

Koinzidenzmethode

Jeder senkrechte Strich auf dem Zettel entspricht einem _____ des jeweiligen Detektors. Dabei sind die einzelnen Klicks der Detektoren _____ verteilt. Allerdings liegen teilweise auch Striche direkt _____. Das heißt, dass hier beide Detektoren _____ geklickt haben. Dieses gleichzeitige Klicken nennt man „Koinzidenz“. Eine Koinzidenz weist also zwei gleichzeitige Photonen nach, welche zum Beispiel mittels _____ erzeugt wurden. Deshalb wird diese Methode Koinzidenzmethode genannt. Mithilfe dieser lassen sich _____ der Detektoren herausfiltern. Man sagt, Photonen werden aus dem Laserlicht herauspräpariert.

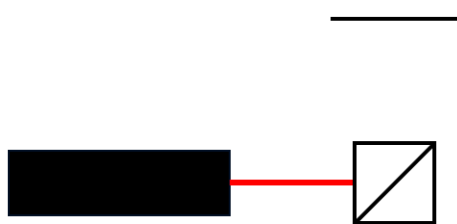
Schlussfolgerung

Photonen sind Energieportionen, die mithilfe von _____ erzeugt und mit der _____ nachgewiesen werden können.

Leitfrage 3: Was kann man beobachten, wenn man optische Experimente mit Photonen durchführt?

Strahlteiler

Aufgabe 1: Führe den Versuch mit klassischem Licht am Strahlteiler durch und zeichne in die Skizze den Strahlengang ein. Vervollständige den Lückentext.



Strahlteiler bestehen aus zwei _____ und teilen das einfallende Licht in einen _____ Anteil und einen _____ Anteil, hier im Verhältnis 50/50.