

EP 1: Sun I

Zeit: Montag 11:40–12:40

Raum: Zahnklinik

Hauptvortrag EP 1.1 Mo 11:40 Zahnklinik
STEREO: Highlights of the Mission — ●VOLKER BOTHMER —
Institut für Astrophysik, Universität Göttingen, Friedrich-Hund-Platz
1, 37077 Göttingen

Im Oktober 2006 wurde die mit deutscher Beteiligung entwickelte STEREO (Solar TERrestrial RELations Observatory)-Mission der NASA gestartet. In ihren heliosynchronen Umlaufbahnen um die Sonne entfernen sich die beiden STEREO-Satelliten langsam von der Sonne-Erde-Verbindungsline, so dass ihr gegenseitiger Winkelabstand im Laufe eines Jahres um 46° wächst. Durch die spezielle Instrumentierung der Satelliten ermöglicht dieser Orbit erstmals die räumliche Beobachtung der Sonne und der inneren Heliosphäre im UV- und sichtbaren Spektralbereich und die direkte optische Erfassung dynamischer plasmaphysikalischer Prozesse im Sonne-Erde System. Dieser Vortrag fasst die bedeutendsten bisherigen Beobachtungen und Ergebnisse der STEREO-Mission zusammen.

Hauptvortrag EP 1.2 Mo 12:10 Zahnklinik

STEREO: 3D Rekonstruktionen der SECCHI Beobachtungen — ●BERND INHESTER und THOMAS WIEGELMANN — Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung

In diesem Vortrag werden wir einen Überblick über Ergebnisse geben, die in den ersten zwei Jahre der STEREO Mission mit der dreidimensionalen Rekonstruktion der Daten der SECCHI EUV Teleskope und Koronagraphen gewonnen wurden. Da der Basisabstand der Sonden in dieser Zeit gering war, stehen stereoskopische Auswertungen im Mittelpunkt. Die Phänomene, die auf diese Weise untersucht wurden, sind die magnetische Struktur von Aktiven Regionen, die Orientierung von Plumes auf den Polkappen der Sonne und die Ausbreitung von koronalen Massenauswürfen. Ein wichtiges Ziel der Untersuchungen ist es, die Struktur der koronalen Magnetfeldes zu bestimmen. Wir werden daher auch kurz auf die Extrapolation des koronalen Magnetfeldes von gemessenen Oberflächenmagnetogrammen und den Vergleich der extrapolierten Felder mit den Stereoskopieergebnissen eingehen.