

Das DESY Zeuthen und die Humboldt-Universität (AG Prof. Lohse) arbeiten gemeinsam am Cherenkov Telescope Array (CTA), einer zukünftigen Installation von mehr als 100 abbildenden Cherenkov-Teleskopen zur Erforschung des nichtthermischen Universums bei Photonenenergien größer als 20 GeV.



Fotomontage einer möglichen CTA-Installation mit drei unterschiedlichen Teleskoptypen

Im Rahmen von CTA werden Master- und Diplomarbeiten am DESY und an der HU angeboten. Mögliche Themenbereiche sind:

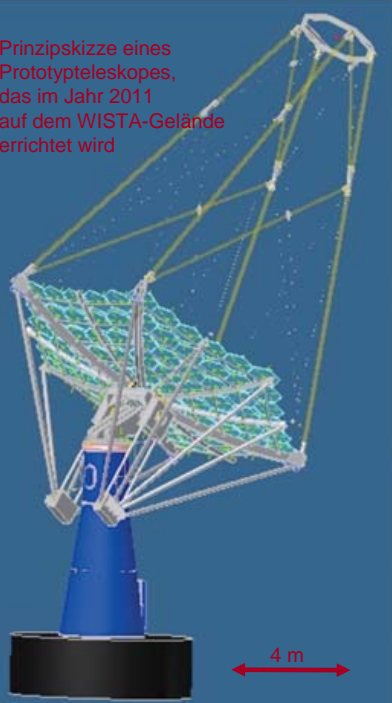
## Dunkle Materie

Monte-Carlo-Studien zur Suche nach  $\gamma$ -Strahlung aus der Annihilation Dunkler Materie mit CTA

## Triggeralgorithmen

Simulationsstudien zur effizienten Selektion von Photonschauern durch schnelle Triggerelektronik in den Kameras der CTA-Teleskope

Prinzipiskenne eines Prototypeteleskopes, das im Jahr 2011 auf dem WISTA-Gelände errichtet wird



## Prototypeteleskop

Mitarbeit bei Steuerung, Auslese und Test eines Prototypeteleskops auf dem WISTA-Gelände

## Rekonstruktion

Entwicklung und Verbesserung von Algorithmen zum Nachweis von Photonschauern mit Hilfe mehrerer Cherenkov-Teleskope

Kontakt: Dr. U. Schwanke (HU) [schwanke@physik.hu-berlin.de](mailto:schwanke@physik.hu-berlin.de)  
Dr. G. Maier (DESY) [gernot.maier@desy.de](mailto:gernot.maier@desy.de)  
<http://www.desy.de/cta>