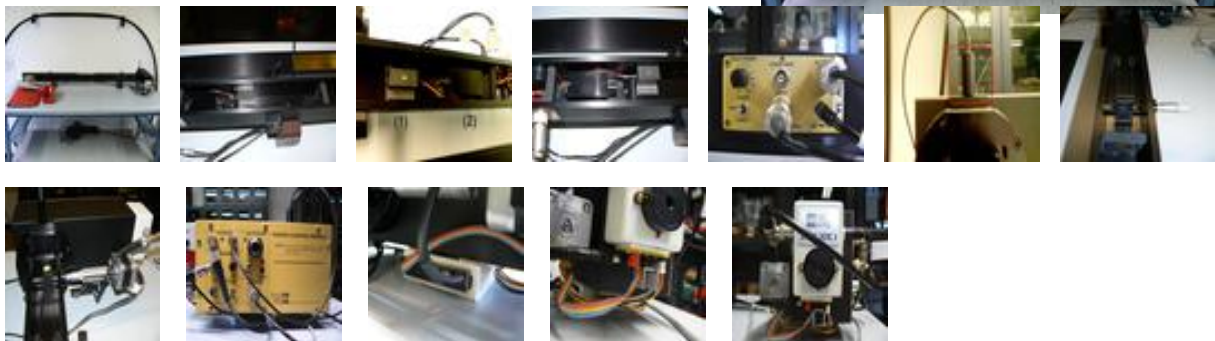


Qu-21 Doppelspaltversuch mit Einzelphotonen

In diesem Versuch zum Welle-Teilchen-Dualismus wird das Doppelspaltexperiment mit einzelnen Photonen durchgeführt und so gezeigt, dass auch einzelne Teilchen Wellencharakter besitzen.

Hierzu sei das Video zur Lecture 6: Probability and Uncertainty - The Quantum Mechanical Law of Nature aus der Messenger Series von Richard Feynman empfohlen.

Aufbau



Resultat

Bild 1,2: Für 400V, Diskriminator auf 3, Intensität auf 2, Messzeit von 3 Minuten

Bild 3,4: Für 400V, Diskriminator auf 3, Intensität auf 4, Messzeit von 2 Minuten

Bild 7, Video: Mikrofon-Pulse

Für Experten:

Bild 8: Charakterisierung des Photomultipliers für verschiedene Einstellungen

Bild 9: Verhältnis Dunkelrate zu Signal, gegen die Hochspannung