

Niemieckie Muzeum Roentgena

Uwe Busch

Niemieckie Muzeum Roentgena jest najważniejszym spośród wszystkich muzeów poświęconych Wilhelmowi Konradowi Roentgenowi, historii promieni X oraz udostępnianiu materiałów dydaktycznych szerokiej publiczności, a przede wszystkim dzieciom i młodzieży. Nową koncepcję opracowano z myślą o unowocześnieniu i zmianie Muzeum, aby w większym stopniu dotrzymywało kroku nowoczesnym sposobom prezentacji i interaktywnym metodom w nauce i technologii. Ta praca opisuje modernizację Muzeum oraz koncepcję, która znalazła się u podstaw zmian kompozycji, sposobu prezentacji i organizacji.

The German Röntgen-Museum

The German Röntgen-Museum is the most important museum devoted to Wilhelm Conrad Röntgen, the history of X-rays, and the provision of teaching facilities about X-rays for the general public, in particular for children. A new concept has been devised for the upgrading and changing of the museum to be more in keeping with modern presentation and interactive methods for science and technology. This paper describes the new modernised museum and the concept underlying the changes made to the previous museum layout and organisation.

Słowa kluczowe: Wilhelm Konrad Roentgen, promienie X, Niemieckie Muzeum Roentgena

Key words: Wilhelm Conrad Röntgen, X-rays, German Röntgen-Museum

Wstęp

Co jednostkowa biografia mówi nam o ścieżce, jaką podążano do epokowego odkrycia? Jaką rolę odgrywa nowy sposób myślenia w dalszych postęпах badawczych? Jakie znaczenie ma technologia w naszym życiu i dla naszego zdrowia? Pytań, jakie stawia przed nami postać Wilhelma Konrada Roentgena (patrz Ryc. 1-2), jest wiele, a co najważniejsze – są one niezmiernie aktualne. Właśnie dlatego naszym celem jest stworzenie takiego muzeum, które będzie skierowane ku przyszłości i zarazem będzie dowodzić własnego znaczenia w obecnej epoce.

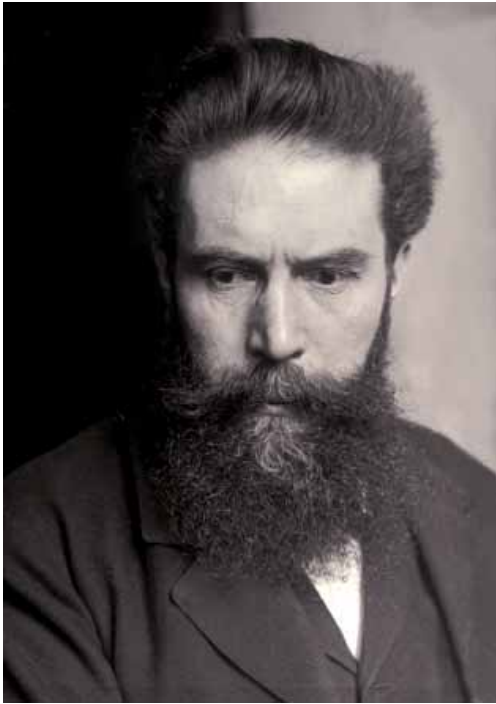
Nasze ambitne marzenie urzeczywistni się w pełni w 2012 roku. Muzeum Roentgena zostanie wówczas ponownie otwarte – według nowej koncepcji i w nowo zaprojektowanych salach. Czekamy z niecierpliwością na ten dzień, od kiedy nabraliśmy pewności, że zaprezentujemy muzeum nauki i techniki na międzynarodowym poziomie.

Roentgen jako marka

Przez ponad trzy czwarte wieku Niemieckie Muzeum Roentgena w Remscheid (Ryc. 3) było ośrodkiem, który



Ryc. 1. Zdjęcie oraz podpis tworzące frontyspis biografii Roentgena pióra Ottona Glassera [1]



Ryc. 2. Fotografia Roentgena nigdy wcześniej niepublikowana

– nie tylko w skali Niemiec, ale na miarę światową – dokładnie badał, dokumentował i przedstawiał życie, pracę oraz wpływ Wilhelma Konrada Roentgena. Jako prototyp nowoczesnego, twórczego i interdyscyplinarnego myślenia w naukach przyrodniczych, nazwisko Roentgena stało się czymś na kształt znaku jakości i niejako nazwą firmową wybitnych osiągnięć w badaniach naukowych i rozwoju Niemiec około 1900 roku. Jego sukces miał znaczący wpływ na ugruntowanie zwrotu “Made in Germany” jako symbolu jakości w inżynierii, technologii i produkcji przemysłowej. Przyznanie Roentgenowi pierwszej w historii Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki ustawiło wysoko poprzeczkę w tej dziedzinie; analogiczne wymagania i oczekiwania były zatem uzasadnione.

Jako jedyna tego typu placówka na świecie – Niemieckie Muzeum Roentgena ma być przekształcone krok po kroku podczas gruntownej restrukturyzacji, nadania



Ryc. 3. Niemieckie Muzeum Roentgena w Remscheid z zewnątrz

nowego profilu oraz poszerzenia wystaw i usług. Z tradycyjnego muzeum, ściśle skupionego na nauce, ma stać się muzeum tematycznym, być *blisko codziennego życia*, skupiać się na twórczym poszukiwaniu i bogactwach w doświadczenia odkryciach.

Roentgen jako synonim innowacji

Wilhelm Konrad Roentgen, urodzony w 1845 r. w Lennep (obecnie część Remscheid), był światowej sławy odkrywcą i badaczem, błyskotliwym fizykiem i zdobywcą pierwszej Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki. Jego praca zrewolucjonizowała diagnostykę medyczną i leczenie raka i uitorowała drogę wielu technologicznym zastosowaniom we współczesnej nauce. Niezwykle dokonanie, zarazem jednostkowe i historyczne, ale też życie i praca Roentgena oznaczają coś więcej: to ponadczasowe i uniwersalne przesłanie dla twórczego myślenia, pozytywna siła napędowa, stojąca za wszelkim kulturowym i społecznym rozwojem, za postępem technologicznym i innowacyjnością. Swoboda łączenia, tego, co już było wiadomo, przy wykorzystaniu interdyscyplinarnych metod i tworzenie czegoś nowego, talent do wykorzystania własnej wiedzy. Na przykład, przyswojenie idei z dziedziny fotografii i badania promieni katodowych po to, aby odkryć promienie X, czyni Roentgena wzorem nowoczesnego innowatora i wybitną postacią w dziedzinie nauki i synonim twórczego myślenia.

To właśnie ta jakość leży u podstawy koncepcji i generalnego planu nowego Muzeum Roentgena w Remscheid. Jednocześnie jego potencjał będzie pod wieloma względami coraz większy dzięki stworzeniu ośrodka, który będzie promować Roentgenowskiego ducha odkrycia i pracy badawczej, prowadząc zwiedzających przez fascynujące, a zarazem łatwe do zrozumienia, doświadczenia naukowe. Jako nowoczesna placówka edukacyjna będzie angażować zwiedzającym bezpośrednio, pozwalając rozwijać się interaktywnie, niezależnie od badania i eksperymentowania oraz powiększać potencjał twórczych i innowacyjnych umiejętności. Ponadto Muzeum będzie spełniało funkcję kulturalnego i społecznego centrum, oferując przestrzeń dla spotkań, nie tylko badawczych.

Pozytywna zmiana paradygmatu

Z tą przemianą profilu Muzeum będzie wiązać się zmiana jego znaczenia oraz obszaru wpływu. Oznacza to, że muzeum Roentgena przejdzie przemianę od specjalistycznej placówki o encyklopedycznym charakterze do nowoczesnego technicznie, naukowego muzeum tematycznego.

Nowy sposób przedstawienia i interpretacji historii oraz zróżnicowanie zagadnień będą przemawiać do szerszego grona odbiorców, zarówno krajowych, jak i z zagranicy. Odbiorcy będą mogli dzielić wspólnie swoje zainteresowania rozwiązaniami zarówno z życia codziennego, jak i z najnowocześniejszych technik. To zachęci gości do zastanowienia się nad problematyką nowoczesnych badań naukowych i rozbudzi ich przyszłe zainteresowania.

Dzięki tym zmianom Muzeum zdoła połączyć dwa zadania: zachowanie tradycji i nowe spojrzenie. To wymaga czegoś więcej niż tylko zrekonstruowania i wyjaśnienia odbiorcom specjalistycznych treści. Chodzi o to, aby goście Muzeum wychodzili nie tylko z gotowymi odpowiedziami, ale też pełni pytań, które pobudzą ich do przemyśleń, poszerzenia zdolności intelektualnych i sposobu postrzegania. W skrócie: Muzeum ma zaspokoić pragnienie wiedzy i zarazem rozbudzić ciekawość, a zatem – wracamy znów do Wilhelma Konrada Roentgena.

Holistyczne zdobywanie wiedzy

Odejdźcie od stereotypowych wyobrażeń o tradycyjnym muzeum wymaga zdania sobie sprawy z ograniczeń nieodłącznych przy nauczaniu w klasycznych instytucjach edukacyjnych. Zacieranie się granic pomiędzy etapami nauczania i szumnie zapowiadany postulat *uczenia się przez całe życie* złagodziły już i tak tradycyjną koncepcję edukacji. Biorąc pod uwagę, że, według opinii ekspertów, proces uczenia się zachodzi w około 70% poza placówkami edukacyjnymi, takie niestrukturyzowane, samodzielne i holistyczne uczenie się jest bezsprzecznie podstawą wszelkiego zdobywania wiedzy.

Zgodnie z tą koncepcją stworzono szczególnie sprzyjające warunki do nauki, które odwołują się do wszystkich zmysłów i w zrównoważony sposób sprzyjają łączeniu myślenia pojęciowego z myśleniem obrazowo-symbolicznym, wspierając w ten sposób pozytywne bodźce związane ze zdobywaniem wiedzy. Sprawia to, że proces uczenia staje się pozytywny emocjonalnie, pozbawiony stresu i wręcz przyjemny.

Przyszłe grupy docelowe odbiorców

Przewidywane grupy docelowe zwiedzających Muzeum to zarówno dzieci i młodzież szkolna (Ryc. 4), studenci we wszystkich grupach wiekowych, młodzi ludzie, jak i całe rodziny. Koncepcja edukacyjna Muzeum działa zatem poprzez wielopłaszczyznowe przetwarzanie przedstawianego tematu i dzięki temu dociera do odbiorców w każdym wieku i bez względu na poziom wykształcenia. Od treści popularnonaukowych do nauk specjalistycznych



Ryc. 4. Wizyta dzieci w Muzeum

– zawartość Muzeum została przygotowana na wielu poziomach i czeka na odkrycie...

W ramach Muzeum założenia te zostaną wprowadzone w życie dzięki różnym działaniom – od ścieżek przygodowych dla dzieci i młodzieży po multimedialne archiwa dla specjalistów. Jednak wszystkie te elementy mają wspólny cel – przekazać iskrę entuzjazmu, zyskując nowych uczniów i badaczy spuścizny, jaką pozostawił po sobie Roentgen.

Rosnące znaczenie Muzeum

Muzeum Roentgena jest nie tylko istotnym elementem marketingowym i znakomitym ośrodkiem kulturalnym, wzmacniającym tożsamość miasta Remscheid, lecz także instytucją o światowym znaczeniu dla dzieła Roentgena i wpływu jego dokonań. Decyzja władz miasta, aby wprowadzić w życie plan nowego projektu Muzeum od połowy 2004 roku jest jasnym sygnałem, że „marka Roentgen” będzie podtrzymywana, przetwarzana i zabezpieczana.

Zabezpieczana w podwójny sposób, ponieważ pomijając konwersję dotychczasowej formy, zapewni aktywny, a zarazem atrakcyjny wkład w naukowe i medyczne przekazywanie wiedzy. Jasne jest, że aby zrealizować tak ambitny projekt, potrzeba bardzo dużo zaangażowania ze strony ludzi oraz ogromnych nakładów finansowych. Pierwszych funduszy na realizację nowej koncepcji dostarczyli inicjatorzy przedsięwzięcia – Towarzystwo Przyjaciół Niemieckiego Muzeum Roentgena oraz władze Nadrenii.

Po zakończonej sukcesem prezentacji, projekt został włączony do lokalnego programu dofinansowań 2006, dzięki czemu wykonano pierwszy etap prac. Aby wprowadzić w życie cały plan, przygotowana jest zbiórka funduszy oraz środki publiczno-prywatnego partnerstwa, takie jak sponsorowanie poszczególnych tematów. Wszelkie pomysły, a w szczególności wkład materialny przybliży zakończony sukcesem finał projektu. Dlatego wszyscy, którzy są zaangażowani w codzienną pracę nad projektem i pragną zobaczyć, jak radiologia i radioterapia onkologiczna zyskują szersze zrozumienie i akceptację w społeczeństwie, będą mieli szczególną satysfakcję. Naszym celem jest również zainteresowanie Niemieckiego Towarzystwa Roentgena, dzięki któremu Muzeum potwierdzi swój status jako ważna instytucja.

Ponowne otwarcie muzeum

Ponowne otwarcie pierwszej części nowego Muzeum Roentgena miało miejsce w 2007 roku, a drugiej części na początku roku 2010. Z radością witamy wszystkich międzynarodowych gości i dziękujemy za cierpliwość, jaką wykazali podczas długiego czasu, gdy muzeum było nieczynne.

Planowany rozwój trzeciej części odnowionego Muzeum jest nadal w fazie przygotowań. Naszym celem jest pełne urzeczywistnienie naszej wizji nowego Muzeum Roentgena w ciągu najbliższych trzech lat. Będziemy niezmiernie wdzięczni za każdą pomoc w realizacji tego

ambitnego projektu. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat zapraszamy na naszą stronę internetową: www.roentgenmuseum.de.

Uwe Busch Dr. rer. biol. hum
Deputy Director
Deutsches Röntgen-Museum
Schwelmer Strasse 41
D-42897 Remscheid
Germany
Website: www.roentgenmuseum.de
e-mail: buschu@str.de

Piśmiennictwo

1. Glasser O. *Wilhelm Conrad Röntgen and the Early History of the Roentgen Rays* (z rozdziałem: Personal Reminiscences of W. C. Röntgen autorstwa Margret Boveri) London: John Bale, Sons & Danielsson, 1933.

Otrzymano: 6 czerwca 2010 r.

Przyjęto do druku: 22 czerwca 2010 r.