

Fragen zur Vorlesung *Quantenfeldtheorie*
(SoSe 2009)

Quickies 5: Die S -Matrix

<http://www.condmat.uni-oldenburg.de/TeachingQFT/QFT.html>

1. Was ist die S -Matrix?
2. Wie lautet die Dyson-Reihe für den S -Operator?
3. Was besagt das *linked cluster theorem*? — Welche konzeptionelle Bedeutung besitzt es?
4. Durch welche Forderungen an den Wechselwirkungsoperator einer Feldtheorie kann die Lorentz-Invarianz der S -Matrix gewährleistet werden?
5. Welche Eigenschaften muß eine Wechselwirkungsichte besitzen, die als Polynom in den Feldoperatoren konstruiert wird?