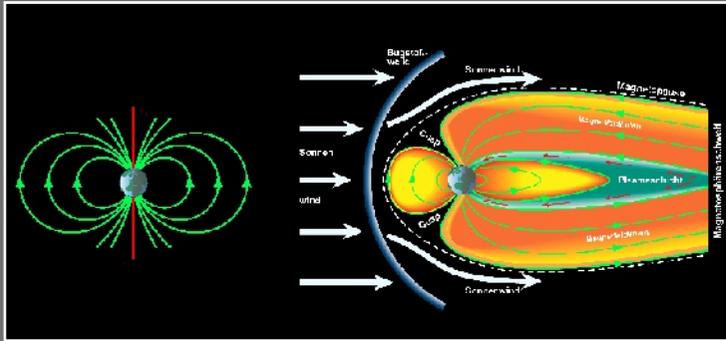


# Magnetosphären - Schutzschilde im Weltall

Was ist eine Magnetosphäre und wie entsteht sie?

Eine Magnetosphäre ist der Raum um einen Planeten, der durch das planetare Magnetfeld beeinflusst wird.

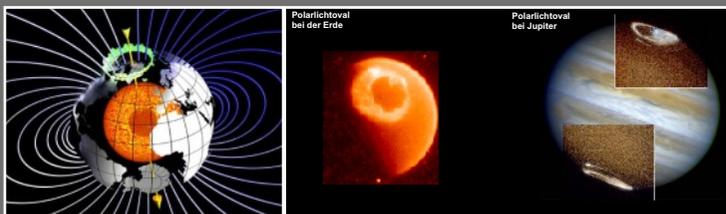
Ihre charakteristische Form entsteht durch die Einwirkung des Sonnenwinds auf das ursprünglich symmetrische Magnetfeld des Planeten.



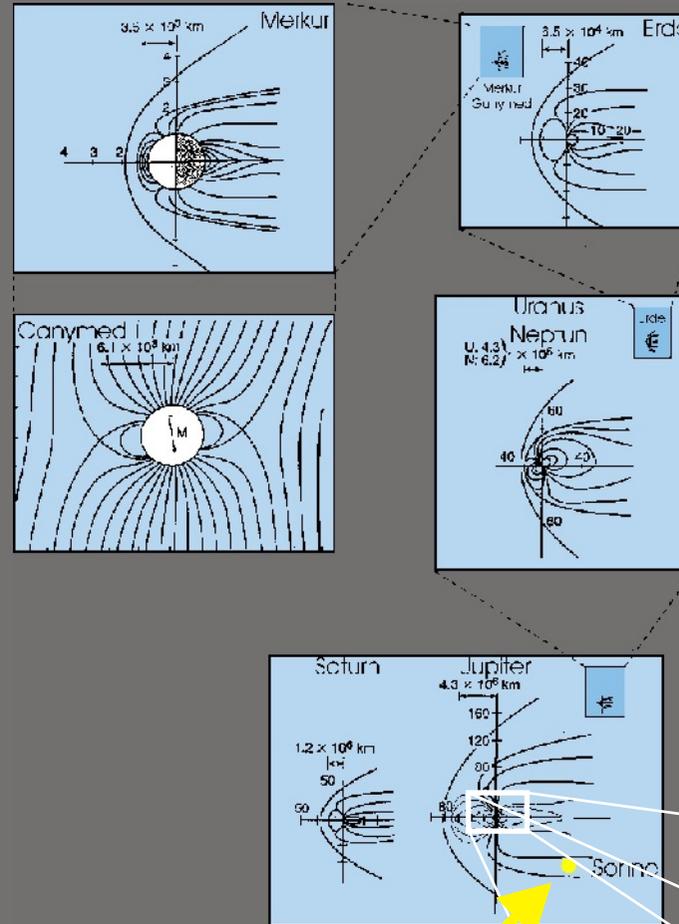
Kann man eine Magnetosphäre sehen?

Über den magnetischen Polen eines Planeten können energiereiche Teilchen eindringen.

Bei der Wechselwirkung mit den Atomen der Atmosphäre kommt es zu Leuchterscheinungen - den Polarlichtern, die die Magnetosphäre "sichtbar" machen.



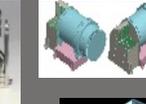
Magnetosphären im Größenvergleich



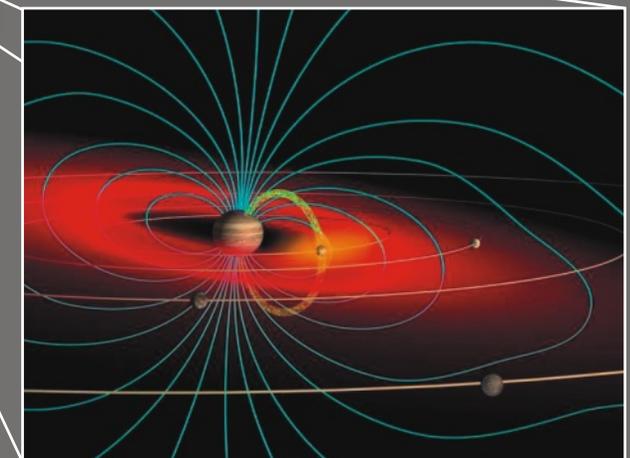
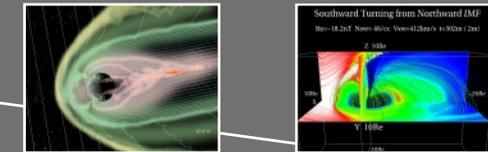
Sonnenscheibe im Größenvergleich

Magnetosphärenforschung am MPS:

Beteiligung an Weltraumprojekten durch den Bau von Instrumenten

Erdmagnetosphäre	Jupitermagnetosphäre	Saturnmagnetosphäre	Merkurmagnetosphäre
Cluster seit 2000	Galileo 1995-2003	Cassini seit 2004	BepiColombo ab 2014
			
Geotail			
			
Equator-S Interball CRRES Polar			
			

Computersimulationen der in der Magnetosphäre ablaufenden Prozesse



Könnte man die Jupitermagnetosphäre sehen, so wäre sie das größte Objekt am Himmel.