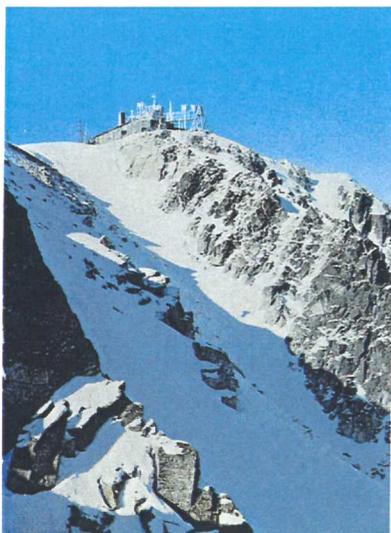


THE METEOROLOGICAL OBSERVATORY MOUSSALA

Anna Tzenkova-Bratoeva, Sofia, Bulgaria



The foundation of the high mountain observatory Moussala is closely connected with the realization of Second Polar Year 1932-1933. In May 1931 the Director of the Central Meteorological Institute in Bulgaria K. T. Kirov informed the President of the Polar Committee Dr. De la Cour about his willingness to support to the organization of the Second Polar Year 1932/1933. In this connection the Bulgarian Meteorological Service manifests readiness to make available the entire network consisting of 300 meteorological and precipitation stations including giving special attention to the newly opened high mountain station Moussala Hut (at 2400 meters).

In reply Dr. De la Cour noticed that he appreciated highly the Bulgarian efforts and expressed a request the station Moussala to be moved from the valley 500 meters below the peak on the peak itself if possible. According to Dr De la Cour the meteorological observatory Moussala will be extremely well situated between the mountain observatories (Sonnblick and Obir) in Austria and a station in Asia Minor. This letter

stimulated the realization of the already existing idea among Bulgarian meteorologists a meteorological observatory at peak Moussala to be built.

On October 2, 1932 as a result of the personal efforts of the Head of the Central meteorological Institute Dr. Kiro Kirov and in collaboration with the Bulgarian Tourist Association and the population of the town Samokov the meteorological station placed at the highest peak of the Balkans peak Moussala (2925 m) was established and opened. The building (construction) of this station was realized with a governmental credit as well as with donations of well-known industrials and businessmen. The observatory was projected by the architects (passionate tourists) Panaiot Kaltcev and Gencho Skordev.

From October 1932 until now meteorological observations without interruption have been performed by several generations of brave meteorologists according to the WMO standards and recommendations for the weather observations of the atmospheric processes. The Meteorological Observatory Moussala is a part of the National Meteorological Network at the National Institute of Meteorology and Hydrology - Bulgarian Academy of Sciences.

Nowadays these long standing data records of valuable high mountain meteorological information are recognized as benefit both for the national and foreign scientists. Due to the long time periods these data are used for investigations of the climate variations and climate change in regional and global scale. The daily 3 hours observations non-stop delivered by the radio from the peak Moussala are broadly used by our meteorologists and by all European Weather Centers helping the meteorologists in making the everyday weather forecast.

Some of the common characteristic data for the synoptic and climatic station Moussala are given below:

Station Number № - 15615
Latitude - λ - 23° 35'
Longitude - φ - 42° 11'
Altitude - H - 2925, 4 m

Climatological records:

Highest mean annual temperature: -1,8°C (measured in 1994)
Lowest mean annual temperature: -4,0°C (measured in 1976)
Maximum annual precipitation amount: 1777 mm (measured in 1965)
Minimum annual precipitation amount: 520 mm (measured in 1986)

Author's contact address:

M.Sc. Anna Tzenkova-Bratoeva
National Institute of
Meteorology and Hydrology
66 Tsarigradsko Chaussee,
Sofia 1784, BULGARIA

tel: +359 2 9753986
fax: +359 2 9880380
email: ani.tzenkova@meteo.bg
zusätzliche Informationen sind im Internet unter
<http://www.om2.inrne.bas.bg/HMBEOM.htm> zu finden.

Das meteorologische Observatorium Moussala wurde im XLI (1932) Jb des Sonnblickvereines auf den Seiten 3-5 und 2 Abbildungen beschrieben.

