

**ULLRICH JUNKER**

**Das alte Hirschberg  
in 3-D-Darstellung**

**Dawna Jelenia Góra  
w 3D**

im Juni 2016

Ullrich Junker  
Mörikestr.16  
D 88285 Bodnegg

# Das alte Hirschberg in 3-D-Darstellung

Ulrich Junker

über die erstaunlichen Arbeiten des Eugeniusz Gronostaj

**Das alte Hirschberg mittels modernster Computer-Animation in 3-D-Darstellung nach alten Veduten und Stadtplänen in Verbindung mit Satellitenaufnahmen und Laserscanning.**



Hirschberg mit der umgebenden Stadtmauer, den drei Stadttoren und den um die Stadt liegenden Gärten und Bleichplänen  
Jelenia Góra wraz z otaczającym ją murem miejskim, trzema bramami miejskimi oraz ogrodami i łakami bielarskimi wokół miasta

Im Hirschberger Tal gibt es in sehr vielen Orten Menschen, die sich mit der alten schlesischen Geschichte beschäftigen. Zu diesem Kreis gehört der Hirschberger Eugeniusz Gronostaj, der wohl die ausgefallenste Vorgehensweise in der Geschichtsdokumentation seiner Heimatstadt Hirschberg ausübt und junge Menschen in diese Arbeit mit einbindet.

Gronostaj hat Chemie studiert und ist als Dozent an der Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa in Jelenia Góra tätig. Seine große Leidenschaft ist die Geschichte von Hirschberg und Umgebung. Er findet auch heute noch Spuren und Fragmente von Toren, Gebäuden der alten historischen Stadt Hirschberg. Dazu dienen ihm alte Luftbildaufnahmen, ikonographisches Material, alte Karten und ganz besonders die verschiedenen Veduten von Hirschberg, ja auch auf den

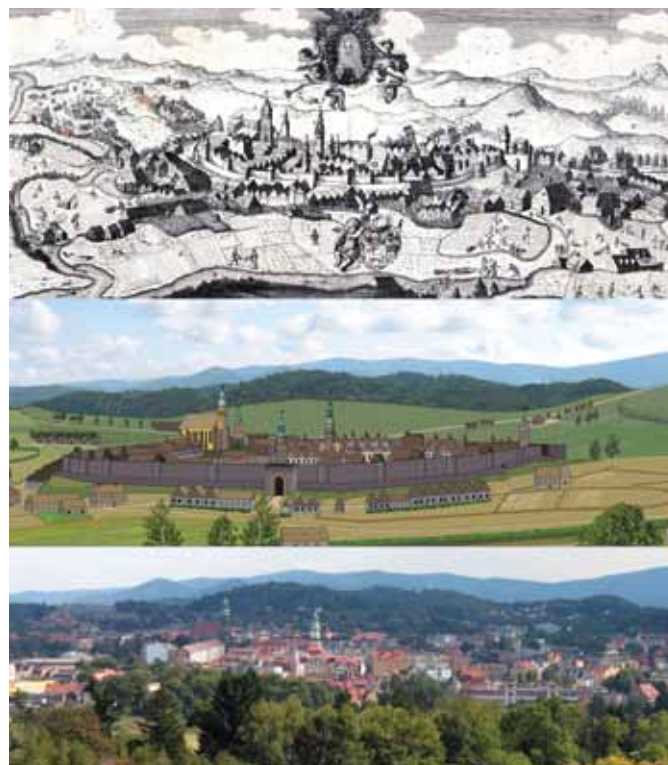
# Dawna Jelenia Góra w 3D

Ulrich Junker

o zadziwiających pracach Eugeniusza Gronostaja

**Dawna Jelenia Góra dzięki nowoczesnej animacji komputerowej w 3D według starych vedut, planów miasta, w połączeniu ze zdjęciami satelitarnymi i skanowaniem laserowym**

W wielu miejscach Kotliny Jeleniogórskiej są ludzie, którzy zajmują się dawną historią Śląska. Do tego grona



Hirschberg, gestern – heute oben die Vedute, darunter die aus dem 3-D-Modell entnommene und in das Landschaftsbild implementierte Ansicht des mittelalterlichen Hirschbergs, unten im Vergleich das heutige Hirschberg.

Jelenia Góra, dawniej – dziś, u góry veduta miasta, poniżej model 3D średniowiecznej Jeleniej Góry wklejony w pejzaż, poniżej dla porównania dzisiejsza Jelenia Góra

należy jeleniogórczanin Eugeniusz Gronostaj, który stosuje zupełnie niezwykle metody badań nad dokumentacją historyczną swojego rodzinnego miasta, włączając do swoich działań również młodych ludzi.

Gronostaj studiował chemię i jest docentem w Karkonoskiej Państwowej Szkole Wyższej w Jeleniej Górze. Jego wielką pasją to historia Jeleniej Góry i okolic. Również dziś trafia na ślady i fragmenty bram oraz budynków tego zabytkowego miasta. Wykorzystuje do tego stare zdjęcia lotnicze, materiał ikonograficzny, stare mapy, a w szczególności różne veduty Jeleniej Góry. Na starych miedziorytach z wizerunkami znanych jeleniogórskich kupców przedstawione są również ich ogrody ozdobne i oranżerie.

Informacje związane z wyglądem dawnej Jeleniej Góry czerpie także z opisów i kronik Jeleniej Góry magistra



Hirschberg, unten mit dem Zwinger vor dem Schildauer Tor und der St. Annakirche, rechts die kath. Kirche St. Pancratius u. Erasmus und davon oberhalb der Ring mit den alten Rathaus und den davorliegenden Siebenhäusern Jelenia Góra, poniżej z międzymurzem, przed Bramą Wojanowską i kościołem pw. św. Anny, po prawej stronie katolicki kościół pw. św. Erazma i Pankracego, oraz powyżej rynek z dawnym ratuszem i stojącymi przed nim Siedmioma Domami



Ziergarten: 1. Daniel von Buchs; 2. Stadt Hirschberg – Ring; 3. Glafey; 4. Hinlin; 5. Heilig-Geist-Kirche; 6. J. F. Mattheus; 7. A. Böhmer; 8. A. M. Gottfried Gebäude: A. St. Pancratius u. Erasmus; B. St. Anna; C. St. Anna; D. Evang. Schule E. Haus J. E v. Schweininchen – später Post  
Ogród ozdobny: 1. Daniel von Buchs; 2. Miasto Jelenia Góra – rynek; 3. Glafey; 4. Hinlin; 5. Kościół pw. Ducha Świętego; 6. J. F. Mattheus; 7. A. Böhmer; 8. A. M. Gottfried Budynki : A. Kościół pw. św Erazma i Pankracego; B. Kościół pw. św. Anny; C. Kaplica pw. św. Anny; D. Szkoła protestancka; E. Dom J.E v. Schweininchen – później poczta

alten Kupferstichen mit den Darstellungen der berühmten Hirschberger Kaufherren sind deren Ziergarten und Orangerien abgebildet.

Aber auch die Beschreibungen und die Chroniken von Hirschberg, von Magister David Zeller, von Joh. Daniel Hensel, Johann Karl Herbst, von Moritz Vogt, Aufsätzen in der Zeitschrift „Der Wanderer im Riesengebirge“ und die alten Archivalien im Staatsarchiv in Jelenia Góra geben ihm viele Informationen über das Aussehen des alten Hirschbergs.

