilebilir. “Zummarah” ve ”arghoul” ise yine Mısır’da kullanılan paralel çift kamışlı çalgılardır. Söz konusu çalgılar, ortaçağdan bu yana çeşitli resimli bulgularda ortaya çıkmıştır. Gelişimleri aşamalı olarak devam etmiş ve 21. yüzyılda da kullanılan çalgı türleri olmuştur. Bazı durumlarda birbirine paralel ya da “V” şeklinde bağlanarak çalınan bu çalgıların tasarımları sonu gelmeyen bir çeşitlilik göstermektedir.<sup>4</sup>



**Resim 1:** Antik çağda bir aulos örneği  
(<http://www.the-clarinets.net>),  
19.07.2011



**Resim :2** Arghoul  
(<http://zictrad.free.fr>), 19.07.2011



**Resim:3** Zummarah  
(<http://ancient-egypt-online.com>), 19.07.201

<sup>4</sup>Eric Hoeplich, aynı, s. 12

## 2.2. Chalumeau (Şalümo)

Tek kamışlı çalgılarda göze çarpan bundan sonraki gelişme, klarinetin atası ve ortaçağa özgü bir Avrupa halk çalgısı olan “chalumeau”nun kendini göstermesidir. Klarinet, var olan bir çalgıdan aşamalı bir gelişme sonucu meydana gelen bir çalgı olmamıştır; 1700’lü yıllarda “chalumeau” adlı çalgı üzerinden yapılandırılan, devrimsel bir gelişimin sonucudur. En yaygın “chalumeau”nun yaklaşık 30 santimetre uzunluğunda olduğu bilinmektedir.<sup>5</sup> Kamış borudan oluşan bu çalgının alt kısmı açık, üst kısmı ise kamışın doğal birleşme yeri ile kapanmaktadır. Kamış kısmı, başka bir deyişle üfleme yeri; borunun küçük bir uzantısı şeklinde, aynı zamanda borudan bağımsız konumda bulunmakta ve gerekli kalınlıkta aşağıya doğru uzamaktadır.<sup>6</sup> Modern klarinetlerdeki uygulamanın aksine bu çalgıda kamış, üfleme yerinin ön kısmına yerleştirilmektedir. Bundan dolayı kamışın titreşimi dudaklar tarafından kontrol edilmektedir. Ön kısımda altı ve arkada üst tarafta başparmağın yerleştirildiği bir delik olmak üzere yedi delikten oluşmaktadır.<sup>7</sup>



**Resim:4** Sopranino ve Soprano Chalumeau örneği

(<http://www.usefulweb.org/clarinet/history.html>), 20.07.2011

<sup>5</sup>David Pino, **The Clarinet and Clarinet Playing**, (4.basım, New York : Dover Publications, 1980), s.196

<sup>6</sup>Megan Machnik, **aynı**

<sup>7</sup>David Pino, **aynı**, s. 196

“Chalumeau”nun doğuşu ve çift kamışlı çalgıların gelişimi, ortaçağ çalgı yapımcılarının ustalık kazanmasıyla birlikte hızlı bir şekilde devam etmiş, bunun da hem “chalumeau”nun hem de daha sonra klarinetin çalgısal gelişimine büyük katkısı olmuştur. Tek kamışlı çalgı özelliğini taşıyan chalumeau; klarinet gelişimini tamamlayana kadar besteciler tarafından çok fazla ilgi gören bir çalgı olmamış, döneminde köylülerin kullandığı bir ortaçağ çalgısı olarak küçük görülmüş ve saygı görmemiştir. Buna karşın elit tabaka daha çok çift kamışlı çalgıları desteklemiştir. Bunlardan en popüler olanı, obuanın atası olan “shawm” isimli çalgıdır. “Chalumeau”nun amatör müzisyenler ve köylüler tarafından tercih edilmesinin sebebi ise tek kamışlı bir çalgı olması ve bu kamışın çift kamışlı “shawm”ın kamışına göre çok daha basit bir şekilde yapılabilir olmasıdır.<sup>8</sup> Chalumeau, tıpkı klarinet gibi farklı tonalitelerde ve farklı ses aralıklarında yapılandırılmış bir çalgıdır.



**Resim 5:** Sopranino, Soprano, Alto ve Tenor “Chalumeau”lar  
(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 21.07.2011

---

<sup>8</sup>David Pino, aynı, s.196

Eski Avrupa tek kamışlı çalgıları için de kullanılan bir isim olan Fransızca “chalumeau” isminin, kamışlı düdük anlamına gelen Yunanca “kalamos” ya da Latin “calamus” sözcüklerinden türediği bilinmektedir.<sup>9</sup> Oldukça sade bir yapısal özelliği olan chalumeau; anahtarsız, tek parça borudan oluşan silindirik bir tüptür ve kalak kısmı oldukça küçüktür. Bir buçuk oktavlık sınırlı bir ses kapasitesine sahip olan chalumeau ile o dönemde kullanılan klarinetler arasındaki en büyük fark; chalumeauda baril, ağızlık ve gövdenin tek parça halinde olmasıdır.

### 2.3. J. C. DENNER (1655-1707)

Chalumeauya oktav perdesini (register anahtarı) ekleyerek bu çalgının gelişimine katkıda bulunan ve klarinetin mucidi olarak bilinen Denner, 1655 ve 1707 yılları arasında yaşamıştır. Klarinetin o dönemdeki son halini kesin olarak ne zaman aldığı konusunda çeşitli görüşler bulunmaktadır. Denner’in çağdaşı ve çalgı yapımcısı J.G.Doppelmayr; 1730’da yayınladığı “Historische Nachricht von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern” adlı raporunda, Denner’in klarineti 1700 yılından birkaç yıl sonra icat ettiğini belirtmiştir.<sup>10</sup> C. G. Murr’un yazdığı başka bir rapora göre (Description of Distinguished Features of Nuremberg) ise, klarinet Denner tarafından 1690 yılında icat edilmiştir.<sup>11</sup> Bazı görüşlere göre ise J. C. Denner’in Münih’te tasarladığı çalgı önceleri klarinet olarak kabul edilmiş, ancak oğlu Jacob Denner’in bu çalgıyı geliştirmesiyle J. C. Denner’in çalgıları tekrar “chalumeau” olarak sınıflandırılmıştır.<sup>12</sup>

<sup>9</sup>Colin Lawson ve diğerleri, **aynı**, s.2

<sup>10</sup>Colin Lawson ve diğerleri, **aynı**, s.2

<sup>11</sup>David Pino, **aynı**, s.198

<sup>12</sup>Cary, Karp, “**The Early History of Clarinet and Chalumeau**”, (volume. 14, Galpin Society Journal, Kasım, 1986), s.545

Denner'in chalumeauya getirdiği ve klarinetin doğuşunu sağlayan en büyük yenilik, register perdesinin (onikilik perde) eklenmesi, dolayısıyla çalgıya daha tiz bir ses aralığı kazandırılması olmuştur. Boru genişletilmiş, uzatılmış, kalak kısmı eklenmiş; ağızlık ve baril kısmı çalgıdan ayrı ve tek parça halinde olmak üzere tasarlanmıştır.<sup>13</sup>

“Register anahtarı” (onikilik perde) ağızlık ve baril arasına yerleştirilmiştir. Altındaki küçük hava deliği, çalgının hava kolonunun bölünmesi sonucunda küçük titreşim dilimlerine ayrılmasını sağlar.<sup>14</sup> Bunun gibi bir hava deliği obua ve saksafon gibi konik boruya sahip olan bir çalgıya monte edildiği zaman, tiz seslerin bir oktav yukardan tınlaması sağlanmaktadır. Klarinetin register anahtarının (onikilik perde) obua ve saksafon gibi çalgılardan farklı olarak onikili yukardan tınlamasının sebebi ise bu hava deliğinin silindirik boruya sahip olan klarinetin, üst yani tiz seslerinin bir oktav ve de tam beşli yukarıdan tınlamasına neden oluşudur.<sup>15</sup>



**Resim: 6** Denner yapımı bir klarinet

(<http://www.usefulweb.org>),

20.07.2011



**Resim:7** İki perdeli Alman Re Klarinet

(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>),

20.07.2011

<sup>13</sup>Colin Lawson ve diğerleri, **aynı**, s.2

<sup>14</sup>David Pino, **aynı**, s.194

<sup>15</sup>David Pino, **aynı**, s.194

Münih'te bulunan Bavyera Ulusal Müzesi'nde Denner'in tasarladığı orijinal klarinetlerden bir tanesi bulunmaktadır. Bu klarinet, Denner'in eklediği iki perdenin dışında, aynı recorder flütlerde olduğu gibi sağ el küçük parmağının çaldığı iki küçük deliğe sahiptir. Denner'in klarinetinde sol başparmağın yönettiği perde la perdesi ve öndeki işaret parmağının tek başına kontrol ettiği perde ise si bemol perdesidir. İki perdenin birlikte çalınmasıyla si natürel notası tınlamaktadır.<sup>16</sup> Bu perdelere ek olarak kalak kısmının arka tarafında iki parçalı bir perde daha bulunmaktadır. Sağ el başparmak ile yönetilen bu perde, çalgının ortasından kalağa doğru açılan ses deliğini kapatma görevini görmektedir. Denner'in çalgısında onbir ses deliği bulunmaktadır.<sup>17</sup>

Eklenen register perdesi ve la perdesinin modern klarinetlerde işlevleri farklı hale getirilmiştir. 21. yüzyılda çalınan klarinetlerde sol başparmak sadece “register perdesi”ni, başka bir ifadeyle onikilik perdeyi yönetme vazifesini görmektedir. Eski chalumeau ve Denner'in tasarladığı yeni klarinet arasındaki en önemli tarihi ve müzikal ayrım register perdesinin varlığıdır. Bu perde, eski şalümoda belli başlı ses perdelerine ek olarak pes ses aralığının doğuşkanlarını çalmayı ve kontrol etmeyi mümkün hale getirmiştir. Böylelikle klarinet iki ses aralığına sahip bir çalgı haline gelmiştir. Bundan dolayı 21. yüzyılda klarinetin pes (kalın) ses aralığına “chalumeau” adı verilir, bu da klarinetin temel ve birinci doğuşkanlarının duyulduğu ses aralığıdır.<sup>18</sup> Register perdesinin eklenmesiyle klarinetin üçüncü doğuşkanları çalınabilir hale gelmiş, böylelikle uygulamada çalgının tam ses kapasitesi ikiye katlanmıştır. Denner'in eklediği ikinci perdenin görevi ise bu iki ses aralığı arasında doğal olarak meydana gelen boşluğu doldurmak olmuştur. Uzaktan duyulduğunda, sesi berrak bir trompet türü olan “clarion trompet”i andırdığı için bu ikinci üst ses aralığına “clarion” ses aralığı adı verilmiştir.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup>Albert Rice, “Clarinet Fingering Charts 1812- 1816”, (vol.37, Galpin Society Journal, Mart, 1984), s. 17

<sup>17</sup>Eric Hoeprich, “Three-Key Clarinet by J.C. Denner”, (vol.34, Galpin Society Journal, Mart, 1981), s. 21

<sup>18</sup>David Pino, *aynı*, s.199

<sup>19</sup>David Pino, *aynı*, s.199

Ayrıca İngilizce “clarinet” kelimesi, hem bu ses aralığına verilen isim olan hem de berrak ve temiz ses anlamına da gelen “clarion”dan türemiştir. Dönemin klarinetçileri için de yeni ses aralığının sol el işaret parmağının çok küçük bir hareketiyle elde edilmesi oldukça büyük bir kolaylık olmuştur. Sadece register perdesinin ses deliği olmadan kullanılmasıyla da “altissimo” ses aralığı ortaya çıkmıştır.<sup>20</sup>

Bu en yüksek ses aralığı, çalınması bazen armonik olarak çok karmaşık olan, klarinetin beşinci, yedinci ve dokuzuncu doğuşkanlarının çıkmasını sağlamıştır. Yeni perdenin varlığı tek kamışlı enstrümanlarda, yeni olanakların yolunu açmış ve chalumeauyu modası geçmiş bir çalgı durumuna getirmiştir. Ancak Denner’in yaşadığı dönemin müzik çevresi için bu önemli tarihi atılım göz ardı edilmiştir. Çalınabilir bir klarinet üretilmesinden on yıl sonrasına kadar “klarinet” terimiyle ilgili bir ifade ise söz konusu olmamıştır. 1712 yılında “Nuremberg Şehir Badosu”nun Denner’den şimşir ağacından yapılmış dört klarinet satın almasıyla seri üretime geçilmiştir. Bu çalgıya “klarinet” isminin kim tarafından verildiği kesin olarak bilinmemektedir. Ancak günümüzde bu kişinin J. C Denner olduğu düşünülmektedir.<sup>21</sup>

Bu dönemde kendini gösteren diğer üfleli çalgılarla kıyaslandığında, boru ölçüsü, ses deliklerinin yerleştirilişi ve bununla birlikte uzunluğu baz alındığında, Denner’in klarinetinin re diyapozonuna göre yapılandırıldığını söylemek mümkündür.<sup>22</sup> Daha sonra çalgı do, si bemol ve la gibi çeşitli anahtarlara göre yapılandırılmıştır; bu da klarinetlerin farklı boyutlarda üretilmesi anlamına gelmektedir. Klarinetleri farklı anahtarlara göre yapılandırılmasının sebebi, çalgıdaki perde sayısının yeterli olmamasıdır. Bu uygulama akraba tonalitelere müzik yapmayı çok daha kolay hale getirmiştir.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup>David Pino, **aynı**, s.199

<sup>21</sup>David Pino, **aynı**, s.198

<sup>22</sup>Eric Hoeplich, **aynı**,s.21

<sup>23</sup>David Pino, **aynı**, s.201

#### 2.4. 18. Yüzyılda Klarinetin Tarihsel ve Mekaniksel Gelişimi

1700'lü yılların başlarında sadece iki perdeye sahip olan klarinetlere, 1740 yılında üçüncü bir perde yani kalın mi perdesi eklenmiş, böylelikle çalgının ses kapasitesi yarım ton pesleştirilmiştir. Açılmış olan ses deliği bu yeni perde tarafından kontrol edilmiştir. Bundan dolayı çalgının uzunluğu bir kere daha yükseltilmiştir. Perdenin hangi çalgı yapımcısı tarafından eklendiği bilinmemektedir.<sup>24</sup> En kalın mi ve si natürel perdesi olarak bilinen ve günümüz klarinetlerinden farklı olarak sol el küçük parmak değil de sağ el baş parmakla çalınan bu perde çalgının ince si natürel notasının çalma şeklinin de değişmesine sebep olmuştur. O dönem için aslında çalıcının bu eski enstrümanları çalarken hem sağ elini hem de sol elini tercih edebildiği düşünülmektedir. Kalın fa deliği ise, biri enstrümanın bir tarafında diğeri ise diğerk tarafında olmak üzere iki farklı noktaya yerleştirilmiştir. Çalıcılar kullanmadıkları deliği balmumu ile tıkararak enstrümanı icra etmiştir.<sup>25</sup>

Modern klarinetlerde olduğu gibi klasik klarinetler de silindirik borudan oluşmuştur. Tek kamışla çalınan bu çalgılar, uzunluğu boyunca yatay olarak parçalara ayrılmış konumdadır. Akordu kontrol etmek amacıyla, çalgının üst ve alt kısmındaki bitiş noktalarından itibaren, silindirik formdan konik forma doğru hafif bir genişleme meydana gelmektedir. Boruya açılan ses delikleri, parmaklar, başparmak ve perdenin uç kısmıyla kapatılacak şekilde tasarlanmıştır.<sup>26</sup>

Zaman içinde çeşitli çalgı yapımcıları, yapılandırma sürecinde klarinetin parçalarının sayısında bazı değişiklikler yapmıştır. Örneğin, 18. yüzyılda ağızlıklar barille birleşik olarak üretilirken, 19. yüzyıl sonlarında sol elin çaldığı üst gövde, baril ve ağızlık olarak üç kısımda üreilmeye başlanmıştır. 18. yüzyılın sonlarında, çalgının kalak bölümü de iki parça halinde üretilmiştir. Çeşitli 18. yüzyıl çalgılarının kalak kısmında, uzun, tahtadan bir bölüm bulunmaktadır. Kalaklara sağ el serçe parmağın yönettiği perde monte edilmiştir. Sonuç olarak, 18. yüzyılın sonlarında ve 19. yüzyılın başlarında çoğu klarinet altı parçadan oluşmak üzere tasarlanmıştır.<sup>27</sup>

<sup>24</sup>David Pino, aynı, s.201

<sup>25</sup>David Pino, aynı, s.201

<sup>26</sup>Albert Rice, **Clarinet in the Classical Period**, (1. Basım. Carry, NC, ABD: Oxford University Press, 2003), s.9, 10

<sup>27</sup>Albert Rice, aynı, s.11



18. yüzyılda klarinetin perdeleri; dövülmüş, zımbalanmış ya da eritilmiş madenden yapılan metallere üretilmiştir. Her perde üç kısımdan oluşmaktadır:

- 1- Deliklerin kapanmasını sağlayan perde başı ya da kanatçığı.
- 2- Perde kanatçığının gövdeye iştirilmesini sağlayan mil.
- 3- Milin ucunda bulunan, parmaklarla bastırıldığında perdeyi açıp kapatan tuş parçası.<sup>28</sup>

1700'lü yıllar, birçok orkestranın üflemeli çalgılarında sayı olarak artışın olduğu bir dönemdir. Flüt, obua ve fagot orkestralarda yer almaya başlamıştır. Klarinet ise 1749'da Jean Phillippe Rameau tarafından "Zoroastre" isimli operasında kullanılmak üzere Paris'te bulunan entellektüel kesime tanıtılmıştır.<sup>29</sup> Ayrıca 1751 yılında Johann Sebastian Bach'ın oğullarından Johann Christian Bach tarafından Londra'da çeşitli eserlerinde çalınmak üzere kullanılmaya başlanmıştır. 1750'li yıllarda ise klarinetin mekanizması gelişmeye devam etmiştir. Sağ el serçe parmağının yönettiği la bemol/mi bemol<sup>2</sup> perdesi ve sol el serçe parmağının yönettiği do diyez/sol diyez<sup>2</sup> perdesi eklenmiş, böylelikle 1770 yılında klarinet beş perdeli bir çalgı haline gelmiştir. Bu da çalgının gelişiminde yeni ufuklar açan bir döneme işaret etmektedir. Beş perdeli klarinet ile 18. yüzyılda üç oktav ve birçok yarım ton aralıklarının çalınmasının kolaylıkla üstesinden gelinmiştir.<sup>30</sup>

## 2.5. Eski Klarinetlerde Ağızlığın Gelişimi

Ağızlık bölmesi eski klarinetlerde baril ile birleşik halde bulunmaktadır. Eski klarinetlerle çalınan ağızlıkların kamış yerleştirilen ve "kertik düzlüğü" adı verilen kısmı 20. yüzyıldakilere oranla daha uzun ve "kertik ucu" açıklığı ise daha dar olarak yapılandırılmıştır. Tahta materyalden yapılan ve nemden dolayı deformasyona uğrayan ağızlıkların üretimi için farklı maddeler denenmiştir. Fildişi, metal, cam, porselen hatta mermerden oluşturulan ağızlıklar üretilmiş, ancak çalınabilirliğinin uygun olmadığı kanıtlanmıştır.

<sup>28</sup> Albert Rice, aynı, s.11

<sup>29</sup> David Pino, aynı, s.202

<sup>30</sup> David Pino, aynı, s.202

Sert lastikten yapılan ağızlıklar, 1870'lerde ortaya çıkan ve o dönemde en çok kullanılan ağızlık türü olmuştur. Plastik ya da camdan yapılan ağızlıklar ise 1930'lu yıllarda ortaya çıkmıştır.<sup>31</sup>



**Resim 8** Ağızlığın kertik kısmı  
(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>),  
20.07.2011



**Resim 9:** Eski ağızlıklara bir örnek  
(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>),  
20.07.2011

---

<sup>31</sup>Colin Lawson ve diğerleri, **aynı**, s.139; Colin Lawson, “**Early Clarinet: A Practical Guide**”, (1.Basım, Cambridge: Cambridge University Press, 2000), s. 35

### 3. 19. YÜZYILDA FRANSIZ VE ALMAN KLARİNET SİSTEMLERİNİN DOĞUŞU

#### 3.1. 19. Yüzyılda Almanya ve Fransa'da Klarinet Yapımındaki Gelişmeler

19. yüzyılın ilk çeyreği klarinet tasarımı, çalış teknikleri ve klarinet repertuarı açısından büyük bir gelişime tanık olmuştur. Çeşitli ülkelerden solistler, klarineti tanıtmak ve yüksek virtüözite gerektiren eserlere esin kaynağı olmak amacıyla boy göstermişlerdir. Bu yüzyılın başlarında Heinrich Grenser, Iwan Müller, daha sonra Benedikt Pentendrier, Adolphe Sax, Louis Auguste Buffet, ve Eugene Albert gibi enstrüman yapımcıları klarinete yenilikler katmaya ve geliştirmeye devam etmiştir.

