

Schäden an Simmerringen bei Porsche-Fahrzeugen - Analyse am Beispiel des Porsche 997 Carrera

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 5. Mai 2026, 18:15

Schäden an Simmerringen bei Porsche-Fahrzeugen - Analyse am Beispiel des Porsche 997 Carrera

Simmerringe, auch als Radialwellendichtringe bezeichnet, gehören zu den unscheinbaren, aber entscheidenden Bauteilen eines Verbrennungsmotors. Ihre Aufgabe ist es, bewegliche Wellen, etwa an Kurbelwelle, Nockenwelle oder Getriebe, zuverlässig gegen den Austritt von Öl und das Eindringen von Schmutz abzudichten.

Gerade bei Hochleistungsfahrzeugen wie denen von Porsche sind diese Bauteile extremen Belastungen ausgesetzt. Am Beispiel des Porsche 997 Carrera hier lassen sich typische Schadensbilder und deren Ursachen sehr gut nachvollziehen.

1. Funktion und Bedeutung von Simmerringen

Im Porsche 997 Carrera kommen Simmerringe insbesondere an der Kurbelwelle, sowie im Bereich des Getriebes zum Einsatz. Sie müssen dauerhaft hohen Drehzahlen, Temperaturschwankungen und Druckverhältnissen standhalten.

Bereits kleinste Undichtigkeiten können zu Ölverlust führen, was nicht nur die Umwelt belastet, sondern auch schwerwiegende Motorschäden nach sich ziehen kann.



2. Typische Schadensbilder

Ein häufiger Defekt beim 997 Carrera ist der undichte Kurbelwellensimmerring auf der Motorseite.

Typische Symptome sind:

- Öls Spuren zwischen Motor und Getriebe
- Tropfender Ölverlust im Stand
- Ölgeruch bei heißem Motor
- In schweren Fällen: Kupplungsprobleme durch Ölverunreinigung

Neben dem RMS können auch Simmerringe an der Nockenwelle oder am Getriebeausgang betroffen sein.

Diese äußern sich meist durch lokal begrenzte Ölfeuchtigkeit oder Ölnebelbildung.



3. Ursachen für Schäden

Die Ursachen für defekte Simmerringe sind vielfältig:

Materialermüdung:

Durch Alterung verliert das Dichtmaterial (meist Elastomer) seine Flexibilität. Es wird hart und spröde, wodurch die Dichtlippe nicht mehr sauber anliegt.

Thermische Belastung:

Der 997 Carrera arbeitet mit hohen Betriebstemperaturen. Dauerhafte Hitze führt zur beschleunigten Alterung des Materials.

Mechanischer Verschleiß:

Mikroskopische Riefen auf der Welle oder eine fehlerhafte Oberflächenstruktur können die Dichtwirkung beeinträchtigen.

Einbaufehler:

Unsachgemäßer Einbau, etwa verkantete Dichtungen oder fehlende Schmierung beim Einsetzen, kann zu frühzeitigem Versagen führen.

Kurbelgehäusedruck:

Ein erhöhter Druck im Kurbelgehäuse, z. B. durch defekte Entlüftungssysteme, belastet die Dichtungen zusätzlich und kann sie "herausdrücken".

4. Besonderheiten beim Porsche 997

Der Porsche 997, insbesondere in frühen Baujahren, ist bekannt für gelegentliche Probleme mit dem hinteren Kurbelwellensimmerring.

Zwar handelt es sich meist nicht um einen konstruktiven Totalausfall, jedoch um eine Schwachstelle, die bei hoher Laufleistung häufiger auftritt.

Wichtig ist dabei die Unterscheidung zwischen:

- **"Schwitzenden" Simmerringen** (leichte Feuchtigkeit, oft tolerierbar, dann markiert der Wagen halt sein Revier)
- **Tatsächlich undichten Simmerringen** (das ist dann ein aktiver Ölverlust, eine Reparatur ist dringend notwendig)



5. Reparatur und Prävention

Die Instandsetzung eines defekten Simmerrings, insbesondere am Motor oder Getriebe ist aufwendig, da das Getriebe, und beim Automatikwagen der Motor mit dem Getriebe ausgebaut werden muss.

Daher empfiehlt es sich, bei dieser Gelegenheit weitere Komponenten wie Kupplung oder Lager zu prüfen und gegebenenfalls gleich mit zu erneuern, beim Schaltwagen,

versteht sich.

Präventive Maßnahmen:

- Regelmäßige Sichtprüfung
- Verwendung hochwertiger Motoröle
- Kontrolle der Kurbelgehäuseentlüftung
- Fachgerechter Einbau durch spezialisierte Werkstätten wie Albert Motorsport



6. Zusammengefasst:

Simmerringe sind kleine Bauteile mit großer Wirkung. Beim Porsche 997 Carrera können Schäden an diesen Dichtungen zu erheblichen Folgeschäden führen, wenn sie nicht frühzeitig erkannt und behoben werden. Eine Kombination aus Materialbelastung, thermischen Einflüssen und mechanischem Verschleiß macht sie zu einem klassischen Verschleißteil, insbesondere bei sehr sportlicher Fahrweise.

Für Betriebe wie Albert Motorsport bedeutet dies:

Präzise Diagnose per Endoskopie, saubere Arbeitsweise und ein tiefes Verständnis der Porsche-Technik sind entscheidend, um solche Probleme nachhaltig zu lösen und die Performance sowie Zuverlässigkeit der Kunden-Fahrzeuge sicherzustellen.

Bei Rückfragen antworten wir gern.