

## Die vier Grund-Wechselwirkungen (WW) der Natur

WW	Kraft	Betroffene Teilchen	Relative Stärke	Reichweite	Wirkung / Beispiel
Starke WW	Starke Kernkraft	Hadronen: Protonen, Neutronen, Hyperonen, Pionen	1	$10^{-15}$ m	Zusammenhalt der Atomkerne - Kernspaltung
Elektromagnetische WW	Elektrische Kraft Magnetische Kraft	Elektrisch geladene Teilchen	$10^{-2}$		Zusammenhalt der Moleküle - Reibung
Schwache WW	Schwache Kernkraft	alle Teilchen	$10^{-14}$	$10^{-18}$ m	Zerfall von Elementarteilchen - Neutronenzerfall $n \rightarrow p^+ + e^- + \bar{\nu}_e$ ( $\beta^-$ -Zerfall)
Gravitations - WW	Gravitationskraft	alle Teilchen	$10^{-38}$		Zusammenhalt des Weltalls - Schwerkraft