

Abb. 2



Cuprophanballon
im Fluge

Die Kurven in Abbildung 3 geben die Aufstiegskurven der 8 cbm-Ballone wieder, und zwar die Höhe als Funktion der Zeit. Die Kurve *a* zeigt den Aufstieg der unbelasteten, die Kurve *b* den Aufstieg der mit einer Radiosonde von etwa 800 g Gewicht belasteten Ballone. Die Steiggeschwindigkeit der unbelasteten Ballone beträgt anfangs 600 m/min.; sie nimmt zuerst ein wenig zu, dann aber nicht so schnell ab, wie man vielleicht erwarten könnte. Erst im letzten Viertel des Aufstiegs wird der Ballon schneller langsam. Daß die Ballone nach Erreichen der Maximalhöhe schnell fallen, hängt mit der relativ großen Füllöffnung zusammen, wodurch ein ziemlich rascher Gasverlust entsteht. Zu eng darf der Füllansatz nicht sein, da bei dem schnellen Aufstieg das Gas rasch ausströmen muß. Im anderen Fall würde der Ballon platzen.

Wenn somit die Aufstiegskurven (bis auf die begrenzte Steighöhe) bei den Cuprophanballonen recht günstig sind, so haben diese andererseits auch Nachteile, die von ihrem Material und ihrer notwendigen Größe herrühren. Ein geschlossener Gummiballon ist für die gleiche Nutzlast am Boden kleiner und daher leichter zu handhaben. Er dehnt sich beim