

## Me-56    Rotation um freie Achsen: Rotationskörper

Ein Versuch zu den sogenannten freien Achsen, also den Hauptträgheitsachsen mit kleinstem und größtem Trägheitsmoment. Die Rotation um die Hauptträgheitsachse mit dem größten Trägheitsmoment ist am stabilsten, so dass sich bei großer Störung eine Rotation um diese Achse einstellt. Dies wird demonstriert, indem diverse Körper in schnelle Rotation versetzt werden.

Ein Metallring, ein Stab und eine geschlossene Kette werden jeweils über einen dünnen Metallstab an einem Getriebe-Motor aufgehängt (siehe Photo) und in immer schnellere Rotation versetzt. Anfangs behalten die Objekte ihre Orientierung bei; bei schneller Rotation jedoch stellt sich jeweils eine horizontale Lage ein, was eben einer Rotation um die Achse mit dem größten Trägheitsmoment entspricht.



### Aufbau

