


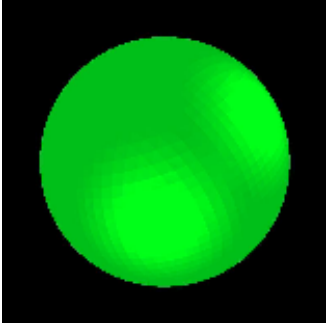

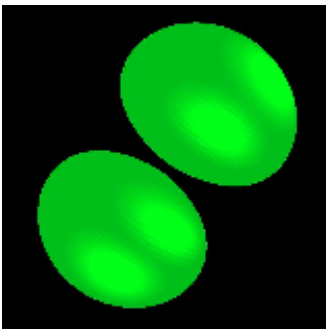

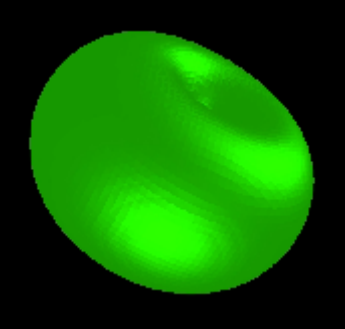
Lehrervortrag zu angeregten Zuständen des Elektroniums

Inhalt:

1. Atome werden durch schnelle Elektronen angeregt.
2. Atome können nur in bestimmte Zustände einrasten.
3. Jeder Zustand hat eine bestimmte Energie.

Hinweise:

Zur Veranschaulichung der Atombilder kann beim Vortrag ein grüner Luftballon verwendet werden. Dieser kann man in "angeregte" Zustände verformen. Den Schülern sollte dadurch klar werden, dass auch bei angeregten Zuständen z.B. beim Wasserstoffatom immer nur eine Portion Elektronium vorhanden ist.

Luftballon	Atom
	
	
	

Für das Einrasten in einen angeregten Zustand kann als Alltagsbeispiel ein "Springball" verwendet werden. Dieser ist in guten Spielzeuggläden erhältlich. Der „Springball“ hat einen Grundzustand (Bild rechts) und kann durch äußeren Einfluss in einen angeregten Zustand (Bild links) gebracht werden. Im angeregten Zustand rastet der Ball „ein“ und behält seinen angeregten Zustand bei. Durch eine kleine äußere Störung geht der Springball wieder selbstständig in den Grundzustand zurück (siehe Film bei Material).



angeregter Zustand - Grundzustand