

Compton Streuung

(Compton Effekt)

von Hamid – Februar 27, 2014

In dem vorherigen Artikel mit dem Titel: "*Eine Diskussion über die Theorie von Allem (Die Weltformel)*", wurde eine Definition für *die Theorie von Allem (TOE)* gegeben. Um diese Definition auszuwerten, es ist hier beabsichtigt, die logische Verknüpfung(en) zwischen *Beugungsphänomen* und *Compton-Streuung*, dass wahrscheinlich die Physik der beiden in Beziehung stehen und es scheint, dass sie eine ähnliche Struktur haben, zu finden. Es ist offensichtlich, dass die Experimentatoren dieser Felder viel besser informiert sind über die Physik dieser beiden Phänomene. Daher, am Anfang wird es ein paar axiomatischen Beschreibungen zur Verfügung gestellt, die auf einiger Kenntnisse und Erfahrungen beruhen, dass dabei versucht wurde eine Methodologie zur Erkenntnis aller Naturphänomene zu ziehen:

1. Wellentheorie des Lichts, die auf Youngs Theorie basiert, ist von Natur aus falsch. Jeder Zweifel über diese Behauptung kann leicht durch den Vergleich der Muster von Thomas Youngs Wellentheorie mit dem wahren Muster von jeder Art der modernen Doppelspaltexperimenten beseitigt werden. Für weitere Informationen, es verweist den Leser auf den Artikel "*Der Misserfolg von Thomas Young Wellentheorie*", oder diesen einen [hier](#), in dem einige Beispiele gegeben worden sind. Meiner Meinung nach, ist dieses Thema ein wichtiger Ausgangspunkt, das den Weg für die Lösung der bestehenden Probleme in der Quantentheorie ebnet, und somit aus theoretischer Sicht ist es nicht sinnvoll, diese zu umgehen.
2. Es gibt überzeugende Beweise, dass Licht sich wie Partikel verhält, wie zB: *Photoelektrischer Effekt*, *Compton-Effekt (Compton-Streuung)*, *Schwarzkörperstrahlung* und so weiter, vor allem Doppelspaltexperiment mit einzelnen Photonen. In dem Artikel mit dem Titel: "*Gegen das Konzept des Welle-Teilchen Dualismus*" wurde bewiesen, dass das Muster der Doppelspaltexperiment mit einzelnen Elektronen in der Tat repräsentiert die Verteilung einer großen Anzahl von Elektronen nach "*neuen Wahrscheinlichkeit Wellenfunktion*". Meiner Meinung nach ist das Ergebnis dieser Analyse in der Regel auch für die Muster von diesem Experiment mit einzelnen Photonen (Lichtteilchen) gültig. **Licht hat nur partikelartiges Verhalten!**
3. Auf der Grundlage der oben genannten Kriterien, wenn wir über das Muster von Einfachspalt-, Doppelspalt-, Mehrfachspalt- und auch Einfachkante-Experiment (Beugung) sprechen, wäre es nicht richtig, den Begriff "*Interferenz*" zu verwenden weil in der Physik, kann sie nur für "*Addition*" oder "*Überlagerung*" von zwei oder mehr Wellen verwendet werden. Das Phänomen, dass in allen diesen Experimenten passiert ist nur Beugung (Streuung).
4. Wenn es existiert ein Spalt oder eine kreisförmige Öffnung auf der Barriere vor einem Lichtstrom, werden die verschickten Photonen in drei Gruppen kategorisiert. Die erste Gruppe kollidiert mit der Oberfläche der Barriere. Diese Gruppe hat keine Rolle in unserem Experiment. Die zweite Gruppe von Photonen führt durch die Öffnung auf der Barriere durch, ohne irgendeinen Kontakt mit den Schnittkanten der Öffnung, und daher haben diese Photonen keine Gelegenheit zu beugen (streuen). Die Form des Musters von dieser Gruppe auf der zweiten Barriere ist sehr klein und fast die gleiche wie die Form (und Abmessungen) der Öffnung. Die dritte Gruppe, die die Hauptrolle bei der Bildung des Musters des Experiments spielt, besteht aus den Photonen, die mit den Kanten der Öffnung

kollidieren. Meiner meining nach stellen diese Photonen sehr deutlich **die Wechselwirkung von Licht mit Materie** dar, zu einem gewissen Grad in Übereinstimmung mit den Regeln der *Compton-Streuung*.

Arthur Holly Compton (1892-1962) war ein Pionier in der Hochenergiephysik. Er erhielt den Nobelpreis 1927 für seine Entdeckung des *Compton-Effekts*, die überzeugende Beweise für die Photonenmodell des Lichts bereitgestellt hat.

Das derzeitige Paradigma zu Compton-Effekt ist wie folgt:

"Änderung der Wellenlänge der Röntgenstrahlen und andere energetische Formen der elektromagnetischer Strahlung, wenn sie mit Elektronen kollidieren. Es ist eine Haupt-weise, in der die Strahlungsenergie von der Materie absorbiert, und wird durch die Übertragung von Energie von Photonen in Elektronen verursacht. Wenn Photonen kollidieren mit Elektronen, die frei oder lose in Atome gebunden sind, übertragen sie einen Teil ihrer Energie und Bewegungsgröße (Impuls) auf die Elektronen, die dann zurückspringen. Neue Photonen mit geringerer Energie und Bewegungsgröße und damit längeren Wellenlänge, werden erzeugt; diese Streuen in verschiedenen Winkeln, abhängig von der Menge an Energie, die sie verlieren und an ruhende Elektronen übertragen. Die Wirkung zeigt die Natur des Photons als echte Partikel sowohl mit Energie und Bewegungsgröße. Seine Entdeckung im Jahre 1922 von Arthur Holly Compton war notwendig, um die Gründung der Welle-Teilchen-Dualismus der elektromagnetischen Strahlung." Bild 1(a), unten:

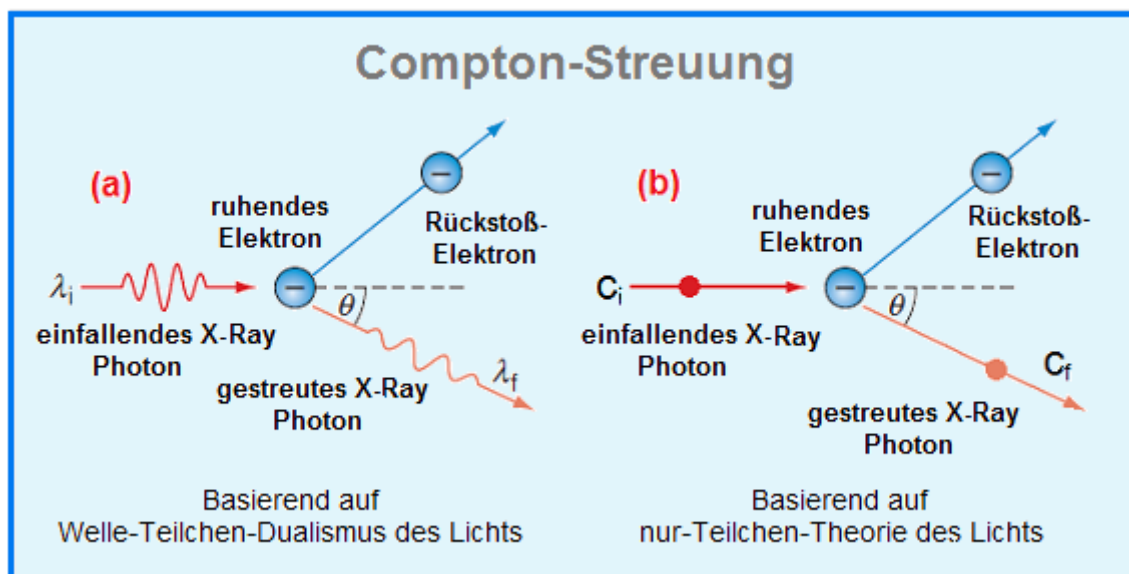


Bild 1- Compton-Streuung: die Streuung eines X-Ray durch einen Elektronen

Das aktuell vorherrschende Paradigma kann sich nicht wissenschaftlich oder logisch von Welle-Teilchen-Dualismus des Lichts befreien, weil sie eine idealistische Grundlage hat.

Meine realistische Methode zur Erklärung "die Wechselwirkung von Licht mit Materie" ist in Bild 1(b) zusammengefasst. Die Differenz zwischen einfallendes Photon und der Streuphoton liegt in ihrer Geschwindigkeiten, nämlich c_i und c_f , und auch ihrer Richtung. Ich muß wieder darauf bestehen, dass die Quantisierung der Energie der Photonen entspricht Quantisierung ihre Geschwindigkeiten. Die Richtung des gestreuten Photon hängt von seiner Geschwindigkeit (c_f), oder seiner Energie, die geringer als die Geschwindigkeit (c_i), oder Energie, des einfallenden Photons ist und befolgt die Regeln der "neuen Wahrscheinlichkeit Wellenfunktion". Mehr

Informationen über die Geschwindigkeit des Lichts kann in dem Artikel "[Genaue Plank-Länge Enthüllt die Quantengravitation](#)" gefunden werden.

