

ANSÄTZE ZU EINER NICHTERLANGER OPTIK TEIL I

Autor: Michael Nitsche

- 0. Einleitung
- 1. Vorbemerkungen zu einer Nichterlanger Optik
- 2. Zur Metrik des Energieimpulsraumes
 - 2.1 Struktur des Energieimpulsraumes
 - 2.2 Wirkungsausbreitung und Relativitätsprinzip
 - 2.3 Eigenzeitberechnung
- 3. Zum Begriff der Übergangswahrscheinlichkeit
- 4. Prinzipien vom Materietyp
 - 4.1 Bindungsarten und Übergangswahrscheinlichkeiten
 - 4.2 Der Wellencharakter bewegter Materie
 - 4.3 Prinzipien der Elektronenschalen
- 5. Prinzipien vom Photonentyp
 - 5.1 Übergangswahrscheinlichkeiten und Wellencharakter
 - 5.2 Beispiele zur Lichtausbreitung in Materie
 - 5.2.1 Gruppen- und Phasengeschwindigkeit, Absorption
 - 5.2.2 Refraktion
 - 5.2.3 Reflexion am optisch dichteren Medium
 - 5.2.4 Totalreflexion und Reflexion am optisch dünneren Medium
 - 5.2.5 Interferenz der Photonen
 - 5.2.6 Licht in elektrischen und magnetischen Feldern
 - 5.2.7 Beugung der Photonen
 - 5.3 Beispiele zur Wechselwirkung der Photonen mit Materie
 - 5.3.1 Photon und Elektron
- 6. Literatur