

## DD 32: Hauptvortrag 6

Zeit: Mittwoch 19:30–20:30

Raum: Saal 2

### Hauptvortrag

DD 32.1 Mi 19:30 Saal 2

### Vom Kleinsten zum Größten: Quanteneffekte im Universum

— •KLAUS GOEKE — Uni Bochum

Großräumige Strukturen des Universums finden sich in den Fluktuationen der Mikrowellenhintergrundstrahlung und in den Inhomogenitäten der Galaxien-Verteilung im Kosmos. Diese sind nicht unabhängig von-

einander, sondern - so die herrschende Theorie - können zurückgeführt werden auf die Quantenfluktuationen während der Inflationsphase, also etwa  $10^{-34}$  -  $10^{-32}$  sec nach dem Urknall, als sich der Skalenparameter des Universums exponentiell etwa um einen Faktor  $10^{+50}$  vergrößerte. Der Vortrag erläutert diese Zusammenhänge qualitativ und anschaulich, und erörtert die Möglichkeiten ihrer Beobachtung.