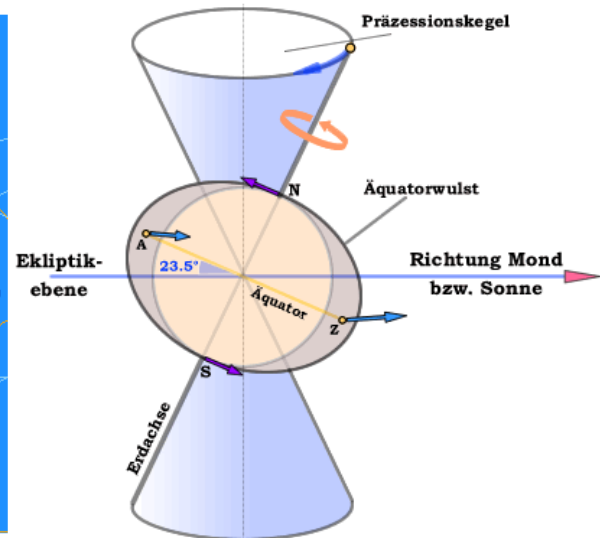


Die Präzession der Erdachse

Die Erdachse ist gegenüber der Ekliptik geneigt. Da die Gravitationskräfte von Sonne und Mond auf die Erde einwirken, beginnt sie zu schwanken, und ihre Bahnebene dreht sich in 25800 Jahren, einem Platonischen Jahr, einmal. Dadurch ändert sich die Lage des Himmelsnordpols. Während heute der Polarstern etwa den Himmelsnordpol markiert, wird in ca. 2000 Jahren der Stern δ Cephei und in ca. 12000 Jahren Wega im Sternbild Lyra, Polarstern sein. Über lange Zeiträume aber gibt es keinen Polarstern.



Versuche im Physiksaal:

Wird der Kreisel, der **nicht rotiert**,

über dem Schwerpunkt unterstützt, so wirkt ein Drehmoment, das seine Achse aufrichtet.

im Schwerpunkt unterstützt, so bleibt seine räumliche Achse fest.

unter dem Schwerpunkt unterstützt, so kippt der Kreisel

Wird der Kreisel, der **rotiert**,

im Schwerpunkt unterstützt, so bleibt seine räumliche Achse fest.

unter oder über dem Schwerpunkt unterstützt, so wirkt ein Drehmoment, das seine Achse auf einem Rotationskegel im oder gegen den Uhrzeigersinn umlaufen lässt.

Dieses Phänomen heißt **Präzession der Kreiselachse**

