

PN Übergang leuchtet



Abb.1: Versuchsaufbau für eine Solarzelle

Geräteliste:

Kamera ohne Rotlichtfilter (alte Sony Kamera mit analogem Video Ausgang), Solarzelle, Multimeter zur Stromüberwachung, Diode in Glasgehäuse, Stromquelle

Versuchsbeschreibung:

Eine Solarzelle wird in Durchlassrichtung an eine Stromquelle angeschlossen und nah ihrer Belastungsgrenze mit Strom durchflossen. Mit einer Kamera ohne rotlichtfilter kann das Leuchten im Infraroten präsentiert werden.

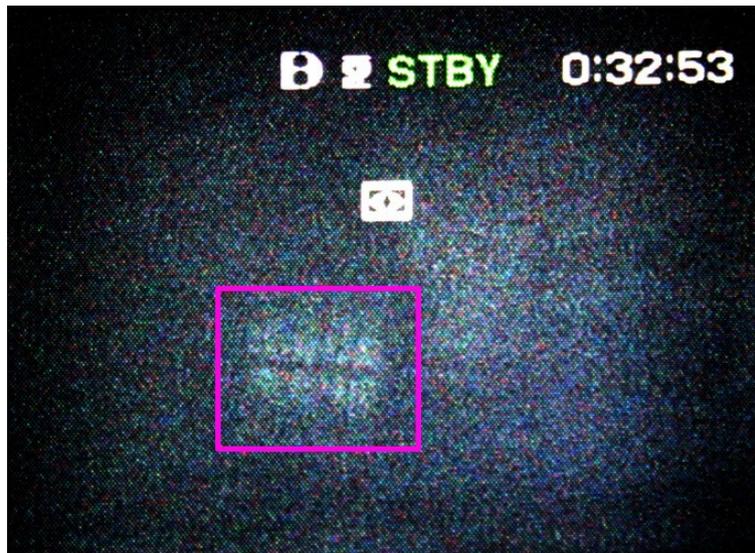


Abb. 2: IR-Licht einer Solarzelle

Bemerkungen:

Die gezeigte Solarzelle benötigt für diesen Effekt einige 100 mA , es ist ratsam den Strom zu überwachen. Die Diode vorsichtig versorgen und auf jeden Fall mit Vorwiderstand betreiben, sonst ist der Arbeitspunkt schwer zu finden.



Abb. 3: IR-Leuchten einer Diode