1800'lü yılların başlarında kullanılan klarinetlerin perde sayısı en fazla altı olmuştur; bu altı perde, klarinetleri antik recorder flütten ayıran en önemli özelliklerdendir.<sup>32</sup> Bu çalgılarda seslerin çoğu karmaşık parmak kombinasyonları ile sağlanmıştır. Yüzyılın ortalarına doğru, onyedili perdeli ve altı halkalı Fransız Boehm Sistem klarinetlerin ortaya çıkışı hissedilmeye başlanmıştır. Almanca konuşulan ülkelerde ise 20. yüzyılın başlarında klarinet yapımcıları ve çalıcıları, Baermann Sistem klarinetini yenileyerek modern Alman Oehler Sistem klarinetin oluşmasını sağlamıştır.<sup>33</sup>

##### 3.1.1. Heinrich Grenser'in Klarinet Mekanizmasına Getirdiği Yenilikler

Dresdenli ünlü çalgı yapımcısı Heinrich Grenser, 1800'den sonra beş perdeli klarinet üretiminden, 11 perdeli klarinet üretimine geçen enstrüman yapımcısı olarak klarinet tarihinde yerini almıştır. Yeğeni Augustine Grenser'in klarinetleri ise Saxon Krallığı'nda kullanılmış ve dönemin en ünlü klarinetçileri olan Franz Tausch (1762-1817) ve Bernhard Crussel (1775-1838) tarafından çalınmıştır. Tasarladığı çoğu klarinette altıncı perde, sol el küçük parmakta do diyez/sol diyez<sup>2</sup> perdesi olarak eklenmiş, diğer perdeler ise şu şekilde yerleştirilmiştir:<sup>34</sup>

<sup>32</sup>Eric Hoeplich,**aynı**,s.123

<sup>33</sup>Eric Hoeplich,**aynı**,s.123

<sup>34</sup>Eric Hoeplich,**aynı**,s.126

- 1- Sağ el yüzük parmakta si bemol/ fa natürel<sup>2</sup>, sol el yüzük parmakta mib/sib<sup>2</sup> perdesi.
- 2- Sağ el işaret parmağında la<sup>1</sup>/si<sup>1</sup> bemol tril perdesi.
- 3- Sağ el küçük parmakta si natürel/ fa diyez<sup>2</sup> perdesi.
- 4- Sol el yüzük parmağı ya da sağ el işaret parmağında fa natürel<sup>1</sup>/ do<sup>3</sup> perdesi.
- 5- Sağ el işaret parmağında ise sol diyez perdesi.<sup>35</sup>

Grenser, onikilik deliğinin tıkanıklığını önlemek amacıyla, çalgının ön tarafına bir onikilik perde yerleştirmiştir. Hatta sol el işaret parmağının yönettiği sol diyez perdesini, en gelişmiş akustik pozisyonda yerleştirmek amacıyla üst gövdeden ayrı ek bir bölmede monte etmiştir. Bu da bazı klarinetlerinin en önemli özelliğidir. Grenser ayrıca sağ eldeki uzun en kalın fa diyez/do diyez<sup>2</sup> perdesinin üst tarafına bir büklüm yerleştirmiş, böylelikle mi/si natürel<sup>2</sup> perdesine geçişi kolaylaştırmıştır. Bernhard Crussel'in kullandığı ve şu anda Stockholm'de "Musikmusset" de sergilenen klarinet, Grenser'in tasarladığı ilk onbir perdeli klarinetlerdendir.<sup>36</sup>

Grenser'in çalgılarının bir diğer önemli özelliği, sol el yüzük ve sağ el serçe parmağındaki ses deliklerinin çift delik olmasıdır. Bazı Alman çalgı yapımcıları, Grenser'in klarinetinden esinlenerek çalgılarına sol el yüzük parmağı için birer çift delik açmışlardır.<sup>37</sup>



**Resim: 10** 1785 yapımı Grenser klarineti

(<http://www.museum-markneukirchen.de>), 20.07.2011

<sup>35</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.126

<sup>36</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.126

<sup>37</sup>Albert Rice, **aynı**, s.39

Perdelerin monte edilmesini sağlayan “U” şekilli metal yastıkların kullanımı, daha sonra başka perde eklenmesini nispeten kolay hale getirmiştir. Hatta bu dönem içerisinde Grenser ve diğer çalgı yapımcıları tahta gövdelere, özellikle la/si bemol tril perdesi olmak üzere perdeler eklemeye devam etmişlerdir. Si bemol klarinetin alt gövdesinin değiştirilerek, la klarinete dönüşen “corp-de-rechange” klarinetler ise 19. yüzyılda özellikle Almanya’da varlığını sürdürmeye devam etmiştir.<sup>38</sup> Bu klarinetlerin kullanımı dönemin çalıcıları arasında oldukça popüler olmuş ve orkestrada çalıcıyı umulandan daha çok memnun etmiştir. Orkestra ve oda müziği repertuvarında Fa Majör ve Do Majör tonalitelerinde bestelenen eserler, teknik kolaylık ve ses rengi açısından Do klarinetin tercih edilmesine neden olmuştur.<sup>39</sup>

Bu dönemde, çalgının perdeleri arasında kullanılan yaylar kalın metalden yapılmakta, perdelerin arasına sıkıca bağlanmakta ve bu şekilde gövdeye vidalanmaktadır. Bunun yanında perdeler, telden yapılmış millerin eksenine bağlı olarak, çalgının gövdesi arasında bir uzantı oluşturmaktadır. Grenser, perdeleri pirinçten yapılmış olan yataklara monte etmiş ve böylelikle yaylar, perdenin ucunda bulunan yatakların taban kısmında hareket ettirildiğinde tahtayı aşındırmadan çalışabilmiştir.<sup>40</sup> Grenser’in bazı klarinetlerinde, sol el yüzük parmağının ya da sağ el serçe parmağın yönettiği ses delikleri çift delik olarak çalgının gövdesine açılmıştır.<sup>41</sup>

O dönemden on ya da yirmi yıl öncesine kadar tek tip klarinetleri bulmak olanaksız iken, Grenser’in döneminde bu ortadan kalkmıştır. Heninrich Grenser 1813 yılında 49 yaşındayken felç geçirerek hayatını kaybetmiştir. Çırağı Samuel Gottfried Wiesner (1791-1868) Grenser’in çalışmalarını devralmış, Dresden stilinde çalgılar yapmaya devam etmiştir. 1817’den 1826 yılına kadar ürettiği çalgılara kendi adını eklemiş, 1826’dan 1867 yılına kadar üretiklerine ise “Wiesner” damgasını basmıştır.<sup>42</sup> Grenser’in çalgılarına göre yapılandırılan Wiesner klarinetlerinin günümüzde mevcut olan orijinallerinde birkaç önemli değişiklik görülebilir:

<sup>38</sup>Eric Hoeprich, **aynı**, s.126

<sup>39</sup>Colin Lawson,**aynı**,s.24

<sup>40</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s. 26

<sup>41</sup>Albert Rice, **aynı**, s. 10

<sup>42</sup>Eric Hoeprich, **aynı**, s.126

- 1- Perdelerin dayanıklılığının artmasını sağlayan perde kapakları ve gömülmüş ses delikleri yerleştirilmiştir.
- 2- Sağ elin kullandığı alt gövde ve kalağın birleştirilmesi sağlanmıştır.
- 3- İlk olarak 1820'den bu yana kullanılan ve sağ elin çalgıyı rahatça taşıyabilmesi amacıyla paşpamak için bir dayanak yerleştirilmiştir.<sup>43</sup>



**Resim:11**

Sib ve La Grenser Klarinetleri

(<http://www.uark.edu/ua/nv/NCCollectionPage> ), 21.07.2011

---

<sup>43</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.126

### 3.1.2. Iwan Müller'in Klarinet Mekanizmasına Getirdiği Yenilikler

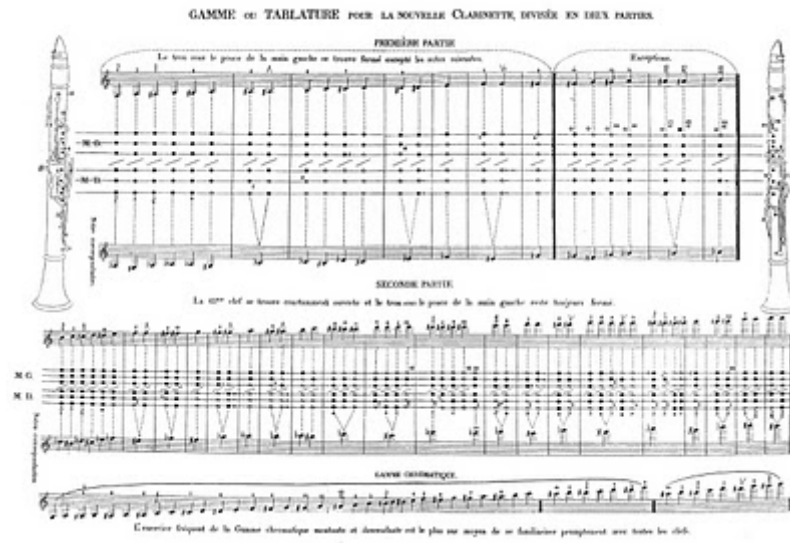
1806 yılında Rus klarinet ustası Iwan Müller'in atılımıyla klarinet mekanizmasının gelişimi bambaşka bir ivme kazanmıştır. Müller, perde tamponlarını icat eden ve klarinet mekanizmasında kullanan ilk yapımcı olarak klarinet tarihinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca ses deliklerinin etrafına yerleştirilen halkaların tek parmağın bastırılmasıyla çalınan yüzük kapak sistemine sahip onüç perdeli klarinet ile, 2000'li yılların başlarında kullanılan Alman Oehler sistem klarinetinin temelleri atılmıştır. Müller'in icat ettiği "nouvelle clarinette" (yeni klarinet), "clarinette omnitonique" (birden fazla tonaliteye sahip klarinet) ya da "Müller Sistem" adı verilen klarineti, klarinetin tarihsel gelişimi açısından tasarım ve çalışarak belirgin bir etkiye sahiptir.<sup>44</sup>

1812 yılında Ren Nehri'nin doğu bölgesindeki klarinet yapımcıları, Paris'ten Jean-Jacques Baumann, Michel Amlingue, Lyonn'dan Jacques Simiot, temel beş perdeli klarinete perdeler ekleyerek oniki perdeli hale getiren ve çalgının mekanizmasının gelişmesini sağlayan çalgı yapımcıları olmuştur. Müller de o dönemde mevcut olan altı perdeli klarinetleri geliştirerek onüç perdeli bir çalgı haline getiren tasarımcı olmuştur. Müller'in çalgısına küçük parmağın yönettiği fa/do<sup>2</sup> perdesini eklemesiyle, la bemol/mi bemol<sup>2</sup> ve fa/do<sup>2</sup> ses deliklerinin yerlerinin değiştirilmesi söz konusu olmuş ve ayrıca sol/re<sup>2</sup> deliğinde olduğu gibi bu perdelerin çıkardığı tını ve entonasyon düzeltilmiştir.<sup>45</sup> Bunun için Müller alt gövdeyi tek bir parça halinde tasarlamıştır. Altı parçalı eski klarinetlerin aksine, tasarladığı klarinet 21. yüzyılın klarinetlerinde olduğu gibi ağızlık, baril, üst gövde, alt gövde ve kalak olmak üzere beş parçadan oluşmuştur. Müller'in klarinetinin ortaya çıkışıyla "corps de rechange" adı verilen ve alt gövdenin değiştirilmesiyle si bemol klarinetten la klarinete dönüşen klarinet modelinin de kullanımına gerek duyulmamıştır.<sup>46</sup>

<sup>44</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.133

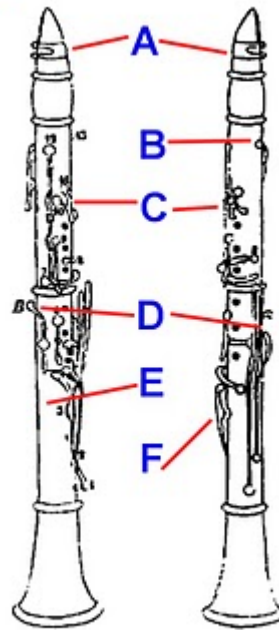
<sup>45</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s.26

<sup>46</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.133



**Tablo 1 :** Iwan Müller'in 13 perdeli klarineti için çizdiği tablo (Paris,1821)  
(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 20.07.2011

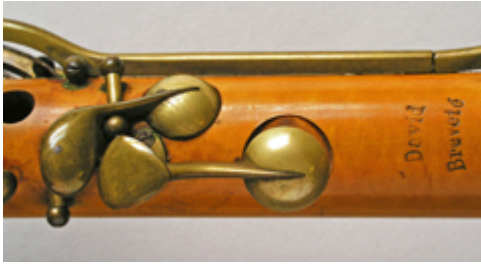
### système Muller



méthode de 1821

**Resim 12:** Müller Sistem Klarinetin şeması  
(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 20.07.2011





**Resim :13**  
(<http://www.music.ed.ac.uk>), 10.07.2011



**Resim:14**  
(<http://www.music.ed.ac.uk>), 10.07.2011

**Resim:13** David'in yapılandığı, Müller Sistem klarinette, Müller'in eklediği oynak fa/do<sup>2</sup> perdesi

**Resim:14** Aynı perdenin yandan görünümü



**Resim:15**

Aynı klarinette, la ve la bemol perdelерinin yerleştirilmesi

(<http://www.music.ed.ac.uk>), 10.07.2011



**Resim : 16** Soldan saęa: 1840, David marka, Müller Sistem Do klarinet  
1860, F.B.Bruggemann, Müller Sistem Sib klarinet  
1845, Simiot ve Brelet, Müller Sistem La klarinet  
1827, Simiot, Müller Sistem Sib klarinet

<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi.ucis.html>), 19.07.2011

Müller bu yeni klarinetine, çalıcının her perdede kolayca çalabilmesine yardımcı olacak bir takım özellikler eklemiştir. Sağ eldeki fa diyez / do diyez<sup>2</sup> perdesine küçük metal bir kol iliştirmiş, la bemol / mi bemol<sup>2</sup> perdesinin açılması için alternatif bir perde eklemiştir. Müller ayrıca, sol diyez<sup>1</sup> sesi için bir çarpaz geçiş perdesi kullanmış, hava tahliyesini sağlamak ve buharlaşmadan kaynaklanan tıkanıklığı önlemek amacıyla onikilik perde için çalgının ön tarafında bir delik açmıştır. Sağ el küçük parmağın yönettiği fa/do<sup>2</sup> ve la bemol/mi bemol<sup>2</sup> perdeleri arasında yumuşak geçişi sağlamak için ise hareketli bir perde kullanmıştır. Fa/do<sup>2</sup>, si bemol/fa<sup>2</sup>, si/fa diyez<sup>2</sup>, re diyez/la diyez<sup>2</sup>, fa/do<sup>3</sup> ve la<sup>1</sup>/si<sup>1</sup> tril perdesi, Müller'in yeni mekanizmasına eklediği perdelerdir. 1845 yılında Alman çalgı yapımcısı Heckel'le işbirliği yaparak çalgının alt gövdesindeki ses deliklerinin etrafına metal halkalar yerleştirmiştir.<sup>47</sup>

Müller'in klarinetlerinde bütün perdeler küçük oval kapakçıklara tutturulmuş sütunlar vasıtasıyla çalgıya vidalanmıştır. 1820 yılında Fransa'da birçok yapımcı, diğer başka bölgelerdeki yapımcıların aksine Müller tasarımını kullanmaya başlamıştır.<sup>48</sup>

20. yüzyılda kullanılan perde tamponlarının mucidi olarak bilinen Müller, öncelikle bu tamponları tasarlarken tek parça deri kullanmaktan vazgeçmiş; yerine yünle doldurulmuş, yumuşak, oğlak derisi kullanmış, bu malzemeyi de, yuvarlak, derin olmayan kapakçıkların arasına yerleştirmiş ve perde koluna lehimlemiştir. Bu doldurulmuş tampon küre şeklinde tasarlanmıştır. Tamponun kenarları, ses deliklerinin ölçüsüne göre yükseltilmiş ve yarı dairesel, çay kaşığı biçimindeki kapakların arasına yerleştirilmiştir. Klarinet yapımında 19. yüzyılın sonlarına doğru, tamponlar daha yassı olarak ve karton tabanlı üretilmiş, kapakların arasına sıkıştırılmış ve bu şekliyle kullanılmaya başlanmıştır.<sup>49</sup> Müller, daha sonra tamponların içine doldurduğu malzemeyi keçe olarak değiştirmiştir. Tahtaya gömülü ses deliklerini kapatan tamponlar, eski tasarım olan geniş, spatula şeklindeki perdelerin iç tarafına yapıştırılan keçe ya da deriden yapılmış şeritlere göre daha güvenilir bir mühür görevi görmüştür. Flüt, obua ve fagot yapımcılarının da kabul ettiği, 20. yüzyılın perde sistemi, Müller'in getirdiği bu yeniliklerin sonucunda oluşmuştur.<sup>50</sup>

<sup>47</sup>Greg Barret, "Development of the Clarinet", <http://www.niu.edu/~gbarrett/resources/development.shtml>, 19.01.2011

<sup>48</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.133

<sup>49</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, aynı, s. 25

<sup>50</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.133



**Resim:17** 1866 yapımı , Müller Sistem Mib Klarinet  
(<http://www.r3.ok.com> ), 21.07.2011

### 3.1.3. Müller Klarineti ve Farklı Tonalitelerde Klarinet Kullanımı

Müller'in klarinetinin ortaya çıkışıyla, "corps de rechange" adı verilen ve alt gövdenin değiştirilmesiyle si bemol klarinetten la klarinete dönüşen klarinet modelinin de kullanımına gerek duyulmamıştır. Müller'in döneminden önce farklı tonalitelere klarinetler yapılandırılmasının sebebi, çalıcıların en fazla bir ya da iki alterasyon içeren parçalar çalabiliyor olmaları ve birbirinden farklı tonalitelere klarinetlere ihtiyaç duymalarıdır. Ancak Müller, tasarladığı si bemol klarinetinin bütün tonalitelere çalabileceğini, la ve do klarinetin gereksiz olduğunu düşünmüş ve si bemol klarinetinin yapımı üzerine yoğunlaşmıştır. Müller'in her tonalitede çalabilen bir enstrüman olarak "clarinette omnitonique" adını verdiği yeni si bemol klarinetini seçmesinin nedeni ise do ve la klarinetin ara tonunda olması, gelişmiş perde sistemi ve zaman içinde doğrulanan üstün ses kalitesine sahip olmasıdır.<sup>51</sup> 1812 yılında Müller, yeni klarinetini Paris Konservatuvarı'nın ayrıcalıklı müzisyenlerinden oluşan sekiz kişilik bir kurula tanıtmıştır. Müller'in amacı, bu kurulun onayını alarak yeni çalgısının Paris Konservatuvarı'nda çalınmasını ve bu şekilde saygınlık kazanmasını sağlamaktır. Ancak tasarımı kabul görmemiştir.<sup>52</sup> Kurul raporunda, Müller'in do ve la klarineti saf dışı bırakmasını uygun bulmadıklarını belirtmiş ve şöyle bildirmiştir:

Farklı ölçülerdeki klarinetlerimiz farklı sesler ortaya çıkarır. Buna göre; do klarinetin parlak ve canlı, si bemol klarinetin hüzünlü ve görkemli ve la klarinetin ise pastoral bir ses rengi vardır. Eğer Müller'in klarineti tek olarak kabul edilecekse, besteciler farklı karakteristik zenginliği kullanmaktan mahrum kalacaklardır.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup>Eric Hoeplich, *aynı*, s. 133

<sup>52</sup>Albert Rice, "Müller's "Gamme de la Clarinette" and the Development of the Thirteen-Key Clarinet", (vol.56, Galpin Society Journal, Haziran, 2003), s. 181, 182

<sup>53</sup>Eric Hoeplich, *aynı*, s. 133

Kurulun olumsuz kararına rağmen Müller Sistem klarinet üretmeye devam eden Parisli çalgı yapımcıları oldukça fazladır. Bu yapımcılara örnek olarak; Jean-Jacques Baumann, François Lefevre, Gentellet, Louis Auguste Buffet, Guerre, Louis & Münch, Noblet, J. Remy, Roche, J. Winnen ve Widemann gibi isimler verilebilir. 19. yüzyılın başlarında Müller Sistem klarinetleri Fransa'nın diğer bölgelerinde de üretilmeye devam etmiştir. Paris Konservatuarı ise iki yıl sonra kararını iptal etmiş ve Müller Sistem klarinetlerinin kullanımına izin vermiştir.<sup>54</sup> Müller, 1823 yılında Paris Sergisi'nde bronz madalya ile ödüllendirilmiş, icat ettiği Müller Sistem klarinet ise geniş çaplı kullanılmaya başlanmıştır.<sup>55</sup>

Müller Sistem klarinet, geleneksel olarak 20. ve 21. yüzyıl Alman Sistem klarinetleri için bir temel oluşturmuştur. Alman klarinet yapımcıları Müller'in perde sistemini; Fransızlar ise boru şeklini, ses deliklerinin boyutunu ve sonuç olarak da tınısını kabul etmişlerdir. 20. ve 21. yüzyılda kullanılan Boehm Sistem klarinetlerinin kurucularından olan Auguste Buffet ve Hyacinthe Klosé, Müller'in yeniliklerinden yararlanmışlardır. Sağ el küçük parmakta fa/do<sup>2</sup> perdesi için yeni pozisyonlar ve ses delikleri, çarpaz geçişli sol diyez perdesi, metal sütunlara tutturulmuş ve içi doldurulmuş tamponlarla kapatılmış kapaklı perdeler, ağızlık için vidalı bilezik, paşparmak için dayanak ve alt gövdenin tek parça haline getirilmesi gibi özellikler, Müller'in tasarımının klarinet mekanizmasına getirdiği en önemli yeniliklerden olmuştur.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.133

<sup>55</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.133

<sup>56</sup>Colin Lawson, **aynı**, s. 26

### 3.1.4. Müller Sistem'in Diğer Klarinet Mekanizmalarına Etkisi

Birçok klarinet yapımcısı Müller tasarımının üzerinde farklı şekillerde düzenlemeler yapmıştır. Guerre, sağ el küçük parmağa alternatif la bemol/mi bemol<sup>2</sup> perdesi eklemiştir. Diğer yapımcılar, sol el küçük parmak fa/do<sup>2</sup> sesi için çarpaz bir perde ilişirmiştir.<sup>57</sup> Parisli çalgı yapımcısı ve Paris Operası'nın klarinetçisi César Janssen, 1823 yılında parmakların bir perdeden diğer perdeye kayarak geçmesini sağlayan makaraları keşfetmiştir.<sup>58</sup> Alman çalgı yapımcıları tarafından kabul edilen sol ve sağ el küçük parmakta makaraların kullanılması o dönem için önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.<sup>59</sup>