Wir können annehmen, dass zum Zeitpunkt der Kollision des einfallenden Photons mit Elektron, eine neue Punktlichtquelle erstellt wurde, weil aus der Sicht der Energie, Geschwindigkeit und Richtung das gestreute Photon unterscheidet sich von dem einfallenden Photon. Diese Quelle könnte "sekundäre Punktlichtquelle" genannt werden. Im Einfachspalt-, Doppelspalt-, Multiplespalt- und auch der Einfachkante-Experiment (Beugung), kollidieren die Photonen mit den Elektronen der Atome des Barrierematerials an den Schnittkanten der Öffnungen oder der Barriere. In diesen Fällen, eine riesige Anzahl von Punktquellen an den Rändern alle zusammen bilden eine "sekundäre lineare Lichtquelle", die könnte gerade oder gekrümmt sein. Diese Lichtquelle bestimmt die allgemeine Form des Musters auf dem Bildschirm.

Allgemein gesprochen: Das Muster der Beugungsexperiment und auch die Muster aller Arten von Doppelspaltexperimente haben die gleiche Struktur und repräsentieren sehr deutlich den Unterschied zwischen und auch die Klassifizierung der Lichtteilchen (Photonen), in Übereinstimmung mit "*der neuen Wahrscheinlichkeit Wellenfunktion*". Alle diese Muster sind die Manifestationen der Wechselwirkung von Licht mit Materie. Mit anderen Worten, die sogenannte Wellentheorie des Lichts, die von Natur aus falsch ist, kann keine Rolle bei der Bildung von Beugungsmustern spielen.

Ein echtes Muster der Beugung oder Streuung von Lichtteilchen ist in bild 2 dargestellt:



Bild 2- Ein echtes Muster der Beugung oder Streuung von Photonen

Der Autor ist nicht ausreichend über die Einzelheiten und Verfahren des Beugungsexperiment mit einer Rasierklinge informiert. Zum Beispiel, hier ist es nicht klar, wo die Kamera zum Fotografieren des Musters befindetet. Aber es scheint, dass in diesem Foto fast nur die rechte Hälfte des Musters auf dem Schirm beobachtbar ist, die linke Hälfte des Musters ist hinter der Klinge, die parallel mit dem Bildschirm ist und liegt zwischen der Lichtquelle und dem Bildschirm, verborgen.

Es sei nochmals daran erinnert, dass Youngs Doppelspalt-Experiment, als am 24. November 1803 an der *Royal Society of London* gezeigt, nicht wirklich ein Doppelspalt benutzte, sondern ein schmaler Sonnenstrahl war gespalten von der Kante einer dünnen Karte, zum selben Ergebnis erzielt wie ein Doppelspalt. (Siehe Bild 3).

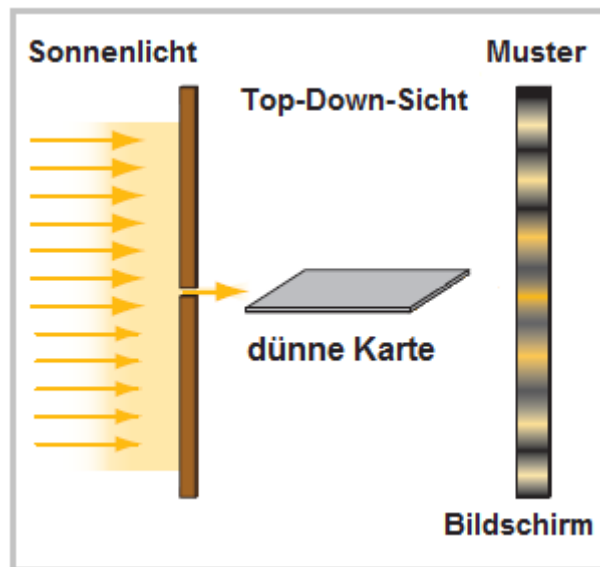


Bild 3- Beugungsexperiment mit einem schmalen Sonnenstrahl (schematisch)

Auf der Grundlage aller oben beschriebenen Punkte könnte man beanspruchen, dass:
Die Schnittkante der Realität ist seltsamer als die Fiktion!

Notizen:

- Das persische Version dieses Artikels im PDF-Format finden Sie [hier](#).
- Das englische Version dieses Artikels im PDF-Format finden Sie [hier](#).
- Das englische Version dieses Artikels in toequest.com finden Sie [hier](#).