

# GPS - NAVIGATION

## DIE ZEITDILITATION



Hätte Albert Einstein nicht die Relativitätstheorien entwickelt, so würden wir uns heute wundern, warum GPS - Navigation um Kilometer "daneben" liegen. Zeit und Raum verzerren sich in Bewegung und in Gravitationsfeldern - doch wird dieser Effekt im Grunde erst sichtbar, wenn man sich relativ nahe an der Lichtgeschwindigkeit bewegt.

Mit einer Ausnahme: Relativistische Kräfte wirken hier; Da die GPS - Satelliten in der Höhe von 20.000 km fliegen, vergeht für sie wegen des schwächeren Gravitationsfeldes die Zeit schneller - um so viel, dass sogar die Zeitverlangsamung durch die Geschwindigkeit aufgehoben wird.

**UND JETZT IHR INTERAKTIVER NACHWEIS...**

**IM DETAIL...**

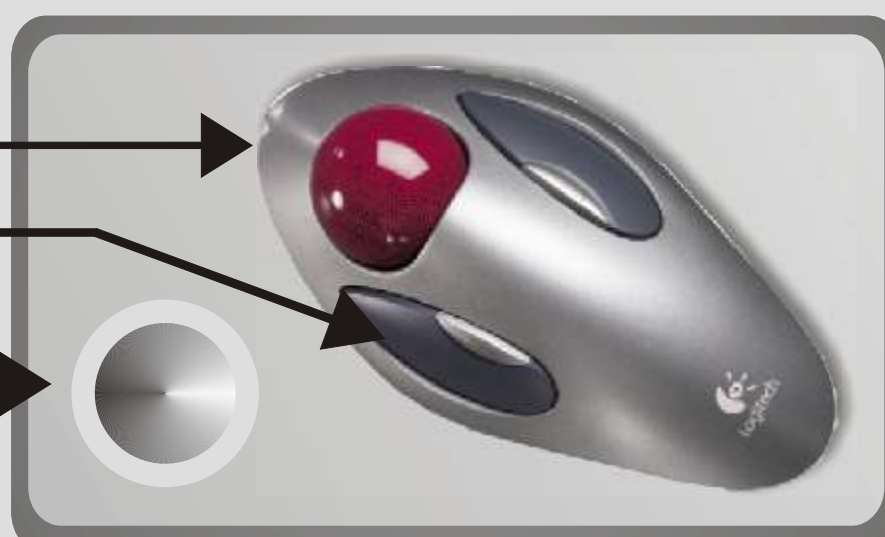
Bitte THEMEN-INFOTAFELN hierzu beachten!

Start von...

### GPS-NAVIGATION

Bedienung mit Trackball & linke Taste

GPS-Starttaste



Ohne Starttaste:  
**INFO-FILM GPS**



**MUSEUM**  
**AUTOVISION**

**LEARNING**  
**BY DOING**

**MYTHOS**  
**EINSTEIN**

Wie beeinflussen seine Theorien die Technologien bis heute?



Eine gemeinsame Initiative von Bundesregierung, Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur