

1. Was ist ein Teilchenbeschleuniger und wie funktioniert er?
 - a. Linearbeschleuniger
 - b. Ringbeschleuniger
 - i. Hauptfokus mit Erklärung der elektrischen und magnetischen Felder, Oszillation etc.
 - c. Backup: Zyklotron, (Tandem-)van-de-Graaff
2. Welche Probleme entstehen bei der Teilchenbeschleunigung?
 - a. »Zerfaserung« des Teilchenstrahls
 - b. Energieverlust durch Strahlung (Synchrotronstrahlung)
 - c. Platz
3. Welche Experimente werden im und mit dem Teilchenbeschleuniger durchgeführt?
 - a. Kollisionen
 - b. Messung der resultierenden Strahlung
4. Aktuelle Entwicklungen bei Teilchenbeschleunigern am Beispiel des LHC