

독일 풍경식정원의 도형원리(1):무스카우정원과 $\sqrt{2}$ 도형

정 기 호

성균관대학교 조경학과

Geometric Figures of Picturesque Gardens (1): $\sqrt{2}$ Diagram in Muskau Park, Germany

Jung, Ki-Ho

Department of Landscape Architecture, SungKyunKwan University

ABSTRACT

In some cases of the English Landscape Garden Style in Germany, for example, Wörlitz, Branitz etc., including Muskau, I have found out invisible geometric figures, that must be on the basis of landscape gardening. Particularly the Muskau Park is exposed to the figure of $\sqrt{2}$, what is the contact path of circles and squares.

In this study I have tried to explain the aspect of the gardening phenomena of the Muskau Park. The church of the village "Berg", outside of the park, and the "Pücklerstein" are the bases of this diagram.

Above all, I am convinced of my hypothesis of $\sqrt{2}$ diagram, while I can also understand, out of my analysis, the relations and descriptions of the park in the book of the gardner, Hermann Füst von Pückler-Muskau, "Andeutungen über Landschaftsgärtnerei" (1833).

Finally, I wish to discuss, how to do the phenomena, 'picturesque motif and geometric figures of the English Landscape Garden'.

1. 서론

본 연구는 독일의 대표적 풍경식정원의 하나인 무스카우정원의 계획원리를 도면분석한 것이다. 애초의 작업취지는 이 정원의 조영자이자 무스카우지역의 영주였던 Hermann Fürst von Pückler-Muskau(1785-1871)의 저술 “풍경식 정원술에 대하여”(Andeutungen über Landschaftsgärtnerei,1833)에 보이는 정원의 상세한 보고내용과 조감도 등을 토대로, 풍경식정원에서 나타나는 경관의 해석과 경관구성의 관점에서 보이는 특징을 현지답사를 통하여 사례연구로써 무스카우정원의 경우를 확인하려던 것이었다. 그 과정에서, 눈에 보이지 않는 축의 설정과 도형이 나타남을 살피게 되었고 그에따라 기타 몇몇 풍경식 정원을 함께 분석하게 되었다. Branitz정원, Wörlitz정원 등 독일의 대표적 풍경식정원에서 공히 축과 도형에 입각한 계획원리가 확연히 드러나지만 특히 무스카우정원에서는 특히하게 √2도형¹⁾이 나타남을 살필 수 있었다.

√2도형을 근간으로 할 때 무스카우정원을 구성하는 주요 건조물 및 노거수들은 그 입지 지점이 도형적으로 매우 자연스럽게 순차적으로 확인된다. 본 연구에서는 무스카우정원에 보이는 이 특징을 도면분석결과를 중심으로 이 정원의 각 대상들의 입지가 보여주는 규칙성을 살피고 그것이 √2도형을 근간으로한 것임을 살펴보았다. 따라서 초기 분석결과를 개괄하고 그로부터 √2도형을 가정하여 적용하게된 작업 배경을 상술하며, √2도형을 바탕으로 순차적으로 설명되는 정원구성요소들의 지점결정상황을 간추려 제시하였다.

본연구에서 다른 분석결과는 1920년대에 발간된 무스카우 배치도(1926)를 base map으로 하여 관계된 문헌들과 현지답사를 통한 확인 작업에 의하여 수행된 것들이다.

2. 무스카우정원의 개관

퓌클러는 그의 저술 <Andeutungen...> (1833)에서 “Berg마을의 폐허가 된 교회와 무스카우의 영지내에 있었던 중세의 옛 성채 유지는 이 정원을 계획해가는 시발점이 되었다”는 것을 강조하여 언급하였고 이어서 이 성채와 무스카우의 도시 및 영지에 대한 옛 기록을 상세히 언급하였다. 그것은 곧 <Andeutungen...>의 영인본 후기에서, “이 정원이 여느 다른 영국식 정원과 의미상 구분되어야 할 점”

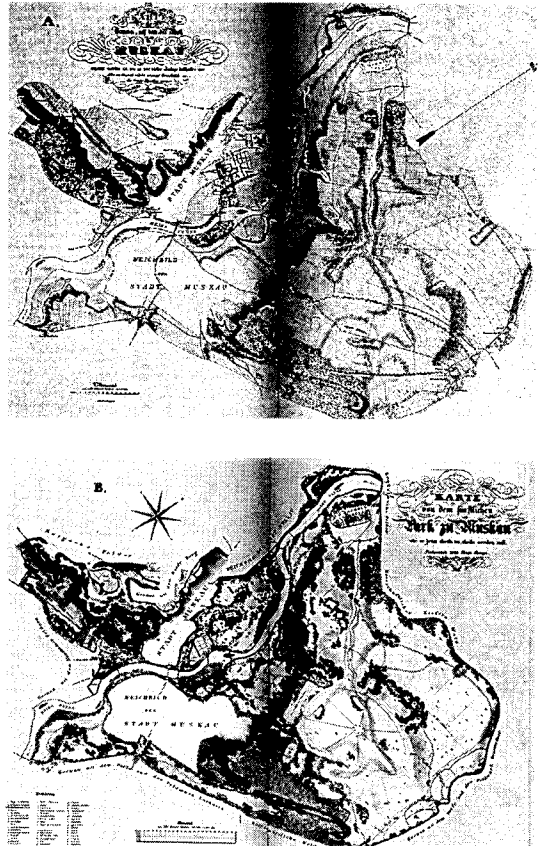


그림 1 무스카우의 정원계획 이전과 이후 (자료 Pückler-Muskau,1996:308-311)

1) √2도형이란 동심의 원과 정방형이 서로 내접외접하면서 √2배로 확장 및 축소되는 도형 을 말한다. 우리나라의 역사경관에서 이 도형의 원리를 근간으로 계획 및 구성됨이 확인된 연구결과가 있었고, 유럽의 경우에도 특히 중세고딕건축에서 일반적으로 적용되고 있었음이 밝혀진다. (Hecht, 1979) 중세고딕 이후 별반 연구되어진 사례가 없고, 외부공간으로 확장된 공간 계획에서는 더욱이 그 사례를 살필 수 없는 것이기에 무스카우정원의 √2도형은 특이한 경우가 될 수 있다.

(Vaupel, 1996: 364)으로써 피력한 바와 같이, 지역의 역사성을 정원계획에서 매우 중요하게 다루었다는 점과 일맥상통해지는 부분이다.

헤렌베르크 산중에 있었다던 (auf dem Herrenberg) 옛 성터는 현지에서 확실히 잡아 내지 못하였지만, “인내의 전당”(Halle der Beharrlichkeit: 현재 푸클러기념비 Pü cklerstein 이 자리하고 있음: 이하 ‘기념비’라 칭함)과 “무명용사의 묘”(Grab des Unbekanntes: 이하 ‘묘’라 칭함) 그리고 “묘전”(Mausoleum)을 가지고 이야기를 시작할 수 있다. 이 경우 베르크 마을교회유지(Berger Kirchrune: 이하 ‘Berg교회’라 칭함)와 신.구 궁성(alt u. neu Schloß) 그리고 Cavalierhaus 등 무스카우의 정원계획이 있기 이전부터 존재하고 있었던 대상들이 본 연구의 중요한 대상들이다.

3. 궁성과 그 주변의 주요대상에 대한 분석

3-1. 초기분석 결과 및 고찰

궁성을 비롯하여 Berg교회, 기념비, 묘전 등 주요대상과 딱갈나무 위주로 고유한 이름이 명명되어있는 노거수들 그리고 기타 여러 지도상에 나타난 대상들을 가지고 서로 연관성있는 관계를 더듬어 보면 이들간에 어떤 상관된 규칙이 있는 것임을 알아차릴 수는 있으나 이렇다할 중심된 규칙을 발견하기가 그리 쉽지 않았다. 그 중 가장 구체적으로 채택할 수 있는 대상을 Berg교회와 묘전이라 가정하고 이 둘

을 중심으로 엮여지는 것들을 정리하여 분석작업의 초기결과가 나왔고, 이에 관한 상세한 작업의 결과, 초기분석결과들은 부분적으로 새로이 수정된 생각으로 확정되어갈 수 있었다.

