

# Physik mit Tevatron und LHC

Prof. Dr. Otmar Biebel , Dr. Jeanette Lorenz



Termin: Montags 10:00 - 12:30 Uhr  
Ort: LMU-Hörsaal, Am Coulombwall 1  
Beginn: 27. April 2020

## Themen und Daten der Vorlesung

27.04. Termine, Einführung:

Heutiger Stand der Teilchenphysik

04.05. Detektoren

11.05. QCD und Jets

18.05. elektroschwache Physik am LHC

25.05. Physik des top-Quarks

08.06. Higgsmechanismus  
und das Higgs-Boson

15.06. Erweiterungen des Standard-Modells:  
SUSY/Exotics - I

22.06. Erweiterungen des Standard-Modells:  
SUSY/Exotics - II

29.06. Standard Modell:  
Status, Ausblick & Zukunft

(Folien) im WWW [http://www.physik.uni-muenchen.de/lehre/vorlesungen/sose\\_20/TeV\\_LHC/index.html](http://www.physik.uni-muenchen.de/lehre/vorlesungen/sose_20/TeV_LHC/index.html)

(login/pass: Campus-Account)

## Literatur zur Vorlesung

Eine kleine Auswahl von Büchern&Review-Artikeln zur Teilchenphysik:

- |  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| ● D.Griffiths                              | Introduction to Elementary Particles      | Wiley&Sons                  |
| ● F.Halzen, D.Martin                       | Quarks&Leptons                            | Wiley&Sons                  |
| ● C.Berger                                 | Teilchenphysik                            | Springer                    |
| ● R.K.Ellis, W.J.Stirling,<br>B.R.Webber   | QCD and Collider Physics                  | Cambridge                   |
| ● G.Dissertori, I.Knowles,<br>M.Schmelling | Quantum Chromodynamics                    | Oxford                      |
| ● P.Renton                                 | Electroweak Interactions                  | Cambridge                   |
| ● M.Peskin                                 | Beyond the Standard Model                 | hep-ph/9705479 <sup>a</sup> |
| ● J.Ellis                                  | Beyond the Standard Model for Hillwalkers | hep-ph/9812235              |
| ● M.Herrero                                | The Standard Model                        | hep-ph/9812242              |

<sup>a</sup>Aufruf z.B.: <http://de.arXiv.org/abs/hep-ph/9705479>