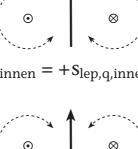
Verhältnis von Spins und Antiteilchen Die Vorzeichen der Spins werden

Leptonen und Quarks –

entsprechend ihrer absoluten Orientierung im Raum gesetzt. Der Betrag des inneren Spins von Leptonen und Quarks wird als gleich groß angenommen. So wie es die in der Natur beobachteten, möalichen Elementarteilchen-Reaktionen nahe legen. l⁺ und l⁻ stehen für geladene Leptonen.

Teilchen $(d^{-1/3}, u^{+2/3}, l^-, \overline{v})$ \circ \wedge \otimes \wedge \otimes \wedge \otimes \wedge \otimes

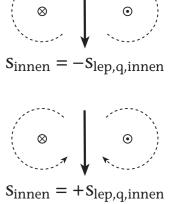
 $S_{innen} = +S_{lep,q,innen}$ Antiteilchen $(\bar{\mathbf{d}}^{+1/3}, \bar{\mathbf{u}}^{-2/3}, \mathbf{l}^+, \mathbf{v})$



 $S_{innen} = -S_{lep,q,innen}$

Up-Spin

 $(s_{außen} = + s_{lep,q} = + 1/2\hbar)$



Down-Spin

 $(s_{außen} = -s_{lep,q} = -1/2\hbar)$