

11.2.11 Ballons zerschossen mit Laser

1 Motivation

Dieser Versuch zeigt, dass grünes Licht von einem roten Ballon stärker absorbiert wird als von einem grünen Ballon.

2 Experiment



Abbildung 1: Ein roter Ballon innerhalb eines grünen Ballons

Ein roter Luftballon befindet sich in einem grünen (siehe Abb. 1). Beide Ballone werden mit Pressluft aufgeblasen. Beim Beschuss mit intensivem grünen Laserlicht absorbiert der innere rote Ballon das Licht und zerplatzt, während der äussere grüne Ballon unversehrt bleibt (siehe Abb. 2).

Ein roter Gegenstand ist deshalb rot, weil er andersfarbiges Licht stärker absorbiert.



Abbildung 2: Der rote Ballon zerplatzt beim Beschuss mit intensivem grünen Laserlicht, der grüne Ballon bleibt dagegen intakt!