



Contribution ID: 9

Type: **not specified**

Nachweis von Mikrowellenemissionen aus hochenergetischen kosmischen Luftschauern

Wednesday 14 March 2012 11:30 (20 minutes)

Es wird erwartet, dass hochenergetische kosmische Luftschauer während ihrer Entwicklung in der Erdatmosphäre Mikrowellensignale aussenden. Das CROME-Experiment (Cosmic Ray Observation via Microwave Emission) wurde aufgebaut, um diese Emissionen nachzuweisen. Die Mikrowellensignale werden im C-Band (3,4...4,2 GHz) in Koinzidenz mit dem Luftschauerexperiment KASCADE-Grande empfangen. Der Mikrowellenempfänger besteht aus mehreren Parabolantennen sowie einer schnellen Ausleseelektronik und wurde nach verschiedenen Methoden kalibriert. Nach einem eineinhalb jährigen Messbetrieb konnten nun anhand mehrerer Schauerereignisse eindeutig Mikrowellenemissionen aus kosmischen Luftschauern nachgewiesen werden. Das Mikrowellenempfangssystem sowie erste Ergebnisse werden vorgestellt.

Primary author: Dr KRÖMER, Oliver (Karlsruher Institut für Technologie (KIT))

Co-authors: Mr WERNER, Felix (Karlsruher Institut für Technologie (KIT)); Dr SMIDA, Radomir (Karlsruher Institut für Technologie (KIT)); Dr ENGEL, Ralph (Karlsruher Institut für Technologie (KIT))

Presenter: Dr KRÖMER, Oliver (Karlsruher Institut für Technologie (KIT))

Session Classification: Vortraege 5

Track Classification: Vorträge