검토를 진행해 가는 도중에 우연히 다음과 같은 현상을 발견하였으니 그것이 곧 이 정원의 배치계획을 위한 가장 기본적인 작도의 원칙이었을 것으로 판단되는 것이다.

(1) 1742년 무스카우 현황도(Badar, 1992: 7)를 보면 그 당시에 신구궁성, Cavalierhaus, 무스카우교회들이 이미 존재하고 있었고 이들을 무스카우 정원계획에서는 그대로 수용한 것으로 보인다.

(2) Berg교회(참고도의 a지점)에서 모든 작도가 비롯된다. 즉 신구궁성(e, f), Cavalierhaus(g)는 Berg교회에서 북동 45도 방향에 자리한다. 이들 기존시설들과의 규칙적인 관계속에서 기념비(b), 묘전(d) 자리가 확정된다.

(3) 이 경우 묘(c)는 <Andeutungen ...>에 서술된 바에 의하여 ‘유골이 발견된 자리’라는 것을 기정사실로 보고 즉 기존의 자리라고 애초에는 생각되었으나, 자세한 도면작업결과로 판단할때 최소한 그 장소에 관하여서만은 후에 정원계획과 관련하여 새로이 계획된 자리로 판단하게 되었다.

예를들어 묘전(d)이 계획상으로 중요한 시발점이었을 것은 앞의 역사와 관련된 이 지역의 유래와 함께 충분히 유추되는 바이지만 이것의 위치를 어떻게 이 계획과 관련하여 해석할 것인가 하는 점이 남는다. 현상적으로 묘전(d)과 구궁성(f) 그리고 묘(c)는 서로 긴밀히 연관되어 나타난다. 이들 세 대상들의 관계는 정원계획 이전에 있었던 이 지역의 역사적 유래를 구체적으로 표현한 것으로 보아야 하겠지만 이러한 것들을 전체 계획상에서 어떻게 관련시켜 이야기 하여야 할지가 중요한 과제로 남는다.

3-2. 분석의 기본사항 및 $\sqrt{2}$ 도형의 설정

Berg교회(a), 신구 궁성(e, f), Cavalierhaus(g), Muskau교회(k)는 무스카우정원계

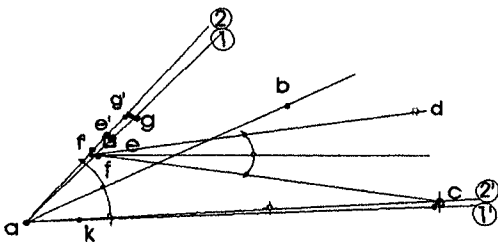


그림-2 참고도

획에서 중요한 대상이 되어있고 또한 본 분석에 있어서 기본사항이 되는 것이다. 이들은 정원계획이 이루어지기 이전부터 이미 존재하고 있었고, Berg교회에서 일정한 방향으로 나아가는 선상에 각 건축의 서측면이 일치되어 나타난다. 앞의 a,e,f,g,k 등 정원계획이 있기전 이미 존재하고 있던 대상들 외에 묘(c) 및 묘전(d) 등 정원계획상 중요지점이 되는 것들에 대한 분석에서 기념비(b)의 입지는 임의의 한 점으로 설정되어²⁾ 이를 중요한 기준으로 정원계획이 이루어진 것으로 해석된다.(그림-2) 즉 궁성f에서 동서측 기준의 등각대칭방향에 c,d가 놓이고 이들은 c,d의 결정을 위한 하나의 요인으로 될 수 있다. 다시 a에서 a-b를 잇는 선을 기준으로 a-f-e-g방향선(그림-2의 2번선)과 등각 대칭방향에 의하여 c지점결정을 위한 두번째의 요인이 있게되어 c지점이 확정될

수 있지만,³⁾여전히 d를 위한 다른 한 요인은 전혀 살펴지지 않는다.c의 결정을 위한 자연스러운 과정은 b의 설정이 미리 전제되어야 하는 이유가 되고 또한 d를 위한 전제조건으로는 제3의 특별한 요인이 전제되어 주어야 하는 것이다.

