



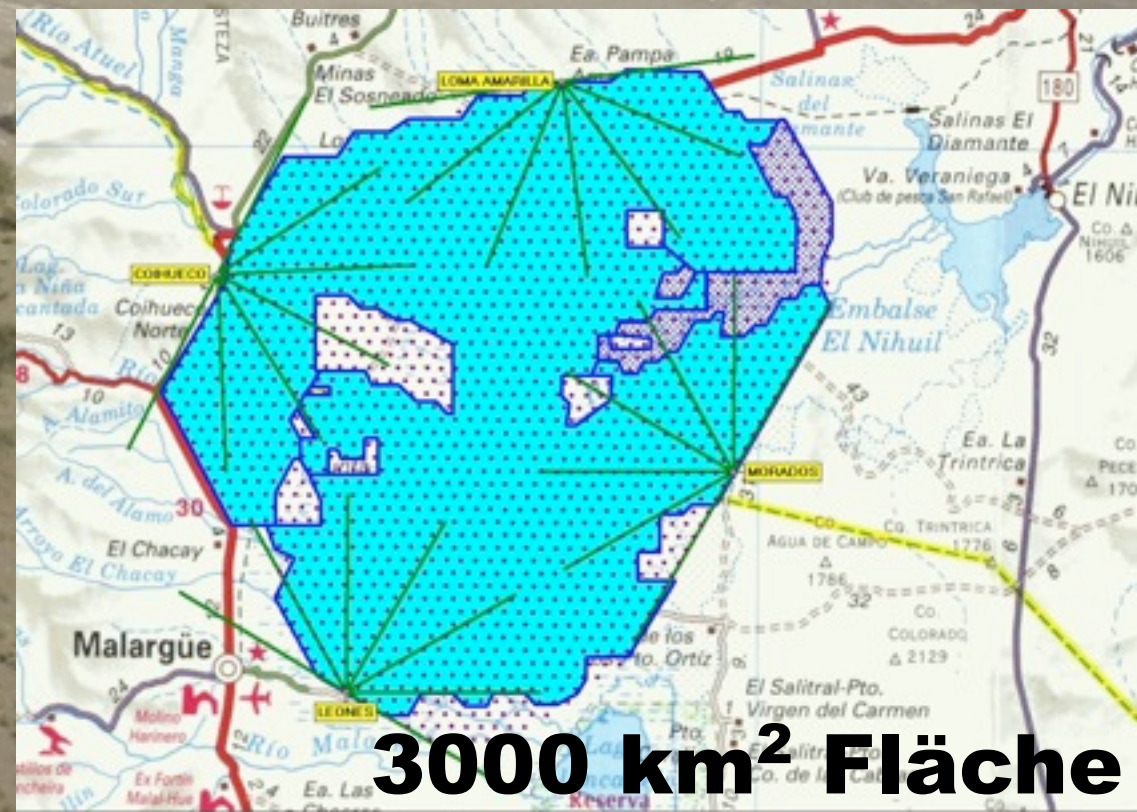
Teleskope



**Nachweis der
höchstenergetischen
Teilchen des Universums**



