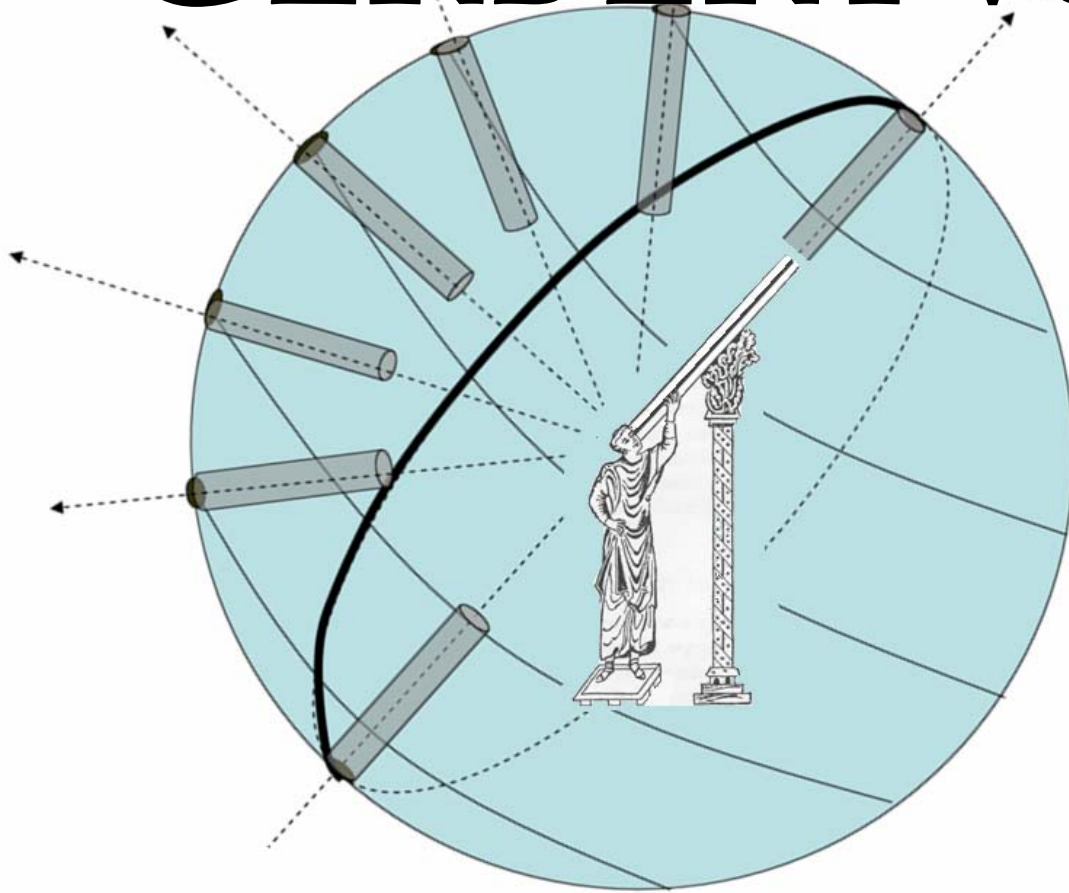


GERBERTVS



<http://www.icra.it/gerbertus>

**International academic online publication
on History of Medieval Science
vol. 1/2010**

Sylvester II Bukowiec Observatory: a "pièce de théâtre" for the inauguration day

Pawel Max Maksym
Astronomical Observatory Sylvester II

Abstract

The 21st of May 2010 has been the day of inauguration of the Astronomical Observatory of Bukowiec "Pope Sylvester II". This observatory, a fixed station of the European network of asteroidal and lunar occultations for high resolution astrometry, is built in the territory of the school dedicated to Nicolas Copernicus, the most famous polish astronomer. This new observatory starts its activity in the international year of astronomy, which celebrates the 400th anniversary of the astronomical use of the telescope by Galileo Galilei. The polish astronomer Bohdan *Paczyński* is the fourth protagonist of the pièce théâtrale written for the day of inauguration. Here is reported the text of this pièce, which was a powerful way to introduce people to the knowledge of Sylvester II, great scholar and teacher of the 10th century, who founded the first diocese in Poland when he was Pope.



The new astronomical observatory Sylvester II.

1. The Astronomical Observatory in Bukowiec

The Astronomical Observatory in Bukowiec came into being thanks to the idea of the creators of an Astronomy Education Programme called "Become Young Copernicus".

Enthusiasts of astronomy found two great partners – Brójce Community Office and Mikołaj Kopernik Primary School in Bukowiec.

Content-related works were co-ordinated by The Foundation of Development and Promotion of Natural Science Galileo, established by Paweł Maksym – one of the founders of the observatory. The building is managed by Brójce Commune.

Thanks to our joint efforts, we managed to start building the observatory in 2009 – The International Year of Astronomy. The building was finished in December 2009. Completion of these works enabled telescope installation to begin late in the spring of 2010. At the opening ceremony on the 21st of May 2010 the observatory was given the name of Pope Sylvester the Second.

For the time being the observatory is equipped with two main telescopes – A 10" f/4,7 Newtonian telescope and a 10" f/10 Schmidt telescope. Telescopes are used depending on the needs and the application. Both of them are assembled with the use of EQ6 Pro SynScan German Equatorial mounts. They are placed under the SCOPEDOME dome which is compatible with the ScopeDome automatic and LAN driver USB Card. Moreover, the observatory has video CCD cameras to observe occultations. Other CCDs (from ATIK) are used for

photometric and astrometric observations and for general astrophotography.

Smaller telescopes, binoculars and a large amount of additional equipment is also at observers' disposal.

The Astronomical Observatory in Bukowiec is active in two main areas.

The first one is to popularize astronomy. As the originators decided, the priority is to broaden the fellowship of people who are interested in natural sciences and astronomy in particular. Not only children but also adults are taught in astronomy classes in our Observatory. Popularization is based on depicting the sky as a common element of the environment which should be protected from pollutions in the same way as we protect the air and water. The sky, as the element of nature, is friendly to human beings and difficulties in moving in it (the sky) are only myths.

In the observatory everyone can find out what is hidden in the mysterious shapes made by the stars on the horizon/celestial sphere. Furthermore, we show the sky has a timeless and superior value which is universal for everyone, regardless of the place we are in, the sky remains almost the same (of course on the same hemisphere).

We always begin from the basics and concentrate on observations, thus a child and an adult will learn about how to find successive constellations. We will explain which objects on the sky are worthy to be observed with the use of binoculars and which with the telescopes. What is more, we will advise you on buying the right telescope and we will tell you what it can be used for besides observing the sky.

Now we move to the second area, which is connected with the prior question: "What can the telescope be used for besides admiring the beauty of the sky?" The answer is simple... You can use it to gain knowledge of the objects and phenomena which occur in the distant parts of the Universe. That is why the observatory has its own observational program concentrated on observing occultations and astrometry. Photometric researches on small objects of the Solar System are also planned to be carried out. The Observatory is open to proposals and ideas of amateur astronomers, astronomy and physics students (or other related majors), and astronomers as well – everyone who would like to use our equipment to scientific aims.

Another vital area of the future which would like to be put into effect by the observatory is so-called Historical Astronomy. We care about the memory of the achievements, discoveries and their creators/ originators. We do not want them to be forgotten, but to be cultivated and studied.

The first step was to give our observatory the name of Pope Sylvester the Second – a forgotten scientist whose researches, philosophical considerations and achievements towards the United Nations were crucial and timeless. We hope that our actions will restore the memory of people who are glorious but forgotten. We would like to present the real lives of many people such as Galileo Galilei, Mikołaj Kopernik or Jan Hewelisz whose icons are covered with various legends which are frequently untrue and false. Historical astronomy also includes researches into earlier astronomical phenomena.

We hope that cooperation with astronomers and amateurs which are interested in the same fields of science will bring us many goals in future.

Our actions are supported by Honour Scientific Committee. Members of this board are well known scientists and astronomy enthusiasts such as Professor Costantino Sigismondi, Doctor Michal Drahus, Doctor Richard Miles and Janusz Wiland Msc.



The four protagonists of the single act dedicated to Sylvester II.

2. Mała forma sceniczna na otwarcie obserwatorium w Bukowcu

Miejsce

Przed obserwatorium w Bukowcu

W razie niepogody wyświetlamy zdjęcie obserwatorium na białą tkaninę – ekran - od tyłu (tylna projekcja)

Osoby

Gerbert z Aurillac – Papież Sylwester II

Mikołaj Kopernik

Galileusz

Prof. Boghdan Paczyński

Dzieci

Narrator (może być dziecko)

SCENPIS

Wchodzi Gerbert – Sylwester II i skrzętnie piórem pisze coś na „kartce” papieru czerpanego.

Nie zauważa czytającego dziecka, siedzącego po turecku i czytającego książkę, potyka się o dziecko.

Sylwester (S):

Chłopcze/Dziewczynko co tu robisz, tak siedzisz samo zaczytane?

S rozgląda się nagle w koło

S:

A gdzie ja właściwie jestem, znów się zamyśliłem i poszedłem nie w tę stronę.

Dziecko I (DI):

Nazywam się siedzę i czytam o gwiazdach i planetach.

S:

Gwiazdach i planetach... interesuje Cię to? Co ty o tym wiesz?

DI:

Bardzo dużo!

No na przykład, że Merkury to jest najbliżej Słońca i ciężko go zaobserwować, Mars w teleskopie tak naprawdę jest pomarańczowy i ma czapy polarne a Wenus ma fazy jak Księżyc...

Tu S przerywa dziecku:

Zaraz a skąd ty to wszystko wiesz?

DI:

No jak to? Z obserwatorium! Nie wie Pan?

S:

Ja nie jestem Pan, jestem Sylwester – Papież astronom! Gdzie ja jestem?

DI:

W Bukowcu przy obserwatorium astronomicznym.

S:

Obserwatorium? To ktoś postawił ten budynek by patrzeć na niebo?

DI i S patrzą w górę

Zza kulis wchodzi Kopernik

Kopernik (K):

Ja też się dziwiłem jak pierwszy raz zobaczyłem ten budynek. Za moich czasów wyglądało to inaczej, wystarczył taras na wierzy czy nawet w ogrodzie. Teraz wygląda to zupełnie inaczej. Do tego mają dziwne instrumenty do oglądania nieba...

S i DI (jednocześnie):

A kim Pan jest?

Jam jest Mikołaj Kopernik, poddany Króla Polskiego. Obserwuję astronomię w Bukowcu od początku, gdyż mój duch mieszka w tej szkole tuż obok obserwatorium.

A ja zdaje się w Panu rozpoznaję Sylwestra II – wybitnego Papieża co arabskie cyfry wprowadził oraz astronomią i matematyką się parał...

Kopernik otwiera usta by mówić dalej ale niestety przerywa mu dziecko które wciąga na scenę Galileusza.

Dziecko II (DII):

No tu są, mówiłem/łam, że tu są... tu są wszyscy goście...

Galileusz (G) widzi Kopernika i mówi:

Mikołaj, a co Ty tu robisz? Też dostałeś zaproszenie?

K:

Ja bywam tu często, mój duch mieszka w szkole obok. A Galilei pozwól, że ci przedstawię. To Sylwester II – Papież Astronom.

A to Wasza Świątobliwość jest Signor Galileo Galilei miłośnik nauki i kultury, za pomocą obserwacji lunetą pottrzymał ogień naukowej rewolucji, którą ja zacząłem pisać i licząc, że to Ziemia krąży dookoła Słońca a Wszechświat obserwowany z każdego miejsca wygląda tak samo...

S:

Bardzo mi miło obu Panów poznać... a czy można by zerknąć przez tę pana lunetę...

Galileusz podaje lunetę Sylwestrowi.

Sylwester patrzy nią w kierunku publiczności i **mówi** (element humorystyczny ;-)))):

O jak bliską są ci ludzie... o widzę dzieci i rodziców... o a tamten Pan ma potargane wąsy... nad tamtą panią lata mucha... hej mały nie dłub w nosie...

Sylwester z niedowierzaniem odciąga lunetę od oka, przygląda się jej i **mówi**:

To jest fantastyczne...

Ale nikt mi w zasadzie nie powiedział po co my tu jesteśmy?

DII:

Dzisiaj jest otwarcie obserwatorium i nadajemy mu Sylwestrze Twoje imię! Wszyscy przybyli by Cię uczcić...

G:

A to nie bagatelne obserwatorium. Mają spory teleskop, za moich czasów nawet o takim nie marzyłem. Można nim robić poważne obliczenia i prowadzić prawdziwe badania.

Na scenę wchodzi profesor **Paczyński (P)** i z powagą mówi:

Pozwól Galileusz, że się wtrącę.

Moja nazwisko Paczyński i pragnę podkreślić, że istnieją dzisiaj dużo większe teleskopy i może nie zdajecie sobie Panowie sprawy ale odkrywa się nimi obecnie planety krążące dookoła innych gwiazd.

DI:

I na dodatek wiele z nich jest odkrywanych Pana metodą
Panie profesorze...

DII:

Opiekunowie obserwatorium mówią o Panu, że jest Pan
współczesnym Kopernikiem

P:

Nie wiem czy to co zrobiłem może mierzyć się z osiągnięciami
takich Panów jak Tu obecni...

G (zwraca się najpierw do profesora następnie do Sylwestra):
Ależ Profesorze, może ja coś powiem... otóż Wasza
Świątobliwość... Pan Profesor był jednym z najwybitniejszych
astronomów w ogóle, jego metody obserwacyjne znacznie
zwiększyły ilość odkrywanych planet. Na dodatek zawsze
popierał miłośników astronomii i ich działania w mniejszych
obserwatoriach jak to tu w Bukowcu...

P:

Wasza Świątobliwość, Galileusz troszkę przesadza, ale
prawdą jest, że zawsze wierzyłem w miłośników astronomii i
popierałem ich... dlatego też jestem tu dzisiaj i cieszę się z
tego, że powstało takie piękne obserwatorium...

DI / DII:

My również się cieszymy i z obserwatorium, i z tego, że
jesteście z nami. Mamy do Was prośbę byście odwiedzali

nasze obserwatorium częściej i pomagali rozganiać czasem chmury by zawsze nocami można było prowadzić obserwacje.

A teraz zapraszamy Was do środka... na pewno Wam się spodoba...

S:

Teraz już wszystko rozumiem, jak miło mi poznać tak znakomitych Panów: Kopernika, Galileusza i Pana Profesora. Ja mogę obiecać, że podobnie jak Kopernika duch w szkole mój na stałe zamieszka w obserwatorium. Dziękuję również Państwu, że przybyliście tak licznie na otwarcie obserwatorium, które od dzisiaj będzie nosić moje imię... dziękuję...

Dzieci łapią naszych bohaterów za ręce i wychodzą ze sceny

Na scenę wchodzi „narrator” i czyta:

Na zaproszenie dzieci z Bukowca na uroczystość otwarcia obserwatorium przybyli (wchodzą na scenę, każdy z dzieckiem za rękę):

Mikołaj Kopernik

Wybitny uczony Polski, twórca epokowego dzieła *De Revolutionibus*, które rozpoczęło przełom w nauce. Poza astronomią parł się prawem, ekonomią, matematyką, medycyną. Był kanclerzem kapituły warmińskiej i kanonikiem

Galileo Galilei

zwany Galileuszem

Najwspanialszy umysł renesansu. Jako pierwszy opublikował obserwacje obiektów nieba przez teleskop. Autor wielu wybitnych dzieł i propagator Kopernikanizmu, skazany przez Inkwizycję na areszt domowy za głoszenie myśli Kopernika został uniewinniony przez Papieża Polaka Jana Pawła II

Prof. Bohdan Paczyński

Najwybitniejszy Polski astronom XX w i bez wątpienia jeden z najwybitniejszych w historii.

Dzięki jego wysiłkom powstało Centrum Astronomiczne Mikołaja Kopernika PAN w Warszawie. Zaproponował metodę obserwacyjną dzięki której odkryto wiele planet pozasłonecznych. W roku 2007 pośmiertnie uhonorowany Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski z Gwiazdą

Sylwester II

Papież astronom. Uznawany za najwybitniejszego naukowca X wieku, rozpowszechnił w chrześcijańskiej Europie cyfry arabskie oraz system dziesiętny. Skonstruował abak Gerberta, a także pierwszy zegar mechaniczny i kilka instrumentów astronomicznych. Skonstruował również kilka instrumentów muzycznych, w tym organy. W roku 2010 jego imię nadano Obserwatorium astronomicznemu w Bukowcu.



Images of the inauguration day of the Astronomical Observatory
Sylvester II in Bukowiec: 21 may 2010.