

# SONNENSCHENAUTOGRAPH OHNE RAUHREIFBILDUNG

von

VEIKKO ROSSI

Meteorologische Zentralanstalt, Helsinki

Im Winter stört die Bildung des Rauhreifs das Registrieren des Sonnenscheins mit gewöhnlichen Sonnenscheinautographen. Um die störende Einwirkung des Rauhreifs zu beheben, wurde frühen am Observatorium Ilmala ( $\varphi = 60^{\circ} 12' N$ ,  $\lambda = 24^{\circ} 55' E$ ) der Apparat am Abend hineingeholt und am Morgen wieder am Registrierungsplatz aufgestellt. Diese Handhabung des Autographen war sehr unangenehm, weil der Apparat sehr schwer ist. Dazu ist die Bildung des Rauhreifs während der kalten Wintertage oft so stark, dass sie auf das genaue Registrieren des Sonnenscheins störend einwirken kann. Um eine sichere Registrierung zu erreichen, wurde der Autograph mit elektrischer Heizung versehen. Das Gestell der Glaskugel wurde hohl gemacht und hinein wurde eine elektrische

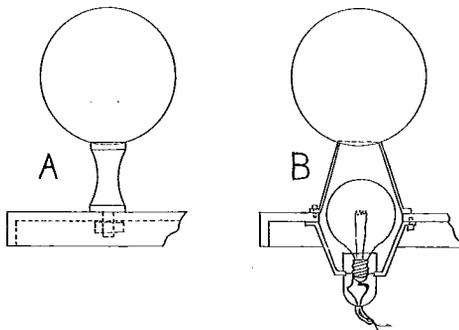


Fig. 1. A. Gewöhnliches Gestell der Glaskugel und B. das Gestell mit elektrischer Heizung.

Lampe von etwa 10 Watt montiert (Abb. 1). Die Glaskugel absorbiert einen Teil von der Strahlung und erwärmt sich dadurch. Ausserdem verbreitet sich die erwärmende Einwirkung der Lampe auf dem metallischen Gestell des Sonnenscheinautographen. Die Temperatur der Glaskugel und des metallischen Gestells ist so hoch, dass sich auf dem Autograph kein Rauhreif bildet. Die vorliegende Abb. 2 zeigt zwei nebeneinander aufgestellte Sonnenscheinautographen. Der eine ist ohne Heizung und der andere mit Heizung ausgerüstet. Der letztgenannte ist fortdauernd bereit zur Registrierung des Sonnenscheins.

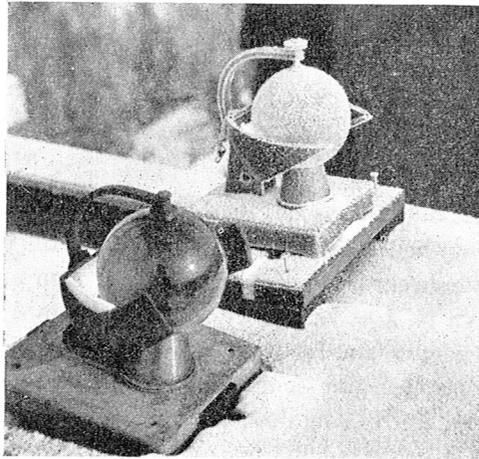


Fig. 2. Die Einwirkung der Heizung auf dem Sonnenscheinautographen am Observatorium Ilmala am 24. März 1952 um 10.30 Uhr.