

Zusammenfassung 21.1.04

5 Beweise für Farbe:

① Ecken des Baryondekupletts

Δ^{++} Δ^{-} Ω^{-} Spin $\frac{3}{2}$ verletzen Pauli-Prinzip
uuu ddd sss ohne Farbe

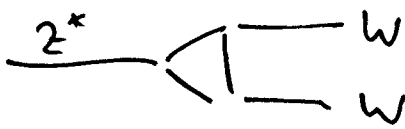
② $R = \frac{\sigma(e^+e^- \rightarrow \text{Hadronen})}{\sigma(e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^-)} = N_c \sum e_{q_i}^2 + \text{QCD-Korr.}$
 $\downarrow$
Anz. Farben

③ Schwache Zerfälle $\tau : \frac{\Gamma(\tau \rightarrow e\nu\nu)}{\Gamma(\tau \rightarrow \text{had})} = \frac{1}{N_c} + \text{QCD}$

$$W : \text{BR}(W \rightarrow e\nu) = \frac{1}{3 + 2N_c}$$

④ π^0 -Zerfall $\Gamma(\pi^0 \rightarrow \gamma\gamma) \sim N_c^2$

⑤ Dreiecksanomalien

$z^* \rightarrow WW$  divergent für jedes Dublett im Dreieck

Hebt sich auf wenn $\sum Q_L = 0$, un- erfüllt für $N_c = 3$