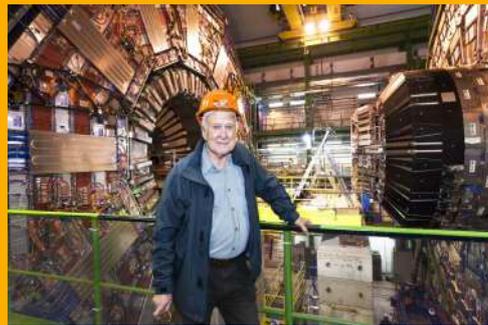


# 10 Jahre Higgs

Am 4.7.2012 wurde am CERN die Entdeckung des Higgsteilchens bekannt gegeben

Drei Generationen der Materie (Fermionen)			Wechselwirkungen (Bosonen)		
	I	II	III		
Masse	$\approx 2.2 \text{ MeV}/c^2$	$\approx 1.28 \text{ GeV}/c^2$	$\approx 173.1 \text{ GeV}/c^2$	0	$\approx 124.97 \text{ GeV}/c^2$
Ladung	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	0	0
Spin	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1	0
	<b>u</b> Up	<b>c</b> Charm	<b>t</b> Top	<b>g</b> Gluon	<b>H</b> Higgs
	<b>d</b> Down	<b>s</b> Strange	<b>b</b> Bottom	<b><math>\gamma</math></b> Photon	
	<b>e</b> Elektron	<b><math>\mu</math></b> Muon	<b><math>\tau</math></b> Tau	<b>Z</b> Z-Boson	
	<b><math>\nu_e</math></b> Elektron-Neutrino	<b><math>\nu_\mu</math></b> Muon-Neutrino	<b><math>\nu_\tau</math></b> Tau-Neutrino	<b>W</b> W-Boson	

Das Standardmodell der Teilchenphysik beinhaltet alle bekannte Materie in Form von Quarks und Leptonen, sowie alle Kräfteübertragenden Teilchen (Photonen, Gluonen und elektroschwache Eichbosonen) und das Higgsteilchen, das allen Elementarteilchen eine Masse gibt.



Peter Higgs am Large Hadron Collider am CERN

## Programm:

- 16:00 Laborführungen (Quantencomputing, Teilchenphysik, Festkörperphysik)
- 17:00 Einführung in die Teilchenphysik - Prof. Dr. Markus Cristinziani
- 17:40 Vorstellung von John Ellis - Prof. Dr. Alexander Lenz
- 17:45 Festkolloquium: Hi(gg)story in the Making Prof. Dr. John Ellis (auf Englisch)
- 18:45 Gemütliches Ausklingen der Festveranstaltung mit Siegerländer Spezialitäten

Stephen Hawking und John Ellis

John Ellis ist einer der bekanntesten und der wohl produktivste theoretische Teilchenphysiker weltweit. Er war viele Jahre der Leiter der Theoriegruppe am CERN. Prof. Ellis ist Autor von über 1000 wissenschaftlichen Publikationen, die insgesamt 95 000 mal zitiert wurden. Er hat auf sehr vielen Gebieten gearbeitet, wie z.B. Higgsphysik, Supersymmetrie, Gravitationswellen, dunkle Materie, Quantengravitation, Kosmologie, ... . Insbesondere hat Prof. Ellis 1976 die erste systematische Studie zur möglichen Entdeckung des Higgsteilchens durchgeführt.



Anmeldung via



Donnerstag 7.7.2022, 16:00 Uhr  
 Universität Siegen  
 Emmy Noether Campus  
 Walter Flex Str. 3, 57072 Siegen



<https://indico.scc.kit.edu/event/2848/>