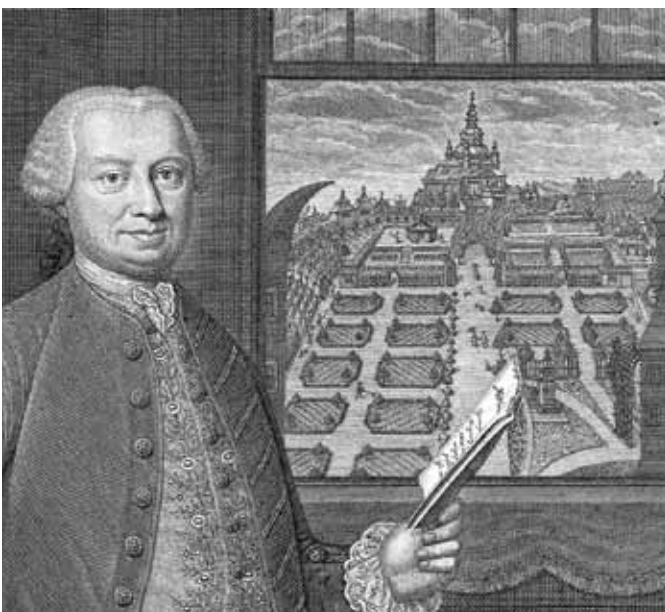
Bevor die 3-D Modelle am Computer erstellt werden können, ist eine umfangreiche Recherche zur Ermittlung von Daten und deren Aufbereitung erforderlich, damit die

Dauida Zeller, Joh. Daniela Hensela, Johanna Karla Herbst, von Moritz Vogta, artykułów w czasopiśmie „Der Wanderer im Riesengebirge“ oraz z archiwaliów dostępnych w Archiwum Państwowym w Jeleniej Górze.

Komputerowe sporządzenie modeli w 3D poprzedzają obszerne poszukiwania w ustalaniu dat oraz ich opracowywanie, tak aby prezentacja odpowiadała również rzeczywistości.

Najważniejsze etapy metod jego postępowania to:

- analiza topograficzna terenu z pisemnymi komentarzami i dodatkową dokumentacją zdjęciową,



Johann Gottfried Tietze mit seinem prachtvollen Ziergarten  
Johann Gottfried Tietze na tle swojego okazałego ogrodu ozdobnego.



Daniel Buchs mit seinem Ziergarten und dem prächtigen Gartenhaus  
Daniel Buchs na tle swojego ogrodu ozdobnego z okazałym pawilonem ogrodowym

Darstellung auch der Realität entspricht.

Die wichtigsten Punkte seiner Vorgehensweise sind:

- Geländebegehung mit schriftlichen Kommentaren und zusätzlicher Fotodokumentation,
- archäologische Ausgrabungen werden aufgenommen, dazu werden Informationen des Denkmalsamtes genutzt,
- archivalische Information (schriftliche Quellen, Karten- und Bildmaterial alte Veduten, Portraits auf denen Gebäude und Ziergärten zu sehen sind),
- analoges und digitales Kartenmaterial wird berücksichtigt,
- Ergebnisse digitaler Bildmessung (Photogrammetrie) und von Laserscannung werden genutzt,
- im Weiteren Ergebnisse von GPS-Messungen,
- Bilder aus Flugzeugen oder von Satelliten mit der gescannten topographischen Erdoberfläche.

Die wichtigsten Grundlage für die Computerbearbeitung war der „Oculairplan von der Situation der Königlichen Immediat Stadt Hirschberg, aufgenommen im Dezember 1787 und bis Januar 1788. Die Königl. Hochlöbliche Glogauische Kriegs und Domainencammer hat diese Aufnahme angeordnet.

Gronostaj hat diesen Plan, auf dem die Stadt mit

- fotografowanie wykopalisk archeologicznych przy wykorzystaniu informacji z Urzędu Ochrony Zabytków,
- zbieranie informacji archiwalnych (pisemne źródła, materiał kartograficzny i ilustracyjny, stare veduty, portrety, na których widoczne są budynki i ogrody ozdobne),
- uwzględnianie analogowego i cyfrowego materiału kartograficznego,
- korzystanie z wyników cyfrowej fotogrametrii oraz wyników skaningu laserowego,
- korzystanie z wyników pomiarów GPS,
- zdjęcia z samolotu lub satelity wraz ze skanowaną topografią powierzchni ziemi.

Najważniejszą podstawą dla opracowań komputerowych był plan miasta „Oculairplan von der Situation der Königlichen Immediat Stadt Hirschberg“, sporządzony w okresie od grudnia 1787 r. do stycznia 1788 r., na zlecenie „Die Königl. Hochlöbliche Glogauische Kriegs und Domainencammer“.

