

Die Population der galaktischen Gamma-Quellen

Das H.E.S.S.-Experiment hat die Milchstraße bei TeV-Energien durchmustert und dabei einen einzigartigen Datensatz mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Gamma-Quellen und einer großflächigen Komponente von diffuser Emission generiert. In der diffusen Emission mischen sich verschiedene Bestandteile mit jeweils unbekanntem Anteil. Eine Komponente sind Quellen, die zu schwach sind, um signifikant detektiert zu werden. Um diese Komponente der unaufgelösten Quellen bestimmen zu können, haben wir in Potsdam ein Modell entwickelt, das die Gesamtpopulation der Gamma-Quellen in der Milchstraße beschreibt. Im Verlauf dieser Arbeit soll das Modell modifiziert werden, um den Effekt bestimmter Annahmen abschätzen zu können. Ein Beispiel ist: Wie verändert sich das Modell und seine Vorhersagen, wenn man verschiedene Spiralarm-Modelle mit und ohne Balken im Zentrum für die Milchstraße annimmt? Dieses Projekt kombiniert Simulationen mit H.E.S.S. Daten aus dem Scan der galaktischen Ebene.