Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 10.03. bis 13.03.2003
in Aachen

Einschränkungen der Dichte des kosmischen Hintergrundlichts aus der Messung der Energiespektren extragalaktischer TeV–Gamma–Quellen — •Daniel Mazine für die HEGRA-Kollaboration — Universität Hamburg, Institut für Experimentalphysik, Luruper Chaussee 149, 22761 Hamburg

Die TeV-Gamma-Strahlung extragalaktischer Quellen wird durch den Prozess der Paarerzeugung $\gamma_{TeV}\ \gamma_{EHL} \longrightarrow e^+\ e^-$ an dem extragalaktischen Hintergrundlicht (EHL) absorbiert. Die Dichte des EHL ist mit der Galaxien- und Sternentstehungsepoche korreliert und daher von großem kosmologischem Interesse. Sie ist jedoch in gewissen Wellenlängenbereichen direkten Messungen nur schwer zugänglich. Aus dem Vergleich der mit den HEGRA–Cherenkov–Teleskopen gemessenen Energiespektren der vier extragalaktischen TeV–Gamma–Quellen — Markarian 501 (z = 0.034), Markarian 421 (z = 0.031), 1ES 1959+650 (z = 0.047) und H 1426+428 (z = 0.129) — können mit konservativen Annahmen für die intrinsischen Energiespektren obere Grenzen für die Energiedichte des EHL in diesem Bereich bestimmt werden.

Ort:	Aachen
Datum:	10.03.—13.03.2003
Fachverband:	Teilchenphysik
Themenkreis:	Kosmische Strahlung (Gammas)
Beitragsform:	Vortrag
Email:	Daniel.Mazine@desy.de
Mitgliedsstatus:	Deutsche Physikalische Gesellschaft (Mitgliedsnummer:)