Çalgı yapımcısı Gentellet'nin tasarladığı klarinetler, en iyi tınıya ve Guerre'in tasarladıkları ise en iyi entonasyona sahip olan klarinetler olarak dönemin ünlü klarinetçi ve klarinet yapımcısı Frederic Berr'in "Traité complet de la clarinette" adlı raporunda yer almıştır.<sup>60</sup> Bu rapora göre yapımcı Louis&Münc her iki özelliği de çalgılarında birleştirmeyi başarmıştır. Yine dönemin önde gelen klarinetçileri G. B Gambaro ve Jacques Jules Bouffil, Müller'in öngördüğü şekilde Müller Sistem klarinetini benimsemiş ve Müller Sistem tasarlayan Parisli çalgı yapımcılarının klarinetleriyle müziklerini icra etmişlerdir.<sup>61</sup> 1816 ve 1828 yılları arasında İtalyan Operası'nda birinci klarinet görevini üstlenen Gambaro, Müller Sistem klarinetin ilk destekçilerinden biri olmuştur. 1831'de Paris Konservatuarı'nda profesörlük görevine başlayan Berr'in geliştirdiği klarinet modelinde ise birçok Müller Sistem klarinetinde olduğu gibi başparmak perdesi bulunmamaktadır. Müller klarinetinde sağ el dördüncü parmağın yönettiği oynak perdenin kapakçığı, perdenin alt tarafına ilişirilmiştir. Aynı perde Berr'in klarinetinde ise kapakçığın üst tarafına yerleştirilmiştir.<sup>62</sup>

<sup>57</sup>Eric Hoeprich, **aynı**, s.137

<sup>58</sup>Albert Rice, "**Clarinet in the Classical Period**", (1. Basım, Cary. NC, 2003), s. 70

<sup>59</sup>Eric Hoeprich, **aynı**, s.137

<sup>60</sup>Eric Hoeprich, **aynı**, s.137

<sup>61</sup>Eric Hoeprich, **aynı**, s.137

<sup>62</sup>Eric Hoeprich, **aynı**, s.137

Fransa dışında çok sayıda çalgı yapımcısı Müller'in sağ el küçük parmak perdesini kabul etmemiş, ancak sağ el bölmesini tek bir parçada birleştirmeyi uygun görmüşlerdir. Böylelikle çalgının uzun perdelerinin dayanak noktası daha yükseğe taşınmış, bu şekilde sağ el küçük parmak perdesinin kaldırma kuvvetinin daha da güçlenmesi sağlanmıştır.<sup>63</sup> 19. yüzyılın başlarında, Fransa dışındaki diğer çalgı yapımcıları, onüç perdeyi bütün olarak çalgılarına eklemekte isteksiz davranmış ve dönemin klarinetlerini göz önünde tutarak Müller Sistem'i yargılamışlardır.<sup>64</sup> Tamponların doldurduğu geniş perde kapakları ve küçük metal topuzlara dayanan hassas yaylar, Müller Sistem klarinetlerinin diğer tasarımlardan çok daha akıcı ve güvenilir bir şekilde işlev görmesini sağlamıştır. 1800'lü yılların başlarında perdeler bakır ya da gümüş gibi geleneksel materyalden üretilmiş, 1820 yılından itibaren Alman gümüşü başta olmak üzere bakır alaşımı, nikel ve çinko gibi materyallerle üretim gerçekleşmiştir. Berr, Almanya ve Belçika'da üretilen klarinetlerin Fransa'dakilere göre daha küçük bir borusu olduğunu, böylelikle daha küçük bir ton kapasitesine sahip olduklarını gözlemlemiştir. Alman ve Avusturyalı yapımcılar ise kendi klarinetlerinin karakteristik özelliklerini korumak amacıyla Müller'in tasarımını tam anlamıyla kabul etmemiştir. 20. yüzyılda da bu konuda çok fazla değişiklik görülmemiştir.<sup>65</sup>

Fransa'da klarinet yapımcıları, 19. yüzyıl boyunca yüksek kalitede yenilikçi çalgılar üretmeye devam etmiştir. Aralarından en öne çıkanı, 1803 yılında oniki perdeli klarineti ve 1827'de ondokuz perdeli "clarinette omnitonique"i yapılandıran Lyonlu François Simiot (1769-1844) olmuştur.<sup>66</sup> Karmaşık ve dahili bir aparat aracılığıyla çalgının ön tarafındaki deliği açan ve kapatan register perdesini içeren tasarımları, Müller'in klarinetleriyle benzerlikler yansıtmaktadır. Ayrıca sol el başparmak ses deliği için yatak görevi gören bir perde yerleştirmiştir. İyi bir si natürel tınısı ve aynı şekilde iyi bir birinci oktav la/si trili elde edebilmek amacıyla sağ el küçük parmak için bir perde eklemiştir. Simiot'nun "corps de rechange" la ve si bemol klarinetlerinde alt gövde ve kalak arasına bir akord borusu monte edilmiştir.<sup>67</sup>

---

<sup>63</sup>Oskar Kroll, **Die Klarinette**, (1. basım. Kassel: Bärenreiter, 1965), s. 16

<sup>64</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.138

<sup>65</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.138

<sup>66</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.138

<sup>67</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.138



En tiz sol diyez sesine kadar bir parmak şeması oluşturduğu ve 1808'de tasarladığı yedi perdeli klarinet modeline; sol el orta parmak tril perdesi, si natürel/fa diyez<sup>2</sup> sesi için sağ el dördüncü parmak için küçük bir yan perde ve yine sol el küçük parmak için çift delik yerleştirmiştir.<sup>68</sup> Başlangıçta eski stil deri tamponları kullanmış, daha sonra küçük, oval kapakçıklara iliştirilmiş ve sütunlara monte edilmiş perdeleri tercih etmiştir. Klarinetlerinden bazılarında, la ve si bemol tonalitesini tek gövdede birleştirmek amacıyla, alt gövde ve kalak arasına metal akord borusu eklenmiştir. Bazı klarinetlerinde ise bu boru, baril ile sol el birleşme yerinin iç kısmında bulunmaktadır.<sup>69</sup> 1827 yılında kendine özgü, ondokuz perdeli klarinet ile birlikte bir alto klarineti piyasaya sunmuş ve bu çalgı Academie Royal tarafından ödüllendirilmiştir.<sup>70</sup> Müller'in, 13 perdeli ve yüzük kapaklı ses delikli klarinetine ek olarak Simiot'nun tasarladığı "clarinet omnitonique", sol el orta parmak için tril perdeleri, sağ başparmak için iki adet perde, ilave tril perdeleri ve sol el başparmak deliği için bir kapakçık içermektedir.<sup>71</sup>

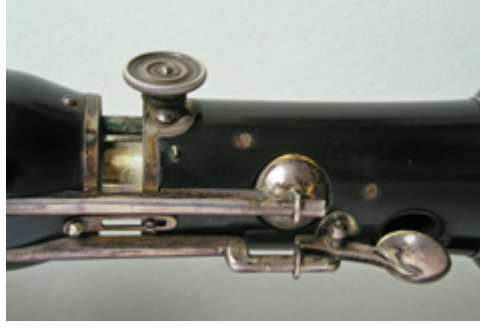
---

<sup>68</sup> Albert Rice, **aynı**, s. 63

<sup>69</sup> Eric Hoeplich, **aynı**, s.138

<sup>70</sup> Albert Rice, **aynı**, s. 63

<sup>71</sup> Albert Rice, **aynı**, s. 63



**Resim: 18** Simiot'nun, kalak kısmına akord borusu yerleştirilmiş klarineti  
(<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/ugw/ugwf1i.html>), 19.07.2011



**Resim: 19** Aynı çalgıda boğaz fa # ve sol seslerinin entonasyonunu düzeltmek amacıyla ön tarafa yerleştirilen tahliye deliği



**Resim: 20** Çalgının ön tarafındaki tahliye deliğini açan ve kapatan onikilik perde



**Resim :21** Simiot Klarineti'nde ses delikleri  
 (<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/ugw/ugwfli.html>), 19.07.2011



**Resim: 22** Sol el orta parmak için yerleştirilen tril perdeleri  
 (<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/ugw/ugwfli.html>), 19.07.2011



**Resim : 23** Sol el serçe parmağa alternatif sağ başparmak perdesi  
 (<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/ugw/ugwfli.html>), 19.07.2011



**Resim: 24** Alternatif başparmak perdesinin yandan görünümü  
 (<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/ugw/ugwfli.html>), 19.07.2011

### 3.1.5. Almanya’da Müller Sistem Klarinet

Almanya’da 1800’li yılların başlarında Müller Sistem klarinet “Inventions-Clarinette” olarak tanımlanmış ve Darmstadt’ta J. K.G. Bischoff , Köln’de Wünnenberg, Bamberg’te K.F.Adler, Postdam’da Dölling, Berlin’de Griessling&Schott, Karlsruhe’de Singer, Dresden’de C.T. Golde, Hamburg’ta F. Kayser, Münih’te W. Hess ve Mainz’ta B.Schott gibi birçok klarinet yapımcısı tarafından üretilmeye başlanmıştır. Bambergli yapımcı Adler, klarinetlerine çarpraz geçişli sol diyez perdesi ve enstrümanın ön kısmından açılan bir register perdesi oturtmuş, Wilhelm Hess ise si sesi için daha sonra yüzük kapakçıklara dönüşecek olan iki tuş arasına sağ el çatal perdesi eklemiştir.<sup>72</sup>

Klarinete fazladan perdelerin eklenmesi daha kalın bir gövde yapılandırılmasına sebep olmuş, boru ise belli belirsiz genişletilmiştir. Nadir de olsa çatal perde sisteminin kullanılması ile alttan kesme tekniği önemini kaybetmiş, tasarlanan yeni perde sistemi, fazladan hava tahliyesi ile problem yaratan seslerin ton kalitesini artırmaya ve entonasyonunu düzeltmeye olanak tanımıştır.<sup>73</sup>

1839’da diğer ünlü Alman klarinet yapımcısı Blatt tarafından yayınlanan “Methode Complete”, “Invention-Clarinette”in bir resmini içermektedir. Blatt, ondört perdeli klarinetine sağ el küçük parmak perdesi ve sağ el paşparmak için fa diyez/do diyez<sup>2</sup> kolu eklemiştir. Bayreuthlu çalgı yapımcısı Stengel, klarinetlerinde aynı şekilde sağ el paşparmak için alternatif fa diyez/do diyez<sup>2</sup> ve la bemol/mi bemol<sup>2</sup> kolunu kullanmıştır. Fahrbach’ın ondokuz perdeli “neueste Art” klarineti ise 19. yüzyıl başlarında yüzüklü olmayan en ileri seviyedeki klarinetlerdendir. Bunun yanında, Viyanalı çalgı yapımcısı Uhlmann’ın tasarladığı klarinetlerde bulunan, kapaklı perde tamponları, gömülü ses delikleri ve sağ el yüzük parmak için eklediği perdeler, Müller Sistem’in özelliklerindedir.<sup>74</sup>

<sup>72</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.140

<sup>73</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.140

<sup>74</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.141

### 3.2. 19. Yüzyılda Ağızlık ve Kamış Alanındaki Gelişmeler

Klarinet ağızlıklarının ölçüleri tarih boyunca önemli ölçüde değişikliklere uğramıştır. En eski klarinetlerde kullanılan ağızlıklar, gereğinden fazla geniş ölçüde tasarlanmış, ancak 18. yüzyılın ortalarından itibaren ölçüleri 21. yüzyıl ölçülerine oranla daha dar bir şekilde üretilmiştir. 1800'lü yıllarda Almanya'da yapılandırılan klasik klarinetlerin ağızlıkları en geniş ölçülere sahip ağızlıklar olmuştur. Fransa ve Avusturya'da yapılandırılan klarinetlerin ağızlıkları ise ölçüleri en dar olan ağızlıklardır.<sup>75</sup> Ancak 19. yüzyılın başlarına doğru Fransa'da geniş ağızlıklar kullanılmaya başlanmıştır. Bu dar ölçülü ağızlıklarla, Viyana'da üretilen klarinetlerde, chalumeau ses aralığında iyi bir tını elde edilebilmiştir. 1800'lü yıllarda klarinet ağızlıkları, kamışın yerleştirildiği yer olan kertik kısmı uzun, dar, kamışa olan açısı nispeten kapalı ve kamış ip vasıtasıyla kendisine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır. 1812 yılında Müller'in metal, vida tipli bilezik modelini icat etmesiyle Fransız ve Alman klarinetçiler ikiye ayrılmış, Fransızlar kamış daha çabuk bir şekilde değiştirilebildiği için Müller'in tasarımını tercih etmiş, Almanlar ise kamışın tını çeşitliliğini yok ettiği ve kamışın ağızlığa olan pozisyonunu ayarlamının güç olduğu gerekçesiyle vidalı bileziği reddetmiş ve ip kullanmayı seçmiştir. 21. yüzyılda olduğu gibi, 19. yüzyılda kullanılan ağızlıklar da çok çeşitli üretilmiştir. Çalgı yapımcıları ağızlık tasarımı için belirli bir ölçü kullanmamıştır; geniş, dar, kubbeli, düz şekilde ağızlıklar üretilmiş, bu farklılıklar farklı ebatlarda kamış seçme ihtiyacını getirmiştir.<sup>76</sup> O dönemde kullanılan ağızlıkların ortak özelliği "kertik düzlüğü" kısmının uzun ve "kertik ucu" kısmının açıklığının dar olmasıdır. Bu ölçüler Fransız ağızlık ölçülerinden çok, modern Alman ağızlık ölçülerine daha yakındır. J. H. G. Backofen 1803'te yazdığı metodunda, o zamanki klarinetçilerin tıpkı 21. yüzyılda olduğu gibi ince, yumuşak tip ve uç kalınlığı bir milimetreye kadar ulaşabilen sert tip kamışlar kullandıklarını belirtmiştir.<sup>77</sup> İnce tip kamışların kalınlara göre avantajı, titreşim, ton, artikülasyon açısından daha çabuk cevap alınabilir olmasıdır.<sup>78</sup>

<sup>75</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s. 24

<sup>76</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.132

<sup>77</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.132

<sup>78</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.132

19. yüzyılda klarinet çalışında göze çarpan başka bir önemli özellik ise “double embouchure” adı verilen, dönemin birçok klarinet eğitim metodunda önerildiği gibi, üst dudağın üst dişleri, alt dudağın da alt dişleri örterek çalınması tekniğidir. 1829 yılında Carnaud'nun çıkardığı “Nouvelle méthode de la clarinette moderne” (Yeni Modern Klarinet Metodu) isimli çalışma kitabında, Almanların Fransa'da yeni bir dudak pozisyonunu tanıttıklarını ve bu yeni pozisyonun ise alt dudağın kamışa doğru açıldığı ve üst dişlerin ise direk ağızlığın üstünde kalacak şekilde olduğu belirtilmektedir.<sup>79</sup>

Alman ve Fransız çalıcılar arasında kamışın ağızlığa yerleştirilmesi konusunda da bir fark ortaya çıkmış, 21. yüzyılda olduğu gibi Fransızlar kamışı ağızlığın üstünde ve Almanlar ise altında kalacak şekilde yerleştirmeyi tercih etmiştir.<sup>80</sup>



**Resim :25** Solda; Auguste Buffet'nin metal bilezikli fildişi ağızlığı

Sağda; Jean-Jacques Baumann'ın kauçuk ağızlığı

(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 19.07.2011

<sup>79</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.136

<sup>80</sup>Greg Barret, “ **Development of the Clarinet**”,  
<http://www.niu.edu/~gbarrett/resources/development.shtml>, 19.01.2011

### 3.2. 19. Yüzyılın İkinci Yarısında Alman ve Fransız Klarinet Sistemlerinin Gelişimi

1800'lü yılların ortalarında çalgı yapımı alanındaki deneysel çalışmalar ve bu çalışmaların getirdiği yenilikler henüz sonuç vermeye başlamış olduğundan, Fransız Boehm ve Alman Oehler Sistem klarinet modellerinin o dönemde nasıl bir gelişim süreci izleyeceği çok fazla kesinlik kazanmamıştır.<sup>81</sup> 1844 ve 1900 yılları arasında çoğu yapımca oldukça gelişmiş klarinetler üretmiş, ancak bu klarinetler fazla komplike ve pahalı olduklarından ya da istek almadıklarından dolayı tutulmamış, bundan dolayı sadece birkaç klarinet üreticisi özgün ve kalıcı çalışmalar yapma fırsatını yakalamıştır.<sup>82</sup>

#### 3.3.1. Boehm Sistem Mekanizmasının Gelişimi

1832 yılında Alman flütçü Theobald Boehm (1794-1881), tek parmakla yönetilen uzun miller aracılığıyla, deliğin ve anahtarın aynı anda kapanmasını sağlayan yüzük sistemini flütlerinde uygulamış ve birkaç yıl sonra klarinet mekanizması için de devrim niteliğinde bir yeniliğin öncüsü olmuştur. Theobald Boehm, çalgı yapımına iki önemli yenilik getirmiştir. Bunlardan ilki ses deliklerinin pozisyonunun akustik açıdan mükemmel bir matematiksel temele oturtulması, ikincisi ise yüzük perde sistemini icat etmesidir. Bu sistemdeki temel fikir delikleri çalıcının rahatlığından çok akustik olarak çalgının en uygun yerlerine yerleştirmektir.<sup>83</sup>

Ayrıca bu karmaşık perde ve yay sistemi ile Boehm, çok daha düzgün akordlu ve sabit bir çalgı yapılandırmayı planlamıştır. Yüzük perde sistemi ile bu perdenin üzerindeki parmaktan daha geniş bir ses deliğinin kapanması mümkün hale getirilmiştir.<sup>84</sup>

---

<sup>81</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.170

<sup>82</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.170

<sup>83</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Theobald\\_Boehm](http://en.wikipedia.org/wiki/Theobald_Boehm), 19. 07 2011

<sup>84</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.170

1837 yılında Parisli klarinet ustası Klosé, klarinet mekanizmasındaki aksaklıkları ortadan kaldırmak amacıyla çalgı yapımcısı arkadaşı Buffet'den yardım istemiş, bunun üzerine Iwan Müller tasarımını temel alarak yeni bir klarinet modeli yapılandırmıştır. Yüzük perdelerin getirdiği avantajları, ses deliklerinin düzeltilmiş konumunu çalgılarına eklemiş ve eski parmak kullanma sisteminden vazgeçerek Theobald Boehm'ün flütte uyguladığı perde sisteminin prensiplerini yeni klarinetlerine uyarlamışlardır.<sup>85</sup> Bu işbirliğinin sonucunda yeni klarinete “clarinette a anneaux mobiles” (hareketli yüzüklere sahip klarinet) adı verilmiştir. 1839 yılında bu yeni çalgı, Paris Sergisi'nde ödüllendirilmiş ve 1844 yılında da Buffet tarafından patenti alınmıştır.<sup>86</sup> Klosé, 1843 yılında Paris Konservatuarı'nda profesör olarak göreve başlamış ve Boehm Sistem klarinet için ilk eğitim metodu olan “Méthode complete de clarinette”i yayınlamıştır. Dönemin ünlü bestecisi Hector Berlioz, Buffet ve Klosé'nin yeni klarineti hakkında şunları yazmıştır: “Benim zevkime göre; insan sesi bile, Klosé'nin klarinetinin yumuşak , narin ve melankolik tınısına sahip değildir .”<sup>87</sup>

Theobald Boehm'ün yüzük perdelerinin, klarinet mekanizmalarına eklendiği o dönemde üretilen bütün yüzük perdeli klarinetler, Boehm Sistem klarinet olarak kabul edilmektedir. Ancak parmak sistemindeki mantık, Buffet'nin klarinetlerini diğer klarinetlerden ayrı tutan bir özellik olmuştur. Alman çalgılarında yüzük perdeler ile donatılmış si natürel/ fa diyez<sup>2</sup> notası, sol el üst gövdedeki bütün deliklerin ve sağ el işaret parmağının kapatılmasıyla oluşmaktadır. Buffet'nin çalgısında bu parmak kullanma yöntemi si bemol/fa<sup>2</sup> notasını, yani Boehm'ün flüt tasarımındaki mantığa denk gelen yarım ton pes hali ile tınlamaktadır. Boehm'ün tasarladığı perde düzeninde, çalgıcı bir gamı parmakların teker teker kaldırılmasıyla ve ters parmak yöntemine ihtiyaç duymadan çalabilmelidir. Bu düzen yeni klarinete adapte edilerek eski klarinetlerde oldukça kullanışsız bir parmak kullanma yöntemi olan si bemol/fa<sup>2</sup> ve fa<sup>2</sup>/do<sup>3</sup> ters parmak yöntemi ortadan kaldırılmıştır.<sup>88</sup>

---

<sup>85</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.146

<sup>86</sup>Oskar Kroll, **aynı**, s.20

<sup>87</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.172

<sup>88</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s. 146



Boehm'ün her iki elde kullanılan yüzük perde sistemi, ses deliği yerleştirilmesindeki mantık ve parmak kullanma sistemi, flüt ve klarinet dışında obuaya da uyarlanmıştır. Eski klarinet modellerinde, parmaklarla elverişsiz bir şekilde ulaşılan ses delikleri, yüzük perdeler sayesinde kolayca açılıp kapatılabilmekte, böylelikle eş zamanlı olarak entonasyon düzeltilmekte ve her ses deliğinin akustik olarak doğru pozisyonda yerleştirilmesiyle seste belirginlik oluşmaktadır.<sup>89</sup>

Boehm Sistem'le birlikte çoğu çatal parmak kullanma yöntemi ortadan kalkmıştır; çalıcı basitçe ve bir seferde parmağını kaldırarak bir gamı çalabilmektedir. Klarinette sağ el ve sol el serçe parmaklarının çift kullanımı; bir perdeden diğerine parmağı kaydırarak geçme zorunluluğuna bir çözüm getirmiştir. Fa diyez/do diyez<sup>2</sup> ve mi/si natürel<sup>2</sup> sesinin; sadece bir perdeye, sağ el küçük parmağın ya da sol el küçük parmağın yönettiği perdeye basılarak çalınmasına olanak tanımıştır. Bunu elde etmek için Buffet gövdeleri birbirine kenetleyen bir perde sistemi geliştirmiştir. Ayrıca mi bemol<sup>1</sup>/ si bemol<sup>2</sup> notası; re/la<sup>2</sup> perdesine ek olarak, sağ elin işaret parmağının yönettiği yan perde ile, ya da sol el yüzük parmağın yönettiği çarpaz perdeyle çalınabilir duruma getirilmiştir.<sup>90</sup>