Berg교회(a)와 기념비(b)를 기준으로 작도되는 $\sqrt{2}$ 도형은 매우 합리적으로 분석될 수 있는 내용을 담은 제3의 요인이 되어준다. 즉 $\sqrt{2}$ 도형의 한 방형선상에 d가 놓이게 되므로써 d를 위한 다른 한 요인이 발생하게되어 d의 확정이 살펴진다.(그림-3 참조) c,d가 확정됨에 따라 이들 중요대상들의 입지가 전제되어 기타 정원 구성의 기본사항들이 순차적으로 결정되어 갈 수 있음을 확인할 수 있게되는 것이다. 그 한 예를 Englisches Haus(vi)로써 들수 있다. 즉 a를 중심으로 c,d까지의 거리를 반경으로한 원을 그리고, 궁성f에서 그은 남북방향축이 원호상에서 만나는 곳에 Englisches Haus가 자리한다.

무스카우정원에서의 $\sqrt{2}$ 도형을 상술하면 다음과 같다:Berg교회(a)와 기념비(b)를 기준으로 기준도형(A)을 만든다. 즉 Berg교회에서 궁을 잇는 선(2)을 기준으로 45도 방향으로 남북과 동서 방향의 축을 설정하고 그 이등분각의 한 지점에 임의의 한점(b:기념비 자리)을 설정하여 기념비(b)와 Berg교회(a)를 기준으로 동서 및 남북 축상에 일련의 $\sqrt{2}$ 도형을 만든다. 기준도형을 A라 하고 그 안쪽의 도형을 각각 B, C, D라 하며 바깥쪽을 B', C'라 칭한다. 방형 C상에 묘전(d)이 놓인다. 이로써 중요한 작도의 대상인 Berg교회(a) 및 Muskau교회(k), 기념비(b), 묘(c), 묘전(d), 신궁구성(e,f), Cavalierhaus(g) 등

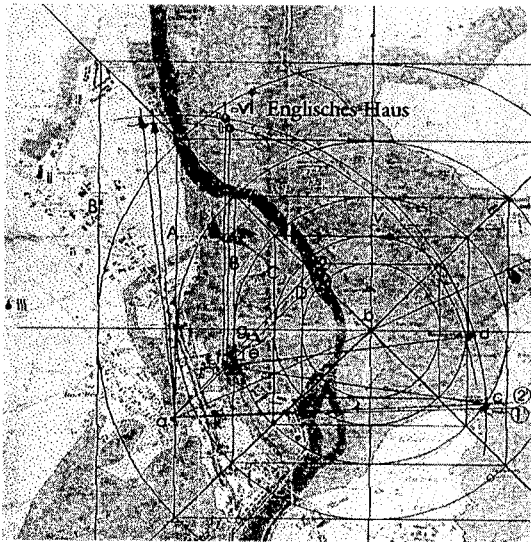


그림 3 $\sqrt{2}$ 도형의 설정

2) Berg교회(a)와 기념비(b)의 지점을 두고, 기념비는 Berg교회에서 신궁성(e)과 궁성(f)의 두 성과 Cavalierhaus(g)와의 관계에서 만들어진다. 즉 Berg교회에서 45도되는 동북방향선으로 이들은 서측면 쪽으로 우연히 일치선 상에 놓인다.(그림-2의 선2) 이 선과 45도 기울기를 가지는 곳으로 묘가 있고 이들간의 이등분각 즉 22.5도 되는 곳에 기념비가 놓인다.(2'선상) 기념비의 다른 한 요인은 여기서 자세히 살펴볼 수가 없었지만 이것은 오히려 성에서 바라보이는 좋은 조망지점을 택하여 임의로 입지시킨 것으로 보인다.

3) 따라서 <Andeutungen...>에서 “뼈를 추스린 곳”으로 이야기된 묘의 설정은 이미 존재된 대상을 이야기한 것이 아니라 정원계획 상에서 고려된 새로운 지점의 대상으로 논의된다. 이 등각의 대칭방향은 45도라는 특수한 경우에 대한 이등분각이며 (주2 참조) 궁성f에서 묘전d에 대한 동서측 기준의 등각대칭방향이라는 사항은 매우 우연히 발생할 경우가 흔치않다.

기존의 대상과 계획상의 주요대상들의 위치가 설명된다.

4. 분석결과

기념비(b)를 중심으로 남북방향의 가로세로 축을 만들고 여기에서 Berg교회(a)와 엮어지는 정방형을 기준도형으로한 일련의 $\sqrt{2}$ 도형이 만들어지면서 이것으로써 정원의 기본계획을 위한 중요지점지정을 위한 바탕이 되어간다. 임의의 두선의 교점에 의하여 하나의 점이 설정되며, 이 원리에 의하여 다음 각 항의 대상들의 지점결정을 확인할 수 있다. 분석대상의 입지결정에 개재된 두요인(요인-1,2)을 중심으로 몇가지의 중요한 사항들을 들어 설명하면 다음과 같다:(그림-4,5,6)

4-1. Berg교회로부터

*1. Altkoebeln 마을의 기준점(i) : Berg 교회에서 묘를 잇는 선(1)은 동서방향축에 2.2도 기울기를 갖는다. 이를 Berg교회에서

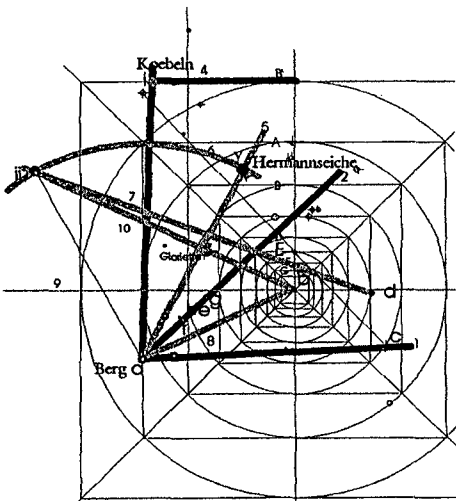


그림 4. 분석도-1: Berg교회를 중심으로

45도 방향의 기준선(2)에 대칭되는 방향의 선(3)을 굵고(요인-1), 이 선이 방형B'(4)(요인-2)와 만나는 지점을 쾨벨른의 단지가 전개되는 지점으로 삼는다.

*2. Neue Hermannsche(y) : Berg교회에서 방형C의 한 모서리를 잇는 선을 굵는다.⁴⁾ (5)(요인-1) Neue Hermannsche라 명명된 이 노거수의 지점은 저수탑(ii)과 관련되어 요인-2가 발생한다.

- 저수탑(ii) : 묘전(d)으로부터 $\sqrt{2}$ 도형의 방형E의 모서리를 잇는 연장선(7)(요인-1)과, 기념비(b)에서 Berg교회(a)로 이어지는 선(8)과 동서축(9)에 대칭되는 선(10)(요인-2)의 교점. Berg교회(a)에서 저수탑(ii) 간을 반경으로하는 원호(6)와 선(5)의 교차점에 Neue Hermannsche가 식재되어 있다.

4-2. Gloriette의 방사선

무스카우 광장(h)으로부터 설정되는 남북축(11)(요인-1)과 기념비(b)를 중심으로 무스카우교회(k)와 등거리되는 원호상(12)(요인-2)

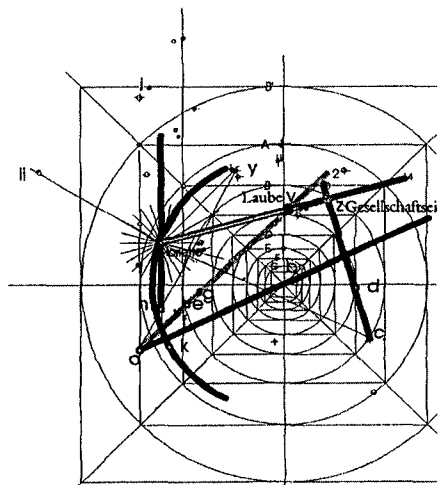


그림-5. 분석도-2: Gloriette를 중심으로

4) 이 선상의 점h는 무스카우 도시광장의 한 지점이며, 이는 배치도상에 구체적으로 표현되어 있지만 현존하지 않는 광장 분수일 것으로 추정됨.

의 한점에 Gloriette라 명명된 전망대가 있다. 이 지점으로부터 15도간격의 방사선을 설정하면 여러 대상들이 이 방사선상에 놓인다. (자세한 설명은 생략한다. 그림의 Gloriette 참조) 이 방사선을 전제로하면 다음과 같은 작도가 이루어진다:

- *1. Gesellschaftseiche(z) : 이 노거수는, 묘(c)와 묘전(d)을 잇는 연장선(13)(요인-1)과 Gloriette를 중심으로 15도 방사선 중의 하나(14)(요인-2)와 서로 교차하는 점으로 설정된다
- *2. Laube(v) : Berg교회(a)로부터 궁성(e, f), Cavalierhaus(g)로 이어지는 방향선의

연장선(2)(요인-1)과 Gloriette의 방사선(14)(요인-2)와 만나는 지점으로써 Laube가 결정된다.

4-3. 노거수 식재위치 분석

1926년간행의 무스카우배치도에는 특정한 이름이 붙여진 노거수들이 나타나 있다. 이들은 정원구성상의 중요한 대상이었거나 중요한 지점을 표현해주는 것으로 41.의 Neue Hermannseiche(y)와 42.의 Gesellschaftseiche(z)를 비롯하여 모두가 떡갈나무로 구성되어 있다.⁵⁾

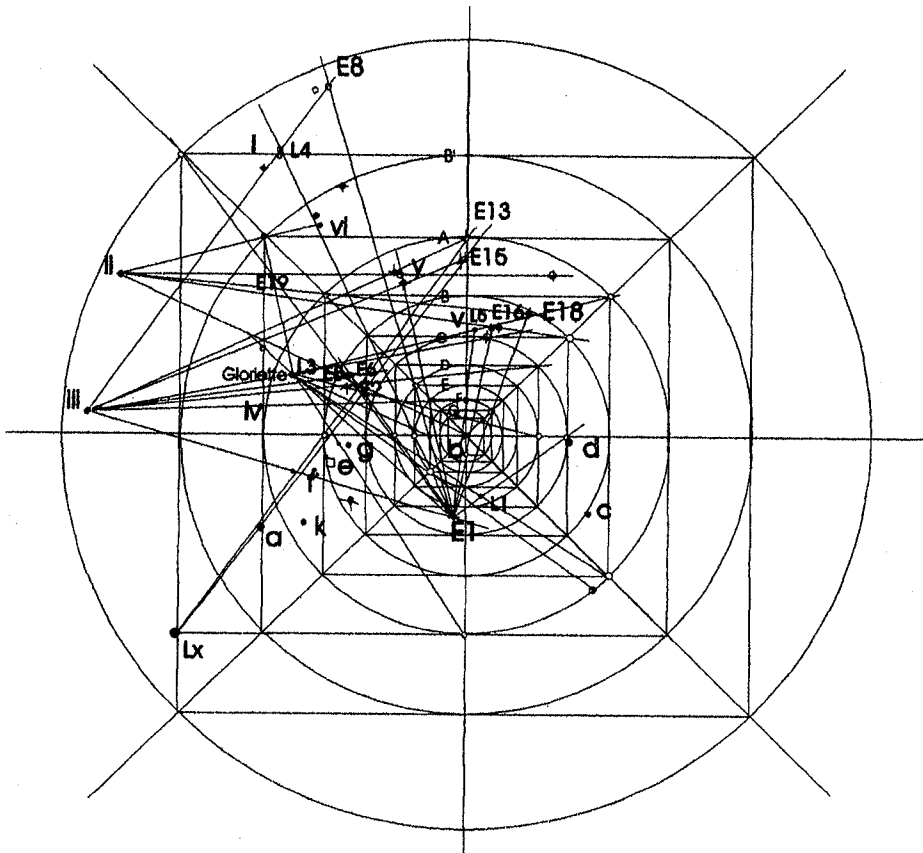


그림 6. 분석도-3: 노거수 E:떡갈나무 노거수, L:점경요소

5) 이들 노거수인 떡갈나무들의 지점(E1, E2, ...)에 관한 작도분석의 내용은 그림-5의 분석도로 대신함. 노거수의 위치는 $\sqrt{2}$ 도형에 의하여 큰 영향을 받고 있음.

5. 결론

본연구는 독일의 Muskau 정원의 현황으로부터 살피지는 계획상의 규칙성을 찾아 그것의 근간이 무엇인가를 밝히고자 한 것이었다. 배치도상에서 살피지는 여러 작도분석에 의하여 초기분석결과를 정리하는 작업에서, 특히 기존 조건이 되는 Berg교회, 신구궁성, Cavalierhaus를 비롯하여 정원구성상 중요대상이 되는 묘, 묘전, 기념비의 입지문제 (특히 묘전의 경우)가 계획과정상 순차적인 규칙성으로 설명하기 어려운 문제로 나타난다. 이를 해결하기 위한 검토과정에서 $\sqrt{2}$ 도형이 가정되었다.

$\sqrt{2}$ 도형이 설정됨으로써 묘전의 입지가 합리적으로 설명될 수 있고 그로써 정원계획의 중요한 부분이 작도구성상 순차적으로 잘 설명되어진다. 이들 중요부분에 대한 입지점을 전제로하면, 본연구의 (4. 분석결과)항에서 제시한 기타의 정원구성요소인 건조물들과 고유한 이름이 명명된 떡갈나무 노거수들의 지점이 이미 선결된 대상들의 입지점과 상관되어 두선의 교점상에서 정확히 작도되어 감을 살필 수 있다. 따라서 본 연구에서 가정해본 $\sqrt{2}$ 도형에 의한 정원계획의 작도적 원리는, 정원을 구성한 건조물과 주요 수목의 입지결정을 순차적으로 정확히 설명할 수 있게 됨으로써 이 가정이 검증될 것이라고 본다.

이미 머리말에서 밝힌 바와같이 $\sqrt{2}$ 도형은

우리나라의 전통문화유산들에서 곧잘 살피지던 것이었고 이것이 과연 언제부터 유럽사회에 있어온 것인지에 대해서 상세한 고찰이 따라야 하므로 이에 관해서는 추후 논하기로 여지를 남겨두어야 하겠지만 그래도 그 현상이 무스카우 정원계획에서 나타나는 것에 대해서는 본 연구결과에 의해 확실하게 논의될 것이라 생각된다.

참고문헌

- Badar, Regina, u.a., Der Muskauer Park - Ein Spaziergang, Beiträge zur Stadt- und Parkgeschichte Nr.11, Stadt- und Parkmuseum Bad Muskau, 1992.
- Badar, Regina, Hanspeter Smers, Bad Muskau - gestern und heute, Heft 3, Beiträge zur Stadt- und Parkgeschichte Nr.7, Stadt- und Parkmuseum Bad Muskau.
- Fuld, Werner, Gottes Märkischer Gärtner, in: Merian, Das Monatsheft der Städte und Landschaften: Sachsen, 98-108.
- Hecht, Konrad, Maß und Zahl in der gotischen Baukunst, Georg Olms Verlag, 1979.
- Historischer Parkplan, Historische Ansichten von 1850, Verlag von Carl Stragburg, 1926.
- Rippl, Helmut, Branitzer Parkerkundungen, Druckerei zu Altenburg GmbH, 1992.
- Schäfer, Anne und Berthold Ettich, Park und Schloß des Fürsten Pückler, Nicolai, 1995.
- Vaupel, Günter, J. (Hrsg.), Hermann Fürst von Pückler-Muskau, Andeutungen über Landschaftsgärtnerei, Insel taschenbuch 1819, Insel Verlag, Frankfurt a.M., 1996.