

Lehrplananbindung: Ph 9.2 Atome – Aufnahme und Abgabe von Energie

Bauanleitung: Durchsicht-CD-Spektrometer

Das Spektrometer benutzt eine CD-ROM als Transmissionsgitter. Dazu muss die Lack-schicht von der CD-ROM entfernt werden. Um dies zu erreichen, kratzt man die Beschriftungsseite leicht an, klebt Tesafilm darauf und zieht ihn wieder ab. Der Lack geht ab, zurück bleibt der Kunststoff-Rohling mit der eingepprägten Spuren-Struktur.

Diesen "epilierten" Rohling schneidet man mit einer Bastelschere zu und klebt ihn auf eine Papprolle. An das andere Ende der Rolle wird ebenfalls aus Pappe ein Spalt geklebt. Dabei muss darauf geachtet werden, dass der Spalt möglichst parallel zu den Spuren des CD-Stücks orientiert ist.

Einfacher herzustellen wäre dieses Spektrometer mit einer DVD: DVDs sind so aufgebaut, dass sie sich, wenn man sie durchschneidet, von selber in zwei Schichten auflösen, von denen eine als Transmissionsgitter verwendbar ist. Die Strichdichte von DVDs ist aber so groß, dass bereits die erste Ordnung sehr weit gebeugt wird. Eine CD-ROM ist daher deutlich besser geeignet.