Boehm'ün flütlerinde karşılaşılan çatal ya da uzun parmak yöntemi ile mi<sup>1</sup> sesinin, sağ el işaret parmağının alt gövdedeki birinci yüzük perdeye bastırmasıyla yarım ton pesleşmesi sağlanmıştır. Yüzük perdeler için Buffet, sertleştirilmiş ince ve küçük çelik çubuklardan oluşan iğne yay tekniğini geliştirmiştir.<sup>91</sup>

Buffet'nin yeni çalgısı için hangi tip ağaç kullandığı konusunda bir belge bulunamamıştır. 21. yüzyıla kalan 19. yüzyıl Buffet-Klosé klarinet modellerinin çoğunun abanozdan yapıldığı, ancak bazı daha eski Boehm Sistem çalgılarının şimşir ağacı ya da hindistan cevizi ağacından yapıldığı gözlemlenmiştir. Bunun nedeni, basit bir şekilde bükülmeye meyilli olan karmaşık yeni perde sisteminin, şimşir ağacı materyalinden daha sağlam bir ağaç cinsi gerektirmesidir.<sup>92</sup>

---

<sup>89</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s. 173

<sup>90</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s. 28

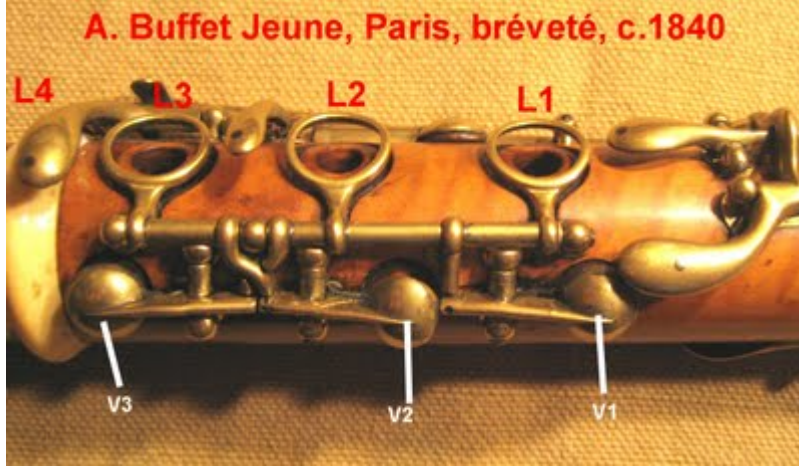
<sup>91</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.173

<sup>92</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.173

Ayrıca sert bir yapıya sahip olan abanoz ya da granadilla ağaç cinslerinin daha yüksek bir volüm çıkarması, yapımcıların çalgı yapımında şimşir ağacı yerine bu ağaç cinslerini kullanmasına sebep olmuştur.<sup>93</sup>

---

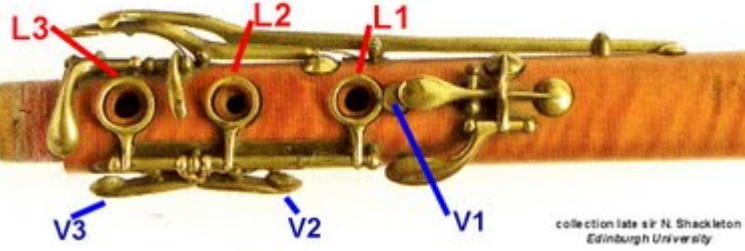
<sup>93</sup> Eric Hoeplich, **aynı**, s.173



**Resim:26** Auguste Buffet'nin 1840 yılında tasarladığı Boehm Sistem klarinetin üst gövdesi (Beyaz çizgiler tahliye perdelerini göstermektedir.)

(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 19.07.2011

### A. Buffet Jeune, Paris, c.1845



**Resim:27** A. Buffet'nin tasarladığı "clarinet à anneaux mobiles"de, üst gövde tahliye delikleri.

(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 19.07.2011



**Resim: 28** "Clarinet a anneaux mobiles", alt gövde

(<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 19.07.2011

Iwan Müller'in klarinet mekanizmasına getirdiği yenilikler, Buffet ve Klosé'nin atılımlarının gerçekleşmesinde büyük fayda sağlamıştır. Buffet ve dönemin diğer klarinet yapımcıları, oval plakaları kullanmayı reddetmiş ve 21. yüzyılda da kullanılan bir teknik olan, sütunların doğrudan çalgıya vidalanması tekniğini kullanmıştır. Tamponlar, önceleri kubbe şeklindeki kapakçıkların arasına yerleştirilirken daha sonra bu teknik geliştirilmiş ve 21. yüzyılda olduğu gibi, köşeli kenarlı kapakçıkların içine yerleştirilmeye başlanmıştır. Yüzük perdeler, uzunluğun artırılması amacıyla içi oyuk çubuklara lehimlenmiş, sütunlara vidalanmış bir mil aracılığıyla sağlamlaştırılmış ve gereken mesafede birbirlerine konumlandırılmıştır. Metal çubuklar, perdelerin açılıp kapanmasına olanak verecek şekilde eksen etrafında dönmektedir. Buffet'nin sağ el ve sol el küçük parmağa alternatif parmak kullanma yöntemi eklemesi, perdeler arasında mükemmel bir bağlantı sağlamıştır. Sağ elin yönettiği dört manivela kolu, eski Buffet modellerinden bir parça daha uzun tasarlanmış, sol eldeki uzun perdeler ise sadece bir eksen etrafında döndürülecek şekilde üretilmiştir. Boehm mekanizmasının en yaratıcı fikri ve en orijinal özelliği, serçe parmakların yönettiği sekiz adet perdenin aynı derecede ve çok basit bir şekilde hareket etmesine olanak tanınmasıdır.<sup>94</sup> İlk Full-Boehm modelinde; 21. yüzyılın standart bir Boehm Sistem klarinetinde olduğu gibi, onyedinci perde, altı yüzük ve toplamda onyedinci adet ses deliği bulunmaktadır.<sup>95</sup>

Boehm Sistem klarinetleri 19. yüzyılın ikinci yarısında değişikliğe uğramış ve bazı eklemeler yapılmıştır:

- 1- Tek parça tahtadan oluşan üst gövdeye eklenen sol el yüzük parmağın yönettiği boğumlu do diyez<sup>1</sup>/sol diyez<sup>2</sup> perdesi.
- 2- Si/ do diyez ve onikili karşılığı fa diyez<sup>2</sup>/sol diyez<sup>2</sup> trilinin daha kolay çalınabilir hale getirilmesi.
- 3- Do diyez<sup>1</sup>/sol diyez<sup>2</sup> ses deliğinin daha geliştirilmiş bir pozisyona açılması.
- 4- Ses kapasitesinin kalın mi bemol'e kadar artırılması.<sup>96</sup>

---

<sup>94</sup>E. A. K. Ridley, "The Birth of the Boehm Clarinet", (vol.39, Galpin Society Journal, Eylül, 1986), s.72

<sup>95</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.174

<sup>96</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.174

Boehm klarineti, 2. Dünya Savaşı'ndan önce Amerika Birleşik Devletleri'nde de popüler olmuştur. 1860 yılından 2000'li yıllara kadar birçok klarinet yapımcısı Boehm modelini üretmiş ve 21. yüzyılda Güney ve Doğu Avrupa'da da çoğunlukla tercih edilen bir klarinet modeli olmuştur.

1855-1885 yılları arasında, klarinet yapımı konusunda önemli bir güce sahip olan Paul Goumas (1827-1886) işletmeyi devralmış ve bu dönem içerisinde fabrika, Buffet-Crampon'un 21.yüzyıldaki üretim yeri olan Mantes-la-Ville'e taşınmıştır.<sup>97</sup> 1866'da fabrika buhar gücü ile çalışmaya başlamış, bu da yapım sürecinde makineleşmenin artmasına ve daha fazla verim almaya olanak sağlamıştır. Çalgı üretimindeki tutarlılık artmış ve yenilikçi yapım tekniklerine olan ilgi, 21. yüzyılda da süregelen bir geleneğin oluşmasını sağlamıştır. 1870 yılında Buffet Crampon Paris Konservatuarı ile işbirliği yapmıştır. O zamandan 21. yüzyıla kadar çalgı yapımında şu alanlarda birçok deneme yapılmıştır:<sup>98</sup>

- 1- Ses deliği ölçüsü ve yerleştirilişi.
- 2- Biçim, borunun çapı ve konikliğin derecesi.
- 3- La bemol/mi bemol<sup>2</sup> için sol el serçe parmak için bir perde.
- 4- Duvar kalınlığı.<sup>99</sup>

Yıllar içinde Boehm Sistem klarinet üzerinde birçok küçük değişiklik ve ayarlamalar yapılmış, ancak hiçbir çalgı yapımcısı, Buffet-Klosé tasarımı için kaydadeğer bir gelişme sunamamıştır. Yapılandırılmasındaki mantık ve elverişlilik, 21. yüzyılda popüleritesinin devam etmesini sağlamış ve tüm dünyada en çok çalınan klarinet modeli olarak varlığını sürdürmüştür.

---

<sup>97</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.182

<sup>98</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.182

<sup>99</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.182

### 3.3.2. Baermann Sistem Klarinetin Gelişimi

Almanya’da Baermann klarinetinin ortaya çıkışı Fransa’da Boehm Sistem’in geçirdiği aşamalarla büyük benzerlikler göstermektedir. 1800’lerin başlarında Münih kenti tahta üflemeli çalgılar için önemli bir üretim merkezi olmuştur. Boehm Sistem mekanizmasının kurucusu Theobald Boehm, 1794 yılında bu şehirde doğmuştur.<sup>100</sup> Münihli birçok çalgı yapımcısı, seyahat ederek ve yurtdışında çalışarak Avrupa’da çalgı yapımı alanındaki gelişmeleri takip etmiştir.<sup>101</sup> Carl Baermann’la Baermann Sistem klarineti yaratan Georg Ottensteiner (1815-1879), 1838 ve 1848 yılları arasında, başka bir deyişle Buffet ve Klosé’nin yeni klarinetleri üzerinde çalıştıkları yıllarda Paris’te yaşamıştır. Baermann’ın tavsiyesi üzerine Ottensteiner Münih’e dönmüş ve klarinet yapımı için bir atölye kurmuştur.<sup>102</sup>

Döneminde ünlü bir klarinet virtüözü olan Heinrich Baermann’ın oğlu Carl Baermann (1810-1885), Münih’teki klarinet öğretmenliğinin yanı sıra, Munich Hofoper’in solist klarinetçisi ve Almanya’nın en önemli klarinetçilerinden biri olarak adını duyurmuştur. Klarinetin gelişimi, eğitimi ve repertuvarına çok önemli katkılarda bulunmuştur. Baermann’ın tasarımının klarinet mekanizmasına getirdiği en önemli yeniliklerden bir tanesi “Vollständige Clarinet-Schule” (Eksiksiz Klarinet Metodu); gözden geçirilerek düzeltilmiş, birbirinden farklı dillere çevrilmiş ve 2000’li yıllarda da kullanılan etkili bir öğretim metodu olmuştur.<sup>103</sup> Baermann, bunun yanında klarinet için birçok eser bestelemiş ve dönemin ünlü bestecisi F. Mendelssohn’un (1809-1847), babası ve kendisi için yazdığı op.114 klarinet ve basset horn için “Konser Parçaları”nın orkestrasyonunu yapmıştır.<sup>104</sup>

C. Baermann, Müller’in onüç perdeli çalgısına yedi perde ekleyerek geliştirmiş; bu şekilde çalgı farklı parmaklarla çalınabilmiş ve yedek perdeler de her iki elin parmakları tarafından kullanılabilmiştir.<sup>105</sup>

<sup>100</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.175

<sup>101</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.175

<sup>102</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.175

<sup>103</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.175

<sup>104</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.175

<sup>105</sup>Colin Lawson, **aynı**, s. 26

Klarinet yapılandırılmasında Baermann ve çalgı yapımcısı Ottensteiner, Klosé ve Buffet ile aynı sorunlara çözüm getirmeyi amaçlamıştır. O dönemden önce Münihli diğer çalgı yapımcıları olan Hess ve Pentendrieder, halkaların geliştirilmesi, başparmak ve sol el serçe parmağına alternatif parmak kullanma yöntemleri geliştirmek konusunda çalışmalar yapmıştır. Ottensteiner de bu çalgı yapımcılarının fikirlerini kendininkilerle birleştirmiş; dört yüzüklü, onyedili perdeli, yekpare ve elverişli bir klarinet modelini yapılandırmayı başarmıştır.<sup>106</sup>

Bu çalgıda, sol el işaret parmağında ve orta parmakta kanat perdeli halkalar, fa diyez sesinin net ve dolu bir şekilde tınlamasını sağlamaktadır. Sağ el orta ve yüzük parmağındaki yüzükler ise si natürel/fa diyez<sup>2</sup> notası için çok daha basit bir parmak kullanma yöntemi sağlamaktadır. Sağ el başparmak perdesi, fa diyez/do diyez<sup>2</sup> sesi için alternatif bir parmak kullanma yöntemi sunmaktadır. Tampon bağımsız bir şekilde bükülebildiği için başparmak kaldırılmadan çalınabilmekte, mi/si natürel<sup>2</sup> ve fa diyez/do diyez<sup>2</sup> arasında bir trill perdesi oluşturmaktadır. Sağ el yüzük parmağı, yedek si bemol/fa<sup>2</sup> ve la bemol/mi bemol<sup>2</sup> perdesini yönetmektedir. Mi bemol /si bemol<sup>2</sup> ve fa/do<sup>2</sup> perdelerini içeren alternatif parmak kullanma yöntemleri üst gövdede de bulunmaktadır. Çalgının gövdesine oyulmuş ses deliklerinin sayısını en aza indirmeyi amaçlayan Ottensteiner, bu perdelerin aynı ses deliğini açmalarını ayarlamak konusunda büyük problemler yaşamıştır.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup>Eric Hoerich, **aynı**, s.177

<sup>107</sup>Eric Hoerich, **aynı**, s.177



**Resim:29** Baermann-Ottensteiner Klarineti, üst gövde  
(<http://orgs.usd.edu/nmm>), 21.07.2011





**Resim :30** Baermann-Ottensteiner klarineti, alt gövde  
(<http://orgs.usd.edu/nmm>), 21.07.2011



**Resim: 31** Baermann-Ottensteiner Klarineti  
(<http://www.sfoxclarinets.com>), 23.07.2011

Üst gövdede sağ el işaret parmağının yönettiği iki adet tril perdesi bulunmaktadır. Üst gövdede sol el serçe parmağının yönettiği do diyez/sol diyez<sup>2</sup> perdesine iliştirilmiş olan bağlantı, bu perdenin sağ el işaret parmağıyla da çalınmasını sağlamaktadır. Ottensteiner-Baermann Sistem klarinetinde, fa<sup>1</sup>/do<sup>3</sup> sesi için sağ el işaret parmağının yönetebileceği yardımcı bir yan perde bulunmamaktadır. Sol el orta parmak ve yüzük parmaklarının yönettiği perdelerin yedekleri ve bunun yanında geleneksel çatallı parmak kullanma yöntemi bulunmaktadır.<sup>62</sup>

Ottensteiner'in varisi Wilhelm Hess, Osterried&Gerlach, Martin Lehner ve W. Hess'in varisi Joseph Pöschl, fa<sup>1</sup>/do<sup>3</sup> notası için Baermann Sistem klarinetlerine bir yan perde eklemiştir. Dönemin ünlü klarinetçisi ve eğitimcisi Robert Stark (1847-1922), W. Hess'in sahip olduğu fabrikada baş kalfa olarak görev yapan Anton Österried ile işbirliği yapmış, la<sup>1</sup>/si<sup>1</sup> ve fa diyez<sup>2</sup>/sol diyez<sup>2</sup> için için bir tril perdesi, sol el başparmak için bir perde, do diyez<sup>2</sup>/re diyez<sup>2</sup> ve si<sup>1</sup>/do<sup>2</sup> triline yardımcı olacak sağ el başparmak için iki adet manivela kolu ekleyerek bir Baermann Sistem klarineti geliştirmiştir.<sup>108</sup>

Klarinet yapımında grenadilla ya da abanoz ağacı kullanılmaya başlanmışken, Münihli birçok çalgı yapımcısı daha sıcak bir tınıya sahip olduğundan şimşir ağacını tercih etmiştir. Çalıcılar arasında Baermann-Ottensteiner klarinetini tercih eden klarinetçilerden bir tanesi ise Richard Mühlfeld'dir. Johannes Brahms (1833-1897), klarinetli oda müziği eserlerini ve klarinet sonatlarını dönemin ünlü klarinetçilerinden Mühlfeld'e (1856-1907) adamıştır.<sup>109</sup>

---

<sup>108</sup>Oskar Kroll, **aynı**, s. 24

<sup>109</sup>Eric Hoepfich, **aynı**, s.176

### 3.3.3. Oskar Oehler (1858- 1936)

Berlin Flarmoni Orkestrası'nın kurucu üyelerinden olan Alman klarinetçi Oskar Oehler (1858-1936), yeni klarinet modelini 1887 yılında, çalmayı bıraktığı dönemde geliştirmiştir. Ottensteiner'in Baermann Sistem klarinetine 19. yüzyılın başlıca gelişmelerini eklemiş, problem yaratan teknik, entonasyon ve ses kapasitesi gibi konulara çözüm sunmayı amaçlamıştır. Kullandığı perde sisteminde ise Müller Sistem klarinetlerini temel almıştır. Oehler bu klarinet modeline Boehm mekanizmasında olmayan, patentini aldığı do diyez<sup>2</sup> perdesini ve kalak kısmında açılmış mi ve fa perdelerini eklemiştir.<sup>110</sup> Oehler klarinet modeli, 22 perde, beş kanatlı halka ve bir de parmak levhasından oluşmaktadır.<sup>111</sup>

Bu yeni mekanizmada;

- 1- Do diyez<sup>2</sup> sesi, re<sup>2</sup> parmak kullanma yöntemine ek olarak sol el serçe parmağının si natürel<sup>1</sup> perdesine bastırmasıyla çalınmaktadır. Bu mekanizma küçük metal bir kolun döndürülmesi ile birbirinden ayrılabilir.<sup>112</sup>
- 2- Mi bemol<sup>1</sup>/si bemol<sup>2</sup> sesi kanatlı perde ile çalınmaktadır.
- 3- La bemol<sup>1</sup> perdesi, la<sup>1</sup> perdesinin üzerinden çarpaz bir şekilde daha yumuşak bir parmak hareketi sağlamak amacıyla geçmektedir
- 4- Sol el orta parmağın yönettiği kanatlı perdenin halkası si<sup>2</sup> sesinin akordunu düzeltmiştir.
- 5- Üst gövdedeki üçüncü halka ile si bemol<sup>2</sup> sesinin entonasyonu düzeltilmiştir.
- 6- Sağ el işaret parmağının yönettiği halka, tahliye perdesidir; mi<sup>3</sup> ve fa<sup>3</sup> seslerinin entonasyonunun düzgün çıkmasını sağlamaktadır.<sup>113</sup>

<sup>110</sup>Oskar Kroll, **aynı**, s.26

<sup>111</sup>Greg Barret, **aynı**

<sup>112</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s.28

<sup>113</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s.28

Oehler, Münihli yapımcıların ses deliklerinin sayısını azaltma girişimlerini kabul etmemiş, alternatif perdeler için delikler açılmasını sağlamıştır. Bu delikler çoğunlukla yanardağ ağzı biçiminde tasarlanmıştır. Toplam perde sayısını yirmibire çıkarmak için iki tane tril perdesi eklemiştir. 21.yüzyılın Alman sistem klarinetleri de hava tahliyesini sağlamak ve entonasyonun düzeltilmesi amacıyla genelde daha fazla perdeye sahiptir. Bunun yanında Oehler, buğulaşmadan kaynaklanan problemleri önlemek amacıyla, çalgının ön kısmına bir onikilik perde deliği açmıştır. Ustaca tasarlanmış sağ el orta parmağın yönettiği düzlek perdeye sahip çatallı fa perdesinin tahliye sistemi, 19. yüzyılın sonunda geliştirilmiş ve 20. yüzyılın Alman klarinetlerinin en önemli özelliklerinden biri olmuştur.<sup>114</sup>

Parmak kullanma yöntemleri açısından Baermann klarineti ile aralarında çok küçük farklılıklar bulunmaktadır; buna karşın çalgının alt ve üst gövdesindeki karmaşık tahliye sistemini sağlamak için çalgıya çok daha fazla ses deliği yerleştirilmiştir.<sup>115</sup> 14.8 milimetre olan çalgının boru çapı, kendinden önceki Alman klarinetlerine göre daha geniş tasarlanmıştır. Perdelerin pozisyonları, yaylardaki gerilim, perdelerin hareket miktarı ve bunun gibi özellikler, bu çalgıların çalıcılar tarafından değer görmesini sağlayan özelliklerdir. Bununla birlikte; Alman Oehler klarineti, 21. yüzyılda Boehm Sistem kullanmayan, Alman ve Doğu Avrupalı klarinetçilerin en çok kullandıkları model olma özelliğini taşımaktadır.<sup>116</sup>

---

<sup>114</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.178

<sup>115</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s.28

<sup>116</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.178



**Resim : 32** Oehler Sistem klarinet, üst gövde  
(<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi>), 19.07.2011



**Resim : 33** Onikilik perdenin ön kısımdaki tahliye deliği  
(<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi>), 19.07.2011



**Resim: 34** Oehler klarinetinde alt gövde  
(<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi>), 19.07.2011



**Resim:35** Çıkarılabilir “do diyez mekanizması”  
(<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi>), 19.07.2011



**Resim :36** Çatallı fa<sup>2</sup> perdesinin tahliye perdeleri  
(<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi>), 19.07.2011

## 4. FRANSIZ VE ALMAN EĞİTİM METOTLARI

### 4.1. H. Klosé'nin Eğitim Metodu

H. Klosé'nin Boehm Sistem klarinet için yazılmış ilk eğitim metodu olan "Méthode pour server à l'enseignement de la clarinette à anneaux mobiles et de celle à treize clefs", çeşitli yabancı dillere çevrilmiş ve üzerinde düzeltmeler yapılmıştır. Bu metod, dünyada klarinet alanında hazırlanmış en kalıcı eğitim kitaplarından bir tanesidir.<sup>117</sup> 1843 yılında ilk baskısı yapılmıştır. Bu ilk baskısında, ondört perdeli klarinet için bir parmak kullanma yöntemi çizelgesi içermektedir. Kitabın metni ve yönlendirmesi daha çok yeni çalgıya göre düzenlenmiştir. Yeni ondört perdeli klarinet ile zor pasajların kolay bir şekilde çalınabilmesini sağlayacak egzersizler bulunmaktadır. G. Kastner (1844), E. Howe (1844), Romero y Andia (1845) ve J. Blaes gibi diğer eğitimcilerin kitapları ondört perdeli Müller Sistem klarinetleri için hazırlanmıştır. 1860'lı yıllarda Boehm Sistem klarinet için düzenli bir şekilde farklı metotlar yayınlanmaya başlanmıştır; ancak bu metotları yayınlayan eğitimciler, materyallerini Klosé'nin kitabından sağlamış oldukları için Klosé'ninki kadar eksiksiz ve saygı uyandıran bir metot yazmayı başaramamışlardır.<sup>118</sup>

Bu eğitim kitabının açıklayıcı metni çok kısa tutulmuştur. Açıklayıcı metin yerine çalışma ve egzersiz biçimlerinde büyük miktarda müzik içermesi tercih edilmiştir. Bunun sebebi olarak ise Boehm klarinetin parmak kullanma yöntemi ve kamış pozisyonu gibi temel çalma teknikleri konularında bir takım tereddütler içermesidir. Geniş ve pürüzsüz sesiyle yeni çalgı çok daha basit çalınabilmiş ve yeni başlayanlar için eski çalgılardaki ilerleme hızına göre bu çalgıda çok daha çabuk bir şekilde ilerleme kaydedilebilmiştir.<sup>119</sup>

---

<sup>117</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.199

<sup>118</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.199

<sup>119</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.199

Klosé, dişlerin ağızlıktan zarar görmesini engellemek amacıyla “double embouchure” (çift dudak pozisyonu) adı verilen tekniğin kullanılmasını önermiştir. Bu tekniğe göre, ağızlık iki dudağın arasında desteklenmektedir. Klosé, ağızlığın dudaklar tarafından çok fazla sıkılmaması konusunda uyarıda bulunmuş ve sesin küçük bir basınçla ve üfleme ile kolayca elde edilebileceğini belirtmiştir. Klosé için sesin kibarlığı ve dilin hafif bir şekilde hareket etmesi en önemli çalma stillerinden bir tanesi olmuştur. Bu da Fransız klarinet çalma ekolünün temelini oluşturmaktadır.<sup>120</sup>

Bu çalma ekolünde:

1- Her notanın ve trilin parmak kullanma yöntemini ele alınmıştır. En kolay parmak kullanma yöntemlerini çalıcıya önerilmiş, bu konuda çalıcıya esnek kalınması öğütlenmiştir.<sup>121</sup> Bununla birlikte kalın seslerden ince seslere doğru “crescendo” yapılması, alçalırken ise tam tersinin yapılması salık verilmiştir.<sup>122</sup>

2- Müzik cümlesinin anlamına uygun olarak, ilk notaya vurguyla ve gerekli uzunlukta başlanması, cümlenin sonunu da daha gösterişli ve canlı kılacağı savunulmuştur.<sup>123</sup>

3- Günde dört saat çalışmanın yeterli olacağı ve her bir saat için genel parmak tekniği, gam, arpej, artikülasyon, nüans ve eser çalışması önerilmiştir.

Klosé, uzun ve kısa olmak üzere iki artikülasyon çeşidinden bahsetmiştir. Bu artikülasyonları icra etmenin birçok yöntemi olduğunu vurgulamış; uzun ve kısa artikülasyonun birleşiminin en doğru stil olduğunu savunmuştur. Bir parçayı yorumlarken de bu stilin en iyi sonuçlara ulaştıracağını belirtmiştir. Trillerin ana notadan başlaması gerektiğini ifade eden Klosé, diğer süslemelerin nasıl çalınacağını bir liste halinde sunmuştur. Bir sayfadan oluşan süsleme önerileri, o dönemin süslemelerine oranla tahmin edilenden çok daha gösterişlidir.<sup>124</sup>

<sup>120</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.200

<sup>121</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.200

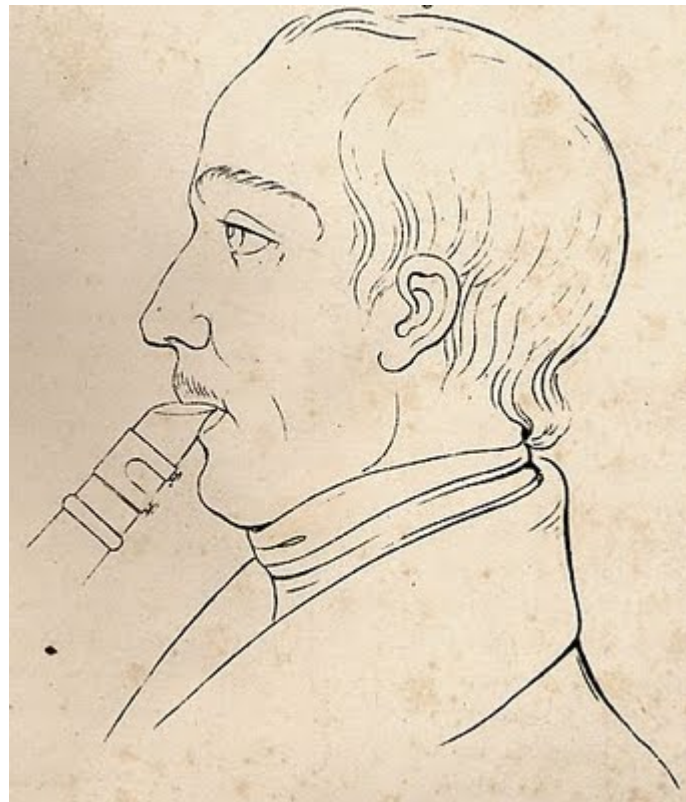
<sup>122</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.200

<sup>123</sup>Colin Lawson, **aynı**, s.61

<sup>124</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.200



**Resim :37** Klosé'nin Metod'unda klarineti tutuş pozisyonu  
<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 19.07.2011



**Resim:38** Dudak pozisyonu  
<http://clariboles-et-cie.blogspot.com>), 19.07.2011



#### 4.2. C. Baermann'ın Eğitim Metodu ve Diğer Alman Metodları

Klosé'nin Methode'unun yayınlanmasından yirmi yıl kadar sonra, Alman klarinet çalışma ekolünü oluşturacak ve Klosé'nin metoduyla karşılaştırılacak olan Carl Baermann'ın "Vollständige Clarinett-Schule" (Eksiksiz Klarinet Metodu) isimli klarinet eğitim metodu Almanya'da basılmıştır. Baermann, Klosé ile aynı sorunlara değinmiştir; ancak Baermann'ın metodunun metni nispeten daha uzun olmakla birlikte, sorunlar ayrıntılı olarak ve geniş kapsamlı incelenmiştir. Kamışın ağızlık üzerinde hangi pozisyonda yerleştirileceği konusuna büyük önem verilmiş ve tarihsel bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Baermann, kamışı ağızlığın üst tarafında yerleştirmek konusunda oldukça ikna edici cümleler kullanmış, böylelikle kamışın en az ondört gün boyunca dayanabileceğini iddia etmiştir. Ayrıca, o dönem için kamışın altta çalınmasının evrensel olarak modası geçmiş bir çalma yöntemi olduğunu belirtmiştir.<sup>125</sup>

Çalış stili konusunda Baermann, müzik cümlesinde belli bir derecede özgür kalınmasını dinleyicinin beğenisine uygun olacağını ifade etmiş ve müzikal yorumda şu genel prensipleri savunmuştur.

- 1- Parçada yazılan bütün dinamik işaretlerine sadık kalınmalıdır.
- 2- Yanlış cümleme müzikal anlamı bozabilmektedir.
- 3- Aksansız ve "staccato" işareti olmayan notalar geniş bir şekilde çalınmalıdır.
- 4- Özellikle ölçünün başında bulunan aksanlı notaların ayırımına varılmalıdır.
- 5- Çalarken ölçünün sonuna doğru acele edilmemelidir.<sup>126</sup>

20. yüzyılda ise Oehler Sistem klarinet çalıcıları için Baermann'ın "Vollständige Clarinett-Schule" (Eksiksiz Klarinet Metodu) çalışma kitabı Oskar Schubert tarafından 1917 ve 1918 yıllarında gözden geçirilmiş ve tekrar düzenlenmiştir. Oskar Schubert bu metoda yeni parmak kullanma yöntemi çizelgesi eklemiştir. Alman klarinet eğitmeni Robert Stark'ın hazırladığı, "Grosse theoretisch-praktisch Clarinette-schule" (Büyük Teorik ve Pratik Klarinet Metodu), 1892'de yayınlanmıştır. Bu metod, içinde İngilizce ve Almanca açıklama metnini de içermektedir.<sup>127</sup>

<sup>125</sup>Greg Barret, aynı, 19.01.2011

<sup>126</sup>Colin Lawson, aynı, s. 61

<sup>127</sup>Eric Hoepfich, aynı, s.228

Aktif bir çalıcı, eğitimci, besteci ve pedagog olan Stark, klarinet eğitiminde Baermann'ın müzikal ifadesini örnek almıştır. Ayrıca, Maximillian Gabler (1906), Heinrich Bading, Hermann Lange (1911) ve Richard Gräfe (1912) de klarinet eğitiminde tekniğin önemine vurgu yapmıştır. 1949 yılında basılan, Rudolf Jettel'in "Der Vollkommene Klarinetist" (Yetkin Klarinetçi) adlı metodu Oehler Sistem için hazırlanan ve teknik ustalığı özendiren en önemli Alman çalışma kitaplarından biri olmuştur. Aynı zamanda başarılı bir besteci olan Jettel, öğrenciler için hem ilginç hem de yararlı çalışmalar sağlayan materyaller hazırlamıştır.<sup>128</sup>

Bunun yanında Ewald Koch'un "Schule für Klarinette" (Klarinet için Metod), Alman ve Fransız Sistem klarinetler için ana eğitimlerden oluşan bir metod olarak 1968 yılında basılmıştır. 20. yüzyılın ünlü klarinetçisi Jost Michaels'in hazırladığı "Melodische Schule" (Melodik Metod), Verlag Zimmermann yayınevi tarafından basılmış ve bu metodu "Ergänzungen zum Skalensystem" izlemiştir. Ancak Oskar Kroll'un da belirttiği gibi, Baermann ve Stark'ın eğitim metodları birbirini uyumlu bir şekilde tamamlamakta ve profesyonel klarinetçilerin eğitimleri için fazlasıyla yeterli iki eğitim materyali olarak 21.yüzyılda Fransız Sistem çalan klarinetçiler arasında da geniş çaplı kullanılmaktadır.<sup>129</sup>

---

<sup>128</sup>Eric Hoepfich, **aynı**, s.228

<sup>129</sup>Eric Hoepfich, **aynı**, s.228

## 5. 20. YÜZYILDA ALMAN VE FRANSIZ KLARİNET MEKANİZMASININ GELİŞİMİ

### 5.1. Fransa’da Klarinet Mekanizmasının Gelişimi

20. yüzyılda Fransa’da klarinet tasarımı açısından önem taşıyan birtakım küçük değişiklikler kaydedilmiş ve bu değişikliklerin patentleri onaylanmıştır. Buffet Fabrikası’nı devralan Paul Goumas’ın emekli olmasından sonra, Paul Evette ve Ernest Schaeffer, 1885 yılında fabrikayı satın almış ve 1929 yılına kadar da fabrikanın işletmesini devam ettirmiştir. Buffet tasarımı üzerinde bazı değişiklikler yapmış; si bemol<sup>1</sup> sesine alternatif tril perdeleri ve uzatılabilir baril seçenekleri gibi özellikler ekleyerek bu değişikliklerin patentini almıştır. 1900’lü yılların başlarında çıkarmış oldukları katalog, Boehm Sistem klarinetlerin birçok modelini kapsamaktadır. O dönemin en basit Buffet klarineti 13 perdeli, sütunlarla monte edilmiş ve sağ el serçe parmakta oynak perdesi olan bir klarinetir. 20. yüzyılda, Fransa’da klarinet tasarımı alanında yapılan değişiklikler aşağıda belirtilmiştir:

- 1- 1948’de Robert Carrée, Buffet Crampon’un Boehm Sistem klarinetinin tasarımını tekrar yapmış, çeşitli açılardan konik boru özelliğini taşıyan R13 modelini yaratmıştır.<sup>130</sup>
- 2- 1974’te Carrée ve Fransız ekolünün en önemli klarinetçilerinden Jacques Lancelot, özellikle Avrupa’da büyük beğeni toplayan Buffet’nin RC modelini geliştirmiştir.<sup>131</sup>
- 3- Leblanc Fabrikası’nın bir çalışanı olan Charles Houvenaghel, 1948’de sol eldeki mi bemol<sup>1</sup>/ si bemol<sup>2</sup> parmak kullanma yöntemlerini sadeleştirerek, çift Boehm Sistem Klarinetin patentini almıştır. Geliştirdiği diğer klarinet modelleri, normal Boehm Sistem klarinetlere benzemektedir.<sup>132</sup>

<sup>130</sup>Eric Hoeplich, aynı, s. 208

<sup>131</sup>Eric Hoeplich, aynı, s. 208

<sup>132</sup>Eric Hoeplich, aynı, s. 208

4- 1900'den 1950'li yıllara kadar Thibouville Ailesi, Fransa'nın La Couture bölgesinde binlerce Albert Sistem ve Boehm Sistem klarinetler üretmiş, Avrupa ve Amerika'daki birçok askeri bando bu fabrikanın klarinetlerini tercih etmiştir.<sup>133</sup>

5- Cuesnon& Cie, Garennes'de tahta üflemeli çalgılar alanında çalışmalar yapmıştır. 1911 yılında tüm Fransa'da işleyen fabrikaları ve her tip çalgı üretmesiyle dünya çapında ün yapmıştır.<sup>134</sup>

Dönemin diğer Fransız klarinet yapımcıları; Alexandre Robert, Martin freres, ve Martel freres, Boehm Sistem klarinetler üreten ve 21. yüzyılda da üretmeye devam eden yapımcılardandır. Ürettikleri klarinetlerden bazıları, İngiliz firması Boosey&Hawkes aracılığıyla satılmaktadır. Fransa'nın Buffet dışında, 20. yüzyılda en önemli klarinet yapımcıları olan Leblanc ve Selmer, sade ve gösterişsiz özellikleri olan, üstün nitelikli modeller tasarlamış ve 21. yüzyılın klarinet üretim pazarında egemenliklerini kurmuşlardır.<sup>135</sup>

---

<sup>133</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s. 208

<sup>134</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s. 208

<sup>135</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s. 208



**Resim :39**

(<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi>), 23.07.2011

Sağdan sola :

- 1- 17 perde ve 6 halkalı Si Bemol Boehm Sistem Klarinet;Tornier&Goumas, 1857, Paris
- 2- 19 perde ve 7 halkalı No. 6 Sistem La Klarinet; Buffet Crampon& Cie 1923, Paris
- 3- En kalın mi bemol perdesi bulunan 7 Sistem Si Bemol Klarinet; 20 perdeli, 6 halkalı, Buffet Crampon&Cie, 1930

## 5.2. Almanya’da Klarinet Mekanizmasında Meydana Gelen Gelişmeler

1900’lerin başlarında, Berlin’de de klarinet yapımında birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Oehler, çatallı fa<sup>2</sup> perdesi için bir tahliye sistemi geliştirmiştir. Alt gövdede bulunan bu çift tahliye perdesi; çalıcı fa<sup>2</sup> çalarken açık konumda bulunmakta ve sesin perdeli çalma yöntemiyle çalınıyormuş gibi dolu tınlamasını sağlamaktadır. Birçok Alman klarinetinde re<sup>1</sup>/ la<sup>2</sup> notası için bir tahliye perdesi , en kalın fa ve mi seslerinin tizleşmesini sağlamak amacıyla da bir paşparmak perdesi bulunmaktadır. Oehler’in çalışmaları 1936 yılından ölümüne kadar gelişerek devam etmiş, aynı yıl Joseph Rouschill tarafından devralınmıştır.<sup>136</sup>

Oehler; Hüller, Uebel, Graesel, Wunderlich, ve Wurlitzer gibi önemli Alman klarinet yapımcıları için esin kaynağı olmuştur. F. A Uebel, Oehler’in çatallı f<sup>2</sup> donanımına ek olarak, bir oktav alttaki çatallı fa<sup>1</sup> perdesinin geliştirilmesini sağlamış ve bu perdenin patentini almaya hak kazanmıştır. 1912 yılında ise si bemol<sup>1</sup> perdesinin tahliyesi için ayrı bir perde eklemiştir.<sup>137</sup>

1905 yılında Manheimli klarinetçi Ernst Schmidt ile çalışan Louis Kolbe, “Schmidt- Kolbe” klarinetinin patentini almıştır. Bu klarinetin özellikleri şunlardır:<sup>138</sup>

- 1- Oehler Sistem klarineti temel alınmıştır.
- 2- Re<sup>1</sup>/la<sup>2</sup> notasına tahliye perdesi eklenmiştir.
- 3- Do diyez<sup>1</sup>/ sol diyez<sup>2</sup> notasına çatal perde eklenmiştir.
- 4- Pes seslerin entonasyonunu tizleştirmek amacıyla kalak kısmına bir ses deliği eklenmiştir.

Münih’te 1940’lı yıllarda Baermann Sistem klarinetleri Joseph Pöschl, Hess ve Osterried&Gerlach tarafından yapılandırılmıştır. Pöschl, klarinetlerine Oehler Sistem’in özelliklerini eklemiş, ancak tasarladığı klarinetlerde, temel Baermann modelini korumuştur. Nürnberg’te ise Konstantin Riedl, 1950’li yıllarda çalgı yapımında Münih geleneğini koruyarak, şimşir ağacı ya da karaağacı klarinet gövdesinin üretiminde kullanmıştır.<sup>139</sup>

<sup>136</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.211

<sup>137</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.211

<sup>138</sup>Oskar Kroll, aynı, s.28

<sup>139</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.211

2. Dünya Savaşı'ndan önce Bohemya'nın Graslitz ve Markneukirchen kentlerinde Alman Sistem klarinetler üretilmiştir; birçok atölye 19. yüzyılın sonlarından, ekonomik ve politik değişim nedeniyle üretimin durduğu 1930'lu yıllara kadar büyük başarılar sağlamış, seçkin ve fark yaratan klarinetler üretmiştir.<sup>140</sup>

Bu yapımcılar; Graslitz'de Hüller, Kohlert, Meinel, Keilwerth, Ceverny ve Soukup; Markneukirchen'de Adler, Sreiber, Uebel, Schuster, Nürnberger ve Gebrüder Mönnig; Fulda'da Mollenhauer, Erfurt'ta Kruspe ve Speyer'de Berthol'dur. Savaştan sonra altyapılarının zarar görmesiyle, bu yapımcılardan bazıları farklı alanlarda çalışmaya başlamış, bazıları ise değişik bölgelerde yeni atölyeler kurmuştur. Bunlardan Fritz Wurlitzer (1888-1984) ve oğlu Herbert Wurlitzer (1921-1989) batıya göç etmiştir. Ailenin diğer üyeleri eski atölyelerini yeniden canlandırmıştır; Clemens Wurlitzer ve Paul Kurt Wurlitzer adı altında klarinetlerini eski Doğu Almanya'da satışa çıkarmış, ayrıca Batı Almanya'ya da bazı klarinetlerini ihraç etmiştir.<sup>141</sup>

1935 yılında Ernst Schmidt, Friedrich Rösch ile birlikte, Alman klarinetinin gövdesine Boehm mekanizmasını uygulayarak "Reform-Boehm Sistem" klarinetini oluşturmuştur. Bu klarinet Hollanda'da popüler olmuş ve Amsterdam'ın dünyanın en prestijli orkestralarından biri olan Royal Concertgebouw Orkestrası'nda çalınmaya başlanmıştır. Bu klarinette Alman Sistem ağızlık kullanılmakta ve kamış ağızlığa ip yöntemiyle bağlanmaktadır. Alman klarinetinin gövdesinden çıkan koyu ve sıcak tını ile sade Boehm mekanizması bir uyum içinde birleştirilmiştir. 21. yüzyılda bu çalgılar, Neustadt an der Aisch'te Wurlitzer ve aynı zamanda Leitner&Kraus gibi çeşitli çalgı atölyelerinde üretilmektedir.<sup>142</sup> Bu çalgıların özellikleri şöyledir:

- 1- Schmidt-Kolbe modelinde olduğu gibi si bemol<sup>1</sup> perdesi için ayırıcı perde mekanizması bulunmaktadır.
- 2- Sol /re<sup>2</sup> notası için bir tahliye perdesi eklenmiştir.
- 3- Re/ la<sup>2</sup> notasının tahliyesi için sol el yüzük parmağı için ekstra halka perde eklenmiştir.
- 4- Kalak kısmında bir tahliye deliği bulunmaktadır.

<sup>140</sup>Eric Hoerich, **aynı**, s.211

<sup>141</sup>Eric Hoerich, **aynı**, s.211

<sup>142</sup>Eric Hoerich, **aynı**, s.211

5- Fa/do<sup>2</sup> ve la bemol/ mi bemol<sup>2</sup>, mi/si<sup>1</sup> ve fa diyez/ do diyez<sup>2</sup> perdeleri arasında parmakların kaymasının sağlanması amacıyla makaralar bulunmaktadır.<sup>143</sup>

Schmidt-Kolbe modelinde çalgının boru çapı 15.2 mm olarak yapılandırılmıştır; ancak 20.yy'ın sonlarına doğru Alman klarinet yapımcıları boru çapı daha dar olan klarinetler üretmeyi tercih etmiştir.<sup>144</sup>

20. yy Alman klarinetlerinde, si bemol<sup>1</sup> sesinin dahi iyi tınlamasını sağlamak amacıyla çeşitli alternatif perde sistemleri eklenmeye devam edilmiştir.

1- Heckel, 1900'lü yılların başlarında çift onikilik perdeli mekanizmanın patentini almıştır.

2- 1919 yılında, Nürnbergli çalgı yapımcısı Georg Graessel, onikilik perdesi ve si bemol perdesi bağımsız olan bir klarinet modelinin patentini almıştır.

3- 1934 yılında Hans Berningen ve Clemens Wurlitzer, si bemol sesinin düzeltilmesi için benzer bir buluşa imza atmış, ayrıca entonasyonu düzeltmek ve sesi pürüzsüzleştirmek amacıyla klarinetin bazı parçalarındaki tahliye perdelerini değiştirmiştir.<sup>145</sup>

---

<sup>143</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.212

<sup>144</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s.30

<sup>145</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s. 212



## 6. 21. YÜZYILDA FRANSIZ VE ALMAN KLARİNETLERİNİN YAPISI

### 6.1. Boehm Sistem ve Oehler Sistem Klarinetin Parçaları

Temel olarak Boehm ve Oehler Sistem klarinet modelleri beş kısımdan oluşmaktadır.

#### 6.1.1. Ağızlık

Birçok çalıcı tarafından çalgının en önemli parçası olarak kabul edilen bu kısım karmaşık bir yapıya sahiptir. Genellikle sert kauçuk materyalden üretilmektedir. Kristal, tahta, plastik ve metalden yapılan ağızlıklar da kullanılmaktadır. 1900'lerin başlarında, ağızlık borularının çap ölçüleri standart hale getirilmiştir. Böylelikle aynı ağızlıkla farklı klarinetlerin çalınabilmesi söz konusu olmuştur.<sup>146</sup> Alman ve Avusturyalı klarinetçiler, Fransız klarinetçilerin kullandığı ağızlıklara oranla “kertik ucu” daha kapalı ve daha uzun yapılı ağızlıkları tercih etmektedir.<sup>147</sup> Ağızlık fabrikalarındaki üretim tekniklerinin ilerlemesi ve birebir aynı olan ağızlık modellerinin üretilmesine rağmen, tını ve entonasyon açısından bu ağızlıklar, çalan kişiye ya da klarinete göre farklı tepkiler vermektedir. Bundan dolayı, çalıcılar da aynı modelden birkaç tane deneyerek çalgılarına ve kendi üfleme tarzlarına en uygun olan ağızlıklar arasında seçim yapmaktadır.<sup>148</sup> Uzun ve dikdörtgenel açıklığa “kertik” adı verilmektedir. Ağızlıkta kamışın tutturulduğu yüzey ise “kertik düzlüğü”dür. Kertik kısmının yanında kalan kavisli ince yüzeylere “kertik kenarı” denmektedir. Ağızlığın bu bölgelerinin dereceleri, açıları; bununla birlikte borunun şekli ve çap ölçüsü, akustik açıdan ve klarinetin çıkardığı sesin niteliği açısından büyük önem taşımaktadır.<sup>149</sup> Ağızlığın üzerinde bulunan kavisli en uç kısım ise “kertik ucu açıklığı”dır. Bu kısım ile kertik düzlüğü arasında kalan bölme de “hava odacığı” adı verilmiştir.

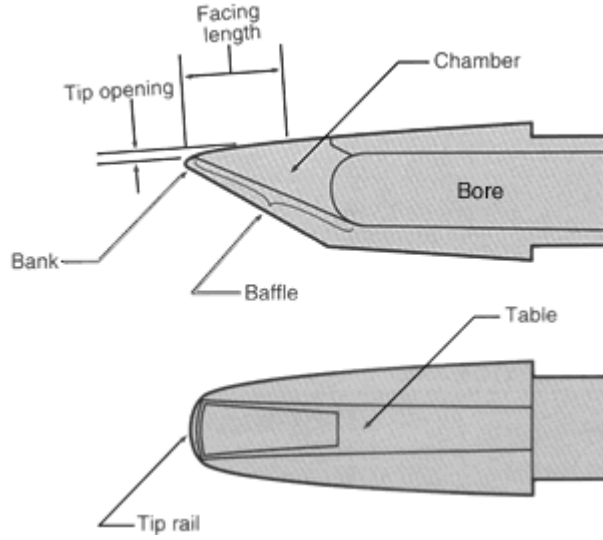
<sup>146</sup>Eric Hoepfich, aynı, s.1

<sup>147</sup>Colin Lawson, aynı, s.27

<sup>148</sup>Eric Hoepfich, aynı, s.1

<sup>149</sup>Eric Hoepfich, aynı, s.1

Bu bölümler Fransız ve Alman ağızlıklarında farklılıklar göstermektedir. Ağızlığın bölmeleri aşağıdaki resimde tanımlanmıştır.<sup>150</sup> Ayrıca Fransız, Alman ve Viyana ağızlık ölçülerinde görülen farklılıklar bir sonraki şemada belirtilmiştir.



**Resim : 40** Ağızlığın bölümleri

(<http://www.mouthpieceexpress.com>), 23.07.2011

**Tip rail:** Kertik ucu genişliği

**Window:** Kertik

**Table :** Kertik düzlüğü

**Side rail:** Kertik kenarı

**Tip opening:** Kertik ucu açıklığı

**Chamber:** Hava odacığı

**Baffle :** Hava odacığı duvarı

**Bank:** Hava odacığı duvar ucu

<sup>150</sup>Güldane Terlikol, “ **Klarinette Boehm Mekanizmasının Bulunuşu ve İşleyiş Biçimi.**” (Yüksek Lisans Tezi,Çukurova Üniversitesi SBE,2006), s.76

**Tablo: 2** Viyana, Alman ve Fransız ağızlıklarının ölçüleri<sup>151</sup>

	<b>Viyana Ağızlığı</b>	<b>Alman Ağızlık</b>	<b>Fransız Ağızlık</b>
<b>Ağızlık Uzunluğu</b>	90.51 mm	90.44 mm	89.53 mm
<b>Kertik Uzunluğu</b>	32.45 mm	32.37 mm	32.20 mm
<b>Kertik Düzlüğü Uzunluğu</b>	40.54 mm	40.59 mm	40.59 mm
<b>Kertik ve Kertik Düzlüğü Uzunluğu</b>	72.99 mm	72.96 mm	72. 86 mm
<b>İç Çap</b>	15.42 mm	15.40 mm	14. 85 mm
<b>Kertik Ucu Açıklığı</b>	71.80 100stel mm (mm'nin yüzde biri)	96.50 100stel mm	114.00 100stel mm

#### 6.1.1.1. Kamış

Ağızlık kısmına tutturulan kamışlar, 18. yüzyıldan itibaren Fransa'nın güneyindeki tarlalarda yetiştirilen “arundo donax” adlı bitkiden üretilmektedir. Bu bölgedeki toprak bileşimi ve iklim koşulları, dayanıklı, uzun ömürlü ve ince damarlı kamışlar üretilmesine olanak tanımaktadır. İki ya da üç yıl içinde yaklaşık beş metre uzunluğa ulaşan bu bitkilerin hasadı kış mevsiminde yapılmaktadır. Kargı haline getirilmeden önce ise iki yıl kurutulması gerekmektedir. Kargılar bu bölgedeki tarlalarda yetişmekte ve kamış yapımında bu kargıların en iyi cinsleri seçilmektedir.. Bu işlemlerden sonra kargılar fabrikalarda kamış halini almaktadır.<sup>152</sup>

Kamışın şekli de ağızlıkta olduğu gibi küçük farklılıklar göstermektedir. Kalınlık, uzunluk ve inceltirilmiş üst kısmın biçimi, çalıcının ağızlığına uygunluğu açısından büyük önem taşımaktadır.

<sup>151</sup>Daniel Hörth “**Französische, deutsche und österreichische Mundstück-Bahn-Rohrblatt Kombinationen bei Klarinetten im vergleich.**” (Schriftliche Hausarbeit ,Universitat für Musik und Darstellende Kunst, Wien,2003) ,s.17

<sup>152</sup>Eric Hoepfich,aynı,s.2

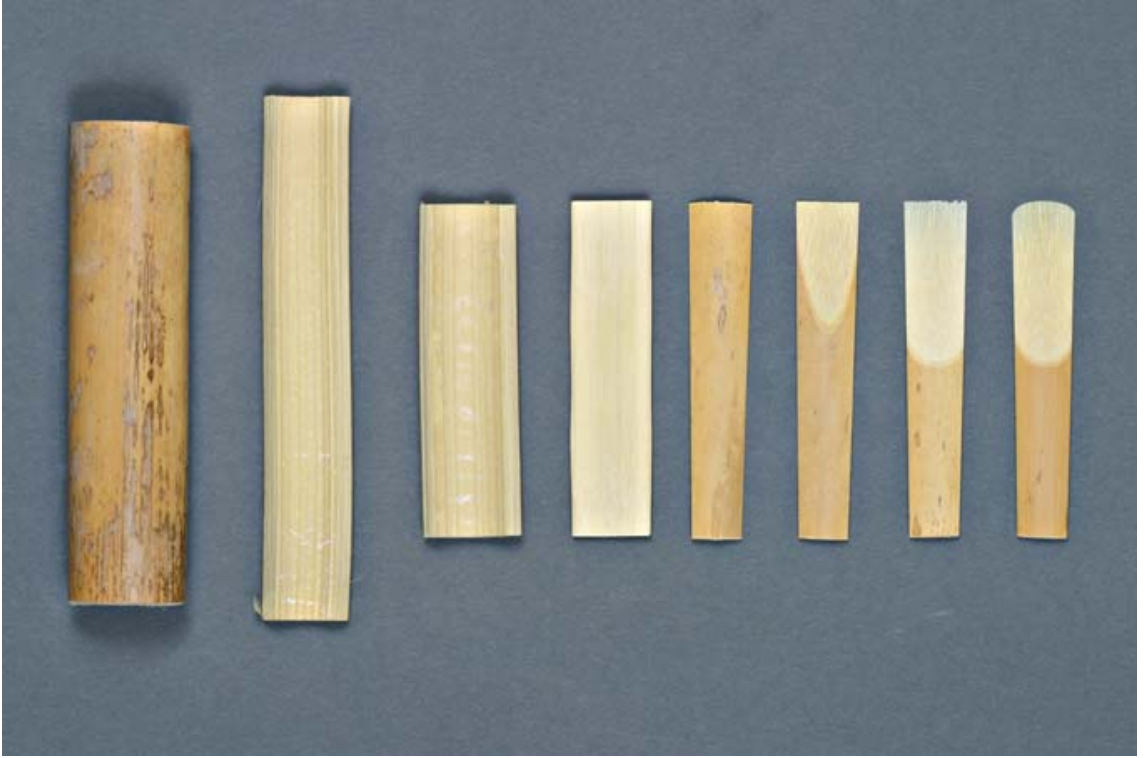
Alman çalıcıların kullandıkları kamışlar, Fransız çalıcıların kullandıklarına oranla daha sert kargılardan yapılmaktadır. Bununla birlikte Alman klarinetçiler daha kalın ve daha dar ölçülerdeki kamışları tercih etmektedir.<sup>153</sup>

	<b>Viyana Kamışı</b>	<b>Alman Kamışı</b>	<b>Fransız Kamışı</b>
<b>Kalınlık</b>	3.2- 3.3 mm	3 mm	2,7- 3,1 mm
<b>Uzunluk</b>	65.6- 67.2 mm	65,4 mm	68.0 mm
<b>Üst Genişlik</b>	12.0 mm	12.6 mm	13.6 mm
<b>Alt Genişlik</b>	13.2- 13.25 mm	11 mm	12 mm
<b>Dil Uzunluğu</b>	34.5- 35.5 mm	30.5 mm	33 mm

**Tablo 3:** Viyana, Alman ve Fransız kamış ölçüleri<sup>154</sup>

<sup>153</sup>Colin Lawson, **aynı**, s. 27

<sup>154</sup>Daniel Hörth, **aynı**, s.17



**Resim: 41** Kargıdan itibaren, klarinet kamışının yapım aşaması  
(<http://www.clarinetreedmaking.com>), 18.08.2011

### 6.1.1.2. Bilezik

Kamış, ağızlığa ligatür adı verilen metal bir bileziğe sıkıştırılan vidalar aracılığıyla tutturulmaktadır. Ayrıca bu bilezik; plastik, deri, bez, lastik veya ip gibi materyallerden de oluşabilmektedir. İp bilezikler, J. C. Denner'in klarineti icat etmesinden bu yana Alman klarinet modellerinin en önemli özelliği olmuştur. Bu modellerde ağızlığa bağlanan ip; yaklaşık 54 inç uzunluğunda, pamuk elyaf karışımı, siyah renkte olmaktadır ve kamışı sıkı ancak kamışın titreşimine engel olmayacak biçimde kertik düzlüğüne tutturulmaktadır.<sup>155</sup> Ayrıca metal bileziklerde sıkıyırmayla oluşan istenmeyen titreşimi de önlemektedir. Sık kullanım sonucu uzunluğu artan ve sertleşen iplerin belli aralıklarla değiştirilmesi sesin niteliği açısından oldukça önemlidir. Alman ağızlıklarda, kamışın ipe kolayca dolanmasını sağlamak ve ipe yön vermek amacıyla borunun üzerinde ince oluklar bulunmaktadır. Ağızlığın kertik düzlüğüne oturtulan kamışın merkezine ip altta kalacak şekilde başparmak yardımıyla uzunlamasına bastırılmakta ve kamışa doksan derece oluşturacak şekilde diğer elle olukların yönünde döndürülmektedir. Bu şekilde ipin uç kısmı, dolanan tarafın altında kalmaktadır. Genellikle onbeş kez döndürülen ipin diğer ucu son dönüşte dolanan kısmın altında bırakılmakta ve uzatılarak sıkılaştırılmaktadır.<sup>156</sup>



**Resim: 42** Bilezik çeşitleri

(<http://www.vandoren.fr>), 21.07.2011

<sup>155</sup> <http://wurlitzerclarinetsamerica.com/learn/schnur.html>, 17.07. 2011

<sup>156</sup> <http://wurlitzerclarinetsamerica.com/learn/schnur.html>, 17.07. 2011



**Resim: 43** Alman Sistem çalıcıların kullandığı, kamışı ağızlığa ipe bağlama yöntemi

(<http://wurlitzerclarinetsamerica.com>), 19.07.2011

### 6.1.2. Baril

Ağızlığın alt kısmında yer alan geçme parçasıdır; barilin üst kısmındaki oyuğa oturtulmakta ve ağızlık ile klarinetin geri kalan kısmını birleştirmektedir. Baril, birleşme yerine doğru yukarı ve aşağıya çekilerek klarinetin akord edilmesini sağlamaktadır. Si bemol Boehm Sistem klarinet ile çalan çalıcılar genellikle 62 mm ile 68 mm arasında değişen uzunluklarda bariller kullanmaktadırlar.<sup>157</sup> Baril, klarinetin gövdesi ile aynı materyalden yapılmaktadır; her iki bitiş noktasına metal halkalar oturtulmuştur. Dış kısmı hafif boğumludur ve yukarıya doğru incelmektedir. Birçok yorumcu ve klarinet yapımcısı, bu kısmın, çalgının işlevselliğinde ciddi bir öneme sahip olduğu görüşündedir.<sup>158</sup> Bariller, farklı şekil ve kalınlıklarda üretilmekte ve baril yapımında tahta dışında plastik ya da kauçuk gibi materyaller de kullanılmaktadır. Klarinetlerinin boru çapı ölçüsü Fransız Sistem'e oranla daha dar ve uzunluğu daha yüksek olduğu için Alman Sistem klarinet barilleri daha kısa olmaktadır. Baril uzunluğu 54 ve 56 mm arasında değişmektedir. En uzun Alman Sistem baril 60 mm'dir.<sup>159</sup>

---

<sup>157</sup>Eric Hoeplich, **aynı**,s.3

<sup>158</sup>Eric Hoeplich, **aynı**,s.3

<sup>159</sup>Eric Hoeplich, **aynı**,s.3





**Resim:44** 20.yy Alman Wurlitzer Barilleri  
(<http://wurlitzerclarinetsamerica.com>), 19.07.2011



**Resim: 45** Buffet Crampon Barili  
(<http://clarinetbuffet.piemlak.com/2011/02>), 18.08.2011

### 6.1.3. Üst Gövde

Klarinetin ana gövdesi iki parçadan oluşmaktadır. Sol elin yönettiği üst gövdede Boehm ve Oehler Sistem klarinetlerde üç ana ses deliği bulunmaktadır. Oehler Sistem klarinette on perde, Boehm Sistem’de ise dokuz perde yer almaktadır. Bu gövdedeki delikler ve perdeler sol eldeki parmaklar tarafından idare edilmektedir. Üst gövdenin sağ tarafında bulunan dört uzun perde ise sağ elin işaret parmağı tarafından kontrol edilmektedir. Başparmak, üst ve alt ses aralıklarının çalınmasını sağlayan register perdesini (onikilik perde) yönetme görevindedir. Sayfa 9’da da belirtildiği gibi, bu perde diğer tahta üflemeli çalgılarda oktav perdesi olarak adlandırılmakta ve kullanıldığında çalınan sesi bir oktav tizleştirme görevini üstlenmektedir. Ancak silindirik borudan oluşan klarinette bu perde ile çalınan ses, bir oktav ve de tam beşli tizleşmektedir. Bundan dolayı bu perde, “onikilik perde” olarak adlandırılmaktadır.

### 6.1.4. Alt Gövde

Boehm modellerinde alt gövde sekiz perde ve üç halkadan oluşmaktadır. Sağ alt kısımda bulunan dört uzun perde, sağ el serçe parmak tarafından ve sol üst kısımda bulunan iki uzun perde ise sol el serçe parmak tarafından kontrol edilmektedir. Bazı Boehm modellerinde bu kısımda ek bir sol diyez perdesi bulunmaktadır. Boehm modelinden farklı olarak Oehler modelinde, iki halka ve sağ alt kısımda iki perde bulunmaktadır. Sol kısımda ise aynı Boehm modelinde olduğu gibi iki perde bulunmakta, ancak bazı modellerde bu perdeler iki yardımcı perde eklenmektedir. Oehler modelinde, serçe parmakların yönettiği sağ ve sol kısımdaki bu uzun perdelerin arasına, geçişi kolaylaştırmak amacıyla ince makaralar yerleştirilmiştir. Her iki klarinet modelinde arka tarafta klarineti taşımak amacıyla bir dayanak bulunmaktadır. En üst kısım, üst gövdenin oturtulması amacıyla oyuk bırakılmıştır. Bu oyuk kenarında kalan bölmeye ise metal bir halka yerleştirilmiştir. Bazı modellerde bu metal halka bulunmamaktadır.<sup>160</sup>

---

<sup>160</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s. 3

Alman modelinde sağ ve sol el serçe parmak perdeleri arasında bulunan ince makaralar



**Resim : 46**

([http://www.klarinette-lernen.de/instrument/deutsche\\_boehm/index.html](http://www.klarinette-lernen.de/instrument/deutsche_boehm/index.html)), 21.07.2011

Boehm modelinde sağ ve sol el serçe parmak perdeleri



**Resim : 47**

([http://www.klarinette-lernen.de/instrument/deutsche\\_boehm/index.html](http://www.klarinette-lernen.de/instrument/deutsche_boehm/index.html)), 21.07.2011

### 6.1.5. Perde Sistemi

Klarinet üzerinde bulunan perdeler gümüş kaplamalı bakır alaşımı, çinko, ve nikel gibi materyallerle işlenmiştir. Perdeler ve halkalar ince metal sütunlar arasına monte edilmiş ve mil görevi gören küçük vidalarla daha kalın metal çubuklara lehimlenmiştir. Her perde, parmağın dokunduğu yüzey dışında, içine tampon yerleştirilmiş ve ses deliğinin ölçüsüne uyacak şekilde farklı boyutlarda tasarlanmış kapakçıklardan oluşmaktadır. Tamponlar ise içi keçe ile doldurularak güderi veya ince ve yumuşak deri ile kaplanarak bu kapakçıklara sıkıştırılmıştır. İğne şeklinde sertleştirilmiş çelikten oluşturulan yaylar vasıtasıyla bu perdelerin açılıp kapanması sağlanmaktadır. 17 perde ve 6 halkadan oluşan Boehm Sistem klarinetin perde sistemi, çalıcının sol el ve sağ el başparmağı dışındaki parmaklarıyla kontrol edilmektedir. Yapılandırma sürecinde, halkaların altında kalan delikleri basit bir şekilde kapatmak amacıyla, krater şeklindeki çıkıntılar gövdenin üzerinde bırakılmıştır. Halkalar bu çıkıntıların etrafını sararak parmakların çalgının gövdesi ile temas halinde olmasını sağlamaktadır. Onikilik perdenin altında, buharlaşmayı önlemek amacıyla, sol el başparmağın yönettiği ses deliği bulunmaktadır. Onikilik perde deliğinin içine giden suyu engellemek amacıyla da metal bir gömme parça yerleştirilmiştir.<sup>161</sup>

Alman Sistem klarinetlerde bulunan perde sayısı tıpkı üst gövdede olduğu gibi yapımcısına göre çeşitli farklılıklar gösterebilmektedir. Alman modelinin Fransız Boehm Sistem klarinetinden ayıran en önemli özelliklerden bir tanesi çok daha fazla perde sayısına sahip olmasıdır. Perde sayısı, Full-Boehm klarinette 17 ya da 18 olmak üzere standarttır.<sup>162</sup> Ancak Alman klarinetlerinde modeline göre perde sayısı onyediyi, yirmiiki, yirmidört ve yirmiyedi perdeye kadar değişebilmektedir. 21. yüzyılda üst model Alman klarinetleri altı halkadan oluşmakta ve perde sayısı otuza kadar çıkmaktadır. Bu dönemde üretilen Alman klarinetlerinin mekanizma özellikleri Oehler modellerinden temel olarak farklıdır. Fa<sup>2</sup> sesinin daha düzgün bir hale getirilmesi için eklenen mekanizma, 21.yüzyılda kullanılan Alman klarinetlerinde bulunan en önemli özelliklerdendir.<sup>163</sup>

<sup>161</sup>Eric Hoeplich,**aynı**,s.3

<sup>162</sup>Greg Barret, **aynı**

<sup>163</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s.28

Bununla birlikte, Alman klarinet yapımcıları 21. yüzyıl'da Oskar Oehler'in patentini aldığı "do diyez mekanizması" olan klarinetler üretmeye devam etmekte, ancak genç çalıcılar sol el serçe parmağı kaydırarak çalma yöntemini daha fazla kullanmaktadır. Ayrıca chalumeau ses aralığındaki si, si bemol ve fa, fa diyez sesleri Alman klarinetinde Boehm klarinetinden farklı bir parmak kullanma yöntemiyle çalınmaktadır.<sup>164</sup> Alman klarinetinde Fransız klarinetinden daha fazla ses deliği bulunmaktadır. Ses deliği sayısı Alman klarinetinde yirmidokuz, Fransız klarinetinde ise yirmidördtür.<sup>165</sup>

### 6.1.6.Kalak

Çalgının bu parçasının tasarımı tıpkı baril kısmında olduğu gibi performans açısından ciddi bir önem taşımaktadır. Koni biçiminde olan ve çalgıyı uzatma görevi gören kalak, klarinetin pes seslerinin metalik bir şekilde tınlamasını önlemektedir. Üst kısmında alt gövdenin oturtulması amacıyla bir oyuk bulunmakta ve parçanın en alt kısmında olduğu gibi metal bir halka tarafından kaplanmış durumdadır. Bu metal halka kalağın alt kenarlarını korumak amacıyla yerleştirilmiştir. Bazı Alman klarinetlerinde Oskar Oehler'in geliştirdiği, en pes fa ve mi sesinin tizleştirilmesi amacıyla kalağa başparmak tarafından yönetilen ek bir perde konulmuştur.<sup>166</sup> Bununla birlikte Alman klarinetlerindeki kalak kısmı Fransız klarinetindeki kalaklara oranla daha uzunlamasına bir şekilde üretilmektedir.

---

<sup>164</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.211

<sup>165</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, **aynı**, s. 28

<sup>166</sup>Eric Hoeplich, **aynı**, s.212

### 6.1.7. Boru Tasarımı

Klarinetin boru materyali, genellikle Afrika karaağacı (dalbergia melanoxylon) ve granadilla ağacından üretilmektedir. 18., 19. ve 20. yüzyıllarda klarinet yapımında; abanoz (diospyros melanoxylon), gül (dalbergia nygra), hindistan cevizi (byra ebanus) ve şimşir ağacı (luxus sempervirens) gibi ağaç çeşitleri kullanılmıştır. Ebonit, sert plastik gibi materyaller 21. yüzyılda daha düşük kalitede klarinetlerin üretiminde kullanılmaktadır.<sup>167</sup>

Ağızlık, baril ve perde sisteminde görülen farklılıklar dışında, Alman ve Fransız klarinetlerinin yapımında göze çarpan çok önemli bir diğer ayırıcı özellik ise bu çalgıların boru tasarımlarının şekli ve ölçüsüdür. Obua, fagot ve saksafon gibi konik borudan oluşan çalgıların aksine klarinet, tıpkı flüt gibi silindirik bir borudan oluşmaktadır. 21. yy'da bir si bemol Boehm Sistem klarinetinin boru çapı 14.5 mm ile 15.2 mm arasında değişmektedir. Buna karşın Alman klarinetinin boru çapı 14.07 mm ile 15.00 mm arasındadır.

Fransız modellerine göre çapı daha küçük ve uzunluğu daha yüksek üretilen Alman klarinetlerinin özellikle alt gövdesi daha uzun tasarlanmaktadır.<sup>168</sup> Kalak kısmında ise Fransız borusunun çapı çan şeklinde aşağı doğru yavaşça genişlemektedir; ancak Alman borusu silindirik formunu kalağın hemen bitiş kısmına kadar korumakta ve ani bir kıvrılmayla çan şeklini almaktadır. Alman ve Fransız klarinetlerinde hissedilen ton farklılığı daha çok alt gövdenin formundan kaynaklanmaktadır. Ayrıca Alman borusunda üst gövdede aşağı, konik yapıya doğru hafif bir genişleme meydana gelmektedir.<sup>169</sup>

Klarinet üretiminde, farklı silindirik boru özellikleri göze çarpmaktadır. Barilden ya da üst gövdeden itibaren konik bir delici kullanılarak boru genişletilebilmektedir. Bunun yanında farklı ölçülerde, iki ya da üç parça olarak tasarlanan ya da belli noktaları genişletilen boru tipleri de bulunmaktadır.<sup>170</sup>

<sup>167</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.2

<sup>168</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.7

<sup>169</sup>Stephen Fox, "Basic Clarinet Acoustics", [http://sfoxclarinets.com/baclac/\\_art.html](http://sfoxclarinets.com/baclac/_art.html), 23.07.2011

<sup>170</sup>Nicholas Shackleton ve diğerleri, aynı, s. 30

## 6.2 Alman Oehler ve Fransız Boehm Sistem Klarinetlerinde Parmak Kullanma Yöntemleri

### 6.2.1. Üst Gövde Ana Delikleri

1- Sol başparmağın yönettiği delik, klarinetin arka kısmında ve onikilik perdenin altında bulunmaktadır. Chalumeau, clarion ve altissimo ses aralıklarındaki notaların tümü için kapatılmaktadır. En kalın si bemol, la, sol ve sol diyez seslerinde kapatılmaz. Her iki klarinet modelinde aynı parmak kullanma yöntemiyle çalınmaktadır.<sup>171</sup>

2- Sol el işaret parmağının yönettiği birinci delikle, Boehm klarinetinde fa diyez sesi elde edilmektedir. Oehler ve Boehm klarinetlerinde, chalumeau, clarion ve altissimo ses aralıklarındaki seslerin tümünde kapatılmaktadır.<sup>172</sup>

3- Sol el orta parmağın kapattığı delik, re/la<sup>2</sup> sesini vermektedir. En kalın re ve re'den pes olan diğer sesler için ayrıca ikinci oktav la ve bu sestten pes olan aşağıdaki diğer sesler için kapatılmaktadır. Her iki modelde sol el orta parmakla idare edilmektedir.<sup>173</sup>

4- Her iki modelde üçüncü deliği sol el yüzük parmağı kapatmaktadır ve bu parmak ile birlikte do/ sol<sup>2</sup> sesi elde edilmektedir. Do sesi ve chalumeau ses aralığında bulunan daha kalın diğer sesler için kullanılmaktadır. Clarion ses aralığındaki sol<sup>2</sup> sesini ve aşağıdaki diğer sesleri elde etmek için de kapatılmaktadır.<sup>174</sup>

---

<sup>171</sup> [http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl\\_fing.html](http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl_fing.html), 15.05.2011

<sup>172</sup> aynı

<sup>173</sup> aynı

<sup>174</sup> aynı

### 6.2.2. Üst Gövdede Bulunan Perdeler

1- Onikilik perde, her iki klarinet modelinde sol başparmak bastırılarak çalınmaktadır. Bu perde ile birlikte çalınan ses, 12 ton yukardan tınlamaktadır. Altissimo ve clarion ses aralığında bulunan tüm seslerde kullanılmaktadır.<sup>175</sup>

2- Sol diyez perdesi, sol el işaret parmağının yan tarafıyla bastırılarak çalınmaktadır. Altissimo ses aralığındaki seslerin çıkarılmasında kullanılan ve hava tahliyesini sağlayan bir perde konumundadır.<sup>176</sup>

3- La perdesi; sol diyez perdesinin hemen yanında, sol el işaret parmağının hafifçe döndürülerek bastırılmasıyla çalınmaktadır. Onikilik perde ile birlikte si bemol sesi elde edilmektedir.<sup>177</sup>

### 6.2.3. Üst Gövdede Bulunan Çatal Perdeler

1- Fa/ do<sup>2</sup> çatal perdesi, sadece Oehler klarinetinde bulunmakta ve sol el yüzük parmağı ile çalınmaktadır. Birinci oktav mi sesini yarım ton tizleştirerek fa sesini ve onikilik perde ile çalındığında ise ikinci oktav si sesinden do sesini elde etmek için kullanılmaktadır.<sup>178</sup>

2- Mi bemol / si bemol<sup>2</sup> çatal perdesi; her iki klarinet modelinde, re/la<sup>2</sup> sesini yarım ton tizleştirmek için kullanılmaktadır. Ayrıca alt gövdedeki sağ el yüzük parmağın yönettiği çatal perde ile si bemol deliğinin kapatılması da aynı işlevi görmektedir.<sup>179</sup>

3- Do diyez/ Sol diyez<sup>2</sup> perdesi; her iki klarinet modelde bulunmaktadır.

---

<sup>175</sup> [http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl\\_fing.html](http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl_fing.html), 15.05.2011

<sup>176</sup> aynı

<sup>177</sup> aynı

<sup>178</sup> aynı

<sup>179</sup> aynı



#### 6.2.4. Üst Gövdede Bulunan Yan Perdeler

Bu dört perde, sağ el işaret parmağı ile kontrol edilmektedir.

1- Birinci yan perde, üst gövdenin sağ yan kısmında ve en üstte bulunmaktadır. Bu perde sol diyez<sup>1</sup>, la<sup>1</sup> ve si bemol<sup>1</sup> seslerini bir ton tizleştirmekte ve si bemol<sup>1</sup> sesinin daha berrak bir şekilde tınlamasını sağlamaktadır. Ayrıca si<sup>1</sup> ve do<sup>1</sup> sesinin boğaz sesi olarak tınlamasını sağlamaktadır.

2- İkinci yan perde Boehm modellerinde; sol diyez<sup>1</sup>, la<sup>1</sup>, si bemol<sup>1</sup> seslerini yarım ton tizleştirir ve la<sup>1</sup> ve si bemol<sup>1</sup> seslerinin daha berrak bir şekilde tınlamasını sağlamaktadır. Si<sup>1</sup> sesinin de boğaz sesi olarak tınlamasını sağlamaktadır. Bu perde chalumeau ve clarion ses aralığındaki kopmayı önlemek amacıyla alternatif tril perdesi olarak kullanılmaktadır.<sup>180</sup>

3- Üçüncü yan perde, Boehm modellerinde genellikle dördüncü yan perde ile tril perdesi ve belli başlı boğaz seslerinin daha berrak bir şekilde tınlamasını sağlamak amacıyla alternatif olarak kullanılmaktadır. Oehler modelinde ise bu perde ile fa<sup>1</sup>/do<sup>3</sup> sesi elde edilmektedir.<sup>181</sup>

4- Dördüncü yan perde her iki modelde en altta bulunmaktadır. Bu yan perde, re/la<sup>2</sup> sesini yarım ton tizleştirmektedir.<sup>182</sup>

#### 6.2.5. Alt Gövde Ana Delikleri

1- Sağ el işaret parmağı ile çalınan si bemol/ fa<sup>2</sup> deliği, alt gövdenin ilk ses deliğidir. Boehm Sistem klarinette si bemol/ fa<sup>2</sup> notası ve daha kalın seslerin çalınması için kullanılmakta ve sağ el işaret parmağı ile kapatılmaktadır. Ayrıca yine Boehm Sistem klarinette mi bemol<sup>3</sup> notası için mi parmak kullanma yöntemine ek olarak kapatılmaktadır.<sup>183</sup>

<sup>180</sup> [http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl\\_fing.html](http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl_fing.html), 15.05.2011

<sup>181</sup> aynı

<sup>182</sup> aynı

<sup>183</sup> aynı

2- Alt gövdedeki ikinci delik sağ el orta parmak ile kapanmakta ve la/ mi <sup>2</sup> sesi elde edilmektedir. En kalın la ve daha pes sesleri çalmak için kapatılmaktadır. Boehm Sistem klarinette mi sesini yarım ton pesleştirmek için mi parmak kullanma yöntemiyle birlikte bu delik kullanılmaktadır. Başparmak kaldırıldığında ise si natürel tınısı elde edilmektedir.<sup>184</sup>

3- Üçüncü delik, sağ el yüzük parmağı ile kapatılmaktadır. En kalın sol notası ve daha pes sesler için, bununla birlikte re<sup>2</sup> ve altındaki sesler için kapatılmaktadır.<sup>185</sup>

### 6.2.6. Alt Gövdede Bulunan Sol El Serçe Parmak Perdeleri

1- Mi /si<sup>2</sup> perdesi, her iki modelde de bulunmaktadır. Sol el küçük parmak ile kontrol edilmektedir. Boehm sistem klarinette bu perde, sağ el küçük parmağın kalın fa perdesine bastırılmasıyla birlikte çalınmaktadır. Ayrıca sağ el serçe parmakla çalınması da alternatif bir parmak kullanma yöntemi sunmaktadır.<sup>186</sup>

2- Fa/do<sup>2</sup> perdesi, sadece Boehm klarinette sol el küçük parmak ile kontrol edilmektedir. Sağ el küçük parmak ile desteklenmektedir.<sup>187</sup>

3- Fa diyez/ do diyez<sup>2</sup> perdesi, her iki klarinet modelinde kullanılmaktadır. Boehm klarinette sağ el serçe parmağı bu perdenin alternatif parmak kullanma yöntemidir.<sup>188</sup>

4- Alt gövdenin sol tarafındaki kalın sol diyez perdesi, bazı Boehm ve Oehler klarinetlerinde bulunmaktadır. Sol diyez /re diyez<sup>2</sup> notasını elde etmek için kullanılmaktadır.

5- Si bemol/ fa perdesi<sup>2</sup> sadece bazı Oehler klarinetlerinde kullanılmaktadır.<sup>189</sup>

---

<sup>184</sup> [http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl\\_fing.html](http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl_fing.html), 15.05.2011

<sup>185</sup> aynı

<sup>186</sup> aynı

<sup>187</sup> aynı

<sup>188</sup> aynı

<sup>189</sup> aynı

### 6.2.7. Alt Gövdede Bulunan Sağ El Serçe Parmak Perdeleri

1- Sadece Boehm modelinde bulunan mi/si<sup>2</sup> perdesi, sağ el serçe parmak ile çalınmaktadır. Sol el serçe parmağında bulunan alternatif perdesiyle iki şekilde kullanılmaktadır.<sup>190</sup>

2- Her iki modelde bulunan fa/do perdesi<sup>2</sup>, Boehm modelinde sol el serçe parmağıyla da çalınabilmektedir.<sup>191</sup>

3- Sadece Boehm sistem klarinette bulunan fa diyez /do diyez<sup>2</sup> perdesi, sol el serçe parmağı ile de alternatif olarak çalınabilmektedir.<sup>192</sup>

4- Sol diyez / re diyez<sup>2</sup> perdesi her iki modelde de bulunmaktadır. Ayrıca tiz altissimo ses aralığındaki seslerde daha berrak bir tını elde etmek için tahliye görevi de üstlenmektedir. Bazı Boehm ve Oehler modellerinde sağ el serçe parmak ile de çalınabilmektedir.<sup>193</sup>

### 6.2.8. Alt Gövdede Bulunan Çatal Perdeler

1- Si/fa diyez<sup>2</sup> çatal perdesi; sadece Boehm modellerinde, si bemol/fa<sup>2</sup> sesini yarım ton tizleştirmek amacıyla, sağ el orta parmağın kapattığı deliğin elde ettiği sese alternatif bir perde olarak kullanılmaktadır.<sup>194</sup>

2- Yedek la perdesi, sadece Oehler Sistem klarinetlerde bulunmaktadır. Sağ eldeki ikinci veya üçüncü parmak deliklere bastığında otomatik olarak kapanmaktadır.

Bu yedek perde çeyrek tonların elde edilmesinde kolaylık sağlamaktadır. Sadece Oehler modelinde bulunmaktadır.<sup>195</sup>

3- Si bemol/ fa çatal perdesi, sadece Oehler modelinde bulunmaktadır. Bu perde, chalumeau ses aralığındaki la ve clarion ses aralığındaki mi sesini yarım ton tizleştirmektedir.<sup>196</sup>

---

<sup>190</sup>[http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl\\_fing.html](http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl_fing.html), 15.05.2011

<sup>191</sup> aynı

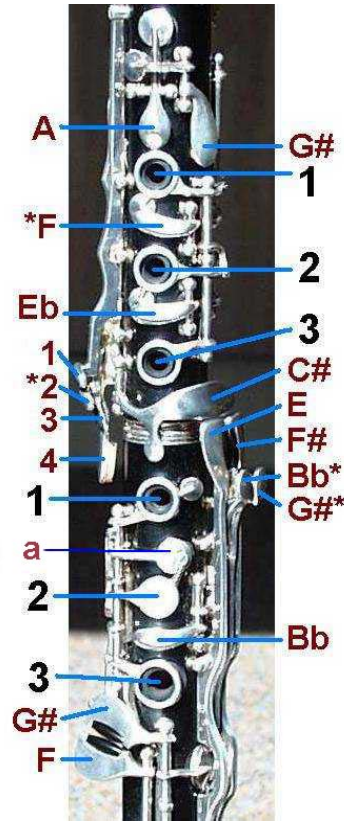
<sup>192</sup> aynı

<sup>193</sup> aynı

<sup>194</sup> aynı

<sup>195</sup> aynı

<sup>196</sup> aynı

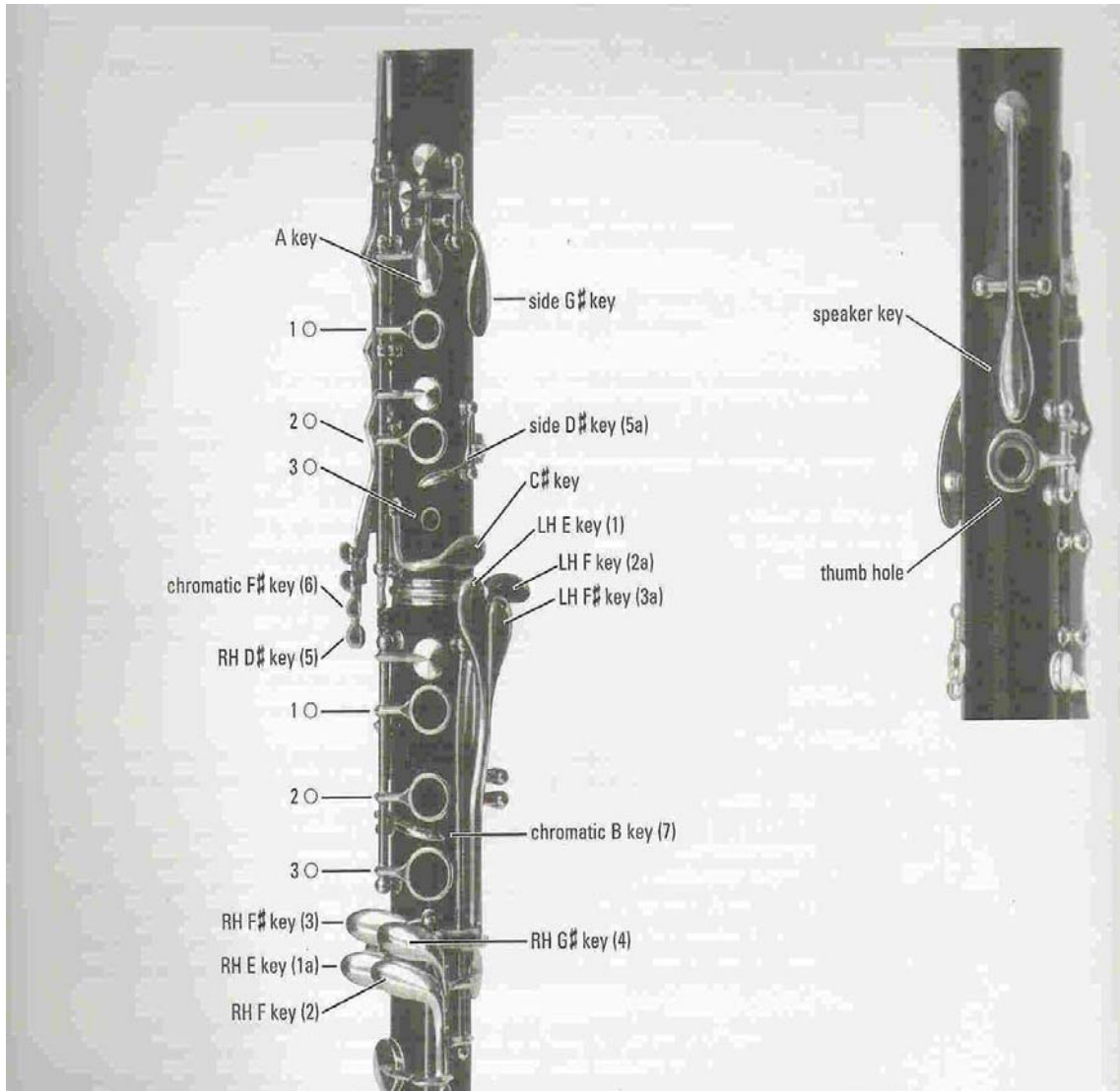


**Resim: 48** Alman Sistem Klarinette Bulunan Perdeler ve Delikler

([http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl\\_fing.html](http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl_fing.html)), 15.05.2011

Resim 48’de; siyah renkli numaralar ses deliklerini, kırmızı renkli numaralar ve harfler ise perdeleri göstermektedir. Notalar, İngilizlerin kullandığı harf sistemine göre aşağıda belirtilmiştir.

- A : La
- G#: Sol Diyez
- F # : Fa
- F#: Fa diyez
- E : Mi
- Eb : Mi bemol
- C#: Do diyez



**Resim 49 :** Boehm Sistem Klarinette parmak numaralama tablosu

(<http://willisweaver1.wordpress.com/2008/01/14/chromatic-scale>), 23.07.2011

Resim: 49'da, İngiliz harf sistemi ile belirtilmiş perdeler aşağıda açıklanmıştır:

- A key:** La perdesi
- RH F # Key:** Sağ el fa diyez perdesi
- Side G key:** Yan sol diyez perdesi
- RH E Key:** Sağ el mi perdesi
- Side D# key:** Yan re diyez perdesi
- RH F Key:** Sağ el fa perdesi
- C# key:** Do diyez perdesi
- RH G# Key:** Sağ el sol diyez perdesi
- LH E key:** Sol el mi perdesi
- LH F# key:** Sol el fa diyez perdesi
- Chromatic B key:** Kromatik Si perdesi
- Chromatic F# key:** Kromatik Fa diyez perdesi
- RH D# Key:** Sağ el re diyez perdesi
- Speaker Key:** Onikilik perde
- Thumb Hole :** Başparmak deliği

### 6.3. Alman ve Fransız Klarinetlerinin Parmak Kullanma Yöntemlerindeki Farklılıklar

Alman ve Fransız klarinetlerinin parmak kullanma yöntemlerinde perde sisteminde bulunan farklılıklardan kaynaklanan kendine özgü birtakım avantaj ve dezavantajlar bulunmaktadır. Alman Sistem klarinet, perde sayısının fazla olmasından dolayı birçok kaydırma ve çatalı parmak kullanma yöntemine sahiptir. Buna karşın Boehm Sistem klarinette ise parmakların perdeleri kavraması daha basit olmakla birlikte, bu modelde Alman Sistem'e oranla daha fazla parmak kullanma yöntemi bulunmaktadır. Parmak kullanma yöntemlerindeki farklılıklarda göze çarpan en önemli özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- 1- Alman klarinetlerinde chalumeau ses aralığındaki si bemol notası sağ elin işaret parmağı ve çatal perde ile çalınmaktadır. Buna göre; Fransız klarinetindeki çatal perdeli si notası ile aynı parmak kullanma yöntemine sahiptir. En kalın la sesinden sonra çatal perde ile ses yarım ses tizleştirilmekte ve si bemol sesi elde edilmektedir. Çatal perde kaldırıldığında ise si sesi elde edilmektedir. Bu da Fransız Sistem'de si bemol parmak kullanma yöntemiyle aynıdır.
- 2- İkinci oktavda bulunan fa/do<sup>2</sup> notası da aynı şekilde Alman klarinetlerinde çatalı parmak kullanma yöntemiyle çalınmaktadır. İkinci oktav mi/ si<sup>2</sup> notasının hemen altında bulunan çatal perdesi bu sesin yarım ton tizleşmesini sağlamaktadır.
- 3- Fransız klarinetinde tiz altissimo ses aralığındaki do<sup>2</sup> sesinden, do diyez<sup>2</sup>, re<sup>2</sup> ve re diyez<sup>2</sup> seslerine ulaşılması perde aralıkları kısa olmasından dolayı Alman modelindeki parmak kullanma yönteminden daha basittir. Çatalı do<sup>2</sup> sesinden re sesine ulaşmak Alman klarinetlerinde güç bir hareket gerektirmektedir.
- 4- Mi<sup>1</sup>/si<sup>2</sup> notasının si bemol/fa notasına bastırılarak pesleştirilmesiyle elde edilen parmak yöntemi, Fransız klarinetinin sağladığı avantajlardandır.
- 5- Alman klarinetlerinde; mi/si<sup>1</sup>-fa diyez/do diyez<sup>1</sup> ve fa/do<sup>1</sup>-sol diyez/ re diyez<sup>1</sup> notaları arasında bulunan ince makaralar sayesinde mi/si<sup>1</sup>, fa diyez/ do diyez<sup>1</sup> ve sol/ re<sup>1</sup> arasındaki geçiş Fransız klarinetine oranla çok daha basit ve parmakların minimum hareketiyle sağlanmaktadır.

#### 6.4. Alman - Fransız Klarinet Ekolü ve Dünya Üzerindeki Etkileri

21. yüzyılda Boehm Sistem klarinet, Fransa ve tüm dünyada en çok çalınan klarinet türü olmuştur. Buna karşın Alman ve Avusturyalı klarinetçiler; kendi geleneklerinden ödün vermemiş, Carl Baermann'ın yarattığı ve daha sonra Oskar Oehler'in üzerinde geliştirmeler yaptığı Alman Oehler Sistem klarinetini kullanmaya devam etmiştir.

1900'lerin başlarında Fransız ton anlayışı, koyu ve ciddi Alman tınısına karşılık ışıklı, şaşırtıcı, ve daha çok izlenime dayalı olarak tanımlanmıştır. Alman besteciler ve müzisyenler kendi çalgılarının ton anlayışını desteklemiş ve sonuna kadar savunmuştur. Büyük Alman besteci Richard Strauss (1864-1949); Fransız klarinet tonunu düz ve genizsi bir tını olarak nitelendirmiş, Alman tonunu ise şarkı söyleyen insan sesine çok yakın bulduğunu vurgulamıştır.<sup>197</sup> Ünlü İngiliz klarinetçi Jack Brymer, Fransız klarinetinin boru ve kamış türünden kaynaklanan özelliklerinden dolayı, çalış açısından daha hassas olduğunu ve daha çabuk bir şekilde tepki verdiğini belirtmiştir; Alman tonu için ise mermer bir heykel benzetmesini yapmış ve tını özelliklerini “güzel ancak soğuk” olarak tanımlamıştır.<sup>198</sup>

Johannes Brahms'ın, 19. yüzyılın en önemli Alman klarinetçilerinden Richard Mühlfeld'e adadığı ve Mühlfeld'in Ottensteiner'in tasarladığı klarinetle yorumladığı klarinet sonatları, kuşkusuz bir Alman klarinetine ve tınısına, Fransız tınısından çok daha fazla yakışmaktadır. Aynı şekilde Fransız besteciler de kendi klarinet modellerine ve tınısına uygun eserler bestelemiştir. Örneğin C. Saint-Saens'ın Klarinet Sonatı, C. Debussy'nin Premiere Rhapsodie'si, Fransız klarinetinde çok daha etkili tınlamaktadır. Fransız eserlerin dışında, klarinet repertuarında önemli bir yere sahip olan Igor Stravinski'nin “Klarinet için Üç Solo Parça”sının Fransız klarineti ile daha kıvrak tınladığı düşünülmektedir.<sup>199</sup>

<sup>197</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.5

<sup>198</sup><http://www.the-clarinets.net/english/clarinet-sound.html> , 21.06.2011

<sup>199</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.5



20. yüzyılda Alman klarinetinin tınısı, koyu ve karanlık olarak adlandırılabilir. Burada betimlenmek istenen; tınının keskinlikten ve sertlikten uzak, derin bir doluluğu olduğudur. Aynı zamanda bu tını, yoğun ve çekirdeklidir. Açık ve yayık olarak nitelendirilmemelidir. Bu tınının en güzel örneklerinden biri, 20. ve 21. yüzyılın ünlü Alman klarinetçisi Karl Leister'dir. Alman klarinetçilerinin müzikal anlayışı genellikle oldukça ifadelidir. Büyük müzik cümleleri bu tarzın en önemli özelliklerindedir. Yorumladıkları müzikte dinamiklerin arası çok çeşitli değildir; ancak gözle görünür ve uç ayrıntılardan çok, ince ve küçük kontrastlara önem vermektedirler. Jost Michaels, Heinz Deinzer ve Dieter Klöcker gibi klarinetçiler Alman geleneğinin en önemli klarinetçilerindedir.

20. yüzyılda Fransız ekolü ise 1950'den öncesi ve sonrası olmak üzere iki ayrı dönemde incelenebilir. 1920'li ve 1930'lu yıllarda dünyada üflemeli çalgı icra eden birçok müzisyen için Fransızların tahta üflemeli çalgılar alanında kurdukları ekol, teknik, tınının berraklığı, seslere geçişteki akıcılık ve zarifçe biçimlendirilen müzikal cümleler açısından öykünecek bir sanatsal yaklaşım olmuştur.<sup>200</sup> Ancak 1950'li yıllardan itibaren Fransız klarinetçiler çalgılarının tonunu eleştirmeye başlamış ve farklı stil arayışları içine girmiştir. Ton anlayışındaki kasıtlı sertlik ve içe işleyen keskinlik bu dönemde Fransız klarinet tonunun göze çarpan özellikleri olmuştur. Ayrıca, Fransız çalış stiline dinamik işaretleri harfi harfine uygulanmıştır; ancak bu hassaslık çoğu zaman müzik cümlesinin kopmasına ve anlaşılmasına neden olmuştur. Çalış tarzı; yüksek dinamiklerde, çalgı çalıcının kontrolünden çıkacak şekilde zorlanmakta ve gerginleşmektedir. Alçak dinamiklerde ise tını diyafram tarafından desteklenmemektedir.<sup>201</sup> Louis Cahuzac, Andre Boutard ve Jacques Lancelot eski Fransız ekolünün en göze çarpan klarinetçilerindedir.

---

<sup>200</sup>David Pino,**aynı**, s.227

<sup>201</sup>David Pino,**aynı**, s.227

20. yüzyılın ortalarına doğru, iş olanaklarının ve senfoni orkestralarının artmasıyla, Avrupalı klarinetçiler eğitim vermek ve aktif çalıcı olarak mesleklerini sürdürmek amacıyla Amerika'ya göç etmişlerdir. Amerikalı klarinetçiler, caz müziğinden esinlendikleri vibrato dışında, Alman tonunun koyuluğunu ve Fransız tonunun kıvraklığını çalış tarzlarında ve ton anlayışlarında benimsemiştir. Böylelikle, klarinet çalışında bir Amerikan bakış açısı oluşmaya başlamış ve 21. yüzyılın başlarına doğru uluslararası bir stilin ortaya çıkması sağlanmıştır.<sup>202</sup>

20.yy'ın sonlarına doğru birçok Fransız klarinetçi arasında geleneksel Fransız tonunun modern müzik için elverişli olmadığı kararlaştırılmıştır. Amerika'da eğitim gören ve bu tını sentezini sergileyen 21. yüzyıl klarinetçilerine Alain Damiens, Michel Arrignon ve Paul Meyer örnek olarak verilebilir. Alain Damiens, Amerika'daki gelişmeleri takip etmek amacıyla bu ülkeye giderek çalışmalarına devam etmiş, daha sonra ülkesine geri dönerek 20.yy bestecilerinin klarinet için bestelediği modern müzik eserlerini Avrupa'da tanıtmıştır. Aynı şekilde Paul Meyer, Amerika'da ünlü klasik ve caz klarinetçisi Benny Goodman ile çalışmış ve vibratoyu kendi ton anlayışında birleştirmiştir. Bunun dışında, 20. yüzyılın sonları ve 21. yüzyılda Alman klarinetinin koyu tınısının etkisiyle Fransız tonunun, 20.yüzyılın ortalarında hakim olan sivri ve keskin özelliğinden vazgeçilmiştir; bu ton anlayışına derin , odaklı ve yuvarlak bir ses niteliği kazandırılmıştır. Bu dönemde Alman ve Fransız ekolünde bir etkileşimden söz etmek mümkündür. Fransız tınısı bu gelişmelere rağmen, doğasından kaynaklanan kıvraklığı hiçbir zaman kaybetmemiş ve Alman tınısını da bu doğrultuda etkilemiştir. Bu dönemde, tıpkı Fransız klarinetçilerde olduğu gibi Alman klarinetçiler de önyargılarını kırmış ve Fransız çalış stiline bir takım özelliklerini yorumladıkları müzikte yansıtmıştır. Fransız ve Alman tonu arasındaki ton farklılığı bu dönemde ayırt edilemeyecek kadar azalmıştır. 21. yüzyılın en önemli orkestra şeflerinden Daniel Barenboim bir röportajında, tonların aynı olduğunu ve dinlerken farkı anlayamadığını ifade etmiştir.<sup>203</sup>

<sup>202</sup>Eric Hoeplich, aynı, s.5

<sup>203</sup><http://www.the-clarinets.net/english/boehm-german.html> , 21.06.2011

## 7. SONUÇ VE ÖNERİ

### 7.1. Sonuç

Tek kamışlı ve tek parçalı Fransız ortaçağ halk çalgısı “chalumeau”dan türeyen bir çalgı olan klarinet; 17. yüzyılda Alman üflemeli çalgı yapımcısı J. C. Denner’in “register anahtarı”nı (onikilik perde) eklemesiyle bambaşka bir ivme kazanmış, böylelikle 21. yüzyılın modern klarinet mekanizmasının temelleri atılmıştır. 18. yüzyıldan başlayarak çeşitli çalgı yapımcılarının klarinetin perde sistemine önemli yenilikler eklemiş, dolayısıyla farklı tarzlarda klarinet modellerinin ortaya çıkması sağlanmıştır. 19. yüzyılın başlarında Iwan Müller’in perde tamponlarını icad etmesi 19. yüzyılın ortalarına doğru Fransız Klosé-Buffet ve Alman Baermann-Ottensteiner klarinetlerinin gelişimine büyük katkısı olmuştur. 19. yüzyılın sonlarına doğru, deneyimli klarinet ustası Oskar Oehler’in Baermann-Ottensteiner klarinet modelini temel alarak 2000’li yılların başlarında kullanılan Alman Oehler Sistem klarinetini yapılandırılması, klarinetin gelişim sürecinde Alman ve Fransız Sistem kavramının doğmasına neden olmuştur.

Türeyen çeşitli klarinet modellerine karşın (Albert, Mazzeo, Clinton, McIntyre ve Romero klarinet sistemleri ), 21. yüzyılda klasik müzikte sadece Alman Oehler ve Fransız Boehm klarinet modeli geçerliliğini sürdürmektedir. Bu dönemde Boehm Sistem klarinet, Almanya ve Avusturya dışında tüm dünyada kullanılan ve icra edilen bir klarinet modeli olarak karşımıza çıkmaktadır. Kullanılan kaynaklarda ortaya çıkan genel kanı, Fransız klarinetinde bulunan ve bir gamı parmakların ard arda kaldırarak çalabilmesini mümkün kılan Boehm mekanizmasının, çalıcı tarafından çok daha kolay kavranabilir olmasıdır. Alman Sistem klarinetinin perde yapısının karmaşıklığı ve bunun getirdiği kaydırmalı ve çatallı parmak kullanma yöntemleri ise Alman Oehler Sistem klarinetinin Boehm Sistem klarinetine oranla icra edilmesi güç bir çalgı olmasının nedenlerindedir.

## 7.2. Öneri

19. yüzyılın sonunda Boehm Sistem klarinet mekanizması, daha sonra eklenen küçük yenilikler dışında son halini almış ve tüm dünyada hem profesyonel hem de amatör müzisyenlerin rağbet ettiği bir klarinet modeli olmuştur. Boehm Sistem mekanizmasının ve parmak kullanma yöntemlerinin sağladığı teknik kolaylıklara rağmen, Oehler Sistem klarinet çalıcıları ve çalgı yapımcıları, çalgılarının geleneklerinin korunması açısından Boehm klarinet modelini kullanmayı kabul etmemiştir.

Alman Oehler klarinetinin perde sisteminden kaynaklanan güçlükler dışında, aynı kalitede üretilen bir Boehm klarinetine oranla fiyatının yüzde elli daha yüksek olması ise bu çalgının en büyük dezavantajlarından biri olmakta ve Almanya’da klarinet çalan amatör müzisyenlerin de Boehm Sistem klarineti tercih etmelerine neden olmaktadır. Bununla birlikte; Alman ve Fransız klarinetinin belirtilen teknik ve müzikal farklılıkları ve 21. yüzyılda orkestra ve öğretim pozisyonlarında iş olanaklarının yetersizliği, bu iki farklı klarinet modelinin çalıcıları arasında süregelen en elverişsiz durumlardan bir tanesidir. Özellikle Oehler Sistem klarinet kullanan çalıcılar için kendi ülkeleri dışında farklı bölgelerde iş olanağı bulmaları, çalgılarının yerel tınısı açısından oldukça zordur. Aynı şekilde bir Boehm Sistem klarinetçisinin Almanya ya da Avusturya’da senfoni orkestralarında profesyonel olarak çalışabilmesi söz konusu bile olmamaktadır.

Alman klarinetinin kullanım alanındaki bu kısıtlılık; çalgının sadece Almanya ve Avusturya’daki Müzik Yüksek Okulları’nda öğretilmesine ve bu ülkelerdeki üst düzey profesyonel orkestraların, birinci sınıf solistlerin tercih ettiği bir klarinet türü olarak varlığını sürdürmesine neden olmaktadır. Bundan dolayı; 21. yüzyılda Türkiye’de ve dünyada Boehm Sistem klarinet eğitmenlerinin öğrencilerine çeşitli materyaller aracılığıyla (cd, dvd, kitap), Alman klarinetinin özelliklerini, çalış geleneğini ve bu çalgı ile çalan Alman ekolünün önde gelen klarinetçilerini tanıtmaları oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Bunun yanında Alman klarinet geleneğini daha yakından tanımayı hedefleyen genç çalıcıların, Alman klarinet ustalarının yaz kurslarına, çalıştaylarına ve ustalık sınıflarına katılmaları, çalgının olmasa bile çalış geleneğinin yaygınlaşması açısından yararlı olabilmektedir.

**EKLER**



**Ek 1.** Noblet Marka Sib Klarinetler (1960-1965)

(<http://www.uark.edu/ua/nc/NCclarinetcollections.htm>), 24.07.2011



**Ek 2.** Baermann-Ottensteiner Sistem Franz Carl Kruspe Do Klarineti  
(1870'ler)

(<http://www.uark.edu/ua/nc/NCclarinetcollections.htm>), 24.07.2011



**Ek 3.** Charles Pourchot Koleksiyonu

Soldan sağa: 1844 öncesi yapımı Jean Louis Buffet La Klarineti

1830 ya da 1840 yapımı Auguste Buffet jeune Sib Klarinet

(<http://www.uark.edu/ua/nc/NCclarinetcollections.htm>), 24.07.2011





**Ek 4. 21.yy Alman Sistem Bb Yamaha Marka Klarinet**

Üst Gövde

(<http://cgi.ebay.com/Bb-Soprano-German-Oehler-System-Clarinet-/280689042749>),

24.07.2011



**Ek 5** 21.yy Alman Klarineti Alt Gövde

(<http://cgi.ebay.com/Bb-Soprano-German-Oehler-System-Clarinet-/280689042749>),

24.07.2011

## KAYNAKÇA

### Kitaplar

Hoeprich, Eric. **The Clarinet**. Birinci Basım. Norfolk: Yale University Press, 2008

Kroll, Oskar. **Die Klarinette**. Birinci Basım. Kassel: Bärenreiter, 1965

Lawson, Colin J. **Early Clarinet: A Practical Guide**. Birinci Basım. New York: Cambridge University Press, 2000

Pino, David. **The Clarinet and Clarinet Playing**. Beşinci Basım. New York: Dover Publications, 1980.

Rice, Albert. **Clarinet in the Classical Period**. Birinci Basım. Carry, NC: Oxford University Press, 2003

**The Cambridge Companion to the Clarinet**. Cambridge Companions to the Music, Ed: Colin Lawson. Beşinci Basım. Cambridge, 2001

### Sürelî Yayınlar

Hoeprich, Eric ve Colin Lawson. “Chalumeau and Clarinet”, *Early Music*, Vol.8, No.3, Eylül 1980

Eric Hoeprich, “Three-Key Clarinet by J.C. Denner”, *Galpin Society Journal*, Vol.34, Mart 1981

Karp, Cary. “Early History of the Clarinet and Chalumeau”, *Early Music*, Vol.14, No.4, Kasım 1986

Rice, Albert. "Clarinet Fingering Charts 1812- 1816", Galpin Society Journal, vol.37, Mart 1984

Rice, Albert. "Müller's "Gamme de la Clarinette" and the Development of the Thirteen-Key Clarinet", The Galpin Society Journal, Vol. 56, Haziran 2003

Ridley, E.A.K. "Birth of the Boehm Clarinet", The Galpin Society Journal, Vol. 39, Eylül 1986

### **Tez**

Hoerth, Daniel. " Französische, deutsche und österreiche Mundstück-Bahn-Rohrblatt Kombinationen bei Klarinetten im Vergleich". "Magister Artium" Tezi. Viyana Müzik ve Sahne Sanatları Üniversitesi, 2003

Özkan, Sabriye. "Alman ve Fransız Fagot Ekollerinin Gelişim Süreci" Sanatta Yeterlik Tezi. Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, 2011

Terlikol, Güldane. " Klarinette Boehm Mekanizmasının Bulunuşu ve İşleyiş Biçimi" Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi SBE, 2006

## İNTERNET ADRESLERİ

Barret, Greg. “ Development of the Clarinet”.

<http://www.niu.edu/~gbarrett/resources/development.shtml>, 19.01.2011

Machnik, Megan. “The Evolution of the Clarinet”. Florida, Amerika

<http://www.arts.ufl.edu/music/clarinet/evolution%20of%20the%20clarinet.doc>,

01.06.2009

Magistrelli, Luigi. “The Reform Boehm System: Right Compromise Between French and German System”

[http://www.luigimagistrelli.it/45352\\_June09\\_BohmSystem.pdf](http://www.luigimagistrelli.it/45352_June09_BohmSystem.pdf), 15.12.2010

Stephen Fox. “ Basic Clarinet Acoustics” [http://sfoxclarinets.com/baclac\\_art.html](http://sfoxclarinets.com/baclac_art.html) ,

23.07.2011

[http://www.luigimagistrelli.it/45352\\_June09\\_BohmSystem.pdf](http://www.luigimagistrelli.it/45352_June09_BohmSystem.pdf), 15.12.2010

[http://www.woodwindcourse.co.uk/user/image/clarinet\\_bore\\_design](http://www.woodwindcourse.co.uk/user/image/clarinet_bore_design), 23.07.2011

<http://www.the-clarinets.net/english/boehm-german.html>, 21.06.2010

<http://test.woodwind.org/oboe/Bboard/read.html?f=1&i=34154&t=34154>, 22.07.2011

[http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl\\_fing.html](http://www.wfg.woodwind.org/clarinet/cl_fing.html) ,15.05.2011

[http:// clariboles-et-cie.blogspot.com](http://clariboles-et-cie.blogspot.com), 20.07.2011

<http://wurlitzerclarinetsamerica.com>, 19.07.2011

<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi> ,19.07.2011

<http://www.uark.edu/ua/NC/clarinetcollections.htm>, 21.07.2011

[http:// orgs.usd.edu/nmm](http://orgs.usd.edu/nmm), 16.07.2011