Teilchendetektoren



3000 km² Fläche

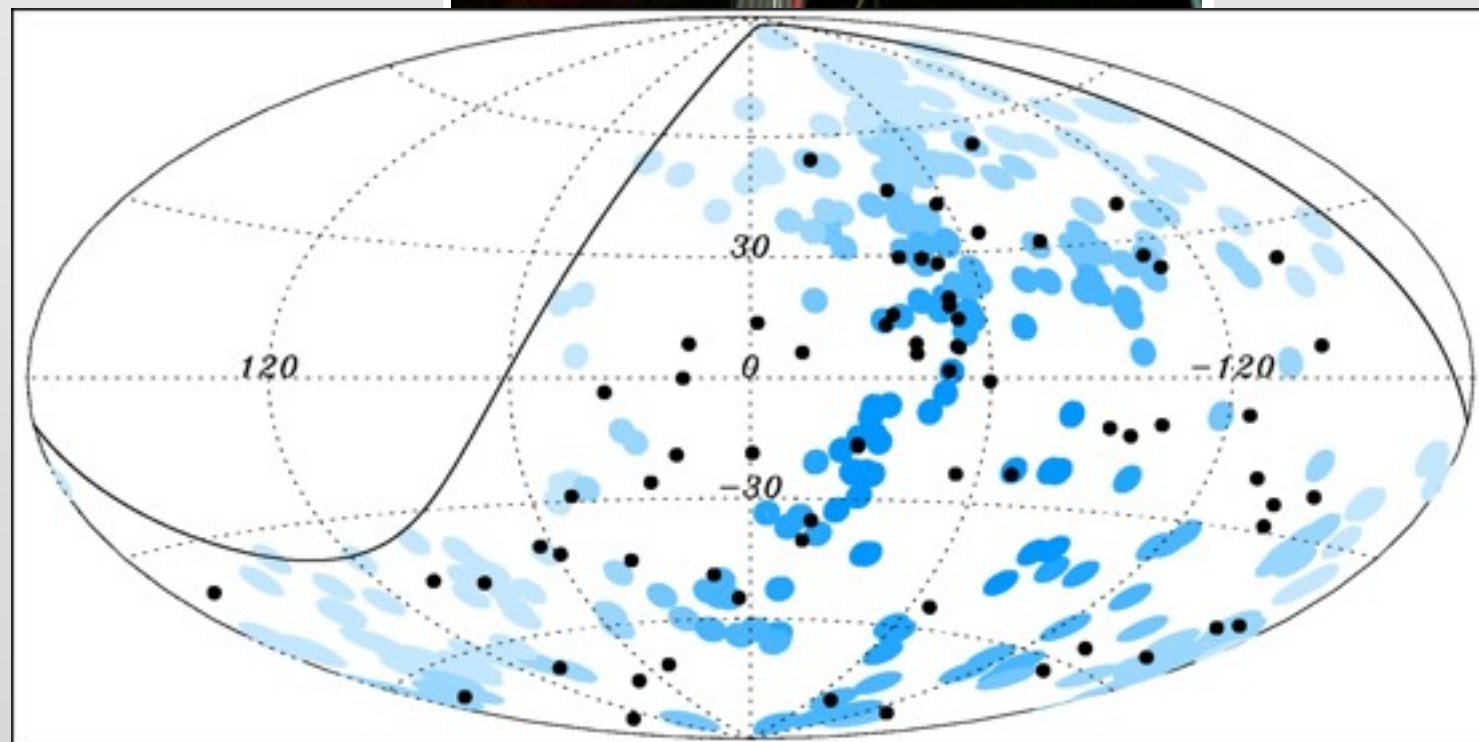
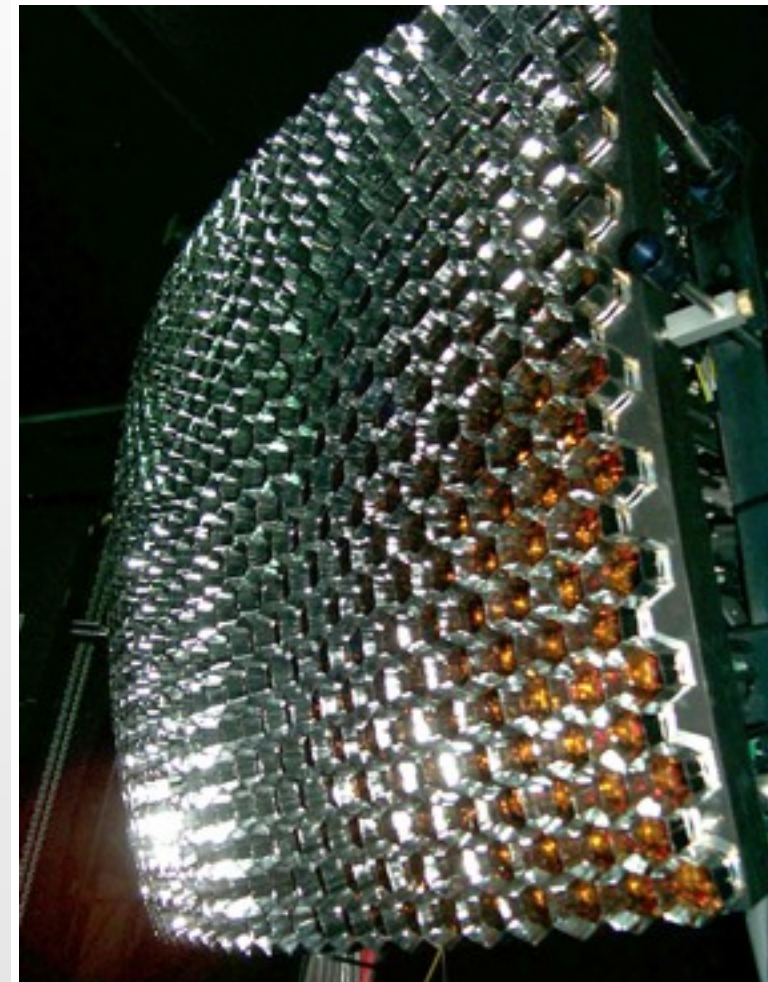
Auger in Argentinien

Gegenwärtige Themen

- Mitarbeit am Aufbau einer neuen Kamera unter Verwendung von Super-Bialkali Photomultipliern

Verschiedene Analysethemen zu jeweils aktuellen Fragen, etwa

- Richtungskorrelationen zu AGN
 - Datenverständnis
 - Suche nach Photonen
 - Vergleichsstudie Multivariater Suchmethoden zur Teilchenidentifikation
- Ultrahochenergetischer Teilchen

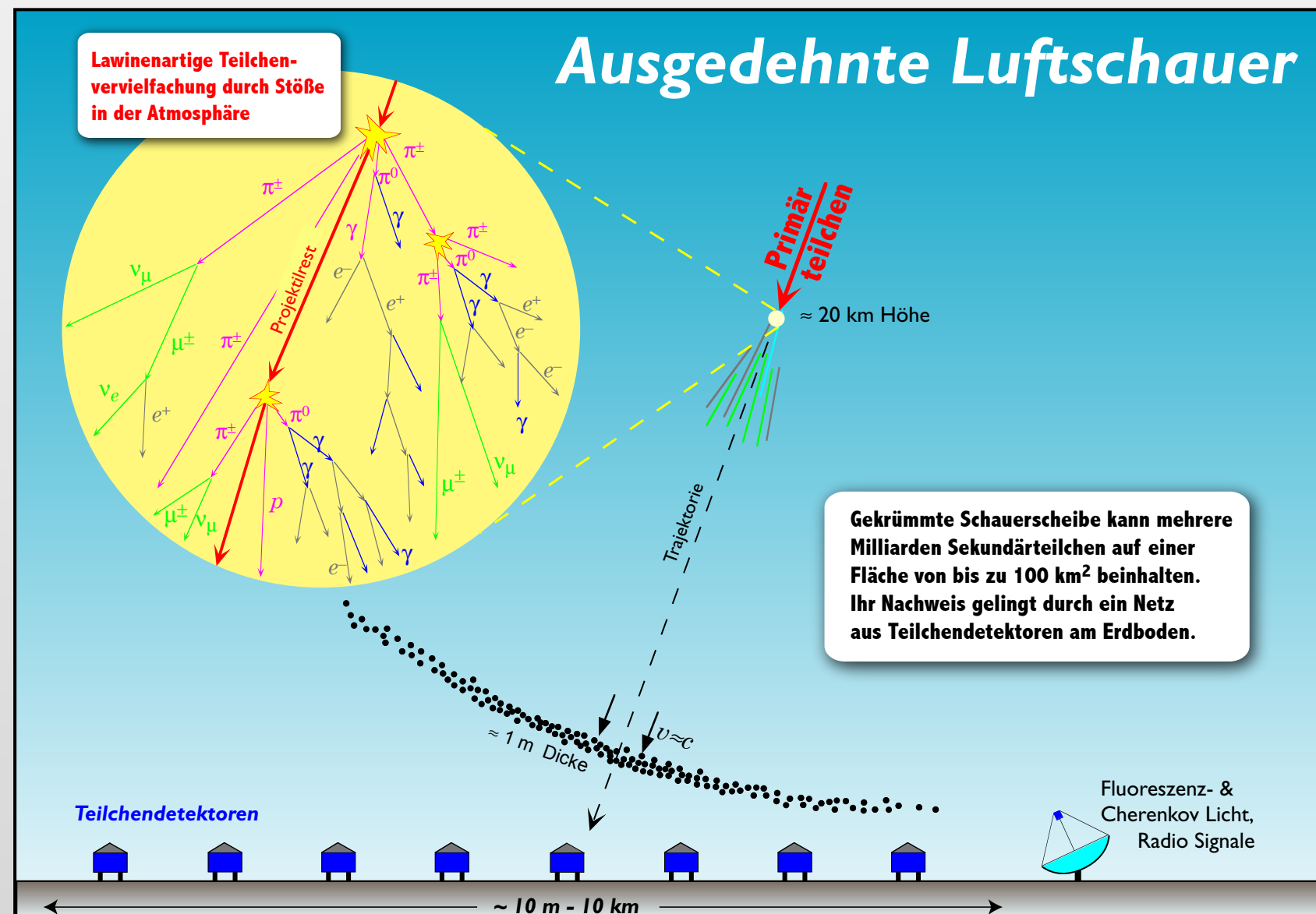


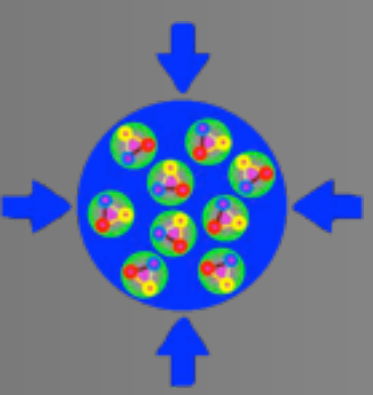
SkyView

Nachweis von Luftschauern auf dem Dach der Uni
(Richtungsmessung, Energiespektrum, atmosphärische Effekte...)

Bachelorthema:

Inbetriebnahme und Test neuer Elektronik zur Datenaufnahme



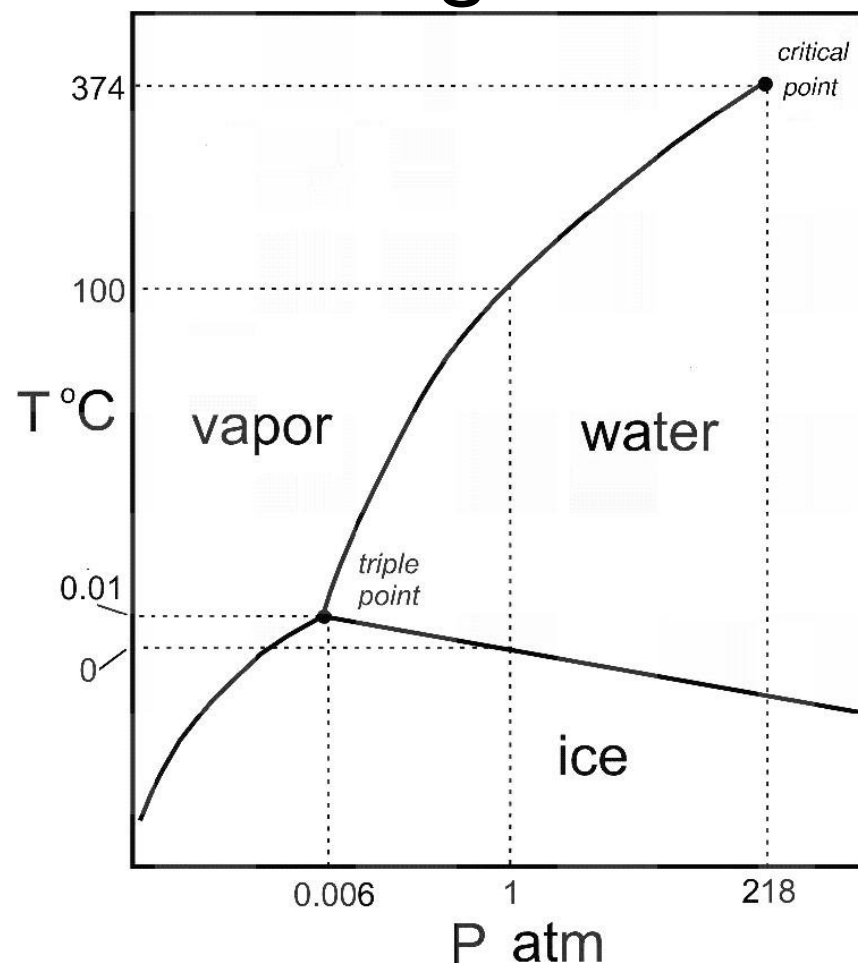


CBM Experiment an GSI/FAIR in Darmstadt

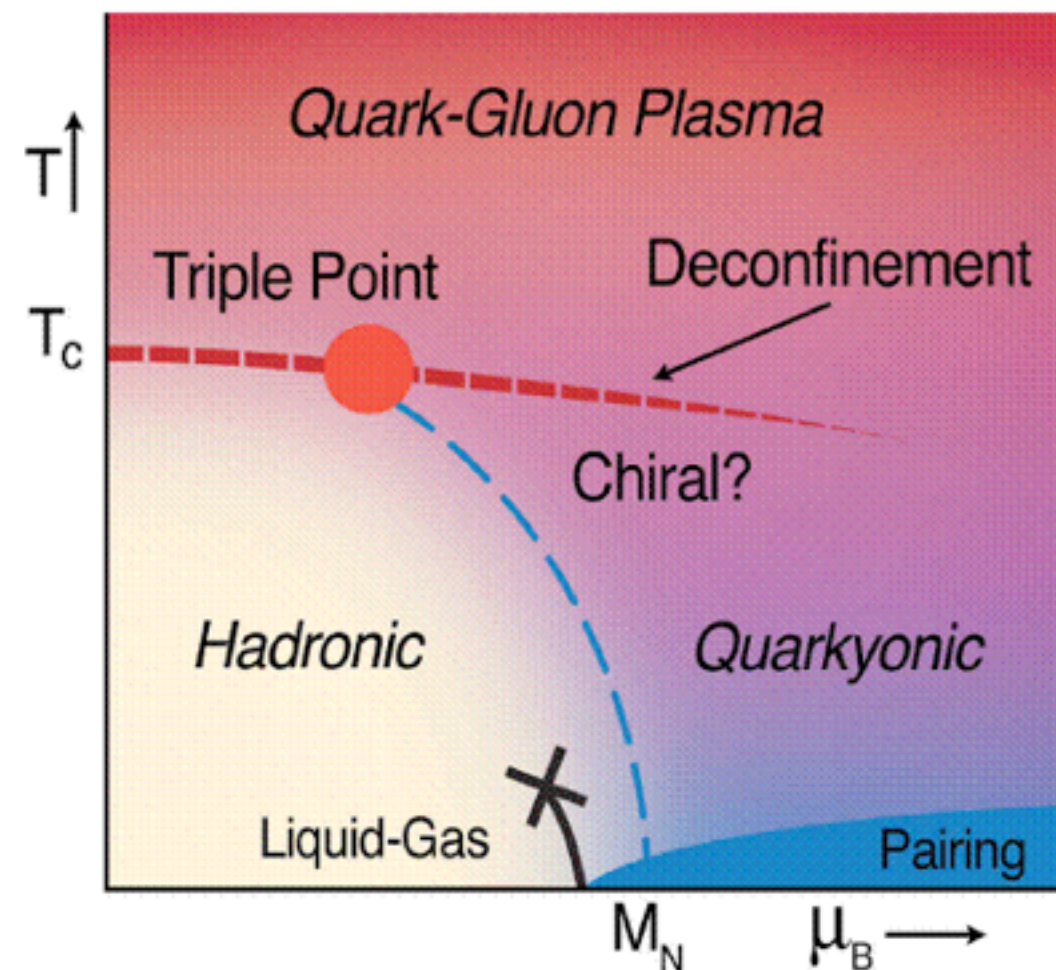
CBM: Compressed Baryonic Matter

Ziel: Phasenübergang Baryonische Materie - Quarkmaterie
bei hohen Dichten, etwa wie im Inneren von Neutronensternen

Phasendiagramm Wasser

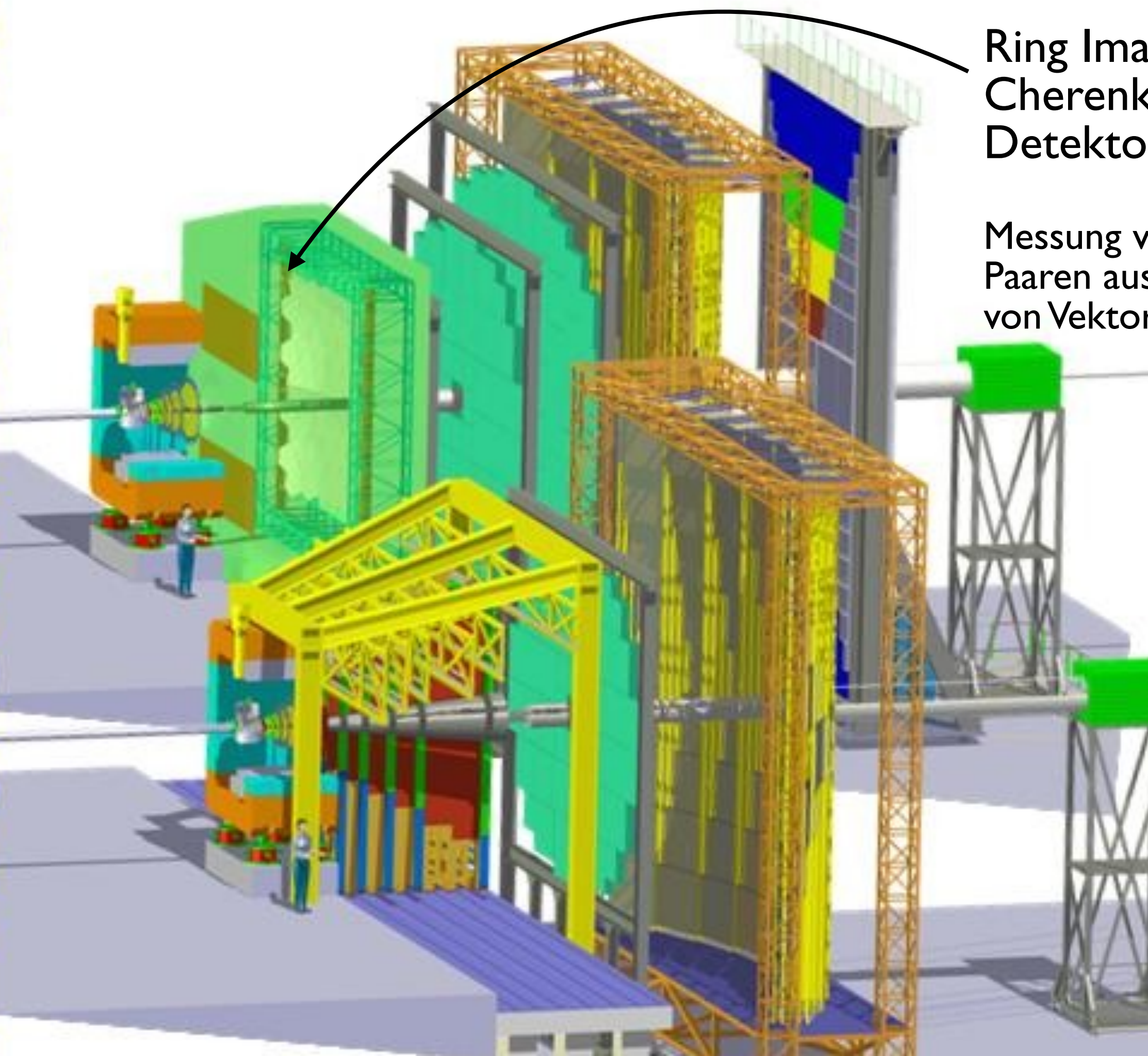


Phasendiagramm Kernmaterie



Ring Imaging Cherenkov Detektor (RICH)

Messung von e^+e^- -
Paaren aus dem Zerfall
von Vektormesonen



Gegenwärtige Themen

Messung des B-Feld Effektes auf Multi-Anoden Photomultiplier
und mögliche Abschirmungsuntersuchungen

Aufbau eines optischen Systems zur Vermessung von Spiegeln
(Krümmungsradius, Rauheit, Refektivität als Fkt der Wellenlänge...

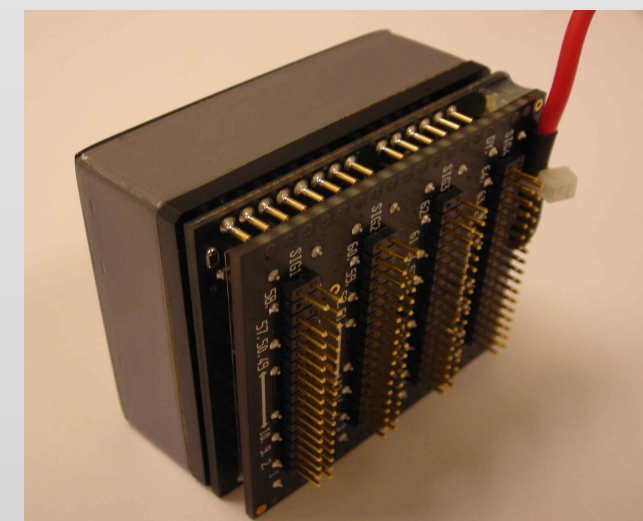
Weitere Spezialuntersuchungen

stage	cathode	window
12	borosilicate	Std.
12	UV	Std.
8	borosilicate	Std. / SBA
8	UV	Std. / SBA



R10552-03-M64

bare tube (without voltage divider)



H8500C-03

Aufbau einer Radioantenne

Beobachtung der 21 cm Linie des H-Atoms

Bestimmung der Relativbewegung zu den Spiralarmen in der Galaxis

Konkretes Thema (möglich für 2 Kand.)
Aufbau und Inbetriebnahme und erste Messungen

