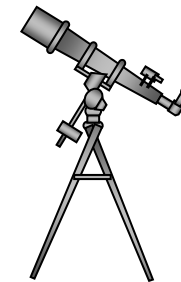


# PHYSIK MIT ASTROPHYSIK



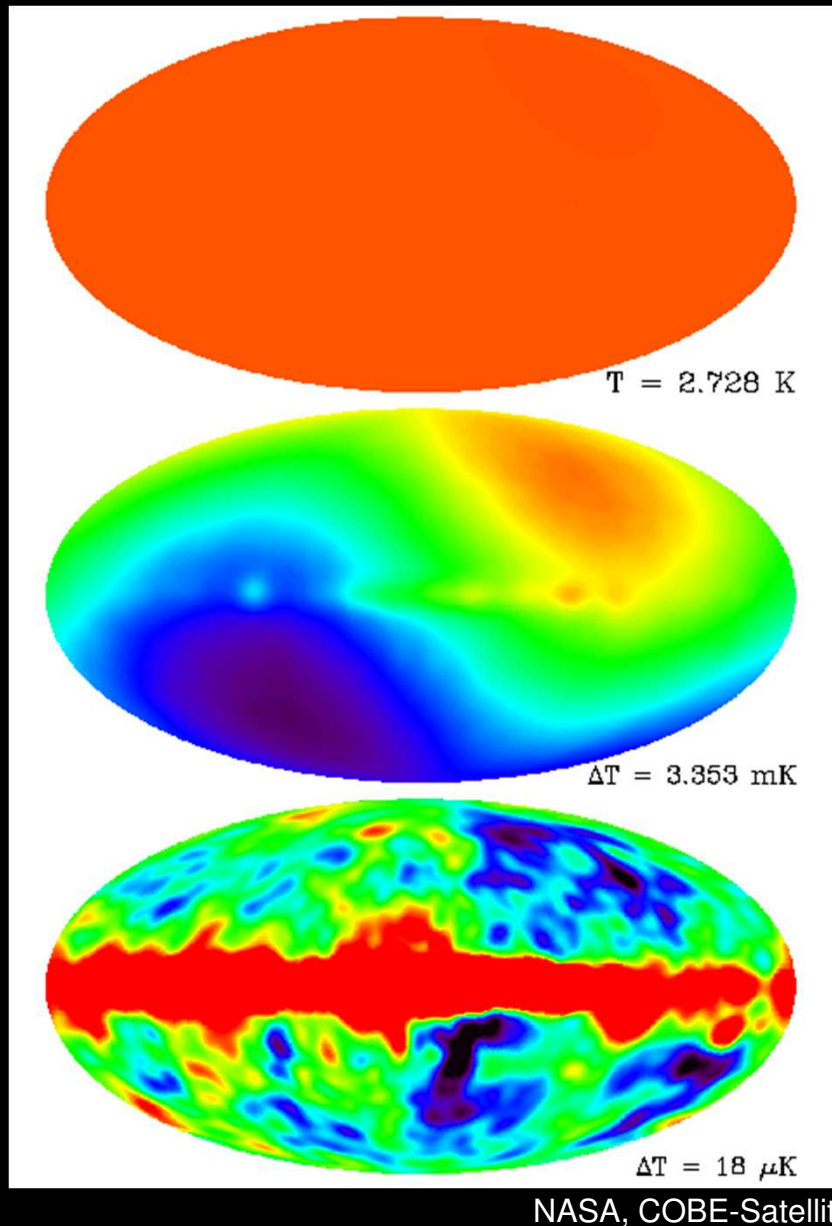
## HINTERGRUNDSTRAHLUNG

Grafiken: S. Hanssen

ZPG Astrophysik



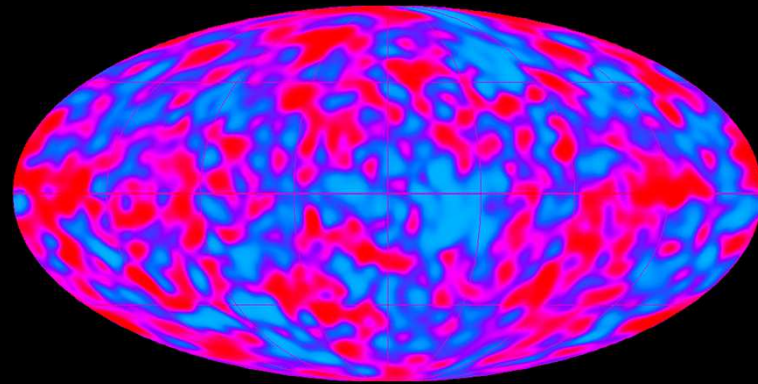
E. Malz



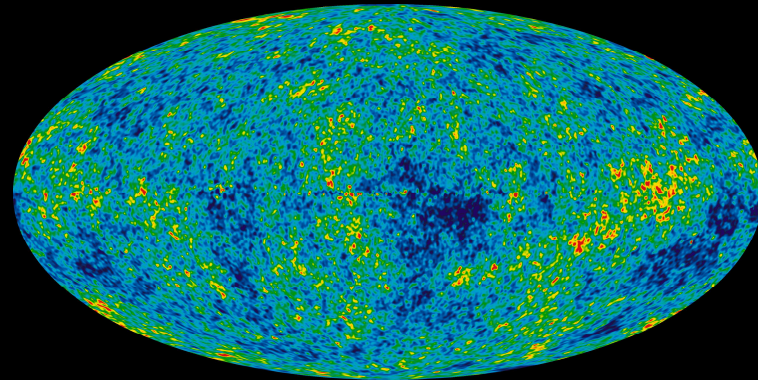
Kosmische Hintergrundstrahlung  
einschließlich der Temperatur in  
galaktischen Koordinaten  
( $T=2,872\text{K}$ )

Scheinbare Temperaturschwankung  
aufgrund der Bewegung der Sonne um  
das Zentrum der Milchstraße

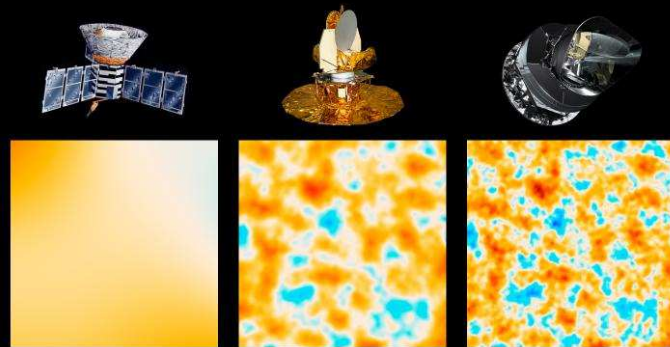
Dipol durch die Bewegung entfernt  
Man sieht die Temperaturschwankung  
sowie die Milchstraße selbst



COBE-Satellit, 1989-1993



WMAP, 2001-2010



COBE

WMAP

Planck

Planck-Satellit  
(2013)

NASA:  
COBE-Satellit (oben)  
WMAP-Satellit (mitte)  
Vergleich mit Planck (unten)