FG-37 Vermessung der barometrischen Höhenformel mit einem Wetterballon

In diesem "Versuch" wird eine Messung der barometrischen Höhenformel gezeigt, welche im Rahmen eines Undergraduate-Projektes mit einem Wetterballon zwischen dem Erdboden und ca. 25km Höhe aufgenommen wurde.

Aufbau

Resultat

Temperatur gegen Höhe - mit linearem Temperaturanstieg in der Troposphäre und isothermer Temperatur in der Stratosphäre.
Residuen jeweils für den linearen und isothermen Bereich.