

Humboldt-Universität zu Berlin

**Vorlesung zu Modul PK23a – Moderne Physik:
Teilchenphysik, Astroteilchenphysik, Kosmologie**

Sommersemester 2011

Prof. Dr. Alexander Kappes

Mi 9:15 – 11:00, NEW 15 2'101

Gliederung 12. Stunde

0. Einführung [1.5]

[n]: Anzahl der Doppelstunden

Teil I: Mikrokosmos

1. Teilchenphysik [4.5]

2. Beschleuniger und Detektoren [3]

Teil II: Makrokosmos

3. Astroteilchenphysik [3]

3.1. Einführung

3.2. Kosmische Strahlung

3.3. Beschleunigung

3.4. Quellen hochenergetischer Strahlung

3.4.1. Supernovae

3.4.2. Pulsare

3.4.3. Schwarze Löcher

3.5. Detektoren für kosmische Strahlung

4. Kosmologie [2]