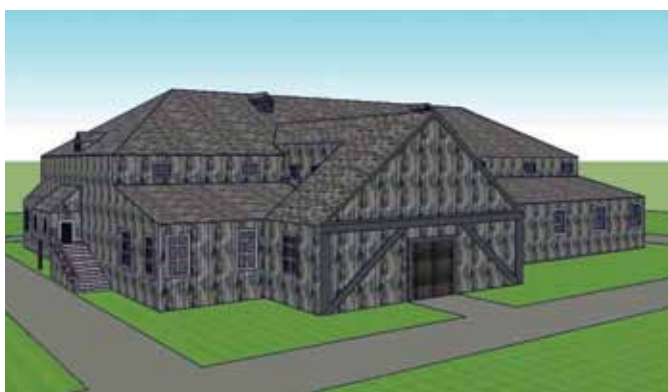
Gronostaj przeniósł na komputer ów plan, na którym przedstawione jest miasto wraz z podwójnym murem miejskim, trzema bramami miejskimi: Bramą Wojanowską, Bramą Długouliczną, Bramą Zamkową, wraz z wysuniętym



Die hölzerne Interimskirche und der Grundriß der Gnadenkirche vor Hirschberg im Jahre 1709  
Drewniany kościół tymczasowy i zarys Kościoła Łaski w Jeleniej Górze w roku 1709.



So könnte die Interimskirche innen ausgesehen haben.  
Tak mogło wyglądać wnętrze kościoła tymczasowego.



Die hölzerne Interimskirche  
Drewniany kościół tymczasowy



Teehaus in Buchwald, 3D – Rekonstruktion  
Herbaciarnia w Bukowcu, rekonstrukcja 3-D



Das 3-D-Modell der Gnadenkirche von Eugenius Gronostaj nach dem Modell im Museum zu Hirschberg. Model Kościoła Łaski w 3D, sporządzony przez Eugeniusza Gronostaję według modelu znajdującego się w jeleniogórskim muzeum.



Das Modell der Gnadenkirche des schwedischen Baumeisters Martin Franz aus dem Jahre 1709. Es ist im Museum in Hirschberg ausgestellt. Model Kościoła Łaski szwedzkiego budowniczego Martina Franza z roku 1709. Model jest wystawiony w jeleniogórskim muzeum.

ihrer doppelten Stadtmauer den drei Stadttoren, dem Schildauer Tor, dem Langgassentor, dem Burgtor mit den jeweils vorgelagerten Zwingern, der katholischen Kirche St. Pancratius u. Erasmus, dem Rathaus und den Häusern und Gassen abgebildet sind, auf den Computer übertragen. Dem Plan kann man den exakten Grundriss und die Lage aller Gebäude entnehmen. Jedes Haus ist mit einer Haus-Nummer verzeichnet und dadurch weiß man, wem dieses Objekt gehörte und wie das Gebäude genutzt wurde. Für die Erfassung der Gebäude in der Höhe und deren Gestaltung standen verschiedene Veduten von Hirschberg Pate. Jedes Gebäude wurde einzeln modelliert und auf dem historische Stadtplan der Hausnummer entsprechen positioniert. Für die Ermittlung der Haushöhen dienten die Stadtpfarrkirche St. Pancratius u. Erasmus, die St. Annakapelle und die anderen Stadttürme als Maßstab.

Auf dieser alten Darstellung von Hirschberg sehen wir die Ziergärten und Orangerien der berühmten Hirschberger Kaufherren.

Und die Kaufherren waren stolz auf diese Ziergärten und ließen diese auch auf ihren Portraits abbilden.

Buchs gelang es sogar in seiner Orangerie Ananas zu züchten.

Ein sehr gutes Beispiel ist die Erstellung des digitalen Modells der Interimskirche, das von dem Studenten an der Hochschule in Jelenia Góra, Łukasz Rdzanek als Diplomarbeit erstellt wurde. Am 22. April 1709 wurde durch die Grafen Schaffgotsch und Zinzendorf auf dem auf dem Kämmerchen Acker vor dem Schildauer Tor eine Partisane mit dem kaiserlichen Adler in die Erde gestoßen und damit die kaiserliche Erlaubnis zum Bau der Gnadenkirche und der Grundriss der Kirche abgesteckt. Doch die Protestanten konnten es nach 55 Jahren Religionsunfreiheit nicht erwarten, schnellstmöglich eine Kirche zu haben. Schon am nächsten Tag begann man mit dem Bau einer hölzernen Notkirche, der sogenannten Interimskirche. In der unglaublichen Zeit von

vierteljahr, kościołem pw. św. Erazma i Pankracego, ratuszem, budynkami oraz uliczkami. Z planu odczytać można dokładny rzut i położenie wszystkich budynków. Każdy dom opatrzone jest numerem i dlatego wiadomo, do kogo ten obiekt należał i jak był wykorzystywany. Podstawę dla ustalenia wysokości i kształtu budynków stanowiły różne veduty Jeleniej Góry. Każdy budynek z osobna był modelowany i umieszczany na historycznym planie miasta. zgodnie z jego numerem. Punktem odniesienia przy określaniu wysokości budynków były kościół pw. św. Erazma i Pankracego, kaplica św. Anny oraz inne wieże w mieście.

Na tym starym wizerunku Jeleniej Góry widzimy ogród ozdobny oraz oranżerie, należące do sławnych kupców jeleniogórskich. Byli oni bardzo dumni z tych ogrodów i chętnie portretowali się na ich tle.

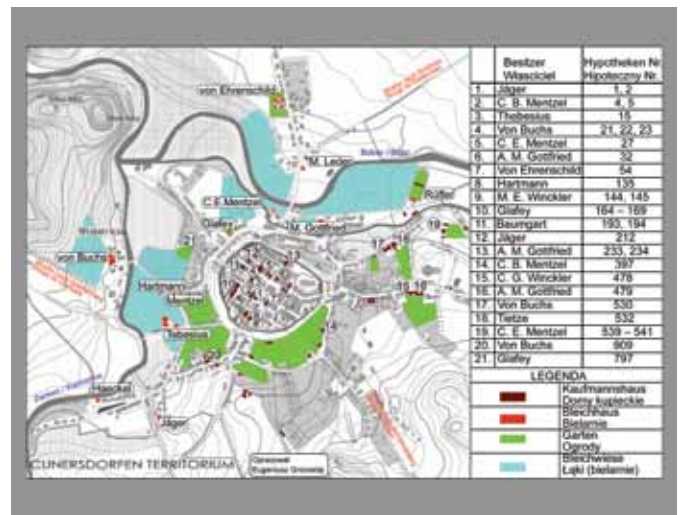
Buchsowi udało się nawet wyhodować ananasy.

Dobrym przykładem jest sporządzenie cyfrowego modelu tymczasowego Kościoła Łaski, który został wykonany w ramach pracy dyplomowej przez studenta wyższej szkoły w Jeleniej Górze, Łukasza Rdzanka. Dnia 22 kwietnia 1709 r. hrabiowie Schaffgotsch oraz Zinzendorf na polu uprawnym Izby Skarbowej przed Bramą Wojanowską wbili w ziemię partyzanę z orłem cesarskim. Tak oto udzielono zezwolenia na budowę Kościoła Łaski i wytyczono jego zarys. Po 55 latach niewoli religijnej protestanci nie mogli doczekać się powstania kościoła. Już następnego dnia rozpoczęto budowę prowizorycznego drewnianego kościoła, tzw. kościoła tymczasowego. W niesamowicie krótkim czasie 11 dni, 4 maja 1709 r., ukończono budowę tego okazałego kościoła tymczasowy o wymiarach 47 m długości, 43 m szerokości i 10 m wysokości. Do tej pory nabożeństwa odprawiano w namiocie. Trzy balkony (empory) wewnątrz kościoła tymczasowego umożliwiały pomieszczenie dużej liczby wiernych.

W starych zapisach można znaleźć informację, że jeszcze w czasie wznoszenia kościoła tymczasowego, w nie-



Reliefkarte von Hirschberg und Umgebung  
 Mapa topograficzna Jeleniej Góry i okolic.



Besitzungen der Hirschberger Kaufmannsfamilien  
 Posiadłości jeleniogórskich rodzin kupieckich.

11 Tagen, am 4. Mai 1709, war diese ansehnliche Interimskirche mit den Maßen von 47 m Länge, 43 m Breite und 10 m Höhe fertig. Zwischenzeitlich hatte man die Gottesdienste in einem Zelt gehalten. Drei Bühnen (Emporen) im Innern der Interimskirche ermöglichten es, eine große Menge der Gläubigen aufzunehmen. Noch während der Errichtung der Interimskirche waren nach alten Aufzeichnungen am Sonntag Cantate 24000 Menschen bei der Predigt auf dem Gelände der Gnadenskirchen zugegen.

Die Interimskirche erhielt auch eine hölzerne Kanzel, einen Taufstein mit einem darüber hängenden Taufengel und eine kleine Orgel. Eugenius Gronostaj hat gemeinsam mit dem Studenten Łukasz Rdzanek nach diesen Beschreibungen und der Zeichnung der Interimskirche das 3-D Modell erstellt.

Wie geht es weiter. Gronostaj hat z. B. auch das Helikon vor der Stadt wieder in einer Animation entstehen lassen.

Eugeniusz Gronostaj hat jetzt von Hirschberg die Reliefkarte der Erdoberfläche ermittelt und wird die Gebäude der Stadt entsprechend der jeweiligen Höhenlage neu anpassen. Sein ehrgeiziges Ziel ist, dass seine Ansichten der Stadt Hirschberg aus seinem 3-D-Modell mit den alten Veduten übereinstimmen. Wir wünschen Eugeniusz Gronostaj bei seinen Forschungen viel Erfolg und noch viele Gebäude aus Hirschberg und Umgebung als dreidimensionale Animation. Das Wirken von Gronostaj ist eine große Chance, junge Menschen mit ihrer Heimat vertraut zu machen und sich für die alte Historie zu interessieren.

Wir würden uns freuen, wenn Sie als Leser Ihr Wissen um die historischen Bauten von Hirschberg und die Besitzungen der Kaufmannsfamilien einbringen könnten.

Hinweise werden erbeten an:

Eugeniusz Gronostaj  
 ekgrono@poczta.onet.pl  
 und  
 Ullrich Junker  
 ullrich.junker@t-online.de

dzielę Cantate (przyp. tłum: czwarta niedziela po Wielkanocy) podczas kazania zebrało się na terenie Kościoła Łaski 24000 osób.

Kościół tymczasowy zyskał również drewnianą ambonę, chrzcielnicę z wiszącym nad nią aniołkiem oraz małe organy. Eugeniusz Gronostaj wspólnie ze studentem Łukaszem Rdzankiem sporządzili model w 3D, wzorując się na opisach i rysunkach kościoła tymczasowego.

Jakie są dalsze plany? Gronostaj odtworzył również np. jeleniogórski Helikon przed miastem w formie animacji.

Eugeniusz Gronostaj odnalazł ostatnio mapę topograficzną Jeleniej Góry i będzie w swojej pracy na nowo dostosowywał budynki miasta odpowiednio do ich wysokości nad poziomem morza. Jego ambitnym celem jest zadbanie, aby jego widoki miasta Jeleniej Góry z modelu w 3D były zgodne ze starymi wedytami.

Życzymy Eugeniuszowi Gronostajowi wielu sukcesów w pracach badawczych oraz sporządzenia kolejnych trójwymiarowych animacji budynków z Jeleniej Góry i okolic.

Działalność Gronostaja stanowi dużą szansę na zapoznanie młodych ludzi z ich rodzinnymi stronami oraz zainteresowanie ich z dawnymi dziejami.

Ucieszylibyśmy się, gdyby Państwo jako czytelnicy mogli podzielić się z nami swoją wiedzą na temat zabytkowych obiektów Jeleniej Góry oraz posiadłości rodzin kupieckich.

Uwagi prosimy kierować na adres:

Eugeniusz Gronostaj  
 ekgrono@poczta.onet.pl  
 oraz  
 Ullrich Junker  
 ullrich.junker@t-online.de