

Quantum Computing Project

Presentation

Hunter, Gennaro, Michael, Christoph

24th March 2015

1. Contents

Aufgabenstellung

Aus den Daten sind folgende Größen zu bestimmen:

1. Gesamte, leptonische und hadronische Breite und M_Z

Aufgabenstellung

Aus den Daten sind folgende Größen zu bestimmen:

1. Gesamte, leptonische und hadronische Breite und M_Z
2. Die Vorwärts-Rückwärts-Asymmetrie beim Resonanzmaximum und der Weinbergwinkel

Aufgabenstellung

Aus den Daten sind folgende Größen zu bestimmen:

1. Gesamte, leptonische und hadronische Breite und M_Z
2. Die Vorwärts-Rückwärts-Asymmetrie beim Resonanzmaximum und der Weinbergwinkel
3. Die Anzahl der Neutrinogenerationen

Wiederholung der Teilchenphysik

Teilchen und fundamentale Wechselwirkungen

Bilder/GrundlagenFermionen.jpg

Wiederholung der Teilchenphysik

Teilchen und fundamentale Wechselwirkungen

Elektromagnetisch	Photon	Elektrische Ladung
Stark	Gluon	Farbe
Schwach	W^{\pm}, Z^0	Schwache Ladung
Gravitation	hyp. Graviton	Masse

Wiederholung der Teilchenphysik

Wirkungsquerschnitt und Resonanzkurven

Wirkungsquerschnitt σ und Luminosität L

$$\frac{dn}{dt} = \sigma L$$

$$n = \sigma \int L dt$$