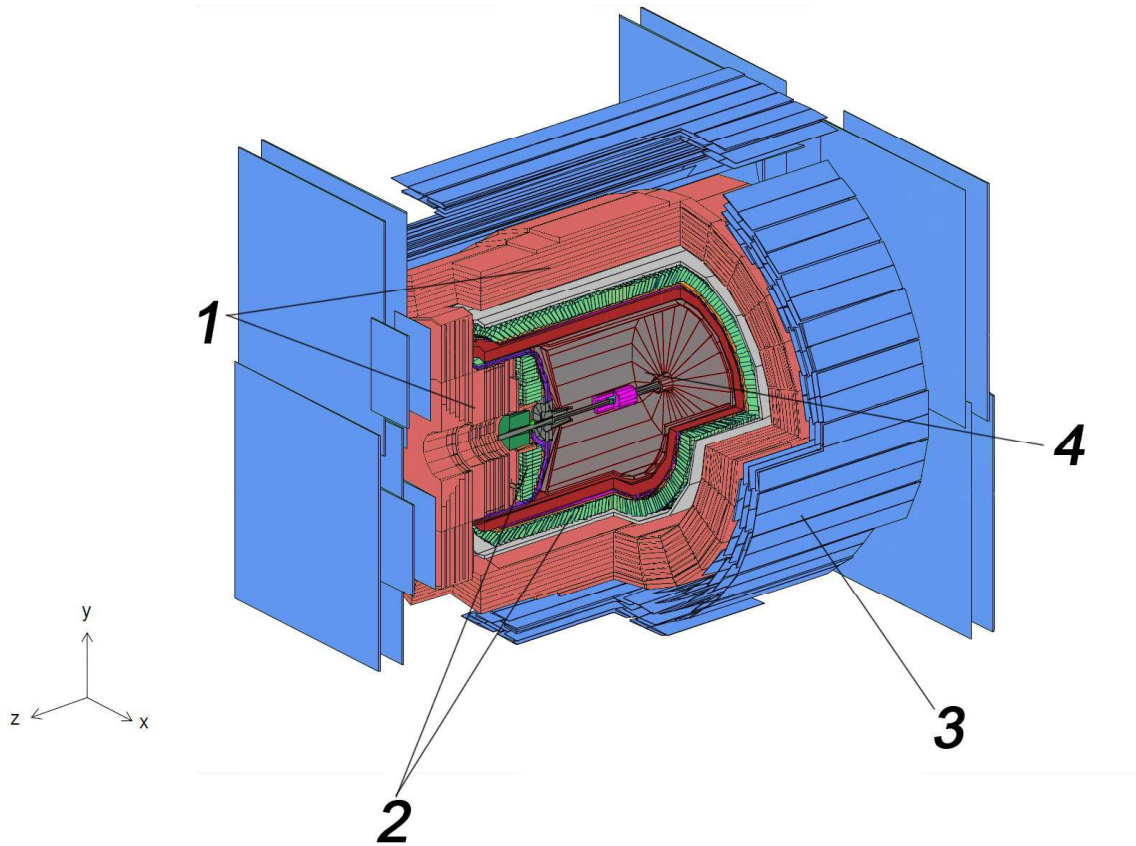


Beschrifte die Myonenkammer, die Spurkammer sowie die hadronischen und elektromagnetischen Kalorimeter in der schematischen Darstellung des OPAL-Detektors. Trage die zu den Komponenten gehörenden Zahlen anschließend in die zugehörigen Bereiche des OPAL-Eventdisplays ein. Hinweis: Beachte die Orientierung der dargestellten Koordinatensysteme.

Schematische Darstellung des OPAL-Detektors:



(Quelle: Vollmer, C. F. (2004). Bestimmung der Masse und Breite des W-Bosons im semileptonischen Zerfallskanal mit dem OPAL Detektor bei LEP, verändert durch Philipp Lindenau)

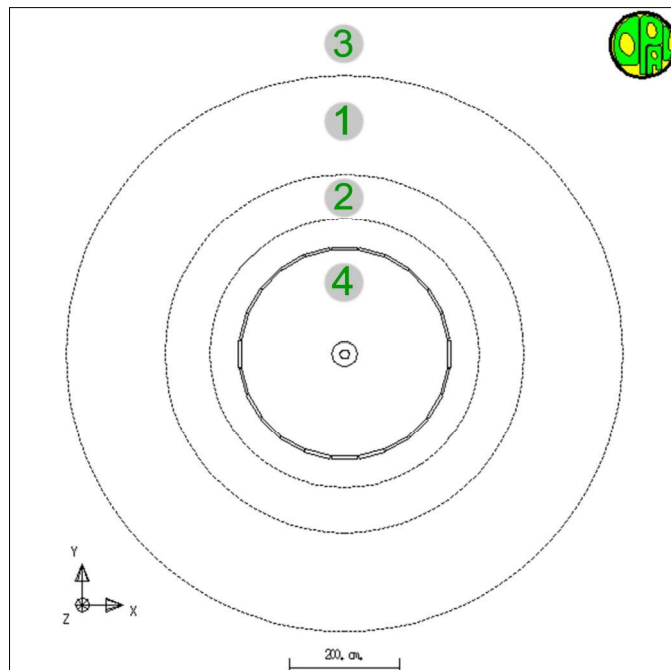
1 hadronische Kalorimeter

3 Myonenkammer

2 elektromagnetische Kalorimeter

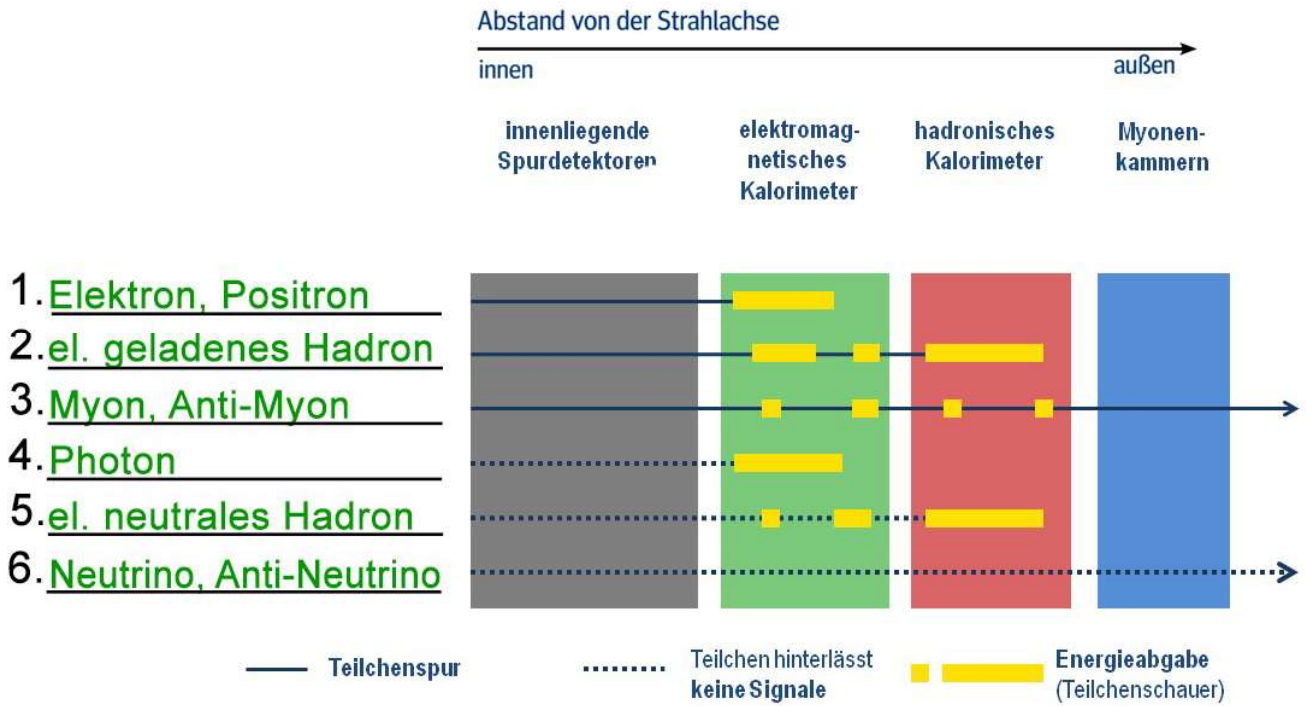
4 Spurkammer

Vereinfachte Darstellung des OPAL-Eventdisplays:



(Quelle: [http://www.physicsmasterclasses.org/exercises/manchester/de/x7575\\_13812.gif](http://www.physicsmasterclasses.org/exercises/manchester/de/x7575_13812.gif), 20.08.2015, verändert durch Philipp Lindenau)

- In der folgenden schematischen Darstellung des OPAL-Detektors sind die Signaturen unterschiedlicher Anti-/Teilchen dargestellt, welche diese nach ihrer Entstehung im Inneren des OPAL-Detektors hinterlassen haben. Beschrifte die dargestellten Signaturen jeweils mit den Namen derjenigen Anti-/Teilchen, die sie erzeugt haben können. Hinweis: Den Signaturen können meist mehrere Anti-/Teilchen zugeordnet werden. Gib gegebenenfalls den allgemeinen Namen der entsprechenden Anti-/Teilchenklasse an.



(Quelle: Netzwerk Teilchenwelt (2015). Unterrichtsmaterial zur Teilchenphysik, verändert durch Philipp Lindenu)