Auszug aus dem 41. Jahresbericht des Sonnblick-Vereines

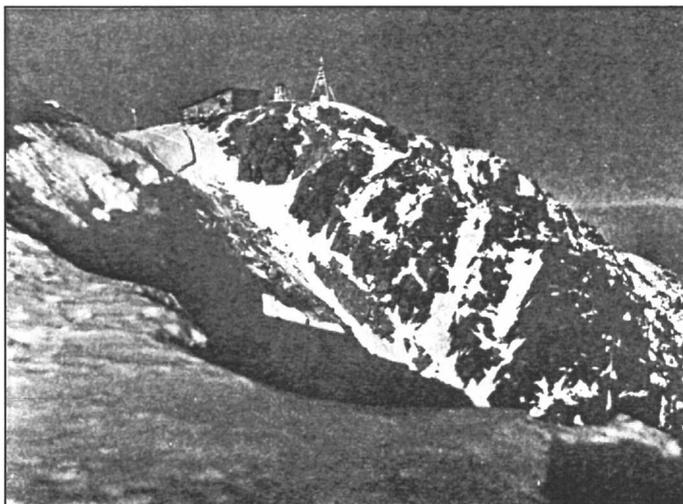
Das meteorologische Observatorium Mussala (2925 m).

Von K. T. Kiroff, Sofia.

Am 2. Oktober 1931 wurde in Bulgarien ein Komitee aus Vertretern des Zentralen meteorologischen Instituts und des Vorstandes des Bulgarischen Touristenbundes gegründet, um die notwendigen Mittel zum Bau des Observatorium zu beschaffen. Durch Privatstiftungen, Vorträge, Broschüren usw. und durch die Unterstützung des Staates wurden 400.000 Leva sowie das nötige Baumaterial zusammengeschafft. Damit wurde das Observatorium Mussala und eine kleine Rettungshütte neben dem Ledeno Esero (Eissee, ungefähr 200 m unterhalb des Gipfels) gebaut, die Hütte Mussala (500 m unterhalb des Gipfels) wurde mit einem Telephon verbunden und der Pfad, der zum Gipfel führt und über den man Baumaterial, Wasser usw. mit Maultieren hinaufschleppte, verbessert.

Der größte Teil der selbstregistrierenden und kontrollierenden Instrumente wurde noch vor dem 1. August 1932 auf dem Gipfel aufgestellt, so daß Beobachtungen dort noch vor Anfang des Polarjahres gemacht wurden; der Beobachter mußte jeden Tag den Weg von der Hütte bis zum Gipfel machen. Die Thermometer, Hygrometer und ein Barograph wurden in einer englischen Hütte (großes Modell) installiert, die an einer viereckigen Pyramide befestigt wurde. Am 15. August wurde die Rettungshütte neben dem Ledeno Esero gebaut, und am 2. Oktober hat die Einweihung des Observatoriums stattgefunden. Seitdem herrscht Leben auf dem Gipfel; in dem Observatorium wohnen stets zwei (selten nur ein) Beobachter, die mit den regelmäßigen Beobachtungen beschäftigt sind. Da wir 1932 einen schönen und langen Herbst in Bulgarien hatten, wurde das Observatorium noch vor Beginn des Winters mit der nötigen Einrichtung und mit Verpflegs- und Heizmaterial versehen. So wurde der Gipfel, auf dem man bis jetzt höchstens einige Stunden verweilen konnte, "erobert".

Das Gebäude, auf dem Gipfel enthält vorläufig ein Zimmer, eine Diele, einen Keller und einen Speicher (Boden). Die verbaute Fläche ist ungefähr 54 m². Für das nächste Jahr ist der Bau einer Küche, einer Vorratskammer und einer Terrasse auf dem Dach zum Installieren der englischen Hütte usw. vorgesehen. Das Gebäude ist aus Stein und Zement. Die äußeren Wände sind ungefähr 90 cm dick und aus folgenden Schichten zusammengesetzt: 70 cm Steinmauer, 10 cm Luft, 0 3 cm Teerpappe, 0 7 cm Heraklith, 2 cm Luft und 1 cm Holztafelung. Das Dach aus Holzbalken, Brettern und Teerpappe bestehend, ist mit Kupferplatten gedeckt. Das Gebäude und das Dach sind mit Eisenklammern verbunden. Die äußere Tür, die sich an der Ostseite befindet (vorherrschend sind die westlichen und südwestlichen Winde, hat zwei Öffnungen, damit man bei starkem Schnee durch die obere Öffnung hinein- und hinausgehen kann. Als Blitzableiter dient das kupferne Dach, das durch vier Leiter mit der Erde, die mit Kupfersulfat und Kokspulver befeuchtet wird, verbunden ist. Auf Anraten des Herrn Prof. Benndorf, Graz, wird im nächsten Jahr das ganze Gebäude mit einem verzinkten Eisennetz überdeckt werden.



Der Gipfel Mussala mit dem Observatorium.