

EP 14: Astrophysics II

Zeit: Donnerstag 11:45–12:45

Raum: KGI-Aula

Hauptvortrag

EP 14.1 Do 11:45 KGI-Aula

eROSITA — ●PETER PREDEHL — Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Giessenbachstrasse, D-85748 Garching

eROSITA (extended ROentgen Survey with an Imaging Telescope Array) wird das Kerninstrument auf der russischen Spektrum-Roentgen-Gamma Mission sein, die 2011 gestartet werden soll. eROSITA wird den Himmel vier Jahre lang durchmustern, mit dem Hauptziel, 100.000 Galaxienhaufen bis zu Rotverschiebungen $z > 1$ zu entdecken. Damit ist es möglich, die großräumige Struktur des Universums zu studieren, und kosmologische Parameter einschließlich der Dunklen Energie zu testen. Pointierte Beobachtungen an ausgewählten Objekten werden dieses Ziel unterstützen. eROSITA besteht aus 7 identischen Teleskopen mit großflächigen Wolter-I Spiegeln (Durchmesser 360 mm, Brennweite 1.600 mm) und neu entwickelten "framestore pnCCD" Kameras. Letztere müssen auf -80°C gekühlt werden. eROSITA ist ein genehmigtes und finanziertes Projekt, sein Bau ist im Gange.

Hauptvortrag

EP 14.2 Do 12:15 KGI-Aula

H.E.S.S. Unidentified VHE Gamma-ray Sources — ●KARL KOSACK for the H.E.S.S.-Collaboration — Max-Planck-Institut fuer Kernphysik, Heidelberg

Scan-based observations of the Galactic plane and continuing re-observations of known very-high-energy (VHE) gamma-ray sources with the H.E.S.S. system of imaging atmospheric Cherenkov telescopes have revealed a wide variety of new VHE objects. While in many cases these objects can be associated with known sources in the X-ray and radio wavebands, a subset of them currently have so far no cataloged lower-energy counterpart. Since at least weak X-ray and radio emission is predicted by most common VHE emission models, the lack of lower-energy detections may provide substantial model constraints and may even point to a new class of objects which emit primarily in the VHE energy range. An analysis of 8 recently detected extended, unidentified VHE gamma-ray sources will be presented.