

Drei Generationen der Materie (Fermionen)			Wechselwirkungen (Bosonen)	
	I	II	III	
Quarks	I $\approx 2.2 \text{ MeV}/c^2$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ u Up	II $\approx 1.28 \text{ GeV}/c^2$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ c Charm	III $\approx 173.1 \text{ GeV}/c^2$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ t Top	g Gluon
	$\approx 4.7 \text{ MeV}/c^2$ $-\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ d Down	$\approx 96 \text{ MeV}/c^2$ $-\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ s Strange	$\approx 4.18 \text{ GeV}/c^2$ $-\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ b Bottom	$\approx 124.97 \text{ GeV}/c^2$ H Higgs
	$\approx 0.511 \text{ MeV}/c^2$ -1 $\frac{1}{2}$ e Elektron	$\approx 105.66 \text{ MeV}/c^2$ -1 $\frac{1}{2}$ μ Muon	$\approx 1.768 \text{ GeV}/c^2$ -1 $\frac{1}{2}$ τ Tau	γ Photon
Leptonen	$< 1.0 \text{ eV}/c^2$ 0 $\frac{1}{2}$ ν_e Elektron-Neutrino	$< 0.17 \text{ MeV}/c^2$ 0 $\frac{1}{2}$ ν_μ Muon-Neutrino	$< 18.2 \text{ MeV}/c^2$ 0 $\frac{1}{2}$ ν_τ Tau-Neutrino	Z Z-Boson
				W W-Boson

Das Standardmodell der Teilchenphysik beinhaltet alle bekannte Materie in Form von Quarks und Leptonen, sowie alle Kräfte-übertragenden Teilchen (Photonen, Gluonen und elektro-schwache Eichbosonen) und das Higgsteilchen, das allen Elementarteilchen eine Masse gibt. Am 4.7.2012 wurde am CERN die Entdeckung des Higgsteilchens bekannt gegeben.

Follow us on Instagram

Programm:

16:45 Ausstellung Teilchenphysik an der Uni Siegen

18:00 Filmvorführung "Particle Fever"

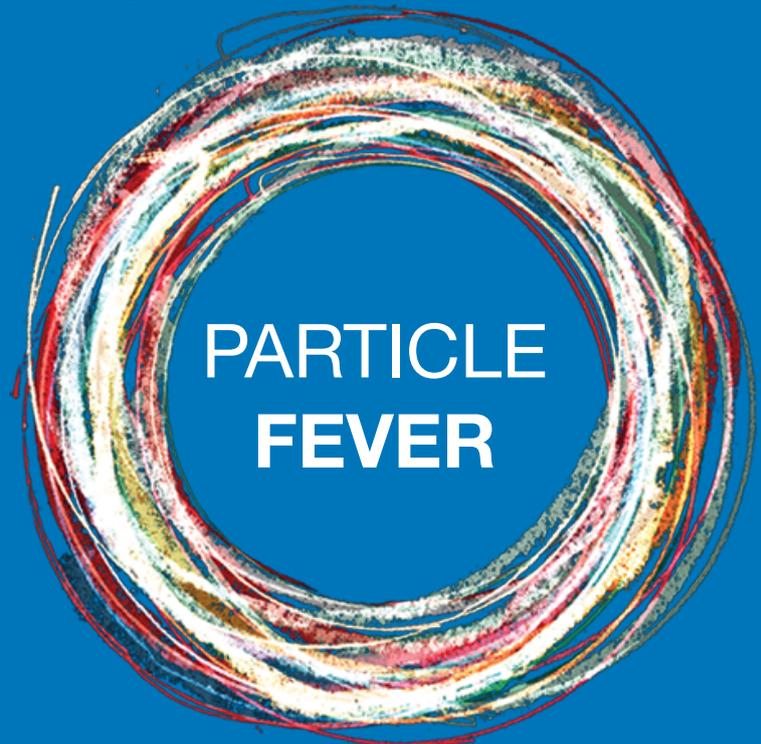
Dokumentation zur Entdeckung des Higgsteilchens

20:00 Ausklingen der Veranstaltung mit Siegerländer Spezialitäten



Peter Higgs am ATLAS Detektor am CERN

Kontakt: Carmen.DPardos@uni-siegen.de



Donnerstag 9.11.2023, 16:45 Uhr

Universität Siegen

Emmy Noether Campus

Walter Flex Str. 3, 57072 Siegen

Hörsaal ENC-D114