



## Vorreiter und Problemlöser

DG steht seit Jahrzehnten für die erfolgreiche Konstruktion und den Bau eigenstartfähiger Segelflugzeuge. Heute durchlaufen pro Jahr knapp 300 motorisierte Segelflugzeuge mit unterschiedlichen Antriebskonzepten und aller Hersteller die Werkstätten im DG Werk.

In tausenden Instandhaltungsarbeiten an Triebwerken hat sich ein genaues Bild ergeben, wo Probleme mit Klapptriebwerken auftreten oder eliminiert werden können. Aus dieser Erfahrung heraus ist das dynamische Propellerwuchten entstanden.



## Fragen und Termine



Einfach QR Code scannen und Kontaktformular ausfüllen. Über unser Kontaktformular gelangt Ihr Anliegen direkt zum richtigen Ansprechpartner. Wir melden uns schnellstmöglich bei Ihnen zurück.

[www.dg-aviation.de](http://www.dg-aviation.de)



STANDARDS

## Dynamisches Propellerwuchten

# Ein einfaches Problem

Zweitakt-Motoren, wie sie in vielen Eigenstartern verbaut werden, sind relativ preiswert in der Herstellung, leistungsstark, leicht und bestehen aus einer überschaubaren Anzahl an Teilen.

**Konstruktionsbedingt verursachen sie jedoch stärkere Vibrationen als Viertakt-Motoren, Wankel oder Triebwerke mit Ausgleichswellen.**

Diese Vibrationen sind nicht nur hinderlich beim Motorlauf oder Eigenstart, sondern wirken sich schädigend auf das ganze Triebwerk aus.

Schwingungen - und in der Folge defekte Stecker oder Kabelbrüche reduzieren die Sicherheit beim Betrieb und die Lebensdauer des Motors.

Ein Beispiel: Bei einem Zweitakt-Motor ist das Schmiermittel mit dem Kraftstoff vermischt.

Dadurch kann eine gestörte Versorgung, beispielsweise durch einen Kabelbruch oder eine fehlende Steckverbindung bereits das Aus für den Motor bedeuten.

Die logische Konsequenz ist, Schwingungen und Vibrationen so weit zu reduzieren wie möglich und zwar dort, wo sie die größte Auswirkung haben: am Propeller.



# Eine naheliegende Lösung

Das Prinzip ist denkbar einfach: Die bei jedem Flugzeugtriebwerk individuell auftretenden Schwingungen werden in Prüfstandläufen präzise durch unsere Messelektronik ermittelt. **Dadurch entsteht ein genaues Bild, an welcher Stelle die Unwucht als Quelle für Vibrationen am stärksten ausgeprägt ist.**

Die DG Eigenstarter haben bereits sechs Gewindebohrungen im Propellerkopf, Muster anderer Hersteller können damit nachgerüstet werden. Im Anschluss werden Ausgleichsgewichte verschraubt und der Prüfstandlauf wiederholt.

Dieser Vorgang wird so oft wiederholt bis der Schwingungspegel unter einer bestimmten Schwelle angekommen ist. Nach einem finalen Prüfstandlauf werden die Gewichte verschraubt und gesichert.

# Ein gutes Gefühl

Das Ergebnis sind deutlich reduzierte Vibrationen und Schwingungen, das Triebwerk läuft wesentlich kultivierter. In der Folge erhöht sich die Betriebssicherheit und die Lebensdauer des gesamten Antriebs. Durch eine Reduktion der unerwünschten Resonanzen senkt sich sogar das Geräuschniveau im Cockpit.

Gerne stellen wir Ihnen ein unverbindliches Angebot für Ihren Eigenstarter zusammen.

