Beitragsanmeldung zur Konferenz Freiburg 2008

Suche nach Leptoquarks bei HERA — •Antje Hüttmann[1,2], Robert Klanner[2], Peter Schleper[2] und Jolanta Sztuk-Dambietz[2] — [1]Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Notkestraße 85, 22607 Hamburg — [2]Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg, Luruper Chaussee 149, 22761 Hamburg

Viele Erweiterungen des Standardmodells sagen die Existenz von Teilchen voraus, die sowohl Baryon- als auch Leptonzahl tragen, wie z.B. Leptoquarks. In der hier vorgestellten Arbeit wurde in Ereignissen der tiefunelastischen Streuung mit neutralen Strömen im Bereich hoher Q^2 nach Leptoquarks der ersten Generation im Buchmüller-Rückl-Wyler-Modell gesucht. Hierzu wurden Daten über die Streuung von polarisierten Elektronen und Positronen, die mit dem ZEUS-Detektor am Elektron-Proton-Speicherring HERA aufgenommen wurden, analysiert. Gesucht wurde nach Resonanzstrukturen in den Spektren der invarianten Masse M_{LJ} von Leptonen und Jets; diese könnten aus dem Zerfall von in Elektron-Quark-Fusion produzierten Leptoquarks in Leptonen und Quarks erzeugt werden. Da kein Hinweis auf Leptoquark-Signale gefunden wurde, wurden Grenzen auf die Yukawa-Kopplung λ als Funktion der Leptoquark-Masse für verschiedene Leptoquark-Typen bestimmt.

Part: T
Type: Vortrag;Talk
Topic: 2.10 Suche nach neuer Physik exp.
Email: antje.huettmann@desy.de