「音樂論壇」 제19집
2005년 12월, 83-112쪽

19세기 독일 음악이론에 나타나는 공통음 성부진행에 관한 연구

임 영 신
(강릉대학교 작곡과 강사)

Ⅰ. 서론

'무엇이 자연스러운 성부진행을 만드는가'는 많은 음악인들이 고민해온 문제이다. 공통음에 관한 연구 또한 자연스러운 성부진행을 만들기 위해 처음 시작되었으며 공통음은 21세기인 지금도 성부진행을 위한 매개체로서 각광받고 있다. 특히 20세기 후반에 등장한 네오 리만 이론(neo-Riemannian theory)은 공통음을 다루는 가장 최근의 이론으로서 20세기 이전의 이론적 배경을 살피고자 함이 이 글을 쓰게 된 계기가 되었다.

성부진행에서 선율과 화성을 독립적인 개체로 분석하는 것이 어려운 것처럼 공통음을 주요 매개체로 삼은 성부진행은 독립적인 이론으로서 보다는 여러 이론들과 함께 뒤얽혀 변모해 왔다. 공통음은 조성성을 강조하기 위한 수단이 되기도 하고 또는 조성성과 먼 관계를 정립시키는 소재로 사용되기도 하였으며 독립적인 두 음의 공유로서 혹은 배음의 부분음으로서 다른 적용방식을 갖기도 한다.

이와 같이 성부진행과 공통음을 적용시키는 측면은 매우 다양하며 복합적인 연관관계를 이루고 있기 때문에 무엇이 공통음으로 인지되는가에 따른 인식론적인 측면에서 19세기의 공통음 이론은 음향적 측면을 배제하고 철학에 기초하는 '독립음으로서의 공통음'과 청각에 의해 인지될 수 있는 음향에 기초하는 '공유하는 부분음으로서의 공통음'으로 분류할 수 있다.

이 분류에 의한 두 측면은 19세기 전기와 후기의 두 이론가 그룹의 이론적 양상으로 설명되어진다. 독립음으로서의 공통음을 연구한 전기의 세 사람은 막스(Adolf Bernhard Marx, 1795-1866), 하우프트만(Moritz Hauptmann, 1792-1868), 바이쯔만(Carl Friedrich Weitzmann, 1808-1880)이며 음향의 토대 위에

근음 음정 (Root Interval)을 연구한 후기의 세 사람은 헬름홀츠(Hermann von Helmholtz, 1821-1894), 외팅겐(Arther von Oettingen, 1836-1920), 호스틴스키(Ottokar Hostinsky, 1847-1910)이다.

입장을 달리하는 이 두 이론가 그룹의 이론을 수용하여 보다 종합적이고 체계적인 이론을 이끌어낸 리만(Hugo Riemann, 1849-1919)의 이론은 19C 독일 이론의 정점을 이루며 네오 리만 접근 방식의 기초가 됨과 동시에 3화음 관계 그룹 모델을 중대한 국면으로 이끌게 된다. 필자는 이와 같은 19세기 독일 이론의 양상을 두 이론가 그룹으로 나누어 화성변형(triadic transformation), 공통음의 활용(common-tone maximization), 화성적 이원론(harmonic dualism), 톤네츠(Tonnetz) 등의 요소를 통해 제시하고 네오리만 이론과의 몇 가지 연관성도 고찰함으로써 네오 리만 이론의 이론적 배경에 힘을 싣고자 한다.

II. 19세기 전기의 공통음 연구 이론가들

19세기는 공통음 연구에 있어 큰 변화가 일어나고 20세기 공통음 이론의 기틀이 수립된 시기이다. 이는 19세기에 잦은 전조나 반음계를 갖는 진행이 자주 등장하게 되면서 인접한 두 화음 간의 공통분모로서 그 당시의 화성이론으로 설명하기 힘들었던 부분들을 설명하기 위하여 공통음의 연구가 활발해지는 시기이기 때문이다.[1]

19세기 전기에 음향적 측면을 배제한 공통음 이론을 펼친 이론가의 대표적 인물로 하우프트만을 들 수 있다. 그는 철학적 접근방식을 취하여 장음계와 단음계, 화음들을 추출하였다. 하우프트만 외에도 19세기 두 독일 이론가인 막스와 바이쯔만도 독립음으로서의 공통음으로 다루었다. 입장을 함께하는 세 사람이 공통음 성부진행에 있어 우위에 두는 요소는 각각 다르다. 막스은 공통음 문제를 어느 정도 화성 연결 메카니즘으로 여겼지만 연결의 긴밀성에 있어 화음 구성보다는 음계들의 화성음들에 나타난 선적인 연결음들이 중요한 역할을 한다고 보았다. 이에 반해 하우프트만은 부드러운 성부진행보다는 공통음 보유에 의한 연결을 강조하였고 바이쯔만은 이웃하는 3화음들의 관계에 있어 조관계보다는 3화음 사이의 변형에 기초한 그룹에 비중을 두었다.(<표 1> 참조)

---

1 18세기에는 조성의 틀 안에서 화성진행을 설명하기 위한 수단으로 공통음이 다루어진 반면 19세기는 기존의 화성이론으로 설명할 수 없는 부분들의 연결을 정당화하기 위한 수단으로서 점차 지역적이고 조성에서 멀어지는 수단으로서 공통음이 사용되었다는 점이 다르다.

<표 1> 막스, 하우프트만, 바이쯔만이 성부진행에서 우위에 두는 요소와 이론적 특성

이론가	성부진행에서 우위에 두는 요소	이론적 특성
막스	선율 > 화성	공통음 개수에 의한 3화음 연결의 세 범주 제시 선적인 연결음의 강조 공통음 없는 두 화음 사이의 중재화음을 설명
하우프트만	화성 > 선율	정반합에 이론에 의한 음계추출방식 화성진행에서 공통음 보유 강조 3화음 정반합 구조의 도표와 토넷 제시
바이쯔만	선율 > 화성	협화3화음과 증3화음의 상호작용 기술 공통음 개수에 의한 3화음들의 상·하행 모델 제시 반음계가 강조된 3화음들 간의 성부진행에 기여 tonic을 중심으로 하는 사고의 틀 제거

세 사람 모두의 공통점은 성부진행의 예를 제시할 때 3화음의 개수에 따라 분류한 점이다. 화음 연결에서의 긴밀도를 측정하는 역할로서의 공통음에 관한 분류법은 바이츠만에 이르러 반음계를 망라한 세분화된 체계를 갖게 되며 19세기 후반 독일 이론가들이 갖게 되는 공통음에 대한 인식의 변화를 가져오게 한다. 이처럼 19세기 전기 세 사람의 공통음 성부진행 연구는 조관계에서 3화음관계가 독립하여 성장하게끔 유도하는 원동력이 되었고 초기 3화음 관계 그룹이론을 지지하게 된다.

1. 막스[2]

막스의 문제이면서 18세기 숫자저음 이론가들을 괴롭혀 온 동일한 문제는 실제 연주에서 발생하는 단계적 연결을 설명해야 하는 문제였다. 이 문제를 설명하기 위해 그는 무엇이, 심지어 화성연결 없이도 만족스러운 소리연결을 만드는가에 고심했다. 이 문제의 해결로서 화성보다는 선율연결에 답이 있다고 보았다.

막스는 화성을 연결짓는 매개체로서 공통음의 역할을 부여하기도 하였지만 부드러운 성부진행을 위한 선율적인 면을 중시하면서 공통음 이론을 전개하였다. 즉 공통음 문제를 어느 정도 화성 연결 메카니즘으로 여겼지만 연결의 긴밀성에 차등을 두어 구분 지을 때 화음보다는 화성음들에 나타난 선적인 연결음들

2 이 내용은 다음의 논문을 토대로 재구성한 것이다. Nora Ann Engebretsen, "The Chaos of Possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." Ph.D. diss., University of New York at Buffalo, 2002, 68-78.

이 중요한 역할을 한다고 보았다.[3]

다음은 그가 제시한 3화음 연결의 세 범주와 각각의 예이다. 공통음 개수에 따르지 않는 예외적인 구분을 통해 막스의 공통음 이론의 특성을 살필 수 있다.

1. 가장 가까운 연결

1) 공통음이 2개로 첫 음도[4]와 관련 - R변형[5]
예) Ⅰ vi, Ⅳ ii, Ⅴ iii
2) 전음계라면 - P변형 추가됨
예) CM(CEG) - Cm(CE^{b}G)
3) 공통음이 1개로 5도관계 장조3화음인 경우
예) Ⅰ Ⅳ, Ⅰ Ⅴ

막스는 공통음이 2개인 경우 중에서 첫 음도와 관련된 경우가 가장 가까운 연결이며(대리화음 기능관계) 공통음이 2개인 경우라 할지라도 두 번째 음도와 관련된 경우는 더 먼 연결로 보았다. 두 화음들 간의 3음이 반음계적으로 장, 단의 화음성질을 달리한 경우도 가장 가까운 연결로 보았다. 또한 비록 공통음이 한 개라도 Ⅰ Ⅳ, Ⅰ Ⅴ처럼 두 화음 모두 장3화음인 경우 5도관계를 이룬다면 가장 가까운 연결에 포함시켰다.

2. 1보다는 먼 연결 관계

1) 공통음이 2개로 두 번째 음도와 관련 - L변형
예) Ⅰ iii, Ⅳ vi
2) 공통음이 1개로 5도관계 단3화음인 경우
예) Ⅴ ii, ii vi

---

3 이는 주요저서인 *Die Lehre von der musikalischen Komposition* (1837-1841)에서 제시되었다. 또한 그는 화성의 기능이 조관계나 전조 속에서 나타난다고 보았다. 조관계는 공통음을 보유하는 근접 화성에 의해 이루어진다고 보고 전조기술 또한 외부적인 공통음 연결보다는 관계되는 화음들 사이에서 이루어진다고 보았다.

4 예를 들어 CEG 장3화음에서 첫 음도는 CE의 음정 도수를 가리키고 두 번째 음도는 EG의 음정 도수를 가리킨다.

5 P변형, R변형, L변형이라는 용어들은 네오 리만 이론가들에 의해 붙여진 용어로서 예를 들어 CEG 장 3화음 삼각형을 중심으로 음정의 크기가 가장 큰 변(C-G)을 공유하여 만들어진 3화음을 P(Parallel), 음정의 크기가 중간인 변(C-E)을 공유하여 만들어진 3화음을 R(Relative), 음정의 크기가 가장 작은 변(E-G)을 공유하여 만들어진 3화음을 L(Leittonwechsel)이라 하였다.

두 번째 음도와 관련된 공통음 2개를 가지는 경우를 막스는 첫 음도와 관련된 경우보다 먼 관계로 보았다. 또한 두 3화음들이 공통음 1개를 공유하며 5도 관계 단조3화음인 경우에도 1보다는 먼 연결 관계로 포함시켰다. 이 두 관계들을 살펴볼 때 막스가 단순히 공통음의 개수로 성부진행의 긴밀성을 따진 것이 아님을 알 수 있다. 공통음의 개수가 한 개인 경우가 공통음의 개수가 두 개인 경우보다 가까운 연결 관계로 규정지어지기도 하고 공통음의 개수가 두 개인 경우가 공통음의 개수가 한 개인 경우보다 더 먼 연결 관계로 규정지어지기도 한다.

또 앞선 이론가들에 의해 강조되어져 왔던 5도 관계 3화음 진행의 선호는 여기서도 발견되어지는데 그 중에서 으뜸화음 중심으로 5도 위 화음인 딸림 화음과 5도 아래인 버금딸림화음 간의 5도 관계 장3화음들은 5도 관계 단3화음보다 강한 연결 관계로 두어졌다. 이는 5도 관계라는 단순한 음도관계가 아닌 조성에서의 화음역할에 비중이 두어진 것임을 알 수 있다.

3. <u>공통음 없는 연결 관계 - 가장 먼 관계</u>

예) Ⅰ ii, ii iii, iii Ⅳ, Ⅳ Ⅴ, Ⅴ vi, iii vi[6]

세 번째 범주인 공통음 없는 연결은 관계가 먼 3화음들 간의 진행이 포함되어 있지만 곡의 흐름을 제공한다. 대개 2도 관계 화음들로 구성된 Ⅰ ii, ii iii, iii Ⅳ 등의 예를 통해서 공통음이 없는 가장 먼 관계를 예시하고 있다.

이상 세 범주에 나타난 연결에서 공통음은 연속과 연결을 제공하지만 화성근접의 명확한 특정수단을 제공하는 것은 아니라는 것을 확인할 수 있다. 예를 들어 그가 좋은 진행으로 여기는 Ⅰ iii Ⅳ Ⅴ의 화성진행에서 iii Ⅳ는 공통음 없는 연결로서 가장 먼 관계에 속하지만 그럴 때는 성부의 좋은 진행을 고려하여야 한다고 하였다.[7] 즉 공통음 이론으로 설명할 수 없는 부분을 선율이 잘 받아들여지는 것으로 정당화시킨 것이다. 그러나 순차 성부진행이 화성연결까지 창조하는 것은 아니라고 보면서 선율연결 개념을 형식화하진 않았다.

---

6 공통음이 1개로 5도관계 단조3화음인 iii vi이 더 먼 연결에 속하지 않고 공통음 없는 연결에 구성되어 있는 이상한 예에 대한 막스의 언급은 나타나 있지 않다.

7 Adolf Bernhard Marx, *Die Lehre von musikalischen Komposition*. Trans. H. S. Saroni as *Theory and Practice of Musical Composition*. (New York: Mason Bros, 1841), 111.

<예 1> 막스의 장2도 위로 진행하는 전조모형

막스에게 공통음은 또한 전조 연결을 설명하는 매체로서 사용되었다. <예 1>은 장2도 위로 진행되는 전조 모형이며 장2도 위의 조를 연결하는 반음계 진행의 V^7 화음이 나타나 있다. 그는 공통음의 최대 보유수인 2개가 항상 최고로 근접한 화성을 의미하는 것은 아니라고 보았다. 공통음만의 연결이 흐르는 성부진행을 보증하지 않는다면 그 이유는 화음의 진행이 고려되어야 하기 때문이라고 설명하였다. 막스의 이와 같은 전조모형은 이명동음의 실용적 적용을 제시하고 음위집합 공간의 순환적 종지를 설명해 준다. 이처럼 화음연결에 의한 새로운 전조 접근법이 증가하면서 공통음 보유와 성부진행을 정의하는 관계가 늘게 되었다.

2. 하우프트만

19세기 전기에 음향적 측면을 배제한 공통음 이론을 펼친 이론가의 대표적 인물로 하우프트만을 들 수 있다. 그가 대부분의 이론가들이 택했던 자연 배음에 의한 이론적 접근방식을 버리고 철학적인 접근방식을 택한 이유는 한정적인 조성에 무한한 배음열을 적용시킨다는 것은 비논리적이라 생각했기 때문이며 이 철학적 접근방식을 취하여 장음계와 단음계, 화음들을 추출하였다.[8]

하우프트만(1853)은 화성도표를 사용하여 공통음을 이용한 만족스러운 성부진행을 설명하였다. 그는 두 개의 공통음을 갖는 성부진행과 한 개의 공통음을 갖는 성부진행으로 나누어 한 개의 공통음을 갖는 경우보다 두 개의 공통음을 갖는 경우가 자연스러운 성부진행이라고 보았다.

---

8 공통음 활용에 의한 성부진행 방법 또한 정반합에 근거한 그의 화음 추출방법을 통해 설명할 수 있다. 그의 음계 추출 방법은 대부분의 이론가들이 음계를 추출한 후 화음을 쌓는 방식과 달리 화음을 구성하는 3가지 음을 추출하는데서 시작하여 subdominant, tonic, dominant가 만들어지는 데 적용되고 그 과정에서 음계를 추출해 낸다. 정반합 이론을 통한 C, E, G음의 추출방법의 예를 들면 정지 상태의 현 C(immediate unity)에 진동시 양 극을 빠르게 번갈아 위치하는 현 G(inner opposition)가 더해지고 진동의 과정을 통해 소리를 생산하는 현 E(mediated unity)가 정지상태와 양극의 상태를 조합한다고 보았다. Moritz Hauptmann. *The Nature of Harmony and the Metre*(London: Swan Sonnenschein, 1888), 1-55 와 서문.

<예 2> 하우프트만의 3화음들의 고리모형

a) E^{b} g B^{b} d F a C e G b D $f^{\sharp}$ A $c^{\sharp}$

b) E^{b} g B^{b} d F a C e G b D $f^{\sharp}$ A $c^{\sharp}$

먼저 두 개의 공통음을 갖는 3화음으로의 성부진행에서는 두 개의 화음이 있을 때, 두 개의 성부는 유지되고 있으며, 한 개의 성부만이 선율적으로 진행됨으로써, 화성적 변화가 생기며 예를 들어 <예 2-a>에서 C 장3화음에서 인접하고 있는 단3화음 즉, A 단3화음이나 E 단3화음으로 진행될 때 나타난다.

한 개의 공통음을 갖는 3화음으로의 성부진행은 두 개의 화음이 있을 때, 두 개의 성부는 선율적으로 움직이게 되며, 한 개의 성부는 유지됨으로써, 새로운 화성이 나타나게 되는 것으로 예를 들어 <예 2-b>에서 C 장3화음이 F 장3화음이나 G 장3화음으로 진행될 때 나타난다고 보았다.

전조의 기술은 <예 3>의 모형에서 설명될 수 있다. <예 3>에는 E^{b}, C, A 조성들이 3화음들의 고리모형으로 나타나 있다. 왼쪽의 일곱 음들은 E^{b}장조의 음계를 구성하는 음들이고 오른쪽의 일곱 음들은 A장조를 구성하는 음계의 음들이다. 그리고 가운데 위치한 일곱 음들은 C장조를 구성하는 음계의 음들이다.

<예 3> 하우프트만의 3화음들의 고리모형

E^{b} A

A^{b}- c- E^{b}- g- B^{b}- d- F- a- C- e- G- b- D- $f^{\#}$- A- $c^{\#}$- E- $g^{\#}$- B

C

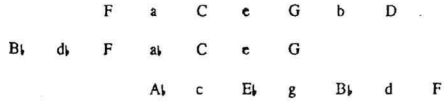
위의 모형은 더 확장되어 다른 조성 음계의 구성음들을 계속해서 나타낼 수 있다. 하우프트만은 조들 사이의 3화음 도표를 <예 3>과 같은 배열을 통하여 공통음을 구하고 그로부터 반음계 영역의 모델을 축약하여 나타내었다.[9] <예 4-a>에서는 조들 사이의 공통음들이 수직으로 배치되도록 나란히 C 장조, F 단조, E^{b} 장조 음계 음들을 나타내었다. 조성의 장, 단이 교차된 이유는 반음계를 끌어내기 위한 특별한 의도에서이다.

9 Engebretsen, "The Chaos of possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." 104.

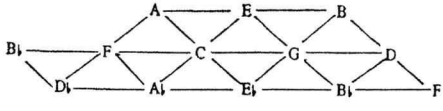
<예 4-b>는 이들을 선으로 연결한 톤네츠[10] 조각들이며 <예 4-c>는 이 톤네츠 조각들의 확장을 나타낸다. 19세기 당시의 이론가들은 순정율의 원리를 따르고 있기 때문에, 19세기 화성이론서에 나타난 톤네츠는 음고들이 순환되지 않고 무한대로 나타나는 특성을 갖는다.

<예 4> 하우프트만의 반음계 모형

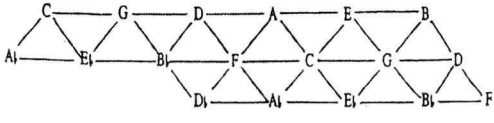
a) 조성 사이의 공통음 연결



b) 선으로 연결된 톤네츠 조각들



c) 확장된 톤네츠 조각들



이와 같이 톤네츠 조각들의 3화음들은 공통음을 연결 메카니즘으로서 갖게 된다. 한 개나 두 개의 공통음을 공유하게 되는 톤네츠의 구조와 연결 메카니즘은 네오 리만 이론의 P/L/R 변형모델의 밑거름이 되었으며 최대근접 성부진행에 연관된 화음 근접도는 20세기 르윈(David Lewin)의 GIS에서 사용되는 음정과 연관된 시스템과 연관지을 수 있다.[11]

---

10 협화3화음들 간의 조성 관계를 도표로 보여주는 톤네츠는 다음과 같은 19C 독일 논서에 나타난다. Arther von Oettingen, *Harmoniesystem in dualer Entwickelung: Studien zur Theorie der Musik*, (Dorpat and Leipzig; W. Glser. 1866); Hugo Riemann, *Skizze einer Neuen Methode der Harmonielehre*, (Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1880).

11 르윈의 GIS(Generalized Intervals System)는 S와 IVLS, int의 세 요소로 구성되며 음고류들에 따른 거리를 정수로 나타내는 방식을 취한다. 르윈이 이를 통해 나타내고자 하는 것은 음고류합 간의 변형 관계이다.

3. 바이쯔만[12]

하우프트만의 지지자이며 학생이었던 바이쯔만은 그 당시의 시대보다 고전시대에 더 적합한 전음계 이론을 기술해온 보수적인 하우프트만과 달리 리스트(Liszt)와 바그너(Wagner) 같은 새 독일 악파의 열렬한 지지자였다.[13] 그는 하우프트만의 공통음 해석에 의존하는 화음연결 설명방식에는 반대하였으나 공통음 보존과 화성근접 그리고 대칭을 다루는 관점은 받아들였다.[14]

<예 5>에는 공통음의 개수에 따른 상행과 하행하는 3화음들의 연결모델이 나타나 있다. 공통음이 2개인 경우 화음들의 연결은 3도 관계의 3화음들로 진행되며 공통음이 한 개의 경우는 5도 관계의 3화음들이 나타남을 알 수 있다.(<예 5-a, b> 참조) 그는 3도 관계 3화음들이 5도 관계 3화음들 보다 가까운 관계를 가진다고 보았다.

바이쯔만과 하우프트만 이론의 차이점은 하우프트만이 연결에 있어 공통음에 의존한 반면 바이쯔만은 공통음이 없어도 연결 모델을 제시함으로써 연결의 개념을 더 넓게 보았다는 점이다.[15] 또한 하우프트만이 그의 도표에서 온음계적 연결을 제시한 반면 바이쯔만은 온음계 문맥에 포함되는 반음계 3화음의 외성을

---

12 Engebretsen, "The Chaos of possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." 117-42.

13 그는 1853-1861년에 걸친 10여년의 기간동안 몇 편의 저서를 발표하였다. 그의 첫 번째 저서, *Der übermäßige Dreiklang*(1853)의 협화3화음과 증3화음의 상호작용 기술은 하우프트만의 *Die Natur der Harmonik und der Metrik*이 출간된 것과 같은 해에 나왔다. 또한 다음 해에 발 간된 두 저서 *Geschnichte des Septimen-akkordes*(1854), *Der verminderte septimen-Akkord*(1854)와 함께 화성언어의 확장을 다룬 저서이기도 하다. 1860년에 발간된 *Harmoniesystem*(1860)과 *Neue Zeitschrift für Musik*(1860)에서는 이해를 돕기 위한 화성연습의 설명이 덧붙여져 있으며 *Harmoniesystem*에서는 초기 저서에서 상세히 다룬 불협화 화음들의 해결과 발생에 대한 설명이 강조되어있다. 마지막 저서인 *Die neue Harmonielehre im Streit mit der alten*(1861)은 비엔나 이론가인 Selmar Bagge의 혹평에 대응해서 씌여졌다. 이 저서에서는 바이쯔만의 진보된 화성체계에 대한 방어적인 설명이 나타나 있고 이전 저서들의 예들을 사용하여 Bagge의 비평에 하나하나 대응해 나갔다. 여기에 인용된 두 저서는 그의 저서들 중 협화3화음의 연결을 다룬 *Harmoniesystem*과 협화3화음과 증3화음의 상호작용을 기술한 *Der übermäßige Dreiklang*이다.

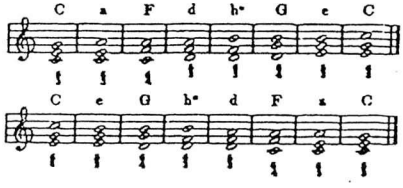
14 초기에는 같은 장조에 속하는 3화음들 사이의 성부진행에 초점을 맞추는 하우프트만의 설명을 따르다가 연속적인 3화음들의 공통음 개수에 의해 포함되는 관계의 관찰을 하기 시작했으며 가장 자연스러운 3화음들의 연결은 모든 가능한 공통음들이 제공될 때 결과 된다고 보았다. 하우프트만처럼 장음계 3화음 도식 F a C e G b D에서 C e G 장3화음이 a C e와 e G b 2개의 단3 화음에 의해 지지되며 2개의 공통음들을 가진다고 보았으며 마찬가지로 F a C와 G b D는 1개의 공통음을 가진다고 보았다. 바이쯔만은 '양극참여과정(joining of the limits)'의 명백한 언급은 하지 않았으나 하우프트만처럼 조의 싸이클을 인식하였다. 그러나 장음계 3화음 도식처럼 단음계 3화음 도식 F a^b C e^b G b^b D이 파생되지 못하는 것을 지적하면서 이를 장조의 제한 있는 반대라고 불렀다.

15 여기서 바이쯔만의 입장은 하우프트만이 공통음 연결 없는 경우에 제시했던 대체 중재자로서의 개념보다는 선율적 요소를 강조하는 막스의 원칙에 더 가깝다. 막스와 바이쯔만은 공통음 연결보다 성부진행의 근접성에 기초를 둔 설명에 노력을 기울였다.

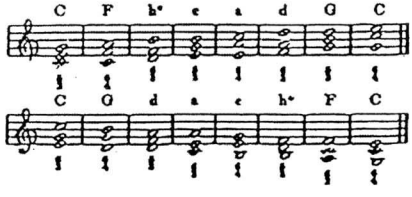
허용했다.[16] 그리고 하우프트만이 다루지 않은 이명동음 진행을 전적으로 받아들임으로써 12음 온음계 견지에서 벗어나 전체 PLR 그룹의 영역으로 그의 이론을 확장시키며 그룹 이론적 견지를 취하게 된다.[17]

<예 5> 바이쯔만의 공통음 개수에 따른 온음계 3화음들의 상행과 하행모델

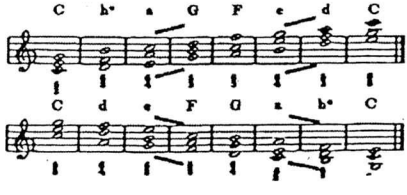
a) 공통음 2개인 경우의 온음계 3화음들의 상행과 하행모델



b) 바이쯔만의 공통음 1개인 경우의 온음계 3화음들의 상행과 하행모델



c) 바이쯔만의 공통음 0개인 경우의 온음계 3화음들의 상행과 하행모델



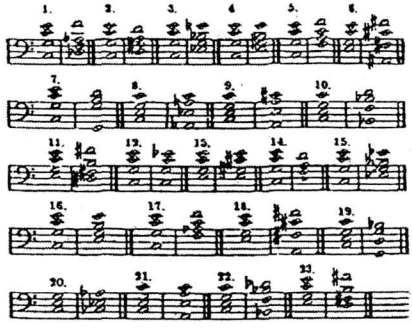
<예 6>은 C 장3화음이 23개 협화 3화음들로 이동하는 모습을 보여주고 있

16 예로서 바이쯔만은 C 장음계의 으뜸 3화음과 F 단3화음을 한 개의 공통음을 갖는 관계로 설명한다. 그는 두 3화음 사이의 관계를 C 장조와 C 단조 조성관계 위에 두고 조관계에 있어서 C 장조가 A단조와 E단조와 공통음 2개로 가깝고 F장조, G 장조, F 단조와 덜 가까우며 C 단조에게는 더 덜 가깝고 심지어 A 장조, E 장조, A♭장조, E♭장조와도 덜 가깝다고 보았다.

17 더 나아가 바이쯔만의 이론과 네오 리만 이론가인 콘(Richard Cohn)과의 관계는 24 협화 3화음의 구분에 있다.

다.[18] 반음계적 선율에 있어 막스와 바이쯔만의 선율흐름에 관한 시각의 차이는 막스가 공통음 화성이론에 종속시켜 설명한 반면 바이쯔만의 모델은 2개 3화음을 풀기 위한 시도로서 성부진행 연결에 기초하여 같거나 근접한 조성관계에 기초를 두는 점이 다르다. 따라서 조의 독립, 조성협력의 감각을 세울 수 있으며 바이쯔만의 3화음들의 관계는 조관계보다 성부진행 관계에서 결정된다. 그리고 조성협력 관계는 주어진 조 관계에 기초하지 않고 성부진행 변형에 기초한 그룹에 있게 된다.[19]

<예 6> 바이쯔만에 의한 C 장3화음에서 23개 협화 3화음들로의 연결



바이쯔만은 해결에 있어 가장 자연스럽고 좋은 소리는 적어도 한 성부가 다음 협화음으로 지속되는 음을 가질 때라고 언급했다. 그는 증3화음들이 24 협화 3화음들로 풀어질 수 있다는 견지를 유지하면서 그 중 <표 2>의 2개의 공통음을 가지는 6개의 협화음들로의 해결을 제시하고 있다.

20세기 이론가인 콘(Richard Cohn)은 증3화음들이 24 협화 3화음들로 풀어질 때 한 성부만이 반음으로 이동하는 것을 '한 성부 반음 이동'(single semitone displacement, SSD)이라 설명하고 $P_{1,0}$ 관계에 있다고 기술하였다.[20] $P_{1,0}$ 표기방

18 각각의 연결은 가장 자연스러운 성부진행을 따른다. 그는 가능한 가까운 조성관계에서 그것들을 이동한다. 1번의 연결은 C 장조와 D^b 장조보다는 C 장조와 F 단조로 가는 연결로 설명하였고, 2번은 G 장조로, 4번은 A 단조로, 5번 7번은 C 장조로, 10번은 F 장조, 11번은 E 단조로의 이동하는 온음음계 상의 음계들이다.

19 바이쯔만의 초기 저서 *Der übermäßige Dreiklang*는 불협화 증3화음들의 대부분의 연구와 협화 3화음으로의 해결, 협화3화음들 사이의 관계에 대해 다룬다.

20 한 성부 반음 이동과 $P_{1,0}$ 관계 기술내용은 다음의 논문에 나타나 있다. Richard Cohn, "Weitzmann's Regions, My Cycle, and Douthett's Dancing Cube." *Music Theory Spectrum* 22/1(2000): 89-103.

법은 도셋(Jack Douthett)과 슈테인바흐(Peter Steinbach)의 연산방법으로 $P_{m,n}$에서 m은 반음만큼 움직인 성부의 개수를, n은 온음만큼 움직인 성부의 개수를 의미한다. 또한 <표 2>에 나타난 3화음들 각각의 영역을 바이쯔만 영역(Weitzmann region)이라 언급하고 영역 내의 순환 구조(cyclic ordering)를 바이쯔만 순환(Weitzmann cycle)이라 하였다.

<표 2> 바이쯔만에 의한 증3화음들과 가장 가까운 협화3화음들(공통음 2개의 경우)[21]

증3화음	24개의 협화 3화음
C E G#	C+, E+, A♭+
	A-, C#-, F-
D♭ F A	D♭+, F+, A+
	B♭-, D-, F#-
D F# A	D+, G♭+, B♭+
	B-, E♭-, G-
E♭ G H	E♭+, G+, B+
	C-, E-, G#-

다음으로 <표 3>에는 2개의 공통음을 가지는 경우와 아울러 1개의 공통음을 가질 경우에 남아있는 성부들이 병진행으로 반음계 오르거나 내려감으로써 더 많은 협화3화음들로의 방향이 결정되는 연결을 보여주고 있다.

<표 3> 증3화음들과 협화3화음들 간의 성부진행 연결(공통음 1개와 2개 모두의 경우)

증3화음	협화 3화음
C E G#	C+, C-, E+, E-, A♭+, A♭-
	A+, A-, C#+, C#-, F+, F-
D♭ F A	D♭+, D♭-, F+, F-, A+, A-
	B♭+, B♭-, D+, D-, F#+, F#-
D F# A	D+, D-, G♭+, G♭-, B♭+, B♭-
	B+, B-, E♭+, E♭-, G+, G-
E♭ G H	E♭+, E♭-, G+, G-, B+, B-
	C+, C-, E+, E-, G#+, G#-

21 C+은 C 장3화음을 C-는 C 단3화음을 나타낸다. 바이쯔만의 논문에는 C#-이 cismoll로 G^{b}+은 Gesdur로 표기되어 있다. 네오 리만 이론과의 비교를 위하여 표기법을 달리 하였다.

이와 같이 바이쯔만의 증3화음과 협화3화음들 사이의 최대근접 성부진행 연구는 조성성을 중심으로 하는 사고의 틀을 제거함으로써 성부진행에 연관을 둔 조적 관계의 개념을 제시하여 하우프트만에 이어 좀 더 반음계가 강조된 3화음들 간의 성부진행에 기여를 하고 뒤이은 그룹이론의 음악적 소재와 연관성에 관한 토대를 제공하였다.

Ⅲ. 19세기 후기의 근음 음정(Root Interval) 연구 이론가들

19세기 후기는 선율의 성부진행을 위한 독립적인 음들로서 갖는 공통음의 역할 기준이 음향적인 새로운 접근방식으로 변하게 된다.(<표 4> 참조) 3화음 연결을 다루는 하우프트만과 바이쯔만의 초기 그룹이론의 발달은 더 이상 조성에 기초를 둔 상호관계가 아니었으며 점차 지역적인 현상으로서의 상호관계에 초점이 맞추어지게 되었다.

<표 4> 19세기 공통음 성부진행 음악이론의 양상

시기	접근방식	성부진행 이론의 성격	주 연구 대상	이론가	이론가
19세기 초·중기	음향적 측면을 배제한 철학에 기초	조성과 비조성 내 연구의 공존	공통음 성부진행 연구	막스 하우프트만 바이츠만	리만 (19C후반)
19세기 중·후기	청각으로 인지될수 있는 음향에 기초	조성의 배제 지역적 관계에 초점	근음음정에 기초한 3화음 그룹이론	헬름홀츠 외팅겐 호스틴스키	

다음은 접근방식의 차이를 확연히 보여주는 예이다. 외팅겐과 하우프트만이 무엇을 가장 긴밀한 관계로 보는가에 대한 시각에서 두 이론가 그룹의 시각의 차이를 확실히 살필 수 있다. 하우프트만이 공통음 2개의 관계(3도관계)를 가장 긴밀한 관계로 본 반면 외팅겐은 공통음 1개의 관계, 즉 완전 5도 관계를 가장 긴밀한 관계로 보았다. 이러한 차이는 무엇을 공통음으로 인지하는가에서 오는 인식의 차이에서 비롯된 것이다.

<예 7> 하우프트만과 외팅겐의 관계 규정의 차이

(공통음 1개인 관계: 덜 긴밀한 관계)

하우프트만: F a C e G b D

(공통음 2개인 관계: 가장 긴밀한 관계)

(공통음 1개인 관계: 가장 긴밀한 관계)

외 팅 겐: F a C e G b D

(공통음 2개인 관계: 덜 긴밀한 관계)

19세기 후반의 근음 음정 연구가 세 사람 중 헬름홀츠는 음향적 이론의 기초를 만들었고 나머지 두 사람인 외팅겐과 호스틴스키는 헬름홀츠 이론의 문제점을 보완하면서 음향적인 접근 방법에 기초한 그룹이론을 더욱 확고히 하였다. 두 이론가 그룹의 이론을 수용한 리만의 이론은 네오 리만 접근 방식의 기초가 됨과 동시에 3화음 관계 그룹 모델을 중대한 국면으로 이끌게 된다.

20세기 후반의 네오 리만 이론이 19세기 독일 이론을 배경으로 발전하였다는 사실은 20세기 이론가들의 공통음 이론과 19세기 독일 이론가들의 변형 모델의 연관성, 화음 근접도에 의한 적용방식의 방법, 또한 톤네츠나 화음연결 시스템을 통해 살필 수 있다.

1. 헬름홀츠[22]

헬름홀츠는 화성 배음을 그의 모든 이론의 바탕으로 삼았다. 생리학적 음향학 뿐만 아니라 협화음에 관한 인식론적 접근 방법이나 조성에 대한 관점도 화성 배음으로 설명하였다. 화성배음에 의존하는 헬름홀츠는 장3화음의 완전성을 음향학적으로 설명했지만 단3화음에 대해서는 어두워진 장3화음의 변형으로 이해하는 일원론(monistic theory)을 펼쳤다.[23] 그는 협화음을 기음들의 배음들과의 상호간섭(interaction) 측면에서 이해하였고 두 음이 만들어내는 배음들 간의 유사성은 공통배음이 많을수록 협화적이라고 보았다.

그러나 3화음들 간의 근접도에 있어서는 공유하는 배음의 부분음들

22 Engebretsen, "The Chaos of possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." 144-55.

23 후에 리만은 역배음(undertone series)을 통해 단조를 장조의 거울로 설명하는 이원론을 옹호했다.

(partials)이 많을수록 유사한 관계에 있다고 구분하지 않았다. 이에 대해 두 화음들의 연결에 있어 약한 윗부분의 배음들이 인지되기보다는 부분음이 배제된 독립적인 음들로서 비교되어 인지된다고 설명하였다. 독립적인 음들로서의 공통음의 개수에 의한 화성 근접도는 하우프트만의 이론이 반영되어 있음을 알 수 있다.

1. 직접적인 관계(Directly related)
   1개나 2개의 공통음을 가질 때
      1) 공통음이 2개일 때
         예) I vi, IV ii, V iii
      2) 공통음이 1개일 때
         예) I IV, I V

2. 간접적인 관계(Related to each other in the second degree)
   공통음 없는 경우로 제 3의 화음과 직접적으로 연결될 수 있을 때
      예) V vi(제 3의 화음: I)

직접적인 관계에 있는 분류 중에서 공통음이 2개인 경우가 공통음이 1개인 경우보다 가깝게 연관되어 있다고 설명하였고 간접적인 관계에 있는 V vi은 공통음이 없지만 I 과 직접적으로 연관된 화음으로서의 공통된 연관성을 가진다고 보았다. 공통음 없는 화음들의 경우 제 3의 화음을 통해 연결을 설명하는 방식은 하우프트만과 비슷하지만 공통음을 성부의 연결고리가 아닌 3화음들 간의 음향적 연결로 역할을 부여하는 관점의 차이를 가진다.

하우프트만의 견지를 받아들인 점은 그 외에도 몇 가지 경우가 있다. 그 중 한가지는 하우프트만처럼 자세한 예와 언급은 다루지 않았지만 성부진행의 경우 가장 가까운 곳으로 진행하는 방식을 선호한 점이다. 또한 3화음들의 정반합 구조와 양극참여과정(joining the limit) 개념을 지지하였고 하우프트만과 바이쯔만이 제시한 가장 가까운 3화음을 받아들였다.

다시 음향적인 논점으로 돌아가서 헬름홀츠가 하우프트만과 다른 이론을 펼칠 수 있었던 배경은 라모의 기초저음 접근방식을 받아들이고 선율진행 이론을 통해 3화음적 관계를 특성화시킨 점에 있다. 여기서 라모의 기초저음 접근방식이란 기초저음의 진행이 반드시 5도나 3도의 상・하행으로 이루어지도록 해석하고 이를 바람직한 진행으로 여기는 방식을 말한다. 이 때 한 화음에 대한 두 개의 다른 해석을 가질 수 있는 라모의 이중고용(double employment)도 이 바람직한 진행을 해석하기 위한 개념이다(예: 5도 진행을 강조하기 위하여

FAC-GBD 화음 진행시 FAC 화음을 생략된 근음 D를 가지는 ii^{7}로 해석함).

라모의 이중고용 개념은 헬름홀츠의 화음 연결 설명에서 유사하게 적용된다. 먼저 그는 음향학적인 화음 규정에 있어 장3화음을 배음의 부분음들로 구성된 완전한 화음으로 보고 단3화음은 제 3음이나 제 5음에서 파생된 불완전한 화음으로 보았다.(예: CEG→C-클랑(Klang), ACE→C-클랑, A-클랑) 그리고 화음 연결 또한 배음으로 설명하고자 하였다. 예를 들어 GBD-ACE의 화음 연결에 있어서 G-클랑에서 C-클랑으로의 선율적인 연결로 설명하고 배음의 연관성이 없는 FAC-GBD의 연결에 있어서는 7화음을 통한 변형을 통해 두 화음 사이의 관계를 연관지으라고 언급하였다.

이처럼 음향에 토대를 두면서 앞선 이론가들의 이론을 흡수하여 적용한 헬름홀츠의 이론에 있어 문제점이 있었다. 음높이들 사이의 근접도와 3화음들 사이의 근접도가 다르게 해석된다는 점이다. 힐름홀츠는 음높이에 있어 3도 음정보다 5도 음정이 가깝다고 본 반면 화음들의 근접도에 있어 근음들이 5도관계인 것이 3도 관계인 것보다 멀다고 설명한 점이다.

이와 같은 헬름홀츠의 모순된 접근은 외팅겐과 호스틴스키에 의해 바로잡아지게 된다. 음정과 3화음관계의 모순을 해결하기 위해 두 사람은 근접도와 연결에 있어서 공통음 모델을 금하고 대신 음향적으로 측정된 근음 간의 음정 크기에만 초점을 맞추었다. 아이러니컬하게도 헬름홀츠의 연구는 근음 진행 연구에 흥미를 가져오게 되었고 음향학 측면에서의 연구에 재기의 불을 당겼다. 하우프트만의 함축적인 그룹 파생으로 제시된 최대근접 공통음 성부진행이라는 연구를 토대로 더 크게 형성된 변형적 견지가 출현하게 되고 최대근접 톤네츠가 음정과 3화음 영역 모두의 지도로서 나타나게 된다.

2. 외팅겐[24]

외팅겐은 화성 이원론 뿐만 아니라 3화음 간의 그룹이론에도 주요한 역할을 하였다. 그는 헬름홀츠가 단3화음과 단조가 음향적으로 열등하다고 주장한 사실에 대해, 다른 하나는 음높이에 의한 이론과 공통음을 소재로 한 접근 방식 사이의 투쟁에 기반을 둔 헬름홀츠가 보이는 하우프트만의 공통음에 의한 화성근접도의 의존에 의문을 나타내었다. 그럼에도 불구하고 헬름홀츠의 음향적 화성이론을 뒷받침 하기위해 그룹이론 견지를 강화하는 입장을 취했다.

---

24 Engebretsen, "The Chaos of possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." 156-80.

외팅겐이 중요하게 다룬 3가지 요소는 다음과 같다.

1. 장단3화음 간의 전위관계
2. 조성도표(Table, 이후의 톤네츠)
3. 3화음 관계들의 변형적 접근

첫 번째 요소인 장단3화음 간의 전위관계에 대한 설명은 결국 그의 이원론적 관점의 문제로 귀착된다. 그는 헬름홀츠의 클랑에서 나온 완전한 장3화음과 불완전한 단3화음의 도출 방식을 반대하고 단3화음을 새로운 형태로 설명하고자 하였다. 그는 장단3화음을 균등하게 대우하였으며 하우프트만이 장3화음과 단3화음을 반대의 개념인 전위구조로 이해한 점을 옹호하였고 단3화음과 단조는 장3화음과 장조의 거울이라는 화성적 이원론을 극대화시켰다.[25]

<예 8> 외팅겐의 조성도표

n:	−8	−7	−6	−5	−4	−3	−2	−1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
m 2	c	g	d	a	e	h	fis	cis	gis	dis	ais	eis	his	fisis	cisis	gisis	disis
1	as	es	b	f	c	g	d	a	e	h	fis	cis	gis	dis	ais	eis	his
0	fes	ces	ges	des	as	es	b	f	c	g	d	a	e	h	fis	cis	gis
−1	deses	asas	eses	bb	fes	ces	ges	des	as	es	b	f	c	g	d	a	e
−2	bbb	feses	ceses	geses	deses	asas	eses	bb	fes	ces	ges	des	as	es	b	f	c

외팅겐의 톤네츠가 하우프트만의 톤네츠와 다른 점은 3화음의 성부진행 가능성을 PLR구조로 나타냄과 동시에 음향적 특성에 기초한 근음 음정 관계의 모델로서의 구조라는 점이다.(<예 8> 참조) 외팅겐의 이원론은 완전한 수직축의 장3도와 왼쪽 위에서 오른쪽 아래로의 대각선 방향의 단3도들로 구성한 직각 삼각형으로 설명되어진다. 위로 향하는 직각 삼각형은 장3화음을 나타내고 아래로 향하는 직각삼각형은 단3화음을 나타내어 하우프트만이 장3화음과 단3화음을 반대의 개념인 전위구조로 이해한 점을 톤네츠를 통한 이중 관계로 나타내었다.[26]

---

25 표기에 있어서 장3화음과 단3화음은 각기 다른 근음을 갖는 것으로 이해되었다. 장3화음은 토닉(tonicity), 단3화음은 포닉(phonicity)이라 불리고 C 장3화음은 하우프톤(Hauptton, prime)을 가장 낮은 음으로 보고 프라임으로부터 +로 표시하여 C+로 표기되었고 C 단3화음은 5음인 프라임으로부터 $_0$으로 나타내어 g_0로 표기되었다. 이러한 외팅겐의 화음이해 및 표기 방법은 리만에게 그대로 전수되게 된다.

19세기 후반 독일 화성이론의 그룹이론 발달과정에서 흥미 있는 논쟁점은 이원론적 배치가 아니라 근음 음정 관계에 기초하여 순환하는 변형을 소개하고 음향에 기초한 모델을 제시한 점이다. 변형에 관심을 갖게 된 계기는 하우프트만과 헬름홀츠의 이론에서의 문제점을 해결하기 위해서였다.

그는 3화음들의 5도 근음 진행보다 3도 진행이 더 가깝다고 본 헬름홀츠의 이론에 반대하고 하우프트만의 온음계적인 진행과 반음계적인 진행에 있어 공통음에 의한 구분이 결여되었다는 점을 지적했다.[27] 궁극적으로 외팅겐은 3화음들 사이의 연결과 근접도를 결정하는 수단으로서 공통음이 사용되는 것에 대해 반대의 입장을 취하고 음높이나 3화음들 사이의 연결과 근접도는 음향적으로 결정된 톤네츠에 의해 동일한 지배를 받는다고 봄으로써 문제점을 해결하고자 하였다.

<표 5> 4개의 직접적인 3화음 관계

name	from c+	analogous neo-Riemannian operation(s)
homonomic *Quintschritt*	c+—g+; c+—f+	D/D^{-1}
antinomic *Terzschritt*	c+—$\bar{c}$°($\bar{a}$-)	R
antinomic *Leit-Schritt*	c+—$\bar{b}$°($\bar{c}$-)	L
antinomic *Wechsel*	c+—c°(f-)	N

다음은 외팅겐이 구분한 4개의 직접적인 3화음 관계이다.(<표 5> 참조) 4개의 분류 중에서 벡슬(Wechsel)을 제외한 3가지 분류는 우위에 두는 온음계적 관계를 나타낸다. 이는 장3화음을 퀸트 쉬릿, 털츠 쉬릿, 라이트 쉬릿으로 변형시킨 관계이다. 외팅겐은 근음의 완전5도 진행인 호모노믹 퀸트 쉬릿을 조 안에서 가장 가까운 관계의 연결로 보아 장3도 진행인 안티노믹 털츠 쉬릿 보다 우위에 두었으며 단2도 관계인 안티노믹 라이트 쉬릿을 그 다음으로 가까운 연결로 보았다.[28]

---

26 <예 8>의 톤네츠는 수평축이 3:2의 완전 5도로 구성되어 있고 수직축은 5:4의 장3도로 구성되어 있다. 순정율 하에서 만들어져 무한대로 나가는 특성을 가지며 알파벳 문자 위에 선이 그어진 곳은 그어지지 않은 곳보다 한 신토닉 콤마(syntonic comma)가 낮다. 반대로 아래 그은 선은 한 신토닉 콤마 높은 것을 가리킨다.

27 예를 들어 C 장3화음과 A 단3화음, C 장3화음과 $C^{\#}$ 단3화음은 모두 공통음 한 개인 연관성이 있지만 다른 구분이 있어야 한다는 점을 지적하였다.

28 라이트 쉬릿은 <표 5>의 왼쪽 아래서 오른쪽 위로 향하는 대각선 진행을 의미하며 가로축인 퀸트 쉬릿과 세로축인 털츠 쉬릿보다 먼 관계를 나타낸다. 또한 음향적으로는 퀸트 쉬릿에 털츠 쉬릿을 더하여 생성되는 것으로 설명하였다. 단3화음의 경우 근음이 제 5음에 위치하는 외팅겐식 표기법이 사용되었음을 알 수 있으며 호모

이와 같은 외팅겐의 화음 연결 체계는 네오 리만 이론의 수단을 제공하였으며 네오 리만식의 연결법으로 D, N, L, R: N^2, L^2, R^2, DN=ND, DL=LD, DR=RD를 만족시킨다. 더 먼 관계의 화음를 설명하는 하우프트만과 외팅겐의 방식을 비교하면 다음과 같다. 두 사람 모두 F 단3화음을 거친다는 점에서는 공통적이지만 하우프트만이 중재화음으로 설명한 것에 반하여 외팅겐은 음정의 변형을 통해 설명한다.[29]

<예 9> 하우프트만과 외팅겐의 화음 규정의 차이점

하우프트만: C 장3화음 → F 단3화음 → D^b 장3화음
(중재 화음)

외 팅 겐: C 장3화음 → F 단3화음 → D^b 장3화음
(안티노믹 벡슬) (라이트 쉬릿)

또한 외팅겐은 이 벡슬을 통해 D^b 장3화음 뿐만 아니라 A^b 장3화음, C 단3화음과 B^b 단3화 음으로 영역을 넓힌다.(F 단3화음의 털츠 쉬릿은 A^b 장3화음이고 라이트 쉬릿은 D^b장3화음이며 퀸트 쉬릿은 B^b 단3화음과 C 단3화음이다.) 외팅겐은 단3도 변형을 파생된 것으로 보고 직접적인 변형 그룹에 넣지 않았지만 이후 호스틴스키와 리만은 이 문제를 논쟁거리로 삼게 된다. 하지만 결과적으로 외팅겐은 온음계적 문맥 안에서 협화적 근음 관계에 기초를 둔 변형화음들을 만들었다. 그 밖에 3화음 근접도에 있어서 외팅겐의 관점(3도 우위)은 하우프트만의 계급(완전5도 우위)을 뒤집는 것이고 바이쯔만과 헬름홀츠의 견지를 따랐다. 외팅겐이 퀸트 쉬릿을 가장 가까운 관계로 본 이유는 털츠 쉬릿과 라이트

노믹이란 같은 성질의 화음으로 변하는 관계를 의미하고(예: 장→장, 단→단) 안티노믹은 다른 성질의 화음으로 변하는 관계를 의미한다. 마지막 네 번째로 안티노믹 벡슬은 같은 근음에 다른 성질의 화음을 적용시킨 것으로 위의 세 변형과 달리 반음계적 진행을 유도하여 털츠 쉬릿과 반음계적 3음 관계를 형성한다. 벡슬의 전형은 표의 가장 오른쪽에서 알 수 있듯이 네오 리만식 표기로는 N이 된다.

29 2개 변형의 혼합으로 설명되는 다른 예들도 있다. c+을 적용할 경우 2개의 안티노믹 퀸트쉬릿이 생긴다.(안티노믹 퀸트쉬릿 = 호모노믹 퀸트쉬릿 + 안티노믹 벡슬, c+→ g+→ g^0, c+→ f+→ f^0) 또한 안티노믹 클라이네 오버 털츠쉬릿(antinomic kleine Ober-Terz Schritt)은 호모노믹 퀸트쉬릿과 안티노믹 털츠쉬릿의 합(g^0→ d^0 →b_b+, g^0→ e_b+→ b_b+)으로 보았으며 안티노믹 클라이네 언더 털츠쉬릿(antinomic kleine Under-Terz Schritt)은 호모노믹 퀸트쉬릿과 안티노믹 털츠쉬릿의 합(f+→ b_b+→ $\bar{d}^0$, f+→ $\bar{a}^0$→ $\bar{d}^0$)으로 보았다.

쉬릿의 혼합으로 보기보다는 직접적으로 파생된 관계로 보았기 때문이다. 또 다른 한 가지 차이점은 F 단3화음을 추출하는 방식에 있다. 외팅겐은 온음계적 장조 체계 위에서 털츠 쉬릿과 라이트 쉬릿을 시작의 초점으로 받아들였지만 벡슬은 받아들이지 않았다. 하우프트만이 대조의 개념으로 F 단3화음을 직접적인 전위로 설명하였지만 외팅겐은 안티노믹 벡슬로서 하우프트만보다 더 먼 관계로 설명하는 차이점을 갖는다.

결론적으로 외팅겐의 설명들은 3화음들의 지역적인 상호 모델을 받아들인 것이고 파생된 인자들 사이의 자세한 연결을 제시한다. 또한 바이쯔만의 가장 자연스러운 성부진행 개념보다는 하우프트만의 업적을 확실히 연결해주는 역할을 하였으며 헬름홀츠의 문제점을 해결하고자 하였다.

3. 호스틴스키[30]

호스틴스키는 19세기 후반 독일 화성 이론의 역사에 있어 낮은 위치를 차지해 왔지만 3화음들의 3화음들의 지역적인 상호 모델이 재평가 되면서 그의 연구가 알려지기 시작한 인물이다.[31] 외팅겐이 헬름홀츠의 음향학과 물리학에 기초한 인식론적 측면을 받아들인 것과 마찬가지로 헬름홀츠의 실험결과를 수용하였으나 화음과 화성이론 체계에 접목시키는 과정에 있어서 지지할 수 없는 측면은 지적하였다.

그는 외팅겐의 이원론에 반대하였으며 특히 포닉에 관한 원칙을 과감히 버렸다. 그리고 공통음과 근음 음정에 의한 이론을 동시에 수용하여 설명하였다.[32] 호스틴스키와 외팅겐의 큰 차이점은 단3도를 직접적인 음정으로 취급한 점에 있다.[33] 이는 조적 영역에서의 배치에 잘 나타나 있다. 호스틴스키의 재배치는 단3도 관계에 기여하며 그 중요성을 반영해준다. 호스틴스키는 외팅겐 톤네츠의 수직축과 수평축의 배치를 바꾸었다. 외팅겐 톤네츠의 왼쪽 위에서 오른쪽 아래로 만들어진 단3도들의 대각선 방향이 왼쪽 아래에서 오른쪽 위로 바뀌게 되었다.

---

30 Engebretsen, "The Chaos of possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." 181-96.

31 그의 대표적 저서로는 *Die Lehre von den musikalischen Klängen*(1879)이 있으며 이는 외팅겐의 저서 *Harmoniesystem in dualer Entwickelung*이 저술된 지 10년 후에 쓰여진 것으로 헬름홀츠와 외팅겐의 이론에 대한 대응으로 쓰여졌다. 논서는 3부분으로 나뉜다. 음향적 주요 토론 사항, 협화음과 불협화음, 화성이론이 그것이다. 논문의 분류에서 알 수 있듯이 호스틴스키는 앞서 다룬 두 이론가들처럼 음향적 지식을 화음과 화성이론 체계에 접목시키고자 하였음을 알 수 있다.

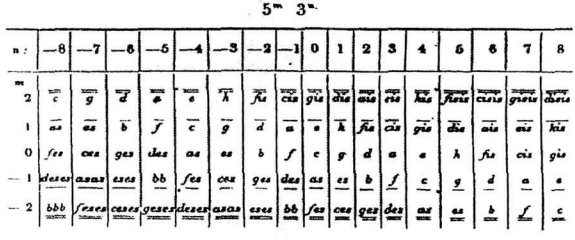
32 이는 리만에 이르러 더 확고한 이론으로 발전하게 되며 리만의 이론을 예시한 음악이론사적 위치에 있다.

33 단3도를 직접적인 음정으로 취급한 배경은 배음에 의한 음향적인 현상에 기초한다. 그에게 있어서는 음향적인 현상이 조 관계에 앞서고 독립적인 소재가 되었다.

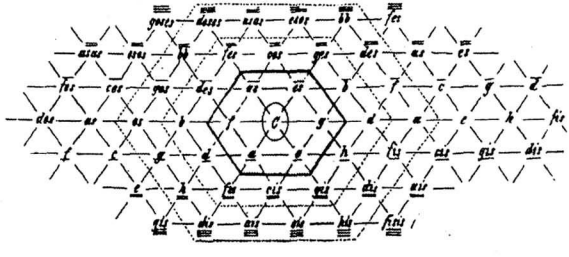
외팅겐과 호스틴스키의 조성 도표는 <예 10>에서 비교할 수 있다.

<예 10> 외팅겐과 호스틴스키의 조성도표

a) 외팅겐의 조성도표



b) 호스틴스키의 조성도표



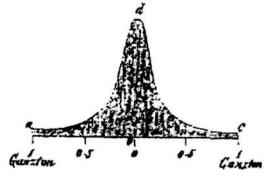
외팅겐은 완전5도와 장3도를 직접적인 음정으로 보고 수평과 수직으로 주요하게 배치하였으나 호스틴스키는 단3도를 직접적인 음정으로 보고 장3도의 파장으로서 동등하게 취급했다. 외팅겐이 단3화음을 포닉(phonic)의 배음으로 보았다면 호스틴스키는 루트 클랑(root Klang)으로 설명하였다.[34]

호스틴스키는 음향적으로 공통음이 어떻게 자각되는지를 헬름홀츠의 음향학적인 실험을 토대로 설명하였다. 두 음이 동시에 울릴 때 공통음으로 인지할 수 있는 부분은 두 개의 빗금이 나타난 영역이다. <예 11-a>는 한 음이 울릴 때 생성되는 인접 진동들(sympathetic)을 나타낸 것이고 <예 11-b>는 다른 음높이를 가진 두 음들 사이에 나타나는 인접 인자의 진동들이 밀집되고 감소되어가는 형태를 나타내고 있다.

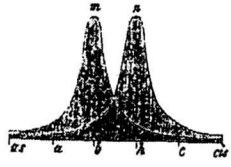
34 신토닉 콤마는 문자 위에 선을 그은 음이 한 신토닉 콤마 높은 음을 나타내고 아래 그은 음이 낮은 것으로 외팅겐과 반대이다.

<예 11> 한 음과 두 음에서의 인접진동에 의한 관계들

a) 한 음의 인접 진동



b) 두 음 사이의 인접진동들



<예 11-a>에서 a-b-c는 전체 소리를 나타내며 d는 완전한 동음(unison)의 소리를 나타낸다. d는 직접적인 최대 진동을 나타내며 d에서 멀수록 감소한다. <예 11-b>는 B^b 음과 B음 사이에 생성되는 인접인자에 의한 진동의 상호 간섭을 보여준다. 호스틴스키는 공통음으로 지각될 수 있는 정도는 두 개의 빗금친 영역이 클수록 더 크게 기억되어진다고 보았다.

3화음 관계를 성립시키는 데 있어서 공통음의 역할에 대해 호스틴스키는 공통음 자체가 3화음 관계를 성립시키는 의존체가 아니라고 보고 외팅겐이 다룬 문제를 다시 정립시켰다. 예를 들어 C 장3화음과 $C^{\#}$ 단3화음은 공통음 1개를, c+과 e^0은 공통음 2개를, c+과 g+은 공통음 2개를 갖는 세 관계를 비교해 볼 때 호모노믹과 안티노믹이 함께 비교되는 것에 반대했다. 즉 공통음에 의한 근접도는 호모노믹 내에서만 이루어진다고 보았다.

<표 6>에는 호스틴스키가 분류한 직접적인 3화음 관계들이 나타나 있다. 호모노믹과 안티노믹 각각의 범주 내에서 위로 갈수록 3화음 관계 사이의 힘이 강한 것으로 보았다. 외팅겐의 직접적인 3화음 관계에서는 빠진 단3화음의 두 관계(M/M^{-1})와 P관계가 첨가되었다. 이는 호스틴스키의 그룹이론이 공통음과 근음 전위 모델의 연결선에서 해석되어 더 넓은 영역과 함께 자유로운 장점을 갖게 한다.[35] 이와 같이 음향적으로 인식되는 관계들은 조적 계급보다 그룹구조 3화음 관계를 설명하는 데 힘이 되었고 모든 연결의 상호 관계

를 확실하게 하였다.

<표 6> 호스틴스키의 직접적인 3화음 관계들

category of relationship	relationship from c+	equivalent neo-Riemannian operation
homonomic	c+–g+; c+–f+	D/D^{-1}
	c+–e+; c+–$\overline{a\flat}$+	M/M^{-1}
	c+–$\overline{e\flat}$+; c+–a+	m/m^{-1}
antinomic	c+–g°(c-)	P
	c+–e° (a-)	R
	c+–b° (e-)	L
	c+–c° (f-)	N

4. 리만[36]

리만은 당시 이론들을 종합한 체계적인 이론을 이끌어내어 19세기 독일 그룹이론의 정점을 이루었다.[37] 리만의 저서에 나타난 19세기 이론의 합류점은 네

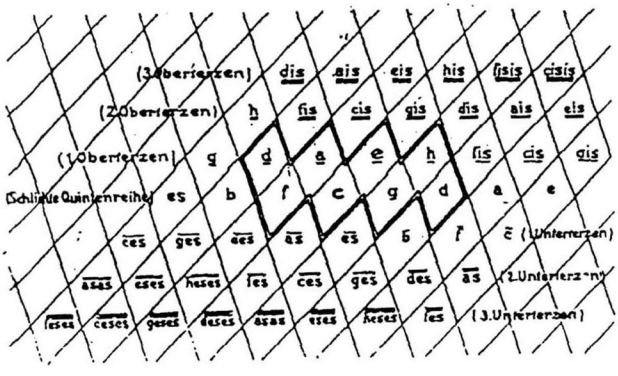
35 이 7개 생산 인자들을 바탕으로 다음과 같은 상호 작용 체계를 만들 수 있다. (D, M, m, P, R, L, N; P^2, R^2, L^2, N^2, PRLN, DM=MD, Dm=mD, Mm=mM, DP=PD, DR=RD, DL=LD, DN=ND, MP=PM, MR=RM, ML=LM, MN=NM, mP=Pm, mR=Rm, mL=Lm, mN=Nm) 호스틴스키는 막스와 바이쯔만으로부터 선율적인 근접도에 기초한 관계를 얻으려 하였다. c+과 $\overline{d_b}$+, c+과 d+의 관계에 있어 화성적 관계에 있어서 c+과 $\overline{d_b}$+의 관계가 약하지만, 화음들 간에 이루어지는 선율적인 근접도에 있어서는 c+과 $\overline{d_b}$+의 진행이 더 만족스럽게 들린다고 보았다. 또한 진행 c+과 $\overline{d_b}$+는 불협화적이므로 중재화음으로의 해결이 요구된다고 보았다. 이처럼 들리는 것에 의존한 음향적 체계에의 절대적인 맹신을 통해 하우프트만과 외팅겐 보다 화성의 해석과 조에서 자유로울 수 있었다.

36 Engebretsen, "The Chaos of possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." 197-258.

37 하우프트만으로부터 변증법적 추론 방법을 통해 극단적인 기능화성론의 바탕을 이루었고, 리만의 기능화성론에서 부3화음들은 기능화성인 T, S, D에 P(Parallel)변형 혹은 라이톤 벡슬(Leittonwechsel)이라는 화성적 변형을 결합시켜 구성된 것으로 설명되어졌다. 이외에도 헬름홀츠로부터는 음향학적인 관점을 수용하고 외팅겐의 토닉과 포닉의 개념을 받아들여 장3화음과 단3화음에 각기 다른 근음(root)을 부여하는 이원론적 사고를 수용하였으며 호스틴스키가 갖는 그룹 이론적 관점을 더욱 확고히 하였다. 그는 처음에 헬름홀츠의 일원론(monistic theory)를 받아들였으나 이후 이원론으로 수정하였다. 단3화음의 잦은 사용을 설명하기 위해 장3화음의 우위를 버리고 장3화음과 단3화음은 서로 음향적 반사관계에 있다고 보고 각각 오버톤 음렬과 언더톤 음렬에 의해 상행, 하행되어 나타난다고 보았다. 따라서 장3화음 시

오 리만 접근 방식의 기초가 됨과 동시에 3화음 관계 그룹 모델에 있어 중대한 국면으로 이끌었다. <예 12>는 그의 조성도표이다.[38] 이는 3화음들이 여전히 조적 영역 속에서 음향적으로 여겨지는 형태를 취하고 있지만 더 이상 음향적인 기보를 의미하지 않고 3화음들이 닿는 거리와 위치에 따른 리만만의 사고(mental images)에 따른 것이다. 리만은 이 예로 $F^{\#}$과 G^{b} 화음의 구분은 음조에 있는 것이 아니라 기보와 화성법칙에서 드러나는 사고의 차이라고 보았다.[39]

<예 12> 리만의 조성도표



1875년과 1880년 사이에 리만은 외팅겐의 쉬릿, 벡슬 시스템을 확장시킨 세 논서를 발표하였다.[40] 두 번째 논서에는 전체 쉬릿, 벡슬의 형식은 없고 쉬릿, 벡슬의 역할과 조성에 대한 설명이 나타나 있으며 1880년의 세 번째 논서에서 보여지는 용어와 체계는 그룹이론의 표준이 되었다.

작 음고를 가장 낮은 음으로 보고 단3화음의 시작 음고를 가장 높은 음으로 보았다. 예를 들어 C장조 3화음(C-E-G)은 C^{+}로 c단조 3화음(C-E^{b}-G)은 ${}^{0}g$로 표기하였다.

38 리만은 순정율과 연관된 구별에 민감한 독일 전통의 주류를 받아들였다. e는 e보다 한 신토닉 콤마 낮게 보고 $\bar{e}$는 e보다 한 신토닉 콤마 높게 보는 헬름홀츠의 방법을 사용하였다.

39 이는 c+ 을 기점으로 fis^{+}은 2QT로 $\overline{ges}^{+}$은 $2Q^{-1}T^{-1}$로 표기된다.

40 세 저서는 *Die Hülfsmittel der Modulation*(1875), *Musikalische Syntaxis*(1877), *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre*(1880)이다.

<표 7> 첫 번째 논서에 나타난 25개의 3화음 관계(1875)

Categories of Harmonieschritte	Specific Harmonieschritte	Symbol	from c^{+}	from $^{0}\bar{e}$
Wechsel	antinomic *Wechsel*	⊕	c^{+}–^{0}c	$^{0}\bar{e}$–$\bar{e}^{+}$
Quintschritte	homologic-homonomic *Quintschritt*	Q	c^{+}–$\underline{g}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–$^{0}\bar{a}$
	antilogic-homonomic *Quintschritt*	a.Q	c^{+}–$\bar{f}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–$^{0}\bar{h}$
	homologic-antinomic *Quintschritt*	$^{+}Q^{0}$	c^{+}–^{0}g	$^{0}\bar{e}$–$\bar{a}^{+}$
	antilogic-antinomic *Quintschritt*	$^{0}Q^{+}$	c^{+}–^{0}f	$^{0}\bar{e}$–$\bar{h}^{+}$
Terzschritte	homologic-homonomic *Terzschritt*	T	c^{+}–$\bar{e}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–^{0}c
	antilogic-homonomic *Terzschritt*	a.T	c^{+}–$\underline{as}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–$^{0}\overline{\overline{gis}}$
	homologic-antinomic *Terzschritt*	$^{+}T^{0}$	c^{+}–$^{0}\bar{e}$	$^{0}\bar{e}$–c^{+}
	antilogic-antinomic *Terzschritt*	$^{0}T^{+}$	c^{+}–$^{0}\underline{as}$	$^{0}\bar{e}$–$\overline{\overline{gis}}^{+}$
Sextenschritte	homologic-homonomic *Sextenschritt*	S	c^{+}–$\bar{a}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–^{0}g
	antilogic-homonomic *Sextenschritt*	a.S	c^{+}–$\underline{es}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–$^{0}\overline{\overline{cis}}$
	homologic-antinomic *Sextenschritt*	$^{+}S^{0}$	c^{+}–$^{0}\bar{a}$	$^{0}\bar{e}$–g^{+}
	antilogic-antinomic *Sextenschritt*	$^{0}S^{+}$	c^{+}–$^{0}\underline{es}$	$^{0}\bar{e}$–$\overline{\overline{cis}}^{+}$
Doppelquintschritte	homologic-homonomic *Doppelquintschritt*	2Q	c^{+}–d^{+}	$^{0}\bar{e}$–$^{0}\bar{d}$
	antilogic-homonomic *Doppelquintschritt*	a.2Q	c^{+}–b^{+}	$^{0}\bar{e}$–$^{0}\overline{\overline{fis}}$
	homologic-antinomic *Doppelquintschritt*	$^{+}2Q^{0}$	c^{+}–^{0}d	$^{0}\bar{e}$–$\bar{d}^{+}$
	antilogic-antinomic *Doppelquintschritt*	$^{0}2Q^{+}$	c^{+}–^{0}b	$^{0}\bar{e}$–$\overline{\overline{fis}}^{+}$
Leittonschritte	homologic-homonomic *Leittonschritt*	QT	c^{+}–$\bar{h}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–^{0}f
	antilogic-homonomic *Leittonschritt*	a.QT	c^{+}–$\underline{des}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–$^{0}\overline{\overline{dis}}$
	homologic-antinomic *Leittonschritt*	$^{+}QT^{0}$	c^{+}–$^{0}\bar{h}$	$^{0}\bar{e}$–f^{+}
	antilogic-antinomic *Leittonschritt*	$^{0}QT^{+}$	c^{+}–$^{0}\underline{des}$	$^{0}\bar{e}$–$\overline{\overline{dis}}^{+}$
Doppelterzschritt	homologic-antinomic *Doppelterzschritt*	$^{+}2T^{0}$	c^{+}–$^{0}\overline{\overline{gis}}$	$^{0}\bar{e}$–$\underline{as}^{+}$
chromatischer Secundschritt	homologic-homonomic *chromatische Secundschritt*	3QT	c^{+}–$\overline{\overline{cis}}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–^{0}es
übermäßiger Quartschritte	homologic-homonomic *übermäßige Quartschritt*	2QT	c^{+}–$\overline{\overline{fis}}^{+}$	$^{0}\bar{e}$–^{0}b
	homologic-antinomic *übermäßige Quartschritt*	$^{+}2QT^{0}$	c^{+}–$^{0}\overline{\overline{fis}}$	$^{0}\bar{e}$–b^{+}

<표 7>에는 외팅겐의 쉬릿 변형이 확장되어 9개 범주로 나뉜 25개의 3화음 관계가 나타나 있으며 <표 8>에는 직접적인 3화음 관계가 나타나 있다.[41] 또한 각각 c+과 ^{0}e에서 만들어지는 10개씩의 직접적인 3화음 관계가 분류되어져 있으며 구분된 세 범주를 나눈 기준은 방향성과 화음성질에 의한 것이다.

41 <표 8>의 용어에 있어 Q(퀸트 쉬릿)와 T(털츠 쉬릿)는 윗 방향으로의 5도와 3도를 나타내고 전위인 $1/Q(Q^{-1})$과 $1/T(T^{-1})$은 아래 방향으로의 이동을 나타내며 ⊕은 안티노믹 벡슬을 나타낸다. 즉 c+로부터 ^{0}h는 QT나 TQ로 설명되고 b^{+}은 $2Q^{-1}$로 설명된다. 그밖에 S는 단3도의 관계를 가리키며 "a"는 안티노믹-호모노믹 형태를 의미하며 "$^{+}$ ^{0}"는 호모노믹-안티노믹을 지칭하고 "^{0} $^{+}$"는 안티로직-안티노믹(antilogic-antinomic)을 가리킨다.

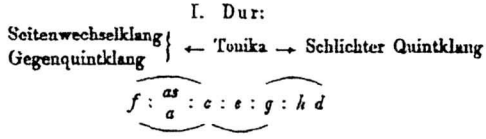
<표 8> 두 번째 논서에 나타난 3화음 관계(1877)

name of non-tonic triad	from c^+	from $^\circ e$
homologic-homonomic *Quintklang*	g^+	$^\circ a$
homologic-homonomic *Terzklang*	e^+	$^\circ a$
homologic-homonomic *Sextenklang*	a^+	$^\circ g$
antilogic-homonomic *Quintklang*	f^+	$^\circ h$
antilogic-homonomic *Terzklang*	as^+	$^\circ gis$
antilogic-homonomic *Sextenklang*	es^+	$^\circ cis$
antinomic *Wechselklang*	$^\circ c$	e^+
homologic-antinomic *Quintklang* (*Quintwechselklang*)	$^\circ g$	a^+
homologic-antinomic *Terzklang* (*Terzwechselklang*)	$^\circ e$	c^+
homologic-antinomic *Sextenklang* (*Sextenwechselklang*)	$^\circ h$	f^+

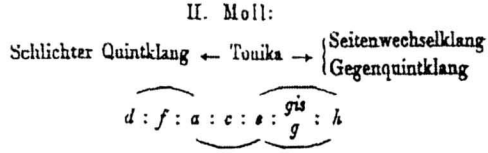
<표 8>에 나타난 3화음 관계의 분류체계를 살피기에 앞서 1880년의 논서에 나타난 용어와 1887년의 논서에 나타난 용어에 차이가 있는데 이 차이는 교수학적 의도에서 나타난 것이다. 리만은 학생보다 선생님을 위한 실용적인 지침을 위해 복잡한 음정 크기의 기술을 금지하고 간결한 용어를 만들었다. 새로운 용어 중 정진행(schulichter)는 장3화음에서 상행, 단3화음에서 하행을 하는 특성을 갖고 반진행(gegen)은 장3화음에서 하행, 단3화음에서 상행을 하는 특성을 갖는다.

<예 13> 하우프트만의 3화음들의 정반합 구조 도식에 적용시킨 리만의 예

a) 장조



b) 단조



이를 하우프트만의 3화음들의 정반합 구조 도식에 적용시킨 리만의 예가 있다. 리만이 하우프트만의 3화음들의 정반합 구조 도식을 통해 정진행과 반진행을 설명한 이유는 장조와 단조에서의 방향성을 보여주기 위한 것이다. <예 13>에 나타나 있듯이 장조와 단조에서의 정진행과 반진행의 방향은 반대로 나타나며 장조와 단조의 방향성에 있어 장조에서는 근음에서 5음으로 파생되는 것이 정진행이고 단조에서는 5음에서 근음으로 파생되는 것이 정진행 임을 일 수 있다.

<표 9> 세 번째 논서에 나타난 3화음 관계(1880)

Categories of Harmonieschritte	Specific *Harmonieschritte*	from c^+	from $^\circ e$	Implied Derivation	Directly intelligible ?
Seitenwechsel	*Seitenwechsel*	c^+–$^\circ c$	$^\circ e$–e^+	⊕	√
Quintschritte	*schlichter Quintschritt*	c^+–g^+	$^\circ e$–$^\circ a$	Q	√
	Gegenquintschritt	c^+–f^+	$^\circ e$–$^\circ h$	Q	√
	Quintwechsel	c^+–$^\circ g$	$^\circ e$–a^+	Q⊕	√
	Gegenquintwechsel	c^+–$^\circ f$	$^\circ e$–h^+	Q^{-1}⊕	
Terzschritte	*schlichter Terzschritt*	c^+–e^+	$^\circ e$–$^\circ c$	T	√
	Gegenterzschritt	c^+–as^+	$^\circ e$–$^\circ gis$	T^{-1}	√
	Terzwechsel	c^+–$^\circ e$	$^\circ e$–c^+	T⊕	√
	Gegenterzwechsel	c^+–$^\circ as$	$^\circ e$–gis^+	T^{-1}⊕	√
Kleinterzschritte	*schlichter Kleinterzschritt*	c^+–a^+	$^\circ e$–$^\circ g$	$Q^{-1}T$	√
	Gegen-Kleinterzschritt	c^+–es^+	$^\circ e$–$^\circ cis$	$T^{-1}Q$	√
	Kleinterzwechsel	c^+–$^\circ a$	$^\circ e$–g^+	$Q^{-1}T$⊕	√
	Gegenkleinterzwechsel	c^+–$^\circ es$	$^\circ e$–cis^+	$T^{-1}Q$⊕	√
Ganztonschritte	*schlichter Ganztonschritt*	c^+–d^+	$^\circ e$–$^\circ d$	Q^2	
	Gegenganztonschritt	c^+–b^+	$^\circ e$–$^\circ fis$	Q^{-2}	
	Ganztonwechsel	c^+–$^\circ d$	$^\circ e$–d^+	Q^2⊕	
	Gegenganztonwechsel	c^+–$^\circ b$	$^\circ e$–fis^+	Q^{-2}⊕	
Halbtonschritte	*schlichter Leittonschritt*	c^+–h^+	$^\circ e$–$^\circ f$	QT	√
	Gegenleittonschritt	c^+–des^+	$^\circ e$–$^\circ dis$	$Q^{-1}T^{-1}$	√
	Leittonwechsel	c^+–$^\circ h$	$^\circ e$–f^+	QT⊕	√
	Gegenleittonwechsel	c^+–$^\circ des$	$^\circ e$–dis^+	$Q^{-1}T^{-1}$⊕	
Tritonusschritte	*schlichter Tritonusschritt*	c^+–fis^+	$^\circ e$–$^\circ b$	Q^2T	
	Gegentritonusschritt	c^+–ges^+	$^\circ e$–$^\circ ais$	$Q^{-2}T^{-1}$	
	Tritonuswechsel	c^+–$^\circ fis$	$^\circ e$–b^+	Q^2T⊕	
	Doppelterzwechsel	c^+–$^\circ gis$	$^\circ e$–as^+	T^2⊕	√

이와 같이 <표 9>는 용어의 차이 외에도 음정 크기의 분류 방식이 앞서 나타난 두 논서의 분류 방식보다 구체화되어 있음을 알 수 있다. 모두 7개의 범주로 구성된 25개의 3화음 관계로 구분되어 있다. 이 때 패러럴은 네오 리만 이론에서의 렐러티브 변형에 해당하기 때문에 완전5도를 축으로 하는 개념은 언급되지 않는다. 단순화된 용어는 네오 리만 변형이론의 기초가 되며 3화음 관계 분류체계는 19세기 독일 이론의 합류점인 동시에 정점에 이르렀음을 살필 수 있다.

Ⅳ. 결론

19세기는 공통음 이론에 있어 매우 중요한 시기로 19세기 전기를 중심으로 활동한 막스, 하우프트만, 바이쯔만 세 사람의 공통음 연구의 업적을 토대로 괄목할만한 성장을 이루었고 그 토대 위에 19세기 후기를 중심으로 활동한 헬름홀츠, 외팅겐, 호스틴스키는 음향학을 기본으로 한 지역적이고 조성이 배제된 3화음 연결 연구에 기여하였다.

막스, 하우프트만, 바이쯔만에서 헬름홀츠, 외팅겐, 호스틴스키에 이르기까지 공통음에 대한 인식과 화성 근접도가 바뀌게 되면서 3화음 관계의 분류 체계가 점차 세분화 되었고 용어의 발전이 뒤따르게 되었다. 또한 단3화음과 단조에 대한 이론적 접근 방식의 차이는 톤네츠의 변화나 3화음 관계의 분류 체계에 영향을 끼쳤다. 19세기 톤네츠의 가장 큰 변화는 호스틴스키가 단3화음을 장3화음과 동등한 파장으로 봄으로써 가져온 수평, 수직 축의 변동이었다.

이와 같은 19세기 두 이론가 집단의 화성변형, 공통음의 활용, 화성론, 톤네츠 등의 요소는 리만에 의해 수용되어 기능화성론과 이원론적 사고, 그룹 이론적 관점을 더욱 확고하게 하였음을 살필 수 있었다. 특히 본 논문을 통해 호스틴스키의 그룹 이론적 관점이 재평가 되면서 주목받게 된 사실을 알 수 있었으며 아울러 19세기 공통음 이론을 통해 앞으로의 공통음 소재를 기반으로 한 다양한 연구와 개발을 기대해 본다.

영문 검색어: Common-tone Voice Leading, Triadic transformation, Tonnetz, Common-tone maximization, Harmonic dualism, Neo-Riemannian Theory, Root Interval, Adolf Bernhard Marx, Moritz Hauptmann, Carl Friedrich Weitzmann, Hermann von Helmholtz, Arther von Oettingen, Ottokar Hostinsky, Hugo Riemann.

한글검색어: 공통음 성부진행, 화성변형, 톤네츠, 공통음의 활용, 화성적 이원론, 네오 리만 이론, 근음 음정, 아돌프 번하드 막스, 모리츠 하우프트만, 칼 프레드리히 바이쯔만, 헤르만 폰 헬름홀츠, 아써 폰 웨팅겐, 오토카 호스틴스키, 후고 리만.

참고문헌

안소영. "네오 리이만 변형이론의 역사적 배경 및 기본개념." 「서양음악학」 7(2004), 227-65.

Cohn, Richard. "Maximally Smooth Cycles, Hexatonic Systems, and the Analysis of Late Romantic Triadic Progressions." *Music Analysis* 15/1 (1996): 9-40.

_____. "Neo-Riemannian Operations, Parsimonious Trichords, and Their *Tonnetz* Representations." *Journal of Music Theory* 41/1 (1997): 1-66.

Engebretsen, Nora Ann. "The Chaos of Possibilities: Combinatorial Group Theory in Nineteenth-Century German Harmony Treatises." Ph.D. diss., University of New York at Buffalo, 2002.

Forte, Allen. *Tonal Harmony in Concept and Practice.* Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1962.

Harder, Paul O. *Bridge to 20th Century Music.* Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1973.

Hauptmann, Moritz. *The Nature of Harmony and the Metre. London:* Swan Sonnenschein, 1888.

Kostka, Stefan M. *Tonal Harmony with an Introduction to Twentieth Century Music.* New York: Alfred. A. Knopf, Inc., 1984.

Lewin, David. *Generalized Musical Intervals and Transformations.* New Haven: Yale University Press, 1987.

_____. "A Formal Theory of Generalized Tonal Functions." *Journal of Music Theory* 21/1 (1982): 32-60.

Marx, Adolf Bernhard. *Die Lehre von musikalischen Komposition.* Trans. H. S. Saroni as *Theory and Practice of Musical Composition.* New York: Mason Bros, 1841.

McCune, Mark. "Moritz Hauptmann: Ein Haupt Mann in Nineteenth Century Music Theory." *Indiana Theory Review* 7 (1986): 1-28.

Oettingen, Arthur von. *Harmoniesystem in Dualer Entwickelung: Studien zur Theorie der Musik.* Dorpat and Leipzig: W. Gläser, 1866.

Wason, R. W. "Progressive Harmonic Theory in the Mid-Nineteenth Century." *Journal of Musicological Research* 8 (1988): 55-90.

English Abstract:

A study of the Common-tone Voice Leading
in the Nineteenth-Century German Music Theory

Young-Shin Yim

This study traces the connection between German theorists who took a root interval model of triadic relations as a primary concern and common-tone theorists who studied a common-tone model based on voice-leading relationships in the nineteenth century.

The interaction between these two theorist groups of the nineteenth century not only leads Riemann to present a group-theoretical model of triadic relations, but also lays a solid foundation for the contemporary Neo-Riemannian approach to music analysis.

Differences between these theoretic tendencies include the voice-leading method of triadic relations based on the number of common-tones, Tonnetz, as a map of tonal space, triadic toxonomy which involves a root motion, and terminological differences. The relationship between the Neo-Riemannian theory and the common-tone theory in the nineteenth century leads us to focus on the connections and general tendency of them.

The study elucidates that the nineteenth-century theory of the common-tone voice leading has experienced a new trend, in which the concept of tonality was gradually excluded and, in which a systematic research regarding the more local and detailed taxonomy was achieved in the twentieth-century scholarship.