Me-29 Präzession und Nutation beim Kugelkreisel

Die Phänomene Präzession und Nutation werden mit einem luftgelagerten Kugelkreisel demonstriert.
Bei der Kugel handelt es sich um eine Kugel aus dem Kugellager eines Braunkohlebaggers. Sie ist sehr schwer. Daher laufen alle Bewegungen sehr langsam und mit geringer Reibung ab, und sind dadurch gut beobachtbar.
An der Kugel befindet sich eine Stange, an deren Ende ein Gewicht befestigt werden kann. Wenn diese Stange nicht senkrecht nach oben zeigt, präzediert der Kreisel aufgrund des Drehmoments. Wird das Gewicht angestoßen, kommt es zu einer Nutationsbewegung.

Aufbau