



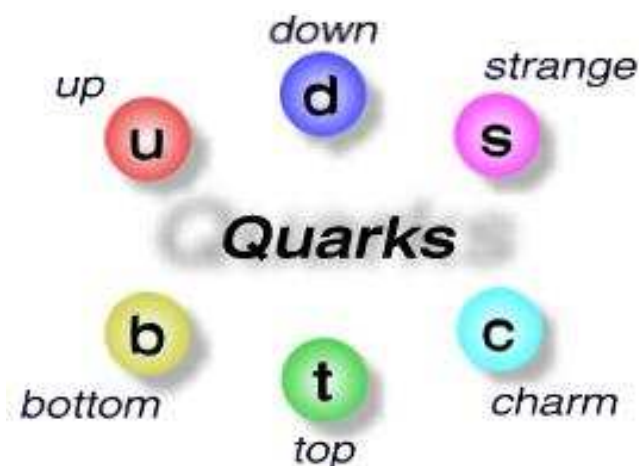
**Samstag, 26.05.2018**

**Prof. Dr. Hartmut Wittig**  
(Universität Mainz)

**Urbausteine der Materie –  
Die fabelhafte Welt der Quarks**

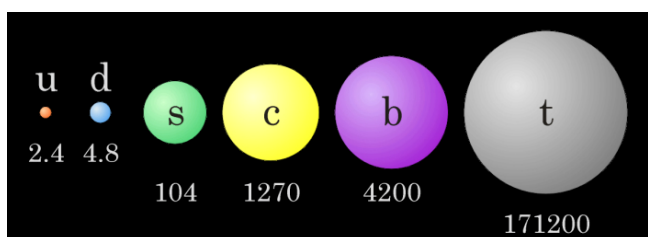
**Beginn 20:00 Uhr**

Die sechs Quarks ...



[www.spektrum.de/lexikon/astronomie/quarks/380](http://www.spektrum.de/lexikon/astronomie/quarks/380)

... und ihre Massen (in MeV) ...



© Kristin Riebe (Ausschnitt)

Die 4 elementaren Kräfte der Natur

Wechselwirkung	Eichbosonen	relative Stärke	Reichweite
stark	8 Gluonen	1	$10^{-15}$ m
schwach	$W^+$ , $W^-$ , $Z^0$	$10^{-14}$	$10^{-18}$ m
elektromagnetisch	Photon	$10^{-2}$	$\infty$
gravitativ	Graviton	$10^{-38}$	$\infty$

[www.ep1.rub.de/PandaBMBF/index.php/pandaphysik/hadronenphysik](http://www.ep1.rub.de/PandaBMBF/index.php/pandaphysik/hadronenphysik)

Wie ist das Universum entstanden? Woraus besteht die Materie im Universum? Welche Kräfte wirken im Universum? Dies sind nur einige der Fragen mit denen sich die moderne Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik beschäftigt. Das Verständnis des inneren Aufbaus der Materie spielt hierbei eine Schlüsselrolle. Soweit wir wissen, sind die sogenannten Quarks die kleinsten Bausteine der gesamten Materie die uns umgibt und aus der wir selber bestehen. Im Vortrag werden mit anschaulichen Beispielen die ungewöhnlichen und rätselhaften Eigenschaften der Quarks erklärt und erläutert wie die Quarks uns helfen, Ordnung in den Teilchenzoo zu bringen.

Beachten Sie bitte auch unsere Website im Internet

<http://www.vsda.de>