

## Vergaserprobleme Rotax 912/914

## Schwimmer oder Taucher



Das Problem ist so einfach wie folgenschwer: Schwimmer der Rotax-Vergaser saugen sich mit Sprit voll, der Motor schüttelt sich oder – schlimmer noch – droht im Leerlauf abzusaufen. Die Verunsicherung unter den Piloten ist groß, doch noch ist keine Lösung in Sicht.

Die Bandbreite der Reaktionen auf die Vergaserprobleme bei Rotax-Motoren ist riesig. Manche Piloten sehen die Sache ganz entspannt, andere haben gar ihre bereits getätigten Bestellungen von Flugzeugen mit Rotax-Motor storniert.

Was ist passiert? Am 22. September 2014 hat der DULV eine Sicherheitsinfo herausgegeben, die die Halter von Flugzeugen der Rotax-Serie 912 und der Turboverision 914 dazu aufforderte, vor jedem Start die Schwimmer in den Vergasern zu kontrollieren.

Anlass waren Meldungen aus Fliegerkreisen, die einen unruhigen Leerlauf bei offenem recht neuen Motoren beobachteten. Auch zum Überlaufen von Benzin soll es gekommen sein. Der „Schuldige“ war rasch in Form von absinkenden Schwimmern in den Vergasern ausgemacht. Einige Exemplare saugen sich mit Benzin voll und können so das Spritniveau nicht mehr regulieren. Betroffen sind UL- und LSA-Motoren ebenso wie zertifizierte Motoren.

Aus heutiger Sicht ist der DULV mit seinem Vorstoß, der eigentlich dem Motorenhersteller vorbehalten gewesen wäre, übers Ziel hinausgeschossen. In der Folge haben einige UL-Eigner die Schwimmerkammern ihrer Motoren wenig fachmännisch demontiert und einen Blick reingeworfen – in Foren waren die wildesten Analysemethoden zu lesen. Der DULV stufte dann wenige Tage später seine Vorschrift zur Empfehlung

zurück. Dennoch begrüßt man beim deutschen Vertriebspartner Franz Aircraft die frühzeitige Warnung. Denn der Weg, den der Hersteller BRP-Powertrain aus Österreich beschreiten muss, um solche Informationen selbst zu verbreiten, ist von Bürokratie geprägt.

Ein Service Bulletin (SB) muss vor seiner Veröffentlichung bei der EASA eingereicht werden. Die Behörde entscheidet, ob ein AD (Airworthiness Directive) erforderlich ist. Weitere Gründe liegen im eigenen Qualitätsmanagement: Wenn es ein Problem gibt, muss dieses systematisch eingegrenzt und auch eine Lösung angeboten werden. Einfach alle Motoren stillzulegen, kann keine Option sein, denn dies könnte für so manchen Gewerbetreibenden das Aus bedeuten.

### Das Service Bulletin bietet keine Lösung

Schließlich konnten die betroffenen Motoren und Vergaser anhand ihrer Seriennummern eingegrenzt werden. Betroffen sind alle Schwimmer, die ab Juli 2012 zum Einsatz kamen. Am 6. Oktober 2014 wurde schließlich das lang erwartete SB veröffentlicht. Leider bleibt der Hersteller bis heute eine praktische Lösung schuldig.

Da es sich immer noch um die aktuelle Produktion von Schwimmern eines Zulieferers handelt, ist fehlerfreie Ware derzeit nicht erhältlich. BRP-Powertrain sorgt im Rahmen der Garantie für das Material und erstattet bedingt sogar



Zuerst muss das Restvolumen der Schwimmerkammern bestimmt werden. Es ist ein Ansatz, fehlerhaften Schwimmern auf die Schliche zu kommen.

anfallende Arbeitskosten. Die Kontrollen gemäß SB sind trotzdem weiterhin einzuhalten, denn auch neue Schwimmer können sich mit Benzin vollsaugen.

Was steht drin im Service Bulletin? BRP-Powertrain hat den Zeitraum für eine sichere Nutzung der Schwimmer auf 25 Stunden Betrieb oder 60 Tage limitiert. Im Klartext bedeutet dies eine Wartung spätestens nach zwei Monaten – ein hoher Aufwand für den sonst so wartungsfreundlichen Motor. Dabei müssen die Schwimmer nicht zwingend getauscht werden. Ziel ist es, sie zu kontrollieren.

Das SB beschreibt zunächst eine Füllstandsmessung der Schwimmerkammern vor, bei der mittels einer Spritze die Restmenge bis zum Überlaufen bestimmt wird. Eigentlich ist dies nur bei Motoren sinnvoll, bei denen die Schwimmerkammer – wie beim 914er – schwer zugänglich ist. Neben der Auftriebsmessung der Schwimmer deckt dieser Test aber

auch Mängel in der Vergasermechanik auf. Erst wenn dieser Test Mängel aufzeigt, müssen die Schwimmer ausgebaut und gewogen werden. Ihr Gewicht lässt Rückschlüsse auf den Auftrieb zu. Wird der Grenzwert von sieben Gramm pro Paar überschritten, müssen sie ersetzt werden.

Das Team von Rotax-Franz ermuntert die Piloten, bei Fragen zum Hörer zu greifen. „Bevor man etwas kaputt macht und sich und andere gefährdet, sollte man lieber vorher bei uns nachfragen.“ An Werktagen stehen Ansprechpartner bereit, die dem Laien bis hin zum Techniker mit Rat und Tat rund um die Rotax-Triebwerke zur Verfügung stehen. Dieser direkte Draht zum Kunden hilft auch dem Hersteller, sich anbahnende Probleme frühzeitig zu erkennen. Auch die Online-Plattform rotax-owner.com bietet Hilfe in Form von Videotutorials.

Wie geht es nun weiter? Das knappe Zeitintervall für die Kon-



Nicht immer sind die Schwimmerkammern leicht zugänglich.



Haben die Schwimmer Übergewicht, müssen sie getauscht werden. Maximal sieben Gramm pro Paar sind erlaubt.



trollen ist keine Dauerlösung. Aktuell werden in aufwendigen Verfahren neue Schwimmer getestet. Da es in der Luftfahrt keine Option ist, Feldversuche am Kunden durchzuführen, braucht dies viel Zeit, die sich Rotax auch nimmt. Ein weiterer Grund für den langwierigen Prozess: Die Wurzeln des Problems liegen nicht im Hause BRP-Powertrain im österreichischen Günskirchen. Selbst der Hersteller der Vergaser, Bing, wird von einer Fremdfirma beliefert.

Glücklich schätzen können sich all diejenigen, in deren Motoren noch alte Schwimmer verbaut sind. Aber auch dieses Glück kann ein jähes Ende finden, wenn die

Schwimmer aus anderen Gründen defekt sind oder turnusgemäß gewechselt werden müssen – unter Umständen wird die Regulierung in der Luftfahrt zum Sicherheitsrisiko, wenn intakte Bauteile wesentlich gegen defekte getauscht werden müssen.

Die hohe Verbreitung der Rotax-912-Motoren hatte in der Vergangenheit stets den Vorteil, dass Probleme schnell erkannt, eingegrenzt und abgestellt werden konnten – wie es hoffentlich auch diesmal passiert. BRP-Powertrain steht als Marktführer jedenfalls unter Zugzwang. Der Druck seitens der Piloten wächst permanent. **»»**

Christian Böhm

### Dokumente und Videos im Internet

Rotax-Eigner finden alle Originaldokumente im Internet. Bei DULV, BRP-Powertrain und rotax-owner.com finden sich detaillierte Anweisungen, wie sie mit dem Problem umgehen sollten.

**Sicherheits-Info DULV:** <http://tinyurl.com/qjqa9wc>

**Service Bulletin:** <http://tinyurl.com/pprywt>

**Wartungs-Video:** <http://tinyurl.com